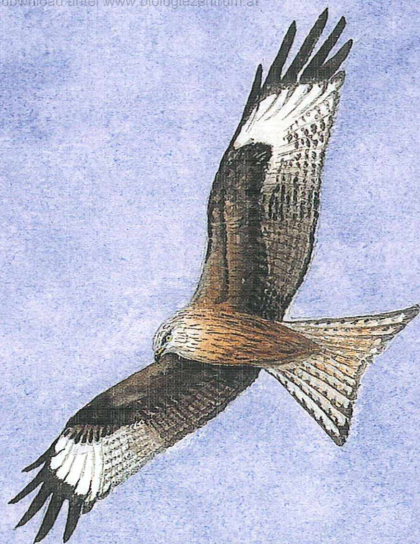


Wolfgang Lissak



Die Vögel des Landkreises Göppingen



Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg
Band 19, Heft 1, Mai 2003, ISSN 0177-5456

47
22

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Landkreis Göppingen im Naturschutzbund Kreisverband Göppingen



Die Vögel des Landkreises Göppingen

Wolfgang Lissak

mit Beiträgen von

Joachim Damrau, Hans Jakober, Erwin Lang, Holger Reyher,
Dieter Rockenbach, Wolfgang Stauber & Bruno Ullrich

Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg
Band 19, Heft 1 • Mai 2003 • ISSN 0177-5456

weitere Förderer

NaBu-Ortsgruppen

Adelberg

Albershausen und Umgebung

Geislingen und Umgebung

Göppingen

Hattenhofen

Jebenhausen

Rechberghausen

Süßen und Umgebung



NABU

Lebensgemeinschaft Streuobstwiese im
Albvorland e. V.



Anschrift des Verfassers:

Wolfgang L i s s a k , Schubartstraße 12, D-73092 Heiningen

Titelbild: Wolfgang Lissak

I. Allgemeiner Teil	5
1. Einleitung	5
2. Dank	6
3. Bearbeitungsgebiet	7
3.1 Landkreis Göppingen im Überblick	9
3.2 Naturräumlich-landschaftliche Gliederung	9
3.3 Geologie	10
3.4 Klima	11
3.5 Landschaftsgeschichtlicher Überblick	15
3.6 Biotoptypen	18
4. Ornithologisch bedeutsame Gebiete im Landkreis Göppingen	39
4.1 Fils	40
4.2 NSG „Hausener Wand“	42
4.3 NSG „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrachtales“	43
4.4 NSG „Rohrachtal“	44
4.5 „Rauhe Wiese“	44
4.6 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“	45
4.7 Charlottensee	46
4.8 Abwasser-Klärteiche Hattenhofen	47
4.9 Important Bird Area Nr. 219	
„Mittleres Albvorland der Schwäbischen Alb“	47
4.10 Baggerseegelände zwischen Uhingen und Ebersbach	49
5. Die Vogelwelt im Landkreis Göppingen im Überblick	51
5.1 Artenliste und Gefährdungsgrad	52
5.2 Vogelwelt im Wandel	62
5.3 Der Landkreis Göppingen als Überwinterungsgebiet	65
6. Vogelzug im Landkreis Göppingen	66
6.1 Zugwege	66
6.2 Rastplätze	68
6.3 Veränderungen im Spektrum durchziehender Vogelarten	69
6.4 Winterliche Zugbewegungen	70
7. Die Entwicklung der Ornithologie im Kreis Göppingen	71

II. Spezieller Teil	74
8. Methodik und Datenbasis	74
8.1 Historische Quellen	74
8.2 Datenmaterial	74
8.3 Erhebungsmethoden	75
9. Benutzerhinweise	78
9.1 Hinweise zu den Artbeschreibungen	78
9.2 Verbreitungskarten	80
9.3 Diagramme und Tabellen	81
9.4 Abkürzungen und Fachbegriffe	81
9.5 Nomenklatur und Taxonomie	82
9.6 Bewertung von Seltenheiten	82
10. Artbeschreibungen	83
11. Literatur	470
Register der Vogelarten	481

I. Allgemeiner Teil

1. Einleitung

Das 20. Jahrhundert ist gekennzeichnet von gewaltigen anthropogenen Veränderungen der Ökosysteme. Intensivierung der Landnutzung, Industrialisierung und eine enorme Inanspruchnahme von Flächen und Ressourcen kennzeichnen das vergangene Jahrhundert nicht nur auf globaler, sondern auch auf regionaler und lokaler Ebene. Die gravierenden Veränderungen, die sich in den vergangenen hundert Jahren in unserer Kulturlandschaft vollzogen haben, sind für die biologische Diversität nicht ohne Folgen geblieben. Vögel als eine vergleichsweise gut und nahezu überall zu beobachtende Tiergruppe eignen sich in besonderer Weise als Bioindikatoren für die qualitative Bewertung unserer Umwelt. Arteninventar und Bestandsveränderungen spiegeln daher die Entwicklungen in unserer Kulturlandschaft wieder. Der Wechsel in ein neues Jahrhundert ist Anlass, die lokale Vogelwelt und ihre Entwicklung im Gebiet des Landkreises Göppingen eingehend zu analysieren und dokumentieren.

Obwohl z. T. schon in den 1950er Jahren ornithologische Beobachtungen und Aufzeichnungen vorgenommen wurden, gab es bislang keine umfassende Bearbeitung der Vogelwelt des Landkreises Göppingen. Mit der vorliegenden Dokumentation wird erstmals eine zusammenfassende Darstellung der Avifauna des Göppinger Kreisgebietes vorgenommen.

Erste Ansätze für die Erarbeitung einer Lokalavifauna für den Landkreis Göppingen gab es bereits in den 1960er Jahren. Das damals zusammengetragene Datenmaterial führte zwar zur Erstellung erster Manuskripte über die nachgewiesenen Arten; aus verschiedenen Gründen kam die geplante Veröffentlichung jedoch nicht zustande.

Seither sind mehr als 30 Jahre vergangen, in denen nicht nur eine enorme Fülle an Daten gesammelt wurden, sondern auch weitere Erkenntnisse über Vorkommen, Verbreitung, Bestand und jahreszeitliches Auftreten der einzelnen Vogelarten gewonnen werden konnten.

Ziel dieser Arbeit ist, das räumliche und zeitliche Vorkommen der im Landkreis Göppingen der bis 2000 nachgewiesenen Vogelarten darzustellen. Dieser Dokumentation liegt umfangreiches Datenmaterial aus fast einem halben Jahrhundert zu Grunde. Die Bestandsentwicklung der einzelnen Arten bildet dabei einen Schwerpunkt.

Im Gegensatz zu vielen anderen Tiergruppen zogen Vögel schon frühzeitig als Jagd- und Beobachtungsobjekte die Aufmerksamkeit auf sich, so dass Hinweise auf bestimmte Vogelarten teilweise bis ins 19. Jahrhundert zurück reichen. Durch die von vielen Beobachtern in ihrer Freizeit betriebene Feldornithologie war es möglich geworden, insbesondere ab den 1960er Jahren sehr umfangreiches Datenmaterial über die lokale Avifauna zu gewinnen.

Diese Arbeit richtet sich vor allem an Feldornithologen und Naturinteressierte in der Region. Darüber hinaus soll sie regionalbezogene Grundlagen für Naturschutz, Landschafts-

pflege und Landschaftsplanung liefern. Dass die Bearbeitung der Avifauna eine momentane Bestandsaufnahme ist und zur gegebenen Zeit fortgeschrieben werden muss, versteht sich von selbst. Die Arbeit soll daher auch anregen, sich mit angerissenen Fragestellungen vertiefend zu beschäftigen.

Ein besonderes Anliegen dieser Dokumentation ist, die heute verantwortliche Generation in ihrer Aufgabe zu bestärken, das ihnen anvertraute Naturerbe zu bewahren. Für nachfolgende Generationen möge diese Arbeit die Möglichkeit eröffnen, einen Blick in die Naturgeschichte ihres Heimatraumes zu werfen.

2. Dank

Die Bearbeitung und Herausgabe einer Avifauna ist ohne die Unterstützung vieler engagierter Mitarbeiter nicht möglich. Folgenden Personen gilt daher mein ausdrücklicher Dank für das Überlassen von vogelkundlichen Daten und die regelmäßige Mitteilung von ornithologischen Beobachtungen: Hans Baas (Süßen), Horst Bacher (Schwäbisch Gmünd-Straßdorf), Dieter Bässler (Boll), Heinz Baumhauser (Donzdorf), Manfred Birkhold (Geislingen-Eybach), Friedrich Büttner (Göppingen), Joachim Damrau (Ebersbach-Büchenbronn), Georg Ehret † (Kuchen), Rolf Fauser (Gingen/F.), Helmut Feihl (Eislingen, z. Zt. Tübingen), Anton Führer (Heiningen), Holger Haas (Eislingen), Otmar Häderle (Ebersbach), Helmut Heinzmann (Böhlenkirch), Hans Jakober (Kuchen), Rainer Jäggli (Eislingen), Daniel Keller (Süßen), Daniel Kissling (Dersekow, vorm. Heiningen), Dr. Martin Kley (Lonsee), Heiner Koch (Gingen/F.), Kai Kolata (Heiningen), Georg Krause (Gerstetten), Markus Kückenwaitz (Geislingen-Altenstadt), Erwin Lang (Treffelhausen), Wilhelm Lang (Ottenbach), Peter-Paul Larisch (Bad Überkingen-Hausen), Franz Lissak (Süßen), Siegfried Lohner (Donzdorf), Uli Maier (Tübingen, vorm. Göppingen), Werner Mangold (Laichingen), Johannes Mayer (Ebersbach-Roßwälden), Peter Menrad (Ottenbach), Wilfried Meyerholz (Göppingen), Gunnar Müller (Geislingen), Wolfgang Nägele (Bärenbach), Achim Nagel (Reutlingen, vorm. Ebersbach), Konrad Nagel (Aufhausen), Dr. Dietrich Neuschäfer (Göppingen), Andreas Nowak (Geislingen-Eybach), Michael Nowak (Schlat), Werner Nuding (Süßen), Walter Peitz (vorm. Süßen), Dr. Wolfgang Rapp (Göppingen-Hohenstaufen), Bernd Reder (Göppingen-Jebenhausen), Holger Reyher (Hattenhofen), Hubert Riedel (Uhingen), Dieter Rockenbach (Geislingen-Weiler), Eberhard Rümelin (Göppingen-Jebenhausen), Herbert Saum (Kuchen), Thomas Scholz (Gosbach), Tim Schmoll (Jena, vorm. Göppingen), Michael Schmolz (Stuttgart), Rainer Schurr (Uhingen), Karin und Erwin Schwarz (Zell u. A.), Gebhard Schürle (Deggingen), Achim Schultheiss (Ebersbach), Heinz Schultheiss (Ebersbach), Louis Günter Sikora (Reutlingen, vorm. Uhingen), Wolfgang Stauber (Gingen), Ulrich Taudte (Birenbach), Helmut Tillmanns (Süßen), Steffen Tillmanns (Karlsruhe, vorm. Süßen), Christel und Edwin Tyrna (Donzdorf-Winzingen), Helga Übele (Bad Überkingen), Dr. Bruno Ullrich (Hattenhofen), Heinz Wagner (Albershausen), Gerhard Waimer (Albershausen), Peter Widmann (Ebersbach), Wolfgang Witke (Uhingen-Holzhausen), Christian Zepf (Göppingen), Bernd Zoldahn (Leingarten, vorm. Süßen).

Besonderer Dank gilt Dr. Jochen Hölzinger für die kritische Durchsicht des Manuskriptes und die fachliche Unterstützung sowie die Möglichkeit zur Publikation. Wilfried Schmid gilt mein besonderer Dank für die satztechnische Umsetzung. Johannes Mayer danke ich für die Erstellung der Verbreitungskarten.

Wolfgang Stauber bin ich für eine Vielzahl wichtiger Ergänzungen und kritischer Anmerkungen sowie Wegweisender Gespräche sehr dankbar.

Zu besonderem Dank bin ich den Autoren für Textbeiträge über ausgewählte Vogelarten und für die Beschreibung ornithologisch bedeutsamer Gebiete verpflichtet; im einzelnen Joachim Damrau, Hans Jakober und Wolfgang Stauber (Neuntöter), Erwin Lang (Hohltaube, Schwarzspecht, Rauhußkauz), Dr. Bruno Ullrich (Rotkopfwürger, Steinkauz), Holger Reyher (Feldsperling) und Dieter Rockenbach (Wanderfalke, Uhu, Kolkrabe).

Ferner gilt mein Dank Dr. Anton Hegele und Dr. Karl-Heinz Rueß vom Städtischen Museum für Naturkunde Göppingen-Jebenhausen für die Möglichkeit, die Aufzeichnungen zur vogelkundlichen Sammlung einzusehen.

Dr. Wolfgang Rapp danke ich für die vielfältige Unterstützung insbesondere bei der Suche nach Möglichkeiten der Finanzierung.

Dem Leiter des Umweltschutzamtes im Landratsamt Göppingen, Herrn Peter Arndt danke ich für die Überlassung der Jagdstatistik des Landkreises. Wolfgang Hellstern danke ich für die Unterstützung bei der Umfrage innerhalb der Kreisjägervereinigung.

Volker Fehrle danke ich für die orthographische Durchsicht des Manuskriptes.

Schließlich gilt mein besonderer Dank meinem langjährigen Wegbegleiter Michael Nowak für das umfangreiche Datenmaterial, das er für diese Dokumentation beigesteuert hat.

Schließlich möchte ich meiner Frau Sibylle für Jahre lange Geduld und die vielseitige Unterstützung bei dieser Arbeit danken.

3. Bearbeitungsgebiet

Das Bearbeitungsgebiet umfasst den Landkreis Göppingen in seinen aktuellen politischen Grenzen. Diese Abgrenzung zeigt durch seine weitgehende Übereinstimmung mit dem Wassereinzugsgebiet der Fils bzw. den Wasserscheiden eine naturräumliche Bezugsgrundlage. Da die Kreisgrenze in Beziehung zur Landschaft dennoch willkürlich erscheint, wird bei der Festsetzung des Bearbeitungsgebietes eine weiche Grenze gezogen, d. h. es finden auch Daten Berücksichtigung, die unmittelbar außerhalb der Kreisgrenze erhoben wurden. Dies hat insbesondere dann Berechtigung, wenn es sich um zusammenhängende Landschaftsräume handelt oder Nachweise außerhalb des Landkreises in Beziehung mit dem Bearbeitungsgebiet stehen.

Der Wohnsitz und damit auch das hauptsächliche Beobachtungsgebiet der Mitarbeiter ergibt zwangsläufig räumliche Schwerpunkte. Auch wenn dadurch manche Gebiete automatisch stärker hervortreten, andere dagegen unterrepräsentiert sind, lässt die gesamte Auswertung des Datenmaterials eine repräsentative Darstellung der Vogelwelt des Landkreises Göppingen zu.

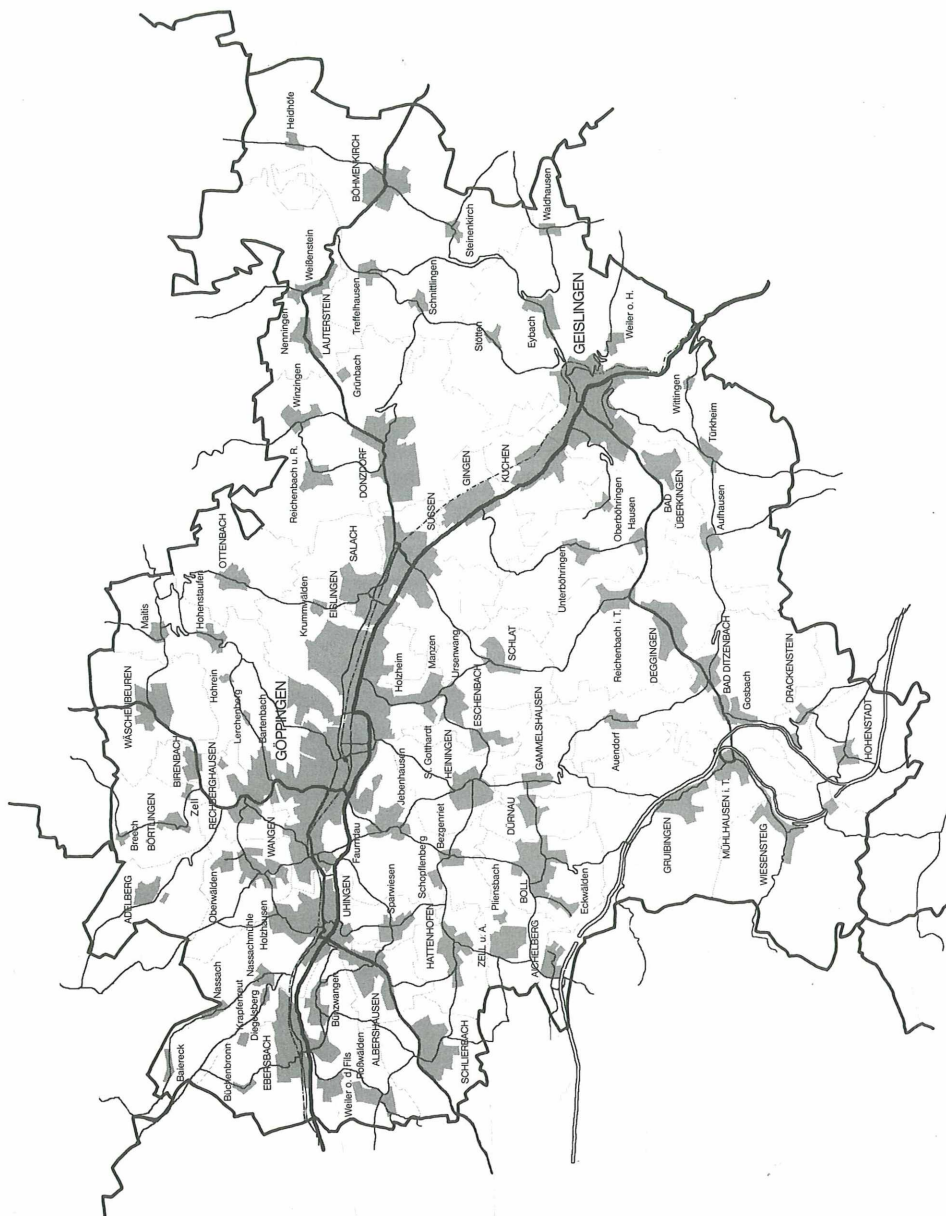


Abb. 1. Übersichtskarte Landkreis Göppingen. Eine thematische Übersichtskarte des Kreisgebietes auf Grundlage der Topografischen Karte 1 : 100 000 befindet sich im Anhang.

3.1 Landkreis Göppingen im Überblick

Der Landkreis Göppingen liegt im Nordosten von Baden-Württemberg. Als politische Einheit wurde der Landkreis 1938 im wesentlichen aus den Oberämtern Geislingen und Göppingen gebildet. Die Fläche des Landkreises Göppingen umfasst 642,35 km². Die höchste Erhebung im Landkreis Göppingen wird mit 830 m NN auf der Markung Hohenstadt erreicht. Der tiefste Punkt des Landkreises liegt auf 266 m NN im Filsbett westlich von Ebersbach.

Geprägt wird das Kreisgebiet durch die Lage am Übergang zwischen dem dicht besiedelten und industrialisierten Verdichtungsraum des Filstales und den ländlichen Räumen des Albvorlandes und der Albhochfläche.

3.2 Naturräumliche und landschaftliche Gliederung

Der Landkreis Göppingen liegt am Nordrand der Schwäbischen Alb. Als Teil des schwäbisch-fränkischen Schichtstufenlandes gehört das Kreisgebiet den beiden Naturräumen „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ und „Schwäbische Alb“ mit den Untergliederungen Mittleres Albvorland, Mittlere Kuppenalb und Albuch an. Als landschaftlich-geologische Einheiten lassen sich die Landschaftsräume Schurwald, Rehgebirge mit den Dreikaiserbergen, Lautertal, Treffelhausener Alb, Filsalb, Geislinger Alb, Oberes Filstal, Mittleres Filstal, Unteres Filstal und Albvorland unterteilen.

Geologisch und landschaftlich ist das Kreisgebiet sehr heterogen. Der Kreis Göppingen wird gekennzeichnet durch die krassen landschaftlichen Gegensätze des Albvorlandes, des Albtraufes und der Albhochfläche. Der größte Teil des Kreisgebietes wird dem Albvorland zugerechnet, das nach Südosten hin durch die Vorbergstufe begrenzt wird. Etwa ein Drittel der Kreisfläche liegt auf der Albhochfläche zwischen den südlichen Ausläufern des Albuch im Osten bis nach Hohenstadt im Südwesten.

Landschaftlich markant ist der nördliche Albtrauf, welcher von Nordosten nach Südwesten quer durch das Kreisgebiet verläuft und das Vorland um etwa 300 Meter überragt.

Die Fils mit ihrem fast das gesamte Kreisgebiet umfassenden Einzugsgebiet hat die Landschaft des Landkreises geformt und geprägt. Die Täler der oberen Fils, Lauter, Eyb und Rohrach sind tief in die Albkörper eingeschnitten. Das obere Filstal trennt die sogenannte Filsalb von der eigentlichen Albhochfläche ab. Auch das Tal der sogenannten Geislinger Fils, von Altenstadt bis Gingen, ist noch tief in die Alb eingekerbt. Erst zwischen Gingen und Süßen weitet sich das Filstal. In der Höhe von Süßen mündet das Tal der Donzdorfer Lauter in das Filstal.

Die mittlere und untere Fils fließt durch das Albvorland nach Westen dem Neckar zu. Südlich der Fils erstreckt sich die flachwellige, durch eine Reihe von Bachtälern gegliederte Verebnung des Schwarzen Jura. Nördlich der Fils erstreckt sich vom Albtrauf an nach Westen das Rehgebirge mit seinen markanten Drei-Kaiser-Bergen Stuißen, Rechberg und

Hohenstaufen. Wo der Marbach nördlich von Göppingen der Fils zufließt, beginnt der Schurwald als Ausläufer des Keuperberglandes.

3.3 Geologie (nach GROSCHOPF & REIFF 1985)

Der Landkreis Göppingen repräsentiert einen typischen Ausschnitt des südwestdeutschen Schichtstufenlandes. Die Schwäbische Alb und ihr Vorland werden weitgehend von Gesteinen der Jurasysteme aufgebaut. Nördlich des unteren Filstales reicht im Schurwald das Keuperbergland in das Kreisgebiet.

Typisch für den Südrand des Schurwaldes sind die tief eingeschnittenen und verzweigten Täler mit den Seitenbächen zur Fils und Rems. Von der einst geschlossenen Verebnung des Schwarzen Jura sind nur noch schmale Rücken übrig. Auf den lehmigen Böden dieser Verebnungen wird vor allem Ackerbau betrieben. Während die oberen Keuperschichten, insbesondere die des Stubensandsteins überwiegend bewaldet sind, finden sich auf den rutschgefährdeten Hängen des Knollenmergels hauptsächlich Wiesen, Viehweiden und Obstwiesen.

Gesteine des Schwarzen Jura (Lias) und des Braunen Jura α (Opalinuston) bilden den Untergrund im Albvorland. Die flachwellige Landschaft des Albvorlandes erstreckt sich südlich der unteren Fils bis zum Albtrauf und bildet nördlich der Fils auch das Vorland von Rehgebirge und den drei Kaiserbergen. Die Arietenschichten (Schwarzjura α) und die Ölschiefer (Schwarzjura ϵ) bilden im Albvorland weitreichende Verebnungsflächen, welche mit Lössauflagen überdeckt sind. Zahlreiche sanfte Bachtäler unterbrechen die Liasplatte und ergeben mit den eingesprengten Waldinseln eine wechselvolle Landschaft. Die schweren Böden des Braunjura α werden meist von Wald oder Grünland bedeckt; nicht selten bilden sich dort aufgrund seiner wasserstauenden Eigenschaft Feuchtstellen. Nach Süden leitet der Braunjura α zur Vorbergstufe der Eisensandsteinserien (Braunjura β) über, welche den Sockel des Albkörpers bilden. Diese sind im Bereich des Albtraufs häufig als Riedel oder Zungen zwischen tief eingeschnittenen Filszuflüssen ausgebildet. Ausgeprägt und von landschaftlicher Bedeutung treten diese Verebnungen nördlich der Fils im Rehgebirge auf. Die Verebnungen werden auch hier überwiegend ackerbaulich genutzt, während die Hänge weitgehend bewaldet sind.

Der Steilrand der Alb erfolgt in Stufen vom Braunen Jura bis in den Weißen Jura δ . Eine Folge von gebankten Kalk- und Mergelkomplexen baut den Weißen Jura auf. Die Albhochfläche, die nördlich der Klifflinie als Kuppenalb bezeichnet wird, zeichnet sich durch das Fehlen einer oberirdischen Entwässerung aus. Trockentäler, wie z. B. das Vögelestal bei Türkheim, sind Zeugen alter tertiärer Flusssysteme. Diese entwässerten einst die Albhochfläche über die Ur-Lone zur Donau hin.

Massenkalkriffe heben sich als Kuppen von der Hochfläche ab. Sie sind meist bewaldet. Die ebenen Lagen und flachen Senken der Albhochfläche erlauben eine relativ intensive

landwirtschaftliche Nutzung. Eine landschaftliche Besonderheit ist die Filsalb als ein von der eigentlichen Albhochfläche weitgehend abgetrennte und durch zahlreiche Täler in Riedel zerlegter Teil der Alb. Markant sind die aus den Weißjura-Massenkalken bestehenden Felsbildungen, welche die Hangkante der Alb kränzen.

Im Tertiär begann durch Verwitterung und Abtragung eine starke Formung unserer Landschaft. Tertiäre Ablagerungen sind im Landkreis Göppingen jedoch nur spärlich anzutreffen. Der aus diesem Zeitalter stammende Kirchheim-Uracher-Vulkanismus reicht mit zwei Schloten bei Aichelberg und bei Gingen/Fils in das Kreisgebiet.

Die Schwäbischen Alb und ihr Vorland lagen während des Pleistozäns im periglazialen Bereich und waren nicht vom Gletscher bedeckt. Das eiszeitliche Klima bewirkte starke Verwitterungs- und Erosionsvorgänge. Frostverwitterung und Solifluktion (Bodenfließen) führten am Albrand zu starker Erosion. Während dieser Zeit entstanden Kalkschuttkegel am Fuß des Albsteilrandes. Ganze Schuttdecken „flossen“ in den eiszeitlichen Sommern talabwärts. Der Steinschutt des Weißen Jura reicht oft weit ins Tal, wo vielfach die Ablagerungen des Braunen Jura überdeckt wurden. Eindrucksvolle Bergstürze wie die Hausener Wand, sowie Bergrutsche entstanden in dieser Zeit. Im Pleistozän wurde kalkreicher Löss abgelagert, der vor allem auf den Verebnungen des Schwarzen Juras im Albvorland nachweisbar ist. Das Gesteinsmaterial wurde in den Flusstälern als Terrassenschotter abgelagert. In der Nacheiszeit lagerte die Fils diese Schotter um. Pleistozäne Schotter treten an der Fils vielerorts zutage. In den Talauen trifft man überall in unterschiedlicher Mächtigkeit auf Kies, Ton und Auelehmdecken. Die Schotter von Fils und Lauter bestehen zum größten Teil aus Weißjuragesteinen, die wegen ihrer abgerundeten Form auch als Leberkies bezeichnet werden. Der Abbau von Leberkies im unteren Filstal zwischen Uhingen und Ebersbach hat zur Entstehung des einzigen Baggersees im Kreisgebiet geführt. Weite Teile der östlichen Albhochfläche im Bereich des Albuhs und der Gegend von Treffelhausen und Böhmenkirch sind von Kiesel- und Feuersteinlehm bedeckt, die überwiegend im Pleistozän entstanden sind.

3.4 Klima

Der Landkreis Göppingen liegt großklimatisch im Bereich der warmgemäßigten feuchten Westwindzone Europas. Dieses Klima zeichnet sich durch gemäßigte Temperaturen und unbeständiges, wechselhaftes Wetter aus. Die Niederschläge fallen zu allen Jahreszeiten, Winde wehen zumeist aus westlichen Richtungen. Ozeanische, d. h. milde und feuchte, damit wolkenreiche Luftmassen bestimmen das Wettergeschehen.

Das Klima des Albvorlandes und der Albhochfläche ist deutlich differenziert. Kontinentale Einflüsse treten auf der Albhochfläche auf, während den Albrauf deutliche ozeanische Züge bestimmen.

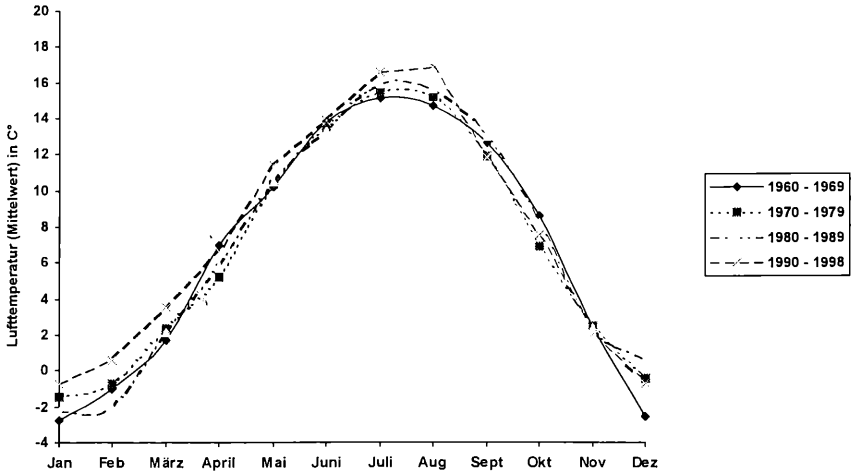


Abb. 2. Mittlere monatliche Lufttemperaturen von 1973 - 1992 nach Daten der Wetterwarte Stötten.

Das Klima wird durch die regionalen Einflüsse stark modifiziert. Durch sein stark gegliedertes Relief können im Kreisgebiet örtlich sehr unterschiedliche klimatische Verhältnisse auftreten.

Die Lufttemperaturen im Jahresmittel liegen im Landkreis Göppingen zwischen 5,5 und 9,5°C.

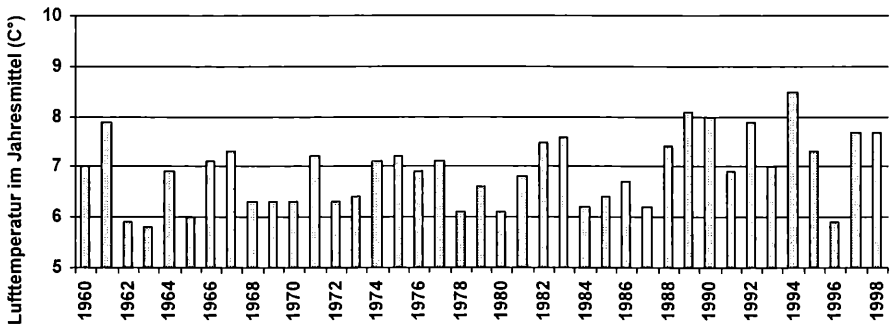


Abb. 3. Lufttemperaturen (Jahresmittelwerte) von 1973 - 1992 (nach Daten der Wetterwarte Stötten).

Die höchsten Mittelwerte werden in klimatisch begünstigten Lagen erreicht. Dies sind die Südhänge des unteren Filstales, das Stadtgebiet von Göppingen mit der Südseite des Filstales bis Eislingen, südliche Lagen des Lautertales bis Donzdorf, das mittlere Filstal zwischen Süßen und Kuchen, Südhänge des Filstales zwischen Kuchen und Geislingen sowie lokale Standorte nördlich von Albershausen und bei Aichelberg. Die Gebiete können klimatisch begünstigt und bedingt noch als Weinbauklima bezeichnet werden. In historischer Zeit (etwa Anfang des 17. Jahrhunderts) fand in diesem Raum auf vielen Gemarkungen noch Weinbau statt (SIHLER 1989).

Das Albvorland und Teile der Südhänge am Schurwaldrand und Ottenbacher Tal erreichen Jahresmittelwerte zwischen 8 - 9° C. In höheren Lagen des Schurwaldes, des Rehgebirges, im östlichen Teil des Albvorlandes sowie im Großteil der Tallagen des oberen Filstales werden im Jahresmittel Temperaturen von 7 - 8° C erreicht. Jahresdurchschnittstemperaturen zwischen 6 und 7° C sind auf die Hochlagen der Alb beschränkt. Lokal in Mulden und am Albtrauf im Albuch und im Raum Wiesensteig werden auch Jahresdurchschnittstemperaturen unter 6° C erreicht. Mit 8,5° C im Jahresdurchschnitt auf der Albhochfläche gingen die Jahre 1994 und 2000 als die wärmsten Jahre seit Beginn der Aufzeichnungen der Wetterwarte Stötten ein.

Die Zahl der Frostage liegt im ganzen Kreisgebiet bei 100 - 120 Tagen, wobei die Albhochfläche die höheren Werte aufweist (z. B. Boll 99, Adelberg 106, Wiesensteig 120). Niederschläge erreichen im Jahresdurchschnitt auf der Albhochfläche Werte von über 1000 mm/m². Der Stau effekt am Albtrauf ist verantwortlich dafür, dass in Gebieten der freien Lagen die Niederschläge deutlich geringer ausfallen. Täler und Hochflächen weisen hinsichtlich der Ergiebigkeit der Niederschläge große Differenzen auf. Im Bereich des oberen Filstales und des Albvorlandes erhalten die Orte bedingt durch den Stau effekt der Alb mehr Niederschläge als es ihrer Höhenlage entspricht. Dieser Stau effekt kommt nur dann zum Tragen, wenn feuchte Luftmassen aus westlicher bis nordwestlicher Richtung auf die Alb treffen. Bei südlichen Luftströmungen liegt die Alb im Lee, die Niederschläge fallen geringer aus. Die Niederschläge weisen ihr Minimum in den Monaten Februar und März, ihr Maximum im Juni und Juli auf.

Die Anzahl der Tage mit Schneedecke ist angesichts einer Höhendifferenz von rund 500 m sehr unterschiedlich. Mit einer geschlossenen Schneedecke kann im Bereich des Filstales bis Süßen und des Albvorland an etwa 50 Tagen im Jahr gerechnet werden. Im Filstal ab Süßen aufwärts, am Albtrauf, im Schurwald und im Rehgebirge erhöht sich die Zahl auf etwa 60 Tage. Auf der Albhochfläche herrscht durchschnittlich 100 Tagen eine geschlossene Schneedecke. Die Zahl der Tage mit Schneedecke können bekanntlich in jedem Winter stark differieren. Seit etwa Ende der 1980er Jahre nahmen ausgesprochen milde und schneearme Winter deutlich zu (z. B. 1997/98). Als der bislang wärmste Winter gilt der Winter 2000/2001.

In Südwestdeutschland sind Südwest- bis Westwinde in allen Monaten die Hauptwindrichtungen. Die Hauptwindrichtung im Kreisgebiet entspricht der Südwest- bis Westrichtung. Durch die Südwest- bzw. Nordost-Ausrichtung der Alb erfährt die großräumige Windrichtungsverteilung eine Ablenkung in nordöstliche Richtung. Betroffen von dieser Erscheinung ist vor allem ein breiter Streifen am Nordrand der Alb.

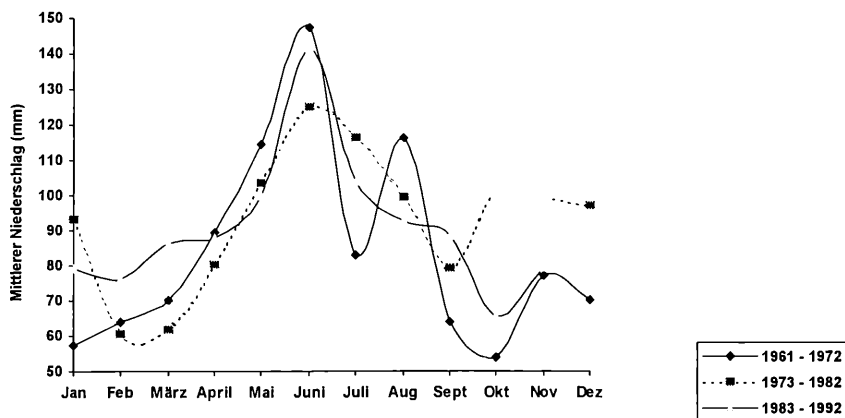


Abb. 4. Langjährige monatliche Niederschlagsmittelwerte von 1961 – 1992 nach Daten der Wetterwarte Stötten.

Eine umfassende Darstellung des Klima im Gebiet des Landkreises Göppingen gibt LETZEL (1991).

Wettergeschehen und Lokalklima bestimmen in erheblichem Maß das Leben der Vögel. Vor allem Phänologie und Zugverhalten, aber auch Nahrungsangebot, Brutbeginn und -erfolg stehen in unmittelbarer Abhängigkeit zur Witterung. Die ausgeprägten klimatischen Differenzen im Bearbeitungsgebiet werden besonders deutlich bei der Erstankunft heimkehrender Zugvogelarten ins Brutgebiet. Auch Winternachweise von Zugvogelarten stehen in Zusammenhang mit den Witterungsverhältnissen.

Der Vogelzug, der am nördlichen Albrauf topographisch bedingt eine lokale Konzentration bzw. Bündelung erfährt, unterliegt dem Einfluss des momentanen Wettergeschehens. Auswirkungen und Bedeutung der Winde und großräumiger Wetterlagen auf den Vogelzug am nördlichen Albrand sind umfassend dokumentiert (z. B. GATTER 1978, 2000).

Auch stehen Phänomene wie Zugstau oder Schneefucht, wie sie für den Albrand typisch sind, in engem Zusammenhang mit den herrschenden momentanen Wetterverhältnissen. Die Wirkung des Albraufes als Zughindernis wird fast alljährlich bei Zugstaus deutlich, wenn aufgrund ungünstiger Witterungsverhältnisse größere Ansammlungen am Albrand und im Vorland anzutreffen sind. Witterungsbedingte Vertikalwanderungen in Form von Winterfluchtbewegungen sind am Albrand zwischen November und März eine regelmäßige Erscheinung.

Mesoklimatische Faktoren spielen ferner bei der Höhenverbreitung bestimmter Arten eine Rolle. So erreichen einige Arten, wie Nachtigall, Turteltaube oder Steinkauz im Bearbeitungsgebiet die klimatisch bedingte Grenze ihrer vertikalen Brutverbreitung. Kältewinter als

limitierender Faktor für die Höhenverbreitung werden z. B. bei Grünspecht und Schleiereule deutlich. Klimatisch begünstigte Lagen erlauben das Vorkommen wärmeliebender Arten, wie Rotkopfwürger und Berglaubsänger.

3.5 Landschaftsgeschichtlicher Überblick

Unsere heutige Kulturlandschaft ist das Ergebnis Jahrtausende langer anthropogener Einwirkungen und Einflüsse. Ein landschaftsgeschichtlicher Abriss soll deshalb dazu dienen, die Entwicklung der Landschaft im Gebiet des heutigen Landkreis Göppingen in groben Zügen zu skizzieren. Das Verständnis für unserer heutige Landschaft im Hinblick auf ihre Artenvielfalt, damit auch auf die Vogelwelt, ist ohne Kenntnis ihrer historischen Entwicklung kaum möglich.

Erste menschliche Spuren eiszeitlicher Jäger lassen sich im Kreisgebiet erst Ende der Altsteinzeit vor rund 10.000 Jahren nachweisen (LANG 1985). Im mittleren Neolithikum deuten Funde auf erste Ansiedlungen und Ackerbau hin. Im Jungneolithikum im 3. Jahrtausend v. Chr. scheint das Kreisgebiet in größerem Umfang besiedelt worden zu sein.

Etwa ab 1800 v. Chr. finden sich erste Spuren aus der Frühbronzezeit. Eine stärkere Besiedlung des Kreisgebietes erfolgte während der Urnenfelderzeit etwa 1200 - 800 v. Chr. Die dichte Besiedlung des des mittleren Neckartales mit seine fruchtbaren Lössgebieten erstreckte sich im Filstal bis in den Geislinger Raum, wahren im Gegensatz zur Bronzezeit die Albhochfläche offenbar wenig aufgesucht war.

Mit der Entdeckung des Eisens im 8. Jahrhundert v. Chr. begann ein neues Zeitalter, das durch die exzessiven Rodungen für die Eisenverhüttung bis ins hohe Mittelalter seine Spuren in der Landschaft hinterließ. Aus der keltischen Blütezeit ab 800 v. Chr. zeugen Siedlungen und Gehöfte im ganzen Kreis Göppingen. In dieser Epoche wurde auch auf der Schwäbische Alb gesiedelt.

Im ersten Jahrhundert n. Chr. geriet das Filstal in den Machtbereich der Römer. Der römische Landausbau brachte eine Weiterentwicklung nicht nur des Handels und des Handwerks mit, sondern auch der Landwirtschaft.

Anhand archäologischer Funde kann man erschließen, dass sich die Besiedlung des Kreisgebietes zwischen etwa 200 - 800 n. Chr. vollzogen hatte (ZIEGLER 1985). Zahlreiche Ortsgründungen fallen in diese Epoche. Im Kern wurde jene Siedlungsstruktur im Landkreis geschaffen, die im weiteren Ausbau zum heutigen Bild führte. Im Zuge der alemanischen Landnahme im 3. - 6. Jahrhundert wurde auch die Albhochfläche zunehmend agrarisch genutzt.

Ab der mittelalterlichen Ausbauzeit (6. - 7. Jahrhundert) begann sich die heutige Kulturlandschaft herauszuformen. Die Bodennutzung erfolgte in Süddeutschland neben der Urbachmachung bisher nicht genutzter Flächen nach der traditionellen unregelmäßigen Feldgraswirtschaft. Die Viehhaltung mit der einhergehenden Weidenutzung des Waldes stand im Vordergrund. Tiefgreifende Veränderungen der Kulturlandschaft erfolgten während

des Mittelalters. Die allgemeine Bevölkerungszunahme zwischen dem 8. und 10. Jahrhundert hatte grundlegende Folgen für die Landbewirtschaftung. Zur Sicherstellung der Ernährung einer wachsenden Bevölkerung diente die Einführung des Flurzwanges und die Einführung des Fruchtwechselsystems (Dreifelderwirtschaft). Mit der Festlegung der Siedlungen kamen Obst- und Weinbau auf. Das Aufkommen der Schäferei ist als Folge der Wüstungen des Spätmittelalters zu sehen. Eine in späterer Zeit nie mehr erreichte territoriale Einheit besaß das Land um den Hohenstaufen in der Stauferzeit im 11. - 13. Jahrhundert. Zur Zeit Barbarossas befand sich südlich des Hohenstaufen noch viel unbesiedeltes Land. Mit Steuerbefreiungen versuchte man damals, Bauernsöhne zu Rodungen dieser Gebiete zu bewegen, wo sie ihre Höfe ohne Leibeigenschaft errichten durften (ZIEGLER 1985).

Vergrößerung und Ausbau der Städte und ein Bevölkerungswachstum kennzeichnen das Geschehen im Mittelalter. Infolge übermäßige Holznutzung und Überweidung sank der Waldbestand vom Mittelalter an bis ins 18. Jahrhundert auf einen Tiefstand herab. Die Ansprüche an den Wald waren vielfältig; die Nutzung erfolgte planlos und ohne Vorsorge. Ein enormer Holzbedarf für Bauwerke, Köhlereien, Glashütten und Bergwerke, sowie die über Jahrhunderte betriebene Waldweide und den Nährstoffentzug durch Streuentnahme hinterlies ausgebeutete und devastierte Wälder. Auch im Gebiet des Landkreises hat dieser Raubbau Spuren hinterlassen. Vor allem in den basenarmen Waldgebieten von Ostalb und Schurwald lassen die rezenten Waldbilder noch Spuren dieser Übernutzung erkennen. Der Wald wurde auf ungünstigere Standorte, d. h. auf Hanglagen und für die Landwirtschaft unzureichende Standorte zurückgedrängt. Es entstand letztlich das Bild einer Verteilung von Wald und Offenland, das in wesentlichen Zügen dem heutigen Muster entspricht. Viele Wälder waren zu aufgelichteten, parkartigen Landschaften geworden. Die Übergänge zwischen Offenland und Wald waren im Gegensatz zu den heute üblichen Grenzen fließend. Landschaftsdarstellungen aus dem 17. und 18. Jahrhundert (siehe z. B. ZIEGLER 1983), vermitteln einen Eindruck von Landschaften des Kreisgebietes in früheren Jahrhunderten.

Ab Mitte des 18. Jahrhunderts kam es durch die Einführung neuer Kulturpflanzen (z. B. Kartoffel) und dem beginnenden Futteranbau zu einer deutlichen Ertragssteigerung in der Landwirtschaft. Das Brachefeld wurde zum Anbau von Futterpflanzen und Hackfrüchten verwendet. Die Stallhaltung erforderte Futteranbau und Heuwerbung aufgrund der gestiegenen Ansprüche an die Nutztiere. Der Niedergang des Waldes führte schließlich im 19. Jahrhundert zu strengen Schutzvorschriften. Im Auftrag der Landesfürsten begann man, wieder Wälder zu begründen und Flächen, die z. T. infolge der Jahrhunderte langen Übernutzung verödet waren, aufzuforsten. Erst die Einführung der viel effektiveren Stallhaltung löste schließlich die Waldweide ab.

Auf Standorten der Kalkbuchenwälder am Albsteilrand entstanden in dieser Zeit durch die intensive Beweidung mit Schafen und Ziegen halboffene Weidelandschaften mit Magerasen und solitären Gehölzen, uns heute als Wacholderheiden bekannt. Es entwickelte sich die für die Alb typische transhumante Schäferei.

Die Beschreibungen der Oberämter von Geislingen 1842 und Göppingen von 1844 zeichnen für Mitte des 19. Jahrhunderts ein noch weitgehend agrarisch-ländliches Bild. Ackerbau, Viehzucht, Schäferei und Obst dienten dem Haupterwerb der Bevölkerung. Gewaltige Umwälzungen in der Landbewirtschaftung erfolgten im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts, die nachhaltige Folgen für die Landschaft mit sich brachten. Die Entdeckung des Mineraldüngers sowie Landwirtschaftsreformen ermöglichten eine weitere Ertragssteigerung. Die Entstehung der zweischürigen Wiesen und landschaftstypischen Streuobstwiesen bekamen ihre endgültige Form und Ausdehnung erst im Zeitalter der Industrialisierung.

Bereits in der erster Hälfte des 19. Jahrhundert wurden an den Fließgewässern, vor allem an Fils und Lauter, vielerorts Mühlen errichtet. 1832 hatte sich im Oberamt Göppingen ein erster kleiner industrieller Schwerpunkt herausgebildet.

Der Bau der württembergischen Eisenbahnlinie durch das Oberamt Göppingen und Geislingen 1847 bzw. 1850 war für die Industrialisierung des Filstales ein entscheidender Schritt. In der Folgezeit entwickelten sich im Filstal Maschinenbau, Papierfabriken und Textilindustrie zu den tragenden Säulen der Industrialisierung. Mit der industriellen Entwicklung setzte eine starke Wanderbewegung der Landbevölkerung in die Nähe der Fabrikstandorte ein. Der Zuzug in die Städte führte dort zu einer enormen Bevölkerungszunahme und damit zu einem Anwachsen der Siedlungsräume. Industrie und Stadtentwicklung haben das Filstal bis heute geprägt. Neben dem sozialen, kulturellen und politischen Wandel fanden auch entscheidende Veränderungen in der Landschaft statt. Die erforderlich gewordene Steigerung der Nahrungsmittelproduktion und die damit verbundene Nutzungsintensivierung hatte sicher bereits in dieser Zeit dazu geführt, dass Teile unserer Landschaft für eine rationellere Bearbeitung umgestaltet wurden. Der Ausbau der Infrastruktur und Verkehrswege, Siedlungswachstum sowie nachhaltige Eingriffe in die Gewässersysteme und spürbare Belastungen der Naturgüter Boden, Luft und Wasser kennzeichnen diese Epoche. Dennoch sind überraschend viele Elemente der kleinbäuerlichen Kulturlandschaft im Kreisgebiet bis weit ins 20. Jahrhundert erhalten geblieben. Zu verdanken ist dies nicht zuletzt der starken landschaftlichen Reliefung und ungünstigen Standortbedingungen in einigen Teilen des Kreises. Nach dem 2. Weltkrieg, spätestens in den 1950er Jahren wurden enorme Anstrengungen unternommen, die landwirtschaftliche Produktivität erheblich zu steigern. Spätestens in dieser Epoche verschwanden infolge der landwirtschaftlichen Intensivierung viele Kleinstrukturen aus unserer Landschaft. Zahlreiche Flurbereinigungen und Rodungsaktionen im Zuge des Generalobstbauplanes – um nur zwei Beispiele für Instrumente zur Nutzungsintensivierung anzuspprechen – führten zu einer strukturellen Verarmung in vielen Teilen unserer Landschaft.

Der Rückzug der Landwirtschaft von relativ ertragsarmen, schwer bewirtschaftbaren Lagen bei gleichzeitiger Konzentration und Intensivierung der Nutzung auf produktiven Standorten, verbunden mit der Aufgabe vieler kleiner und im Nebenerwerb geführten Landwirtschaftsbetriebe, kennzeichnen den Strukturwandel der Landwirtschaft in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert.

Das 20. Jahrhundert wird von einem bislang nicht gekannten Siedlungswachstum sowie Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und Wirtschaftsräume geprägt. Der Siegeszug des Automobils hatte in diesem Jahrhundert wie kaum eine andere technische Errungenschaft tiefreichende Auswirkungen auf die Landschaft. Mit dem Bau der Autobahn Stuttgart - München durch den südwestlichen Teil des Kreisgebietes und der Bundesstraße 10 im Filstal entstanden zwei bedeutende Verkehrsachsen, welche die urbane Entwicklung des Raumes maßgeblich beeinflusst haben. Nach 1950 nahm der Individualverkehr sprunghaft zu und hat zum Ausbau eines dichtmaschigen Straßen- und Verkehrsnetzes geführt. Die gewonnene Mobilität und Anbindung an den Wirtschaftsraum im mittleren Neckarraum führte zum enormen Anwachsen der Siedlungen im ländlichen Raum. Der Kreis Göppingen an der Peripherie zum Großraum Stuttgart hat damit Grenzen seiner ökologischen Belastbarkeit erreicht.

3.6 Biotoptypen

Tab. 1. Übersicht der Flächenanteile der vorherrschenden Nutzungsarten und der bedeutendsten Biotopstrukturen im Landkreis Göppingen (Angaben in km² und %). Quellen: FISCHER in ZIEGLER 1985, Amt für Landwirtschaft Göppingen, Landratsamt Göppingen.

Biotoptyp	Fläche	prozentualer Anteil
Wald	ca. 193 km ²	30 %
davon Laubwald	(ca. 117 km ²)	(61 %)
davon Nadelwald	(ca. 75 km ²)	(39 %)
Gehölzbestände außerhalb des Waldes (Bachgehölze, Hecken, Feldgehölze, u. a.)	ca. 35,5 km ²	5,55 %
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ca. 301 km ²	47 %
davon Ackerbau	(ca. 138 km ²)	(45 %)
davon Dauergrünland incl. Streuobstflächen	(ca. 163 km ²)	(55 %)
Siedlungsraum, Verkehrsflächen	ca. 100 km ²	15,6 %
Biotopflächen		
Wacholderheiden, Magerrasen	4 km ²	0,6 %
Fließ- und Stillgewässer einschl. Kleingewässer	7 km ²	1,0 %
Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtwiesen, Verlandungszonen	0,3 km ²	0,05 %
offene Felsbildungen, offene Block- und Geröllhalden	1,2 km ²	0,2 %
insgesamt	642 km²	100 %

Die Beschreibung des Bearbeitungsgebietes im Hinblick auf seine Ausstattung an Biotop-typen erfolgt anhand der Pflanzengesellschaften nach OBERDORFER (1990, 1992, 1993) und der Form der Landnutzung.

3.6.1 Wald

Der Landkreis Göppingen weist einen Waldanteil von rund 30 % auf. Er liegt damit unter dem Landesdurchschnitt von 38 % Waldfläche. Die Verteilung der Waldfläche ist im Land-kreis sehr unterschiedlich. Die größten Waldgebiete sind der östliche Schurwald im Nord-westen, der Albbuch im Nordosten und der gesamte Waldgürtel am Steilabfall des Albtraufs. Größere Waldgebiete erstrecken sich ferner über die Braunjura-Stufe. Der Waldanteil schwankt von 10 % auf Gemarkung Hattenhofen bis 63 % auf Gemarkung Adelberg (FISCHER 1986).

Nährstoffangebot, Wasserhaushalt, Exposition und Bodenverhältnisse, aber auch nutzungs-bedingte Einwirkungen sind verantwortlich für die Entwicklung verschiedener Wald-gesellschaften. Die natürlichen Waldgesellschaften im Gebiet des Landkreises Göppingen sind zum überwiegenden Teil Buchenwälder (*Fagetum*).

Auf basenarmen, mehr oder weniger nährstoffarmen und sauren Böden wächst der Hain-simsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*). Er ist im Hinblick auf seine floristische Ausstattung eine ausgesprochen artenarme Waldgesellschaft. Im Hainsimsen-Buchenwald dominiert die Buche (*Fagus sylvatica*), in den kollin-submontanen Lagen sind jedoch Eichen in größerer Zahl beigemischt. Der Hainsimsen-Buchenwald tritt in seiner kollin-submontanen Form im Schurwald, in der montanen Form auf der Eisensandsteinstufe auf. Zum Teil ist diese Waldgesellschaft auch auf entkalkten Böden der Albhochfläche ausgebildet. Hainsimsen-Buchenwälder treten auf den mit Lößlehm überdeckten Tonböden aus Verwitterungspro-dukten der Schwarzjura-Gesteine im Albvorland auf. Da diese Standorte im allgemeinen gute Ackerböden darstellen, ist der Waldanteil im Albvorland relativ gering und überwie-gend auf weniger günstige Standorte zurückgedrängt.

Auf den tonigen, oft staunassen Böden der Verebnungen des Schwarzjuras sind die Wuchs-bedingungen für die Buche vielerorts ungünstig. Sie tritt deshalb in diesen Wälder deutlich zurück. Auf diesen Standorten, die sich für den Ackerbau wenig eignen, treten dafür Stiel-eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) stärker hervor. Pflanzensoziologisch lassen sich diese Wälder dem Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wald (*Stellario-Carpinetum*) zuordnen. Die Eichen-Hainbuchen-Wälder im Albvorland sind wohl zum größten Teil nutzungsbedingt aus Mittelwäldern hervorgegangen. Die Buche hat unter der früher be-triebenen Mittelwaldwirtschaft gelitten, während Hainbuche begünstigt und Stieleiche als Mastbäume z. T. sogar gefördert wurden. Die Eichen-Hainbuchen-Wälder des Albvor-landes gehören unter ornithologischen Gesichtspunkten zu unseren wertvollsten Wald-gesellschaften des Bearbeitungsgebietes, da es sich vielfach um Altholzbestände mit ho-hem Totholzanteil handelt. Mittelspecht (*Picoides medius*) und Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*) sind charakteristische Brutvogelarten dieser Wälder.

Innerhalb der Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wälder sind an sehr feuchten bis stau-nassen Stellen kleinflächig Traubenkirschen-Eschen-Auenwälder (*Pruno padi-Fraxinetum*) ausgebildet. Beide Waldgesellschaften hätten ihre Hauptverbreitung im Anschluss an Aue-wälder der Flusstäler. Auewälder gehören heute zu den seltensten Waldtypen im Landkreis. Sie sind nur noch reliktsch vorhanden und allenfalls als gewässerbegleitende, schmale Galeriewälder ausgebildet. Ohne Einwirkung des Menschen wären die Talsohlen von Aue-wäldern bedeckt. Im mittleren und unteren Filstal entspricht im Einflussbereich jährlicher Hochwässer der Silbenweiden-Auewald (*Salicetum albae*) der potenziell natürlichen Vegeta-tion, der auf höheren Auenterrassen in den Hartholz-Auewald (*Quercu-Ulmetum*) überge-hen würde. Weichholzaue- und Hartholzauewälder sind heute im Kreisgebiet im Zuge von landwirtschaftlicher Nutzung, Grundwasserabsenkung und Siedlungsentwicklung fast vollständig verschwunden. Verbliebene gewässernahe Gehölzbestände haben sich aufgrund von Grundwasserabsenkung und fehlender periodischer Überflutung zu anderen Wald-gesellschaften entwickelt. Vielerorts wurden vor allem in den 1930er und 1950er Jahren Hybridpappeln auf Standorten der Weichholzaue angepflanzt.

Im oberen Filstal, im Lautertal und in den Bachtälern der Zuflüsse treten gewässerbegleitend Bachauen-Eschenwälder (*Carici remotae-Fraxinetum*) auf. Entlang der Bäche im Albvorland finden sich als schmale Gehölzstreifen vorwiegend Traubenkirschen-Eschen-Auenwälder (*Pruno padi-Fraxinetum*).

Die gut durchlüfteten, tiefgründigen Böden mit mittlerem Basen- und Nährstoffgehalt und guten Mullaufgaben beherbergen den submontanen Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagetum*). Da Standorte dieser Waldgesellschaft zugleich gute Böden für die landwirtschaft-liche Nutzung darstellen, sind Waldmeister-Buchenwälder im Kreisgebiet heute überwie-gend an die Hanglagen der Schwarzjura- und Braunjurastufe zurückgedrängt. Eine Beson-derheit stellt die Ausprägung mit natürlichem Vorkommen der Weißtanne (*Abies alba*) im nordwestlichen Teil des Kreisgebietes im Keuper-Bergland dar.

Der Albsteilrand und die Albhochfläche werden von Kalkbuchenwäldern eingenommen. Die Buche ist dort absolut vorherrschend. Während der gesamte Albsteilhang das größte zusammenhängende Waldgebiet im Kreis darstellt, weist die Albhochfläche hingegen nur einen geringen Waldanteil auf. Bewaldet sind vor allem die flachgründigen Kuppen. Bei diesen Wäldern handelt es sich zumeist um Waldgersten-Buchenwälder (*Hordehymo-Fagetum*). Hier dominiert die Buche weit vor anderen Baumarten. Kennarten für diese Wälder sind typische Kalkzeiger in der Krautschicht, wie Haselwurz (*Asarum europaeum*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), Nieswurz (*Helleborus foetidus*) und Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*). Eine Sonderstellung nehmen die bodensaurigen Buchenwälder der Ostalb ein. Auf den nährstoff- und basenarmen, sauren Feuersteinlehmen wächst ein artenarmer Buchenwald. Der Entzug von Nährstoffen in früheren Jahrhunderten durch Laubstreusammlung und Waldweide führte zu einer Verarmung und Auflichtung der ohnehin nährstoffarmen Stand-orte. Der Waldtyp des Albuchs im 19. Jahrhundert wies ein völlig anderes Bild auf als die heute im Albuch vorherrschenden Fichtenreinbestände oder reliktsch eingestreuten Bu-chen-Hochwälder. Der Böhmenkircher Pfarrer Dr. A. RINK berichtet, dass die Wälder des

Albaches mit Buchen und Birken bewachsen waren. Den Kohlmannswald nordwestlich der Heidhöfe war einem Reisebericht der Bräunisher Pfarrers M. DIETRICH von 1789 zufolge um jene Zeit dicht mit Eichen, Buchen, Ahorn und Birken bewachsen (LANG in LANG & OßWALD 1990). Diese aufgelichteten und mit Blößen durchsetzten Wälder mit Vorkommen von *Vaccinium*-Arten erfüllten bis Anfang des 20. Jahrhundert die Habitatsansprüche für das Birkwild (HAAS 1965).

Auf Kalksteinschutthalden in warmen und trockenen Lagen am Albtrauf stockt der Spitzahorn-Lindenwald (*Acer platanoides-Tilietum platyphylli*). Die kühlen, luftfeuchten Hangwälder, insbesondere an den Schatthänge und in Klingen am Albsteilrand werden vom Eschen-Ahornwald (*Fraxino-Acerietum pseudoplatani*) eingenommen, in welchem neben Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Bergulme (*Ulmus glabra*) die Esche (*Fraxinus excelsior*) stärker hervortritt. In mullreicher Ausprägung auf Kalkschutt sind Geophyten, wie Märzenbecher (*Leucojum vernalis*), Bärlauch (*Allium ursinum*) oder Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) kennzeichnende Arten der Krautflora.

In trocken-warmen Lagen, vor allem an süd- bis südwestexponierten Hängen der Albtraufkante wächst der Seggen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*). Es handelt sich um lichte Wälder, in der die Rotbuche zwar dominiert, diese aber nicht selten kurzschäftig, zwieselig und tiefbestockt ist. In sommertrockenen Lagen der Albkante ist vielerorts dem Buchenwald ein trockener Wald vorgelagert, der pflanzensoziologisch dem Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wald (*Galio sylvatici-Carpinetum*) zugeordnet werden kann. Hier tritt die Buche deutlich zurück, während verstärkt neben Hainbuche auch Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Feldahorn (*Acer campestre*) auftreten. Nutzungsbedingt dürften die meisten Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wälder aus Seggen-Buchenwäldern hervorgegangen sein. Die früher betriebene Niederwaldnutzung förderte die Eiche und Hainbuche. An ausgesprochen trocken-warmen Standorten am Übergang zu Felsen an süd- bis südwestexponierten Hangkanten der Alb geht der Seggen-Buchenwald in den Eichen-Elsbeeren-Wald (*Quercetum pubescenti-petraea*) über, in der die Buche nur noch kümmerlich gedeiht und infolge Trockenheit auch oftmals abstirbt. In diesen lichten Wäldern herrschen Eichen vor, kennzeichnend sind ferner Mehlbeere (*Sorbus aria*), Feldahorn, Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und verschiedene Sträucher. Diese Waldgesellschaft gedeiht im Kreis Göppingen in lokalen Wärmeinseln vor allem an den Südhängen des oberen und stellenweise mittleren Fils- und Lautertales. Diese lichten, tiefbestockten Wälder leiten im Umfeld der Weißjurfelsen in wärmeliebende Gebüsch- und Saumgesellschaften und schließlich zu echten Trockenrasen (*Xerobrometum*) auf den Felsköpfen und -simsen über.

Waldnutzung einst und heute

Vor der Einführung einer geregelten Waldbewirtschaftung vor rund 200 Jahren war der Wald von einer Übernutzung und ersatzlosen Entnahme von Biomasse gekennzeichnet. Vieheintrieb, Waldweide, Waldstreunutzung und ein enormer Holzbedarf, neben Brenn-

stoff und Bauholz auch für Eisenverhüttung, Glashütten, Köhlereien und Kalköfen, führten über Jahrhunderte auch in unserem Raum zu einer heute nicht mehr vorstellbaren Devastierung der Wälder. Die Spuren und Auswirkungen dieser Übernutzung der Wälder in der Vergangenheit sind bis heute erkennbar.

Auf ehemalige Weidewälder, sog. Hutewälder, weisen heute noch sog. Weidbäume hin. Vielfach sind diese tiefbeasteten alten Weidbäume, meist Buchen oder Eichen, mittlerweile im Hochwald eingewachsen. In unserem Gebiet finden wir Relikte von Hutewälder vor allem noch auf der Schwäbischen Alb, wo durch Beweidung der Allmendflächen mit Schafen und Ziegen, sowie durch Großvieh vielerorts eine offene parkartige Landschaft entstanden ist. Aus aufgelichteten Wäldern entstanden schließlich in Folge der intensiven Beweidung weiträumige offene und durch Bodenabtrag und Erosion karge Weideflächen, die wir heute als Wacholderheiden kennen.

Eine besonders intensive Brennholznutzung führte zu einer Kümmerform des Waldes, zum sog. Niederwald. Der regelmäßige Hieb begünstigte ausschlagfreudige Gehölze, wie Birke (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*) oder Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die noch heute zu findenden Haselbestände und in ihrer Artenzusammensetzung dem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald zugeordneten Wälder sind vielerorts Zeugen dieser historischen Nutzung. Niederwald-Relikte findet man noch stellenweise auf den Hochlagen der Filsalb. Viele der eichenreichen Wälder vor allem im Albvorland erinnern noch heute an die frühere Mittelwaldbewirtschaftung. In Mittelwäldern blieben locker stehende Einzelbäume erhalten, während das Stangenholz einer intensiven Nutzung als Brennholz unterlag. In zahlreichen Wäldern des Albvorlandes (z. B. Eichert bei Göppingen, Lehenwald bei Uhingen, Staufenecker Wald, Schlater Wald, u. a.) lassen sich am Waldbild Relikte dieser Nutzungsform heute noch erkennen. Bezeichnungen, wie das „Oberholz“ nördlich von Göppingen, weisen auf die einst betriebene Mittelwaldbewirtschaftung hin.

Im Bereich der Schwäbischen Alb begann der Umbau von Mittel- und Niederwäldern zu Altersklassewäldern ab Mitte des 19. Jahrhunderts (GATTER 2000). Die Verlängerung der Hiebszeiträume führte im Zuge einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zum Aufbau der Altersklassewälder, wie wir sie heute größtenteils vorfinden.

Neben der forstlichen Nutzung erfüllen die Wälder im Kreis heute eine Vielzahl weiterer Schutz- und Nutzfunktionen. In einigen wenigen Waldgebieten des Landkreises ist die forstwirtschaftliche Nutzung eingeschränkt oder unterbleibt völlig (z. B. Bann- oder Schonwälder). Die Hinwendung zur naturnahen Waldbewirtschaftung lässt hoffen, dass auch unsere Wirtschaftswälder ein Höchstmaß an Naturnähe und Artenvielfalt entwickeln können. Gleichwohl muss erkannt werden, dass bestimmte, vielfach als naturnah eingestufte Waldgesellschaften und -bilder das Ergebnis historischer Nutzungen sind. Nutzungsaufgabe oder Änderung der Bewirtschaftung führen zwangsläufig zu Veränderungen des Waldbildes.

Aufbau der Nadelwälder

Die Wälder des Bearbeitungsgebietes bestanden bis ins 18. Jahrhundert fast ausschließlich aus Laubbaumarten. Lediglich Wacholder (*Juniperus communis*), Eibe (*Taxus baccata*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) sind autochtone Nadelbaumarten im Gebiet, deren natürliches Vorkommen auf Sonderstandorte beschränkt war. Nördlich der Fils tangiert das natürliche Areal der Weißtanne (*Abies alba*) unser Gebiet.

Die Fichte (*Picea abies*) war von Natur aus im Gebiet der Mittleren Alb und im Albvorland respektive im Kreisgebiet nicht heimisch (SEBALD, SEYBOLD & PHILIPPI 1990). Erst im Zuge einer geregelten Forstwirtschaft begann man, die kahlen, durch Nährstoffentzug verarmten und ausgemagerten Flächen wieder systematisch aufzuforsten. Zur Verwendung kamen vor allem Nadelholzarten, wie Fichte und Kiefer. Zunehmender Holzbedarf einer stark wachsenden Bevölkerung und aufblühenden Industrie im Filstal führte vor allem im 19. Jahrhundert zu einem großflächiger Waldaufbau mit Nadelholzarten. In unserem Raum fanden großflächige Aufforstungen vor allem mit Fichten statt, wie heute die Fichtenwälder des Albuchs, aber auch auf anderen Teilen der Albhochfläche und des Albvorlandes bezeugen.

Nach schriftlichen Urkunden sollen die ersten Fichtenpflanzungen im Jahre 1780 versuchsweise bei Hofstett-Emerbuch erfolgt sein (LANG in LANG & OSWALD 1990). Der Name „Albuch“ verweist unzweifelhaft auf Buchenwälder. Um 1850 verlief die Südgrenze des Nadelwaldes etwa auf der Linie Hohenstaufen - Rechberg - Mögglingen - Aalen. Nach der Beschreibung von RINK muss sogar angenommen werden, dass der Albuch als eines der letzten Gebiete der Alb mit Fichten aufgeforstet wurde (LANG in LANG & OSWALD 1990). Der heutige Fichtenanteil im Albuch liegt bei ca. 70 %, Anfang des 19. Jahrhunderts lag er bei ca. 10 % (WEISS 1965, OSWALD in LANG & OSWALD 1990). Fichtenwälder dominieren heute aber nicht nur auf der Ostalb, sondern gehören auch zum Landschaftsbild der gesamten Albhochfläche.

Etwas anders war die Situation im östlichen Schurwald, dem zweiten heute von Nadelwald dominierten Waldgebiet im Landkreis Göppingen. Hier bestanden natürliche Buchen-Tannenwälder. Bereits um 1730 erfolgten gezielte Maßnahmen zur Förderung der Tanne, so dass die Laub-Nadel-Mischwälder etwa gegen 1780 immerhin zu einem Drittel aus Weißtannen bestanden. Fichte und Kiefer erfuhren etwa ab 1770 ebenfalls ein starke Förderung. Von Osten aus dem Raum Adelberg her breitet sich die Fichte in die Buchen-Tannenwälder aus. Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erfolgte im Schurwald eine systematische Förderung der Nadelbaumarten hauptsächlich von Fichte, Tanne und Kiefer sowie Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Europäischer und Japanischer Lärche (*Larix decidua*, *L. kaempferi*). Eine Bevorzugung der Fichte erfolgt zumindest im Privatwald bis heute, was die zahlreichen Aufforstungen bezeugen. Heute weist der östliche Schurwald einen Anteil etwa 60 % Nadelwald und etwa 40 % Laubwald auf (LANGHANS 1972)

Die Nadelwaldbestände im Braunjura-bergland gehen im Wesentlichen auch auf Aufforstungsmaßnahmen im 19. und frühen 20. Jahrhundert zurück. Betroffen waren haupt-

sächlich die nährstoffarmen, sandigen Böden des Eisensandsteins, auf denen eine Wiederbewaldung z. T. nur durch anspruchslose Nadelholzarten zu erzielen war. Neben Fichten wurden auch lokal Lärche, Kiefer, Weißtanne sowie fremdländische Arten, wie Douglasie und Strobe (*Pinus strobus*) angepflanzt. Anders als auf der Albhochfläche oder im Schurwald erlaubten Besitzverhältnisse und Topographie überwiegend nur kleinparzellierte Aufforstungen, so dass größere zusammenhängende Nadelwälder im Braunjuragebiet kaum zu finden sind.

Der hohe Nadelholzanteil im Kreis Göppingen ist das Ergebnis mehrerer Aufforstungsphasen im 19. und 20. Jahrhundert. Die Aufforstung mit Fichten als schnell wachsende Baumart reicht bis in die jüngste Zeit, wo zunehmend von der Landwirtschaft aufgrund mangelnder Rentabilität und schwieriger Bewirtschaftung aufgegebene Grenzertragsflächen mit Nadelholz aufgeforstet werden. Durch diese zumeist kleinflächigen Aufforstungen gingen im Kreisgebiet vielerorts wertvolle Biotope, wie Magerwiesen, Halbtrockenrasen und Wacholderheiden verloren. Auch die weichen Ökotope von Wald zu Offenland mit strukturreichen Waldrändern erhielten durch die Fichtenaufforstungen am Waldtrauf abrupte Übergänge.

Die gegenwärtige Förderung von Erstaufforstungen durch die Europäische Union haben in den 1980er Jahren wieder zu Aufforstungen angeregt und, wie am Beispiel der Treffelhausener Alb zu sehen ist, zur großflächigen Waldbegründung auf landwirtschaftlichen Flächen geführt hat. Dass die Waldzunahme nicht nur den Erstaufforstungen zuzuschreiben ist, belegen die zahllosen Flächen, auf denen die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben wurde und welche im Laufe weniger Jahre bzw. Jahrzehnte durch die natürliche Sukzession in Wälder übergingen. Zwar sind es meist kleine Flächen, in ihrer Summe dürfte es sich allerdings mittlerweile um eine beträchtliche Flächengröße handeln.

In trockenen Steillagen am Albtrauf wurden Aufforstungen mit Waldkiefer und stellenweise mit Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) vorgenommen.

Tab. 2: Baumarten und ihr Flächenanteil im Landkreis Göppingen (Stand 1985) (nach FISCHER in ZIEGLER 1985)

Laubbäume 61 %			Nadelbäume 39 %		
Buche	Eiche	sonstige Laubbäume	Fichte/ Douglasie	Tanne	Kiefer/ Lärche
45 %	4 %	12 %	34 %	2 %	3 %

Unter landschaftlichen und ökologischen Aspekten sind diese künstlich begründeten Nadelwaldbestände vielfach umstritten. In Bezug auf die Vogelwelt ist festzustellen, dass erst infolge der großflächigen Einbringung der Fichte die Besiedlung unserer Wälder und

Arealausdehnungen in tieferen Lagen durch typische Nadelwaldbewohner, wie Tannenmeise (*Parus ater*), Haubenmeise (*Parus cristatus*), Wintergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*), Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), Erlenzeisig (*Carduelis spinus*) u. a. ermöglicht wurde und die Verbreitung dieser Arten bestimmt.

3.6.2 Gebüsche

Hecken und Gebüsche, im Hinblick auf die Vogelfauna sehr bedeutsame Biotopstrukturen, gehören pflanzensoziologisch unterschiedlichen Gesellschaften an. Mit Ausnahme von Übergängen zu naturgegebenen waldfreien Standorten sind sämtliche Gebüschgesellschaften Ergebnisse der Kulturlandschaft und stellen Übergangsstadien zu Wäldern dar. In der Kulturlandschaft bauen sie Waldränder auf, sie entstanden häufig an Nutzungsgrenzen (Raine, Böschungen, etc.), auf Steinriegeln oder auf beweideten Flächen.

Regelmäßige Verjüngung oder Verbiss verhindern, dass sich Hecken und Gebüsche zu waldähnlichen Gehölzbeständen entwickeln. Erfolgen diese Eingriffe nicht mehr, werden die Sträucher allmählich durch Bäume verdrängt. Solche Baumhecken entsprechen nicht nur in ihrer floristischen Ausstattung weitgehend der Waldgesellschaften, sondern auch in ihren Vogelgemeinschaften.

Die wichtigste Gebüschgesellschaft im Bearbeitungsgebiet ist das Schlehengebüsch. Schlehengebüsche gedeihen vorzugsweise auf trockenen Standorten und bilden Heckenzüge, die für viele Teile des Kreisgebietes landschaftsprägend sind. Vor allem auf der Albhochfläche gehören die zumeist auf Steinriegeln hervorgegangenen Hecken zum Landschaftsbild. Typische Gehölzarten dieser Hecken sind neben Schlehe auch Weißdorne (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*) u. a.. Auf ausgesprochen trockenwarmen Standorten in Kalkgebieten wächst das Liguster-Schlehengebüsch, das sich durch das Auftreten einiger wärmeliebenden Gehölzarten unterscheidet. Diese Gebüschgesellschaft stellt sich als Folgevegetation auf nicht mehr beweideten Kalkmagerrasen ein, und bildet dort einen zum Teil undurchdringlichen Buschwald. Typisch für die basenarmen Böden, vor allem für Gebiete im Rehgebirge und Keupergebiet, sind Brombeer-Schlehen-Gebüsche. In vielen extensiven Rinderweiden im Braunjura-Hügelland haben sich diese Gebüsche als wichtige Biotopstrukturen entwickelt. An den trockenwarmen Standorten im Bereich der Weißjurfelsen bilden die Felsenbirnengebüsche primäre, natürliche Gebüschgesellschaften. Zu den Gesellschaften der mäßig feuchten, nährstoffreichen Standorte gehören nitrophile Gebüsche, die oftmals von Brennnesselbestände begleitet werden. Charakteristische Gehölzart ist hier der Holunder (*Sambucus nigra*). Auf feuchten, periodisch überfluteten Standorten gedeihen Weidengebüsche. Im Kreisgebiet sind Weidengebüsche i. d. R. kleinflächig ausgebildet. Man trifft diese Vegetationsform überwiegend am Rande von Still- und Fließgewässern sowie auf Feuchtbrachen.

3.6.3 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Trotz Industrialisierung und Verdichtung der Siedlungsräume werden noch weite Teile des Landkreises Göppingen durch die Landwirtschaft geprägt. Mit etwa 30.000 ha dient fast die Hälfte der Kreisfläche der landwirtschaftlichen Nutzung. Aufgrund einer erheblichen Höhendifferenz und starken Relieferung findet die Landwirtschaft sehr verschiedene standörtliche Bedingungen im Kreisgebiet vor.

Die standörtlich und klimatisch besten Voraussetzungen für die Landwirtschaft bietet das mittlere und untere Filstal. Infolge der starken Inanspruchnahme von Flächen für Industrie- und Gewerbegebiete, Siedlungserweiterungen und Straßenbau ist der Anteil landwirtschaftlicher Fläche im Filstal inzwischen stark rückläufig. Den größten Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen weist das Albvorland auf. Auf den meist schweren und z. T. feuchten Böden, besonders am Albtrauf, herrscht Dauergrünland vor. Das Schurwaldgebiet umfasst einen relativ kleinen Anteil an der landwirtschaftlicher Nutzfläche. Auf der Albhochfläche ist die Landwirtschaft durch das raue Klima mit geringen Jahresmitteltemperaturen und flachgründige durchlässige Böden gekennzeichnet. Neben Futteranbau und Grünlandwirtschaft spielt auf der Albhochfläche vor allem der Getreidebau eine wichtige Rolle. Weite Teile der Schwäbischen Alb sowie das hügelige Braunjura-bergland einschließlich des Rehgebirges gehören zur benachteiligten Agrarzone.

Der Landkreis Göppingen verfügt mit rund 55 % der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche über einen relativ hohen Anteil an Dauergrünland. Der hohe Grünlandanteil bringt es mit sich, dass die Milchviehhaltung für die meisten landwirtschaftlichen Betriebe den Schwerpunkt bildet. Das Hauptverbreitungsgebiet der Grünlandwirtschaft liegt aufgrund der hohen Niederschlagsmengen von 800–1000 mm in den hügeligen Lagen des Albvorlandes und am Albrand. Mäh- und Futterwiesen, Viehweiden, fast überall auch als Streuobstwiesen genutzt, prägen diese Landschaftsräume.

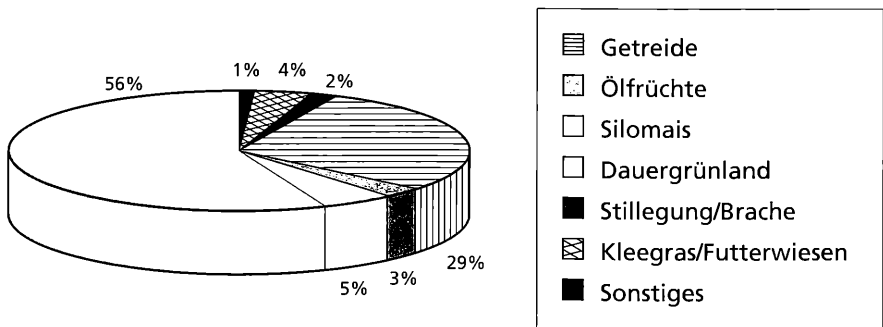


Abb. 5. Aktuelle Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche im Kreis Göppingen in Prozent (Stand 1995). Quelle: Amt für Landwirtschaft Göppingen.

Die ackerbaulich genutzte Fläche im Kreis Göppingen umfasst gegenwärtig etwa 13.000 ha. Die angebaute Kultur ist in erster Linie von den standörtlichen Gegebenheiten abhängig, jedoch auch in zunehmenden Maße auch von der Preis- und Subventionspolitik für landwirtschaftliche Erzeugnisse in der Europäischen Union.

Im Kreisgebiet wird überwiegend Winterweizen und Gerste angebaut, in geringem Umfang auch Roggen, Dinkel, Hafer und Sommergerste. Vor allem der Anbau der beiden letztgenannten Getreidearten wurde in den letzten Jahren erheblich reduziert. Deutlich zugenommen hat dagegen der Anbau von Öl- und Hülsenfrüchten (Sonnenblumen, Raps) und insbesondere Silomais für die Rindermast. Stark zurückgegangen ist der Anbau von Hackfrüchten. Der Flächenanteil der Hackfruchtäcker betrug 1954 6535 ha, 1971 1634 ha und 1979 nur noch 894 ha (BOPP 1956, STREICHER in ZIEGLER 1985). Der Kartoffelanbau, der Mitte der 1950er Jahre noch 1757 ha umfasste, ist auf unter 100 ha zurückgegangen. Ebenso werden Futterrüben, Luzerne, Klee und Feldgemüse kaum noch angebaut.

Unter den Sonderkulturen ist im Landkreis lediglich der Obstbau von Bedeutung. Der Streuobstbau ist bis heute für weite Teile des Landkreises landschaftsprägend, wenngleich seit den 1960er Jahren ein erheblicher Rückgang erfolgt. Daneben hat sich in klimatisch begünstigten Gebieten, so insbesondere entlang des Albrandes, der Erwerbsobstbau mit Niederstamm-Obstbaumpflanzungen von insgesamt etwa 200 ha etabliert. Näheres zum Streuobstbau siehe Kapitel 2.5.6. Als Sonderkulturen verdienen zudem Baumschulen im Albvorland Erwähnung.

Die Schafhaltung hat im Landkreis Göppingen eine lange Tradition und lässt sich bis ins 16. Jahrhundert zurückverfolgen (BOPP 1956). Die Wiesenhänge und Heideflächen, die sich dem Albtrauf und Filstal entlang erstrecken und die kargen Weiden auf der Alb bieten der Schafhaltung günstige Bedingungen. Der Rückgang der traditionellen Wanderschäfferei setzte bereits Anfang des 20. Jahrhundert ein, verstärkte sich aber vor allem ab den 1950er Jahren. Die heute ansässigen Schäffereien betreiben zumeist eine stationäre Hüttehaltung, zunehmend auch Koppelhaltung. Die Bedeutung der Schäffereien liegt zu einem großen Teil darin, die landschaftlich bedeutsamen Kalkmagerrasen und Wacholderheiden am Albtrauf offen zu halten. Da Streuobstwiesen und Wiesen in Hanglagen in zunehmendem Maße nicht mehr zur Heugewinnung oder als Rinderweide genutzt werden, erlebt die zumeist im Nebenerwerb betriebene Koppelschafhaltung eine deutliche Zunahme.

Strukturwandel - Folgen für Natur und Landschaft

Der tiefgreifende Strukturwandel in der Landwirtschaft seit Mitte des 20. Jahrhunderts brachte gewaltige Veränderungen in der Landnutzung mit sich. Einsatz von Technik, Anwendung moderner Produktionsmethoden, Vergrößerung der Schlaggröße und Beschränkung auf wenige hochproduktive Kulturpflanzen bzw. -sorten kennzeichnen die Produktivitätssteigerung in der Landwirtschaft. Um einen rationelleren und effektiveren Maschineneinsatz zu ermöglichen, wurden seit 1950 auf zahlreichen Gemarkungen im Landkreis

Göppingen Flurbereinigungsverfahren durchgeführt. Insbesondere Verfahren, wie sie bis in die frühen 1980er Jahren erfolgten, hatten in aller Regel zu einer Ausräumung und strukturellen Verarmung der Landschaft geführt, wie Beispiele der Gemarkungen Böhmenkirch, Schnittlingen, Oberböhringen, Nenningen u. a. belegen (z. B. GLÜCK, JAKOBER & STAUBER 1985). Bei neueren Flurneuordnungsverfahren und insbesondere dort, wo eine intensive Kooperation mit dem Naturschutz stattfand, konnte eine Sicherung von Biotopstrukturen erreicht und Flächen für den Arten- und Biotopschutz gesichert werden, wie am Beispiel der Gemeinde Hattenhofen eindrucksvoll dokumentiert ist (ULLRICH 1996).

Die Aufgabe kleiner und mittlerer Betriebe kennzeichnet auch im Landkreis Göppingen die gegenwärtige Situation der Landwirtschaft. Seit 1949 hat sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe bis heute auf weniger als die Hälfte verringert. Nach Angaben des Statistischen Landesamtes umfasste Mitte der 1950er Jahre der Landkreis 6300 landwirtschaftliche Betriebe, 1997 noch 1927. Allein zwischen 1987 und 1997 haben im Kreis Göppingen fast 20 % der landwirtschaftlichen Betriebe aufgegeben.

Mit der Aufgabe vieler kleiner und mittlerer Betrieben geht die Nutzungsaufgabe von wenig produktiven Standorten und in schwierig zu bewirtschaftenden Lagen einher. Extensiv bewirtschaftetes Grünland feuchter oder magerer Standorte, zu denen die zwei bis dreischürigen Mähwiesen am Albrand sowie Feucht- und Nasswiesen mit ihrem hohen floristischen und faunistischen Arteninventar gehören, sind vor allem durch Nutzungsaufgabe betroffen. Der Rückgang der Viehhaltung bzw. Umstellung auf Silagewirtschaft hat zur Folge, dass Grünland immer weniger traditionell zwei- bis dreimal gemäht wird und der Heu- und Öhmdgewinnung dient. Mehrfache Schnitte und Nährstoffzufuhr verdichten und fördern die Grasnarbe.

Tab. 3: Entwicklung der landwirtschaftlich genutzte Fläche im Landkreis Göppingen im Vergleich (Angaben in %). Quellen: BOPP 1956, STREICHER 1985, Amt für Landwirtschaft Göppingen.

Landwirtschaftliche Nutzflächen	1956	1985	1995
Dauergrünland	46,7 %	55 %	56,2 %
Acker	52,5 %	41 %	41 %
Sonderkulturen (Gartenland, Baumschulen, Obstanlagen)	0,8 %	4 %	1,8 %
Flächenstilllegung/Erstaufforstungen			1 %

Auch wenn die Landwirtschaft neben Gewerbe und Industrie auf absehbare Zeit ein wichtiger Wirtschaftszweig im Kreis Göppingen bleiben wird, sind durch diesen tiefgreifenden Strukturwandel weitreichende Folgen für die Landschaftsstruktur und Biozönosen agrarisch genutzte Ökosysteme zu erwarten. Vogelarten der Agrarlandschaft sind im Kreis

Göppingen am stärksten vom Rückgang betroffen. Der Verlust von Kleinstrukturen in der Agrarlandschaft, die umfassende Eutrophierung der Landschaft, die Reduzierung auf weniger Kulturen sowie die Aufgabe extensiver Nutzungsformen sind die Hauptgründe, dass Arten wie Rebhuhn, Grauammer, Braunkehlchen, Baumpieper und Schafstelze im Kreisgebiet dramatische Bestandseinbrüche aufweisen und vielerorts verschwunden sind.

Wiesen und Weiden

Wirtschaftswiesen und Weiden sind nutzungsbedingte Pflanzengesellschaften. Die Mähwiesen werden dem pflanzensoziologischen Verband der Glatthafer-Wiesen (*Arrhenatherion*) zugeordnet. Die Artenzusammensetzung differenziert je nach Nährstoffangebot und Wasserhaushalt. Auf trockenen, wärmebegünstigten und basenreichen Standorten vermitteln sie mit kennzeichnenden Arten wie Wiesensalbei und Aufrechter Trespe zu Halbtrockenrasen. In feuchten Lagen gehen Glatthaferwiesen mit den Kennarten Wiesenfuchsschwanz und Kohldistel in Nasswiesen über. Die Mähwiesen der Hochlagen der Alb gehören zum Teil den montanen Goldhafer-Wiesen (*Polygono-Trisetion*) an.

Regelmäßige Beweidung oder mehrfacher Schnitt lässt aus den ein- oder zweischürigen Glatthaferwiesen Fettweiden bzw. Futterwiesen (*Cynosurion*) entstehen. Sie zeichnen sich allgemein durch eine deutlich verringerte, weideverträgliche bzw. einen hohen Schnitt-Turnus ertragende Artenzusammensetzung aus.

Andere Grünlandgesellschaften treten in geringen Flächenanteilen auf. Aufgrund extremer standörtlicher Bedingungen (Tendenz in feuchte bis nasse bzw. in trockene Bereiche) unterliegen sie meist einer extensiven Nutzung. Auf nassen oder wechsellassen, meist humosen, tonigen Böden herrschen Feucht- und Nasswiesen vor. Die im Bearbeitungsgebiet weit verbreitete, aber meist nur (noch) sehr kleinflächig vorkommende Ausbildung sind die Sumpfdotterblumenwiesen (*Calthion*). Trotz ihrer ungünstigen standörtlichen Eigenschaft unterliegen sie dem Einfluß der Mahd. Werden diese Flächen nicht mehr gemäht, entwickeln sich Hochstaudenfluren (*Filipendulion ulmariae*) als Folgevegetation. An Bächen, Gräben und Gewässerufer sind diese Gesellschaften mit ihrer Kennart Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) im Kreisgebiet weit verbreitet.

Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*) treten im Bearbeitungsgebiet nur lokal und kleinflächig auf (z. B. ehemalige Hochmoore der „Rauhen Wiese“, wechselfeuchte Standorte am Albtrauf im Weißjura α).

Für die Vogelwelt hat extensiv genutztes Grünland eine hohe Bedeutung. So gehören Feucht- und Nasswiesen sowie Hochstaudenfluren zu den wichtigsten Bruthabitaten für Sumpfrohrsänger, Feldschwirl, Braunkehlchen und Wachtelkönig. Eine nicht weniger hohe Bedeutung haben Wiesen und Weiden des Bearbeitungsgebietes als Nahrungs- und Rastgebiete vor allem während des Zuges (z. B. Rastplätze für Kiebitz, Braunkehlchen, Wiesen- und Bergpieper, u. a.).

3.6.4 Kalkmagerrasen und Wacholderheiden

Nutzungsbedingt sind auch die Rasengesellschaften trockener Standorte entstanden. Auf den kalkreichen Böden der Weißjurastufe des Albsteilrandes und der Albhochfläche treten Kalkmagerrasen (*Mesobrometum*) auf. Es handelt sich um Ersatzgesellschaften auf Buchenwaldstandorten. Nur noch selten findet man Kalkmagerrasen, welche als Einmäher genutzt werden.

Der weitaus größere Teil der Kalkmagerrasen wurde bzw. wird heute noch oder wieder beweidet. Die über Jahrhunderte lange, intensive und selektive Beweidung mit Schafen und Ziegen führte zur Ausbildung von Kalkmagerweiden, besser bekannt als Wacholderheiden.

Magerrasen und Wacholderheiden stellen im Bearbeitungsgebiet einen sehr geringen Flächenanteil von weniger als 1 % dar. Dennoch bildet dieser Biotoptyp einen unverwechselbaren Bestandteil der Landschaft am Albtrauf.

Ausgedehnte Wacholderheiden sind an den süd- bis südwestexponierten Hängen des Albtraufes im oberen und mittleren Filstales etwa bis Gingen sowie im Lautertal zu finden. Eine landschaftliche Besonderheit stellen Kalkmagerrasen im Gebiet der Spielburg am Fuße des Hohenstaufen im Albvorland nördlich von Göppingen dar.

Die heute noch vorhandenen Heideflächen stellen Reste einst weitreichender Weidegründe der Wanderschäferei dar. Zwischen 1900 und 1980 verschwand ungefähr die Hälfte aller Schafweiden auf der Alb. Der Rückgang wird anhand der verbliebenen Flächengröße deutlich. Um 1960 besaß das Kreisgebiet noch 1340 ha Heide, 1980 noch 595 ha und 1990 noch 519 ha (MATTERN, MAUK & KÜBLER 1992). Die größten Flächenverluste von 56 % erfolgten zwischen 1960 und 1980. Zwischen 1980 und 1990 fand ein fortschreitender, aber deutlich verminderter Rückgang von „nur“ 13 % statt.

Von der heute insgesamt ca. 500 ha verbliebenen Heidefläche im Landkreis Göppingen können nach der Analyse von MATTERN, MAUK & KÜBLER (1992) nur 38 % als offen, d. h. gut beweidet, bezeichnet werden. Etwa 46 % werden nicht mehr beweidet, so dass hier in absehbarer Zeit mit der Wiederbewaldung gerechnet werden muss. Dass heute dennoch etwa ein Drittel der Heideflächen als offen zu bezeichnen ist, spiegelt die vorübergehenden Erfolge von Pflege- und Fördermaßnahmen wieder, welche immerhin zu einer Stabilisierung der Flächenbilanz geführt haben. Sämtliche größere Heideflächen im Kreisgebiet sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen oder geplant.

Das Bild der rezenten Wacholderheiden entspricht jedoch nicht mehr den sehr offenen, kurzrasigen und z. T. überweideten Flächen, wie sie noch teilweise bis Mitte des 20. Jahrhunderts anzutreffen waren. Selbst die heute noch bzw. wieder regelmäßig beweideten Wacholderheiden weisen eine dichte Krautvegetation und mehr oder weniger starke Tendenzen zur Versaumung oder Verbuschung auf.

Noch bis in die 1960er Jahre gehörten Heidelerche (*Lullula arborea*) und Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) zu den charakteristischen Brutvögeln der offenen und kargen Schafweiden. Heute bestimmen Arten wie Baumpieper (*Anthus trivialis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Hänfling (*Carduelis cannabina*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Goldammer (*Emberiza*

citrinella) die Vogelgemeinschaften der Wacholderheiden und Magerrasen. Die Verschiebung des Artenspektrums hin zu gebüschbewohnenden Vogelarten macht die landschaftlichen Veränderungen, die auf den Kalkmagerrasen stattgefunden haben, deutlich.

Tab. 4: Ursachen für den Rückgang von Heiden im Kreis Göppingen im Vergleich 1980 und 1990 (nach MATTERN, MAUK & KÜBLER 1992)

Verlustursache	1980	1990
natürliche Sukzession	47 %	74 %
Aufforstung	26 %	2 %
Landwirtschaftliche Intensivierung/ Nutzungsänderung	18 %	20 %
sonstige Nutzungen (z. B. Freizeit, Steinbruchbetrieb, u. a.)	9 %	4 %

3.6.5 Streuobstwiesen

Die klimatisch begünstigten Hanglagen des Albvorlandes, vor allem am Albrand zwischen Aichelberg und Schlat sowie am südlichen Schurwaldrand, bieten gute Bedingungen für den Obstbau. Landschaftsprägend ist hier vor allem der Streuobstbau. Kleine Streuobstbestände gibt es auch auf der Albhochfläche; dort fast ausschließlich an der Peripherie der Ortslagen.

Seine landschaftsprägende Verbreitung erhielt der Streuobstbau im Albvorland ab Mitte des 19. Jahrhunderts (WEILLER et al. 1986). In dieser Zeit erfolgte eine starke Ausdehnung des Obstbaus an denn Hängen des Filstales, sowie die Anlage von Obstbaumalleen entlang der Landstraßen.

Tab. 5: Anzahl von Kern- und Steinobst sowie Nussbäume im Landkreis Göppingen im Vergleich 1951 und 1965 (nach BOPP 1956 und SÄTTLER 1988)

	1951	1965
Kernobst	697 200	396 009
Steinobst	205 552	125 387
Nussbäume	5 949	2 336
gesamt	908 701	523 732

Über die Flächenanteile liegen keine Erhebungen vor. In der landwirtschaftlichen Statistik tauchen Streuobstwiesen unter der „Rubrik“ Dauergrünland auf.

Die Streuobstbestände im Landkreis bestehen zum überwiegenden Teil aus Apfelbäumen, gefolgt von Birnbäumen sowie in geringerer Zahl Süßkirschen, Zwetschen, Pflaumen und Walnussbäumen (SATTLER 1988).

Die Streuobstbestände im Landkreis Göppingen nehmen seit Mitte des 20. Jahrhunderts kontinuierlich ab. Seit der Obstbaumzählung von 1965 liegen keine genauen Daten zum Obstbaumbestand vor. SATTLER (1988) nimmt für das Kreisgebiet für den Zeitraum von 1965 bis 1988 einen Rückgang von durchschnittlich 20 % an. Legt man die von RÖSLER (1992) ermittelten Bestandszahlen der Obstbäume in Streuobstlage zu Grunde, hat nach 1965 im gesamten Landkreis Göppingen ein Rückgang um fast 60 % stattgefunden.

Die Rückgänge der Streuobstwiesen fanden im gesamten Kreisgebiet statt und erreichten auf manchen Gemarkungen des Landkreises, insbesondere im Verdichtungsraum des Filstales, weit mehr als 50 %. Der für 1991 über Stichprobenflächen ermittelte Bestand von rund 223.000 Streuobstbäumen im gesamten Landkreis Göppingen (RÖSLER 1992) nimmt weiter ab, wenn auch auf vielen Gemarkungen in jüngster Zeit erfreulicherweise Neu- und Ersatzpflanzungen vorgenommen wurden.

Größere Obstbaumbestände gingen in den 1960er und 1970er Jahren durch Flurbereinigungsverfahren verloren. Wirkung zeigte auch die Landes- und EG-Rodeaktionen, deren erklärtes Ziel eine Reduzierung des unwirtschaftlichen Streuobstbaues war. So wurden im Rahmen des Generalobstbauplanes im Landkreis Göppingen 15.951 Apfel- und Birnbäume gerodet (SATTLER 1988). Die wesentlichen und vor allem anhaltenden Ursachen für den Schwund der Streuobstbestände sind die Ausdehnung der Wohn- und Gewerbegebiete, Neu- und Ausbau von Straßen und nicht zuletzt auch Rodungen aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit bzw. wegen Behinderung einer rationellen Grünlandbewirtschaftung. Hinzu kommt, dass viele Bäume, die in den 1920er und 1930er Jahren gepflanzt wurden, zunehmend abgängig sind und in der Vergangenheit vielfach nicht ersetzt wurden. Die verstärkten Nach- und Neupflanzungen der 1980er und 1990er Jahre können die zu erwartenden Lücken jedoch nicht schließen.

Tab. 6: Flächenbilanz der Streuobstbestände auf Gemarkung Boll im Zeitraum 1960 - 1991 (nach RÖSLER 1992).

Gesamtfläche der Streuobstwiesen 1960	166,21 ha =	100 %
Umwandlung in Fichtenforste	- 3,35 ha =	- 2,02 %
Umwandlung in Nieder- und Halbstammanlagen	6,01 ha =	- 3,62 %
Umwandlung in Baugebiete	25,69 ha =	14,85 %
Ersatzlose Rodung	- 42,19 ha =	25,38 %
Neupflanzungen	3,29 ha =	1,98 %
Gesamtfläche der Streuobstweisen 1991	93,26 ha =	56,11 %

Eine von RÖSLER (1992) analysierte Flächenbilanz der Gemarkung Boll im Hinblick auf die für die Abnahme wirksamen Faktoren dürfte ohne große Abstriche für weite Teile des Landkreises übertragbar sein (s. Tab. 6).

Pflanzensoziologisch lassen sich die Streuobstwiesen den Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*) zuordnen, die je nach Nährstoffangebot, Wasserhaushalt und Schnittzyklus unterschiedliche floristische Zusammensetzungen aufweisen können. Viele Streuobstwiesen, insbesondere der Hanglagen, werden auch als Rinderweiden genutzt. In der Regel werden Streuobstwiesen zwei bis drei Mal im Jahr gemäht. Mit zunehmender Tendenz werden auch mehr Schnitte durchgeführt, d. h. Streuobstwiesen dienen auch der Grünfutter- und Silageerzeugung. In Extremfällen, aber mit zunehmender Tendenz haben freizeitorientierte Nutzungen mit Rasenpflege und gartenähnlichen Gestaltungen in die Streuobstgebiete Einzugs gehalten.

Streuobstwiesen sind für die Vogelwelt von herausragender Bedeutung (z. B. GLÜCK 1987, ULLRICH in HÖLZINGER 1987). Für die Avifauna relevante Faktoren der Streuobstwiesen sind Flächengröße, Form und Intensität der Unternutzung, Alter und Pflegezustand der Bäume, Baumarten sowie der Verbund mit anderen Streuobstwiesen und anderen Biotop-typen. In Streuobstwiesen des Albvorlandes wurden 60 Brutvogelarten nachgewiesen (G. DOBLER & K. SIEDLE unpubl.). 13 Vogelarten können als Charakterarten für das Bearbeitungsgebiet bezeichnet werden, darunter Grünspecht (*Picus viridis*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Steinkauz (*Athene noctua*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). Die Streuobstwiesen im Albvorland haben für den Rotkopfwürger (*Lanius senator*) als Brutgebiet in Deutschland eine überregionale Bedeutung. Darüber hinaus kommt den Streuobstwiesen des Albvorlandes eine herausragende Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für durchziehende und überwinternde Vogelarten zu. Vor allem Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*), Stare (*Sturnus vulgaris*), Goldammern (*Emberiza citrinella*) sowie Seidenschwanz (*Bombycilla garrulus*) u. a. nutzen Streuobstwiesen im Winterhalbjahr zur Nahrungssuche.

3.6.6 Siedlungsraum und Verkehrsflächen

Der gegenwärtige Anteil überbauter Fläche im Landkreis Göppingen liegt bei annähernd 10.000 ha. Der Kreis Göppingen weist 38 selbstständige Städte und Gemeinden auf. Mit über 300.000 Einwohnern gehört der Landkreis Göppingen zu den am stärksten besiedelten Landkreisen Baden-Württembergs. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 356 Einwohner pro Quadratkilometer spiegelt den hohen Verdichtungsgrad wieder.

Der überdurchschnittliche hohe Anteil an Siedlungsfläche von gegenwärtig über 15 % hat seinen Ausgangspunkt in der industriellen Entwicklung des Filstales. Mitte des 19. Jahrhunderts begann die Industrialisierung im mittleren und unteren Filstal mit Bildung von Schwerpunkten im Raum Göppingen und Geislingen. Der Auf- und Ausbau des Wirtschaftsraumes hat zu einem sehr expansiven Siedlungswachstum in nahezu allen Kreisteilen geführt. Im unteren und mittleren Filstal hat die Ausdehnung der Siedlungsflächen

inzwischen zur Auflösung erkennbarer Grenzen zwischen den einzelnen Ortschaften geführt.

Die Siedlungsverdichtung im mittleren Neckarraum blieb nicht ohne Folgen für den Landkreis. Im Einzugsbereich des Wirtschaftsraumes Mittlerer Neckar bzw. des Großraumes Stuttgart erstreckt sich durch das Filstal eine bedeutende Entwicklungs- und Verkehrsachse in den Landkreis. Dörfer wuchsen um ein Mehrfaches ihrer einstigen Fläche an und haben heute überwiegend die Funktion von Wohngemeinden für die Pendler.

Der Kreis Göppingen gehört zu den Landkreisen mit einem hohen Zerschneidungsgrad durch Trassen und Anlagen der Verkehrsinfrastruktur. Während das untere und mittlere Filstal einschließlich der zugeordneten Siedlungsentwicklungssachsen ein hohes Maß der Zersiedelung und Zerschneidung aufweist, sind im Gebiet zwischen nördlichem Albtrauf und oberem Filstal (im wesentlichen Filsalb) und im südwestlichen Teil des Landkreises noch unzerschnittene Räume mit bis zu 25 km² bzw. 49 km² vorhanden (JAEGER et al. 2001).

Charakterisieren lässt sich der Siedlungsraum weniger anhand von Vegetationstypen, sondern vielmehr durch seine Bebauungsstruktur. Grundsätzlich sind ländlich oder städtisch geprägte Siedlungsformen zu unterscheiden. Mit Blick auf innerstädtische Avifauna reicht das sehr unterschiedlich besiedelbare Spektrum an Stadtbiotopen von offenem Gelände, wie Baulandumlegungen, Öd- und Brachland, Bahnanlagen, über sehr differenziert bebaute Bereiche, wie Stadtzentren, Altbaubezirke, Neubaugebiete mit Ein- oder Mehrfamilienhäusern, Gartenstädte, Industrie- und Gewerbegebiete, bis hin zu Grünbeständen unterschiedlicher Ausprägung, wie sog. Splittergrün (Einzelbäume und Baumalleen), Parks, Grünanlagen, Friedhöfen, Hausgärten, sowie aufgelockerte Strukturen der Ortsrandlagen mit Schrebergärten, Grabländer oder Kleingärten. Zu den nichturbanen Ökosystemen innerhalb der Siedlungsräume gehören im Bearbeitungsgebiet vor allem gewässerbegleitende Gehölzbestände, wie sie an Fils, Lauter und an zahlreichen Bächen zu finden sind.

Bei den Vegetationsbeständen des Siedlungsraumes handelt es sich i. d. R. um stark anthropogen beeinflusste oder künstlich begründete Gesellschaften. Gepflanzte Pflanzenbestände enthalten meist einen hohen Anteil fremdländischer Baum- und Straucharten. Kennzeichnend insbesondere für Wohngebiete ist der hohe Anteil an Koniferen und artenarmen Rasenflächen.

Natürliche Pflanzengesellschaften treten im Siedlungsraum meist nur kleinflächig auf. Es handelt sich vorwiegend um Ruderal-, Unkraut- und Trittrasengesellschaften sowie um Gesellschaften mit nitrophilen (z. B. Brennesselfluren, Holundergebüsch) oder neophytischen Arten (z. B. Robinie *Robinia pseudoacacia*, Sommerflieder *Buddleja davidii*).

Die Vogelgemeinschaften der Siedlungsräume differieren in Beziehung zur Bebauungsstruktur und zum Anteil an Vegetationsbeständen. 27 Arten, welche ausschließlich oder überwiegend im Siedlungsraum brüten, können zu den weitverbreiteten Brutvogelarten der Städte und Dörfer des Bearbeitungsgebietes gerechnet werden. 6 weitere Arten brüten vereinzelt im Siedlungsraum. Als verstädterte Arten können u. a. Amsel, Wacholderdrossel,

Kohlmeise, Elster, Rabenkrähe genannt werden, während Ringeltaube, Singdrossel, Eichelhäher und Haubenmeise bislang nur in Einzelfällen im Siedlungsraum brüten. Neu eingewanderte Arten, wie Girlitz, Wacholderdrossel und Türkentaube fanden vorwiegend im Siedlungsraum geeignete Habitatbedingungen vor. Durch die Anpflanzung von Koniferen treten zunehmend Nadelwald bewohnende Arten im Siedlungsraum auf oder erscheinen regelmäßig zur Nahrungsaufnahme. Das Verschwinden von Haubenlerche sowie deutliche Bestandsrückgänge von Rauch- und Mehlschwalbe zeigen aber auch, dass sich die urbanen Räume verändert und die Bedingungen für Vogelarten des Siedlungsraumes unterschiedlich entwickelt haben.

3.6.7 Röhrichte, Seggenriede, Flach- und Zwischenmoore

Feuchtbiootope, wie Seggenriede, Flachmoore oder Röhrichte sind im Kreisgebiet naturbedingt sehr spärlich anzutreffen. Diese Vegetationsbestände treten hauptsächlich als Verlandungszonen an stehenden oder fließenden Gewässern auf und kommen im Bearbeitungsgebiet nur sehr kleinflächig vor. Sie sind zudem durch anthropogene Eingriffe vielerorts verdrängt oder zerstört worden.

Die meisten größeren Stehgewässer des Kreisgebietes weisen kleinflächig Schilfröhrichte (*Phragmitetum*) auf. Größere Bestände sind im NSG Weiherwiesen und am Charlottensee zu finden. Eine künstlich begründete und mittlerweile auf etwa 100 m² ausgedehnte Schilffläche besteht auch am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf. Darüber hinaus gibt es im Albvorland auch Landschilfflächen, z. B. Rohrwäsen bei Heiningen oder Sachsentobel bei Göppingen. An kleinen Stillgewässern oder Gewässerbereichen mit schlammigem Grund treten auch Rohrkolben-Röhrichte auf. Großseggenriede sind im Bearbeitungsgebiet in nennenswertem Umfang nur in flachen überschwemmten Bereichen im NSG Weiherwiesen im Rohrachtal ausgebildet. Kleinflächig können Großseggenbestände auch in Feuchtwiesen vorkommen.

Feuchtbiootope treten im Albvorland aufgrund wasserstauender Schichten im Untergrund (Schwarzer Jura α , Opalistuston) auf. Auf der östlichen Albhochfläche im Gebiet der sog. „Rauhen Wiese“ bei Böhmenkirch-Heidhöfe sind sogar kleinflächige Relikte von Flach- und Zwischenmooren anzutreffen. Das „Rauhe Ried“, wie die „Rauhe Wiese“ in früherer Zeit benannt wurde, verdankt seine Entstehung den Wasser stauenden Feuersteinlehmen, welche in diesem Teil der Ostalb vorkommen. Die reliktsch vorhandene Moorflora mit Wollgräser (*Eriophorum spec.*), Fiederklee (*Menyanthes trifoliata*) und Heidekrautarten (*Calluna*, *Vaccinium spec.*) um rezente Hülben und im Gebiet des heutigen NSG „Rauhe Wiese“ vermittelt einen vagen Eindruck des einstigen Riedes.

Entsprechend des geringen Flächenanteils kommen Röhricht bewohnende Vogelarten im Kreisgebiet nur sehr lokal und selten vor. In den Röhricht- und Riedflächen des Bearbeitungsgebietes sind mit Wasserralle, Teichrohrsänger und Rohrammer typische Bewohner von Verlandungsgesellschaften vertreten, wenn auch in sehr wenigen Brutpaaren. Für Durch-

zügler haben Röhrichte und Riedflächen eine wichtige Bedeutung. Sie dienen als Rasthabitat z. B. für Beutelmeise, Blaukehlchen, Rallen und Rohrsängerarten sowie als Schlafplatz z. B. für größere Ansammlungen von Staren und Rauchschwalben.

3.6.8 Fließgewässer

Charakteristisch für den nördlichen Albrand ist die große Anzahl von Fließgewässern. Fast alle Fließgewässer des Landkreises Göppingen gehören dem Flusssystem der Fils an. Vom Filsursprung, einer Karstquelle südwestlich von Wiesensteig, bis zur Mündung in den Neckar bei Plochingen ist die Fils mit einer Gesamtlänge von 63 km das bedeutendste Fließgewässer.

Die obere Fils entspricht einem typischen Mittelgebirgsbach mit einem starken Gefälle und einer schnellen Fließgeschwindigkeit. Bis Geislingen besitzt die Fils ein Gefälle von über 200 m. Ab Geislingen, nach Aufnahme der Karstbäche Rohrach und Eyb, weist ihr Gefälle noch 170 m auf.

Wichtigster Nebenfluss ist die Donzdorfer Lauter, die bei Degenfeld entspringt und in Süßen in die Fils mündet. Beidseitig fließen der Fils zahlreiche Bäche zu. Vor allem die Zuflüsse, welche das Albvorland durchfließen, haben sich dort in die Verebnung tief eingeschnitten. Zu den größeren Zuflüssen aus dem Albvorland südlich der Fils gehören Butzbach, Pfuhlbach, Katzenbach, Heubach und Schlierbach sowie Krumm und Marbach aus dem Gebiet nördlich der Fils. Aus dem Schurwald fließen Nassach und Reichenbach und einige weitere Bäche der Fils zu.

Mit Ausnahme der Gemarkungen Aichelberg und Zell, deren Bäche zur Kirchheimer Lauter fließen, entwässert die Fils den größten Teil des Landkreises Göppingen. Das Wassereinzugsgebiet umfaßt 644 km². Die Fils gehört zum rhenanischen System. Nur die Gemarkungen Böhmenkirch und Steinenkirch entwässern oberirdisch über die Brenz zur Donau hin. Die Europäische Wasserscheide von Rhein und Donau verläuft durch den südöstlichen Teil des Landkreises.

Die Nutzung zur Energieerzeugung führte vor allem im 19. Jahrhundert zu massiven Eingriffen in die Morphologie und Dynamik der Fils und anderer Fließgewässer. Stauwehre, Triebwerkskanäle und Staustufen sind Zeugen der frühen industriellen Nutzung vor allem der mittleren und unteren Fils. Neben Bauwerken zur Nutzung der Wasserkraft erfolgte im 19. und 20. Jahrhundert ein weitreichender Ausbau mit dem Ziel, Ortschaften und landwirtschaftliche Flächen vor Überschwemmungen zu schützen. Dabei wurde ihr Lauf vielerorts verlegt und in ein immer engeres Bett gezwängt, mit der Folge einer erheblichen Tiefenerosion.

Die Fils weist heute aufgrund wasserbaulicher Eingriffe und der starken Siedlungsentwicklung im Filstal, die oftmals bis in den unmittelbaren Uferbereich heranreicht, nur noch an wenigen Stellen einen natürlichen oder naturnahen Charakter auf. Auewälder und Strukturen, wie Steilwände, Kiesbänke, Flachwässer, Überschwemmungsflächen etc. ver-

schwanden im Zuge dieser Eingriffe nahezu vollständig. Lediglich die obere Fils, insbesondere im Quellbereich oberhalb Wiesensteig kann als relativ naturnah bezeichnet werden.

Neben wasserbaulichen Eingriffen erfuhr die Fils vor allem von angesiedelten Industriebetrieben und Fabriken, wie Textilfärbereien, Lederverarbeitungsbetriebe und Galvanisierbetriebe z. T. erhebliche qualitative Gewässerbelastungen. Erst mit gesetzlichen Auflagen, der Inbetriebnahme von Kläranlagen und dem Ausbau von Regenwasserbehandlung kam es gegen Ende der 1970er Jahre zu spürbaren Güteverbesserungen der Wasserqualität.

Mittlerweile wird der Fils wieder eine gute Wasserqualität attestiert. Nach der Gewässergütekarte von Baden-Württemberg von 1998 (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 1998) besitzt die obere Fils bis Hausen die Güteklasse I - II (gering belastet), ab Hausen bis etwa Uhingen die Güteklasse II (mäßig belastet) und ab Uhingen bis in die Neckarmündung die Güteklasse II - III (kritisch belastet). Die meisten größeren Bäche, welche der mittleren und unteren Fils zufließen, wurden ebenfalls mit der Güteklasse II bewertet. Als gering belastet (Stufe I - II) gelten vor allem die Karstbäche, die der oberen Fils zufließen, wie Rohrach, Fischbach und Teile der Eyb. Der Vergleich von Messergebnissen zwischen 1968 und 1998 zeigt, dass eine deutliche Verbesserung der Gewässergüte der Fils und ihrer Zuflüsse erreicht wurde.

Tab. 7: Gewässergüte der Fils zwischen 1968 und 1998 im Vergleich (Quelle: Gewässergütekarte Baden-Württemberg).

Flussabschnitt	1968	1974	1981	1986	1991	1998
Meßstelle	B	B	B	B	GKL	GKL
Fils am Ursprung	1	2	2	1	I	I - II
Fils bei Deggingen		3	3	2	I - II	I - II
Fils in Geislingen-Altenstadt			2	2	II	II
Fils oberhalb Gingen	5	4	3	2	II	II
Lauter oberhalb Donzdorf	2	2	2	2	II	II
Lauter bei Süßen	5	2	2	1	II	II
Fils in Süßen		3	2	2	II	II
Fils in Göppingen	5	5	3	4	III	II
Fils in Faurndau	3	3	3	3	II - III	II - III
Fils in Uhingen			4	5	III	II - III
Fils unterhalb Kläranlage Uhingen			4	2	II - III	II - III
Fils in Ebersbach	5	5	3	3	II - III	II - III
Fils bei Reichenbach	5	3	3	3	III	II - III
Fils in Plochingen	5	4	3	3	II - III	II - III

Zur charakteristischen Vogelfauna der Fließgewässer im Bearbeitungsgebiet gehören Eisvogel, Gebirgstelze, Wasserramsel und Zaunkönig. Durch Aufstau entstanden an Fließgewässern stellenweise auch geeignete Brutplätze für die Teichralle. Die Fließgewässer des Landkreises, insbesondere die Fils dient vielen durchziehenden Vogelarten als Rastgebiet. Schotterbänke und die umgebenden Flachwasserbereiche stellen im gewässerarmen Landkreis ausgesprochen bedeutsame Rasthabitate z. B. für Limikolen dar. An aufgestauten und langsam fließenden Bereichen sind regelmäßig Krickente, Flussuferläufer, Rohrammer u. a. während des Zuges zu erwarten. Für Zwergtaucher, Graureiher, Reiherente, Tafelente spielt die Fils darüber hinaus als Überwinterungsgebiet eine Rolle.

3.6.9 Stillgewässer

Der Kreis Göppingen besitzt ausgesprochen wenig stehende Gewässer. Natürliche größere Stehgewässer kommen im Kreisgebiet nicht vor. Alle heute existierenden als auch die ehemaligen Seen, Teiche und Weiher sind anthropogenen Ursprungs. In früherer Zeit wurden sie z. B. als Karpfenweiher (z. B. Charlottensee bei Uhingen), Löschteiche, Eisweiher und Mühlteiche angelegt.

Zu den Besonderheiten des Landkreises gehören die Hülben, die in erster Linie als Tränken für das Vieh auf der gewässerarmen Albhochfläche dienten. Auf Wasser stauenden Feuersteinlehm konnte das Niederschlagswasser nicht so rasch versickern wie sonst auf der Alb. Gegenwärtig gibt im nordöstlichen Teil des Kreisgebietes noch etwa 10 Hülben; weitere erstrecken sich auf der Hochfläche im angrenzenden Ostalbkreis. Vor allem für Durchzügler haben diese Kleingewässer der sonst gewässerlosen Albhochfläche eine wichtige Bedeutung.

Stehende Gewässer bildeten sich auch in aufgelassenen Abbaustellen, wie in Ton- oder Lehmgruben (z. B. Feuchtgebiet „Turm“ bei Gingen/Fils), in Steinbrüchen (z. B. Wolfgangsee bei Adelberg) oder entstanden durch die Kiesgewinnung im Filstal, wie die Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach. In den 1970er und 1980er Jahren wurden im Kreisgebiet eine Reihe von Hochwasser-Rückhaltebecken angelegt, welche heute die größten Stehgewässer im Kreisgebiet darstellen. Stehgewässer „moderner“ Prägung stellen auch Parkteiche, Pflanzenklärböden und Golfplatz-Gewässer dar. Ab den 1970 Jahren wurden zunehmend kleine Teiche aus Naturschutzgründen angelegt.

Die bedeutendsten und größten Stehgewässer des Landkreises sind: Hochwasser-Rückhaltebecken Herrenbachtal (Adelberg), Uhinger Baggersee (Uhingen), Charlottensee (Uhingen), Hochwasser-Rückhaltebecken Simonsbachtal (Donzdorf), Hochwasser-Rückhaltebecken Christental (Lauterstein), Weiherwiesen (Geislingen a. d. S.), Linsenholtzsee (Göppingen), Burrenteich (Süßen), Breitenlauchteich (Schlat), Lochteich (Schlat), Rossteiche (Rosswälden), Wolfgangsee (Adelberg), Fischweiher Mittelmühle (Adelberg).

Durch Auffüllung und Überbauung verschwanden einige größere Stillgewässer. So existiert beispielsweise ein Großteil des Baggerseegeländes mit mehreren Teichen zwischen

Uhingen und Ebersbach (siehe Kapitel 5) sowie der Schockensee in Göppingen heute nicht mehr.

Größere Stillgewässer mit gut ausgebildeten Röhrichten und Verlandungsgesellschaften besitzen in einem Landkreis mit geringem Angebot an Wasserflächen eine hohe Bedeutung für die Vogelwelt als Brut-, Rast- oder Überwinterungsplatz. Das Naturschutzgebiet „Weiherwiesen“ und der Charlottensee sind Brutplatz von Zwergtaucher, Teich- und Blessralle; ersterer ist auch einziger Brutplatz von Krickente und Wasserralle im Kreisgebiet. Das auf der Zugstrecke strategisch günstig gelegene Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ hat sich zu einem regional bedeutsamen Rastplatz entwickelt.

Stehgewässer sowie Feuchtgebiete aller Art stehen angesichts ihres geringen Anteils und ihrer Attraktivität im Spannungsfeld verschiedener Nutzungsinteressen. Sofern diese Gewässer oder Teile davon nicht als Schutzgebiete (NSG, FND) ausgewiesen wurden, sind Uferbereiche oftmals der direkten Zerstörung und z. T. erheblichen Beunruhigungen ausgesetzt.

3.6.10 Felsbiotope

Felsen der Weißjura-Massenkalke stellen am Albtrauf einen charakterischen und zugleich extremen Biotoptyp dar. Im Landkreis Göppingen sind Kalkfelsen entlang des oberen und des mittleren Filstales bis Kuchen sowie im Rohrach-, Eyb- und Lautertal vorhanden. Der größte Felskomplex des Bearbeitungsgebietes, die Hausener Wand, geht auf einen Bergsturz zurück.

Neben natürlichen Felsbildungen gibt es in Folge der zahlreichen Steinbrüche im Weißen Jura sowie Abbaustellen in Gesteinsschichten des Schwarzzuras und Keupers auch künstlich entstandene Felsstrukturen.

Für eine Reihe von Vogelarten dienen hohe, steile Felswände als Brutplatz. Neben Wanderfalke, Uhu und Kolkrabe, treten vereinzelt auch Turmfalke und Hausrotschwanz sowie ehemals auch Dohle als Felsbrüter auf. Größere Felswände sind ferner Überwinterungsplatz für den Mauerläufer. Horizontale Felsstrukturen in Magerrasen waren Bruthabitat des Steinschmätzers.

4. Ornithologisch bedeutsame Gebiete im Landkreis Göppingen

Der Kreis Göppingen verfügt über einige Gebiete, die aus ornithologischer Sicht von lokaler oder regionaler Bedeutung sind. Die Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Vorstellung nachfolgender Gebiete richtete sich in erster Linie nach dem Vorkommen gefährdeter oder lokal seltener Arten sowie auf Grund der Funktion als regional bedeutsamer Rastplatz. Es handelt sich dabei nicht zwangsläufig um bestehende Schutzgebiete.

4.1 Fils

Die Fils weist an einigen wenigen Stellen noch naturnahe Bereiche auf, welche im Hinblick auf die Vogelwelt als bedeutsam eingestuft werden können.

a) Filsursprung/Obere Fils

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Wiesensteig

Struktur/Biototyp: Naturnaher Abschnitt zwischen Filsquelle bis Ortsrand Wiesensteig mit weitgehend intakter Gewässermorphologie und begleitenden Hochstauden- und Pestwurzfluren.

Größe: ca. 3 km Länge

Schutzstatus: gepl. NSG/geschützter Biotop nach § 24a NatSchG Ba-Wü, Bestandteil des Natura 2000-Gebietes 7423301

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutgebiet u. a. von Wasseramsel, Gebirgsstelze, Sumpfrohrsänger sowie gelegentlicher Überwinterungsplatz für Wasserralle.

Betreuung: Keine örtliche Betreuung.

Gefährdung: Derzeit keine akute Gefährdung erkennbar.

b) Filsauen Gingen

Gemeinde/Gemarkung: Gemeinde Gingen/Fils

Struktur/Biototyp: Naturnaher Filsabschnitt mit begleitendem sekundärem Auwald; hohe morphologische Strukturvielfalt des Flussbettes sowie der Ufer mit großen Kiesbänken und Überschwemmungsflächen.

Größe: 2 ha (Erweiterung i. Planung)

Schutzstatus: Seit 1984 Flächenhaftes Naturdenkmal

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutplatz u. a. für Eisvogel, Wasseramsel, Gebirgsstelze. Rastgebiet u. a. für Zwergtaucher, Krickente, Flusssuferläufer, Beutelmeise, Rohrammer sowie Grasmücken- und Laubsängerarten.

Betreuung: Naturschutzfachliche Zuständigkeit Untere Naturschutzbehörde. Betreuung durch NABU Süßen und Umgebung.

Gefährdung: Erhebliche Störungen infolge Freizeitnutzungen und Beeinträchtigungen durch heranrückende Gewerbeansiedlungen.

c) Filswehr Grau'sches Wäldchen

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Süßen

Struktur/Biototyp: Oberhalb des Wehres aufgestauter Bereich mit üppigem Gehölzbewuchs und Auwaldstreifen. Langsame Fließgeschwindigkeit, daher Bildung schlammiger Ufer aufgrund hoher Sedimentation.

Größe: ca. 250 m Länge

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutplatz u. a. für Teichralle, Jagdgebiet für Eisvogel und Graureiher, Rastplatz u. a. für verschiedene Entenarten (z. B. Krickente, Tafelente, Reiherente, Gänseäger u. a.), Flussuferläufer, Rohrammer.

Betreuung: Keine örtliche Betreuung.

Gefährdung: Erhebliche Störungen gehen von den angrenzenden Nutzungen aus (Kleingärten, Freizeitaktivitäten, Gewerbegebiet). Problematisch muss auch das Heranrücken der Bebauung an die Fils beurteilt werden.

d) Filswehr Salach

Gemeinde/Gemarkung: Gemeinde Salach

Struktur/Biototyp: Aufstau der Fils etwa in Höhe der Kläranlage. Reliktischer Gehölzbewuchs mit Versteckmöglichkeiten unter Wurzelteller und überhängendem Geäst.

Größe: 250 m Länge

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Rast- und Überwinterungsplatz u. a. für Zwergtaucher, Tafelente, Blessralle.

Betreuung: -

Gefährdung: Aktuelle Gefährdungen sind nicht vorhanden, wenngleich die allgemeine Situation als unbefriedigend einzustufen ist (Uferbefestigung, Heranrücken von Gewerbesiedlungen).

e) Filswehr Eislingen - Göppingen

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Eislingen, Stadt Göppingen

Struktur/Biototyp: Aufstau der Fils mit Auwaldrelikt und Steilufer.

Größe: ca. 200 m Länge

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Rast- und Überwinterungsplatz u. a. für Zwergtaucher, Kormoran, Tafel- und Reiherente, Blessralle, Flussuferläufer. Zeitweise besetzter Brutplatz des Eisvogels.

Betreuung: -

Gefährdung: Das Gebiet ist erheblich beeinträchtigt durch Ablagerungen, Auffüllungen und durch die Ausdehnung von Lagerflächen sowie angrenzende Gewerbeentwicklung akut gefährdet.

f) Filawehr Uhingen

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Uhingen

Struktur/Biotoptyp: Aufstau der Fils vorwiegend im innerstädtischen Bereich mit größtenteils Ufergehölzbewuchs.

Größe: ca. 500 m Länge

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Derzeit bedeutendster Rast- und Überwinterungsplatz für Zwergtaucher, Tafel- und Reiherente, Bless- und Teichralle, sowie Eisvogel als regelmäßiger Nahrungsgast.

Betreuung: -

Gefährdung: Gravierende Beeinträchtigungen sind gegenwärtig nicht erkennbar. Die Beseitigung von überhängenden und ins Wasser reichenden Zweigen und Ästen erschwert die Brutansiedlung von Zwergtaucher, Bless- und Teichralle.

g) Filsknie zwischen Ebersbach und Reichenbach

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Ebersbach, Gemeinde Reichenbach a. d. Fils (Lks. Esslingen)

Struktur/Biotoptyp: Strukturreicher Abschnitt der Fils mit Schotterbänken und Steilwänden sowie üppigem Gehölzbewuchs.

Größe: ca. 1 km Länge

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutplatz u. a. für Eisvogel, Rohrammer. Rast- bzw. Überwinterungsgebiet für Teichralle, Flusssufer- und Waldwasserläufer u. a..

Betreuung: -

Gefährdung: Aktuell ist keine direkte Gefährdung erkennbar. Die sehr nah angrenzenden Straßen lassen kaum Raum für Entwicklungsmöglichkeiten zu. Der Filsabschnitt liegt eingezwängt zwischen alter und neuer Bundesstraße.

4.2 NSG „Hausener Wand“

Gemeinde/Gemarkung: Gemeinde Bad Überkingen

Struktur/Biotoptyp: Die „Hausener Wand“ ist der größte Weißjura-Felskomplex im Kreis Göppingen. Die Felswand geht auf einen gewaltigen Bergsturz im Pleistozän zurück. Die Abrissfläche zeigt die Schichten vom Oberen Weißen Jura α bis zum Massenkalk des Oberen Weißen Jura δ . Auf einer Strecke von rd. 1,5 km entlang des vorwiegend süd- bis südwestexponierten Albsteilrandes ragen steile Felswände empor. An der Traufkante und um die Felsköpfe sind submediterrane Pflanzengesellschaften, wie Blutstorchschnabel-Säume, Felsenbirnen-Gebüsch und der Traubeneichen-Elsbeeren-Wald

ausgebildet. Der Kalkbuchenwald (Seggen- und Blaugras-Buchenwald) am Steilrand auf Kalkschutt wird forstwirtschaftlich nicht genutzt und weist einen hohen Totholzanteil auf.

Größe: 77,6 ha (Erweiterung geplant)

Schutzstatus: Seit 1971 Naturschutzgebiet, Bestandteil des Natura 2000-Gebietes 7325401

Bedeutung für die Vogelwelt: Unter ornithologischen Gesichtspunkten gehört die „Hausener Wand“ zu den bedeutendsten Felslebensräumen der Mittleren Alb mit Vorkommen von Wanderfalke, Uhu, Kolkrabe und Berglaubsänger sowie Hausrotschwanz als Felsbüter. Die Felswände dienen ferner als Winterrevier für den Mauerläufer.

Betreuung: Naturschutzfachlich zuständig ist die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart, vor Ort Überwachung z. T. durch die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz in Baden-Württemberg (AGW) und Bund Naturschutz Alb-Nackar (BNAN) Bezirksgruppe Geislingen.

Gefährdung: Trotz der Ausweisung als Naturschutzgebiet darf im NSG zeitlich und räumlich begrenzt geklettert werden. Durch den Kletterbetrieb ist mit Störungen zu rechnen, die vor allem Arten wie Uhu und Kolkrabe betreffen. Diese Arten beginnen bereits im Herbst und Winter mit Balz, Brutplatzwahl und Paarbildung und gelten am Nistplatz als sehr störungsempfindlich.

4.3 NSG „Eybtal mit Teilen des Längen- und Rohrachtales“

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Geislingen a. d. St., Stadt Donzdorf, Gemeinde Böhmenkirch

Struktur/Biototyp: Das Eybtal repräsentiert ein naturnahes Talsystem am Albtrauf nördlich von Geislingen. Das Gebiet wird von einem hohen Waldanteil bestimmt. Kennzeichnend für das schmal eingeschnittene Eybtal sind schluchtartige Seitentäler und überwiegend mit Kalkbuchenwäldern bewachsenen Steilhänge, aus denen markante Weißjurakalkfelsen ragen. Die Eyb besitzt über weite Teile ein noch weitgehend Naturnah strukturiertes Bachbett. Bachauenwälder und feuchte Hochstaudenfluren prägen die Talsohle.

Größe: 1331 ha

Schutzstatus: Seit 1995 Naturschutzgebiet, Bestandteil des Natura 2000-Gebietes 7325401

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutgebiet u. a. von Wanderfalke, Wespenbussard, Rotmilan, Uhu, Schwarzspecht, Hohltaube, Wasseramsel, Kolkrabe.

Betreuung: Naturschutzfachlich zuständig ist die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart, vor Ort Überwachung z. T. durch die Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz in Baden-Württemberg (AGW).

Gefährdung: Lokal gehen Beeinträchtigungen und Störungen von verschiedenen Freizeitaktivitäten (z. B. Reiten, Klettern, u. a.) aus. Die Bewirtschaftung der Wälder steht nicht überall im Einklang mit den Zielen des Naturschutzes.

4.4 NSG „Rohrachtal“

Gemeinde/Gemarkung: Geislingen a. d. St.

Struktur/Biototyp: Schon früher befanden sich im Rohrachtal Weiher, weshalb das Gebiet oberhalb Geislingen bis heute auch „Weiherwiesen“ bezeichnet wird. Im Zuge der Entwässerung des Rohrachtales im 19. Jahrhundert wurde die Rohrach in ein künstliches Bett in der Talmitte verlegt. Die Weiher verschwanden und die nun nicht mehr feuchten Wiesen wurden meist einmal jährlich überflutet. In den 1960er Jahren wurden beim Bau der Fernwasserleitung durch den Geiselsteinberg und bei der Altstadtsanierung Tausende von Tonnen Gesteinsschutt in der Talaue nördlich des heutigen Naturschutzgebietes abgelagert. Das führte zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels. Der Talbogen zwischen Tierbach und Rohrach wurde zunehmend sumpfiger. Auf diese Weise entstand ein Feuchtgebiet mit Flachwasser und ausgedehnten Verlandungszonen. Der seichte See mit weniger als 1 m Tiefe wird eingefasst mit Seggenbeständen und Weidengebüsch. Entlang der Rohrach verläuft ein nahezu geschlossener Uferwald aus Silberweiden, Eschen und Hybrid-Pappeln. Außerhalb des NSG entwickelten sich auf dem Auffüllgelände offene, halbtrockenrasenartige Flächen.

Das Rohrachtal ist eines der wenigen größeren Feuchtgebiete zwischen Neckar und Donau. Wegen seiner starken Durchströmung friert das Gewässer nie völlig zu.

Größe: 12,8 ha

Schutzstatus: seit 1982 Naturschutzgebiet

Bedeutung für die Vogelwelt: Das Rohrachtal bzw. das Feuchtgebiet „Weiherwiesen“ ist ein überregional bedeutsames Feuchtgebiet mit besonders hohem ornithologischem Wert. Brutplatz u. a. für Zwergtaucher, Graureiher, Krickente, Teichralle, Wasserralle, Teichrohrsänger und Wasserramsel. Für die Krickente ist es der einzige regelmäßig besetzte Brutplatz am Nordrand der Schwäbischen Alb. Wegen seiner Lage am unmittelbaren Albrand hat dieses Gebiet zudem eine hohe Bedeutung als Rastplatz für durchziehende Vogelarten (z. B. Enten, Limikolen). Zu den regelmäßig überwinternden Arten gehören Krickente, Wasserralle, Heckenbraunelle, u. a..

Betreuung: Naturschutzfachlich zuständig ist die Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart, vor Ort Betreuung durch NABU Geislingen und Umgebung

Gefährdung: Die Expansion einer unmittelbar angrenzenden Fischzuchtanstalt geht zu Lasten des Feuchtgebietes. Die Unzugänglichkeit des Gebietes verhindert stärkere Beruhigungen und Störungen.

4.5 „Rauhe Wiese“

Gemeinde/Gemarkung: Gemeinde Böhmenkirch/Heidhöfe

Struktur/Biototyp: Als „Rauhe Wiese“ wird ein ehemaliges Moorgebiet im Albuch nördlich der Siedlung Heidhöfe bezeichnet. Bereits um 1800 wurde damit begonnen, das

einst als „Rauhes Ried“ bezeichnetes Sumpfgebiet trocken zu legen und in Ackerland umzuwandeln. Das heutige Bild einer weitgehend ausgeräumten und mit Wegen durchzogene Feldflur entstand vollends im Zuge der Errichtung der sog. Bauernsiedlung 1934/35, wo nach Meliorationsmaßnahmen eine intensive landwirtschaftliche Nutzung erfolgte. Zwischen Getreideäckern, Wirtschaftsgrünland und Fichtenforsten, welche das Gebiet „Rauhe Wiese“ heute bestimmen, sind im Umfeld von Hülben Reste von Zwischenmoorstadien und Borstgrasheiden erhalten geblieben. Im NSG „Rauhe Wiese“ (Ostalbkreis) wurden Sanierungsmaßnahmen zur Wiedervernässung durchgeführt.

Größe: Von dem insgesamt ca. 400 ha großen Gebiet „Rauhe Wiese“ sind nur noch kleine Flächen ökologisch bedeutsam, welche zusammen weniger als 20 ha umfassen (NSG- und ND-Fläche).

Schutzstatus: Die im Ostalbkreis unmittelbar an der Kreisgrenze liegende „Rauhe Wiese“ (5 ha) und „Hauffhülbe“ sind Naturschutzgebiet, die „Neue Hülbe“ und „Kohlmannshülbe“ Flächenhaftes Naturdenkmal.

Bedeutung für die Vogelwelt: Rastgebiet auf der an Feuchtgebieten armen Albhochfläche für Limikolen (Bekassine, Waldwasserläufer, u. a.), Braunkehlchen, verschiedene Pieperarten, Rohrammer, u. a. sowie Überwinterungsgebiet für Kornweihe und Raubwürger.

Betreuung: Naturschutzfachliche Zuständigkeit für die Naturschutzgebiete liegt bei der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Stuttgart, für die Naturdenkmale das Landratsamt Göppingen. Vor Ort Betreuung durch Bund Naturschutz Alb-Nekar (BNAN) Bezirksgruppe Geislingen (Neue Hülbe, Kolmannshülbe) und Bergwacht Göppingen (NSG „Rauhe Wiese“).

Gefährdung: Eine akute Gefährdung der Flächen ist gegenwärtig nicht erkennbar. Allerdings ist die ökologische Funktion durch die Fragmentierung der Flächen und intensive landwirtschaftliche Nutzung des unmittelbaren Umfeldes stark eingeschränkt. Inwiefern durch die bei Böhmenkirch errichteten Windkraftanlagen Auswirkungen auf die Vogelfauna haben werden, kann gegenwärtig noch nicht beurteilt werden.

4.6 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Donzdorf

Struktur/Biototyp: Das Hochwasser-Rückhaltebecken im Simonsbachtal südlich von Donzdorf wurde 1983 fertiggestellt. Durch die frühzeitige Einbindung des Naturschutzes konnte eine relativ naturnahe Gestaltung und ein weitgehender Ausschluss problematischer Freizeitnutzungen erreicht werden. Im Mündungsbereich des Simonsbaches sind feuchte Hochstaudenfluren, Schilf- und Rohrglanzgrasröhricht ausgebildet. Die übrige Ufervegetation wird vor allem von Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) sowie Weidengebüsch (*Salix spec.*) gebildet. Eine Schwimmblatt- und Unterwasservegetation fehlt völlig, da der See im etwa zehnjährigen Turnus abgelassen wird.

Größe: ca. 5 ha, davon 2,3 ha Wasserfläche (Dauerstausee)

Schutzstatus: Ein Teil von 1,86 ha ist seit 1999 Flächenhaftes Naturdenkmal.

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutgebiet u. a. von Teichralle, Blessralle, Teichrohrsänger, unregelmäßig Rohrammer und Wasserralle. Nachweise von zahlreichen Taucher-, Reiher-, Entenvögel-, Rallen- sowie Limikolenarten, sowie Fischadler, Blaukehlchen, verschiedene Rohrsänger-, Grasmücken- und Laubsängerarten, Beutelmäuse u. a. belegen die Bedeutung dieses Gebietes als Rastplatz.

Nahrungsgebiet für Graureiher (Kolonie in 0,5 km Entfernung). Regelmäßiger Überwinterungsplatz von Wasserralle und Zwergschnepfe.

Betreuung: Träger ist der Wasserverband Fils. Naturschutzfachliche Betreuung und Pflege der FND-Fläche durch die NABU-Ortsgruppe Süßen und Umgebung. Fischereiwirtschaftliche Nutzung und Überwachung durch den Fischereiverein Donzdorf.

Gefährdung: Vereinzelt gehen Beeinträchtigungen und Störungen von verschiedenen Freizeitaktivitäten (z. B. Modellboote) aus.

4.7 Charlottensee

Gemeinde/Gemarkung: Stadt Uhingen, Ortsteil Sparwiesen

Struktur/Biototyp: Der Charlottensee liegt am Rand des Lehenwaldes auf der Anhöhe südlich des Filstales. Er wurde 1730 vom damaligen Besitzer des nahen Schlosses Filseck, Freiherr Carl Magnus Leutrum von Ertringen als Fischweiher angelegt und erhielt den Namen seiner Frau, Sophie Charlotte von Babenhäusen.

Der Charlottensee weist eine gut entwickelte Verlandungsvegetation auf. Teile der Wasserfläche sind mit Teichrosen (*Numphar lutea*) bedeckt. Bis auf einen Teilbereich entlang des Fußweges wird der Weiher von einem Schilfröhricht mit anschließendem Weidenbüsch und Hochstaudenfluren umgeben. Starkes Pflanzenwachstum führt zur Verlandung des Weihers, weshalb in regelmäßigen Abständen eine Räumung von Schlamm und Teilen der submersen Vegetation sowie ein teilweiser Schnitt des Röhrichts vorgenommen wird.

Größe: 1,6 ha

Schutzstatus: Seit 1984 Flächenhaftes Naturdenkmal

Bedeutung für die Vogelwelt: Bedeutender Brutplatz u. a. für Zwergtaucher, Blessralle, Teichralle, Teichrohrsänger und Rohrammer sowie Rastgebiet für verschiedene Entenarten, Rallen, Blaukehlchen, Beutelmäuse, u. a..

Betreuung: Naturschutzfachliche Zuständigkeit Untere Naturschutzbehörde. Betreuung und Pflege durch die Stadt Uhingen.

Gefährdung: Störungen gehen von der starken Besucherfrequenz aus. Problematisch muß auch das Heranrücken der Bebauung von Uhingen gesehen werden.

4.8 Abwasserklärteiche Hattenhofen

Gemeinde/Gemarkung: Gemeinde Hattenhofen

Struktur/Biototyp: Die zunächst zur Abwasserbehandlung eines Ortsteiles der Gemeinde Hattenhofen 1985 künstlich geschaffene Teichkläranlage bestehen mittlerweile aus vier Teichen. Die Uferbereiche sind teilweise mit Weiden (*Salix spec.*), Rohrkolben (*Typha spec.*) sowie Binsen- (*Juncus spec.*) und Seggenbeständen (*Carex spec.*) eingewachsen. Die Teichkläranlage liegt im Außenbereich angrenzend an die offene Feldflur und in unmittelbarer Nähe eines Bachlaufs.

Größe: Wasserfläche 3000 m² (vor 1999 1310 m²).

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Brutplatz u. a. für Teichralle, Teichrohrsänger und Rohrammer. Regelmäßige Durchzügler und Überwinterer sind u. a. Krick- und Knäkente, Bekassine, Zwergschnepfe, Blaukehlchen, Beutelmeise. Durch die geringe Anzahl offener Wasserflächen im Albvorland erhält dieses Gebiet eine besondere Bedeutung.

Betreuung: Zuständig für Pflege und Unterhaltung ist die Gemeinde Hattenhofen.

Gefährdung: Durch Betretungsverbot ist für die Fläche mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Holger Reyher

4.9 Important Bird Area Nr. 219 - „Mittleres Albvorland der Schwäbischen Alb“

Gemeinde/Gemarkung: Das im Jahr 1991 anerkannte und 1997 erweiterte Prädikatgebiet umfasst die Gemarkungen der Gemeinden Adelberg, Aichelberg, Albershausen, Bad Ditzenbach, Bad Überkingen, Birenbach, Bissingen*, Börtlingen, Boll, Deggingen, Dettingen*, Donzdorf, Drackenstein, Dürna, Eislingen, Eschenbach, Gammelshausen, Geislingen, Gingen, Göppingen, Gruibingen, Hattenhofen, Heiningen, Holzmaden*, Kirchheim a. d. T. (nur Ortsteil Nabern und Jesingen)*, Kuchen, Lauterstein, Lenningen*, Mühlhausen, Neidlingen, Ohmden*, Ottenbach, Owen*, Rechberghausen, Salach, Schlatt, Schlierbach, Süßen, Uhingen, Wäschenebeuren, Wangen, Weilheim a. d. T.*, Wiesensteig, Zell u. A.

*) Gemeinden im Landkreis Esslingen

Struktur/Biototyp: Das vor allem durch seine Streuobstbestände geprägte mittlere Albvorland in den Landkreisen Esslingen und Göppingen wurde wegen seiner einzigartigen Bedeutung für viele bestandsbedrohte Vogelarten 1991 als Gebiet Nr. 219 „International bedeutsames Vogelbrutgebiet“ in die Liste der Important Bird Areas (IBA) aufgenommen. Die Streuobstwiesen im Albvorland sind derzeit das einzige als IBA-Gebiet anerkannte und registrierte Streuobstwiesen-Areal in Europa. Die Gebietser-

weiterung umfasste neben Komplettierung der Streuobstwiesen auch Teile des Albtraufes mit Filsalb und dem Lenninger Tal.

Da das IBA-Gebiet 219 die gesamte Markungsfläche der genannten Städte und Gemeinden einschließt, ist das Gebiet heterogen strukturiert. Landschaftsprägend sind auf allen Gemarkungen die Streuobstbestände. Am Albtrauf sind vor allem naturnahe Buchenwälder mit Felsbildungen bestimmend für die ökologische Wertigkeit.

Größe: ca. 706 ha in den Landkreisen Esslingen und Göppingen

Schutzstatus: Das IBA-Gebiet 219 ist von *Birdlife International* anerkannt. Obwohl weder das Land Baden-Württemberg noch die Bundesrepublik Deutschland bis heute das IBA-Gebiet 219 bei der Europäischen Union nach der EU-Vogelschutzrichtlinie oder der FFH-Richtlinie notifiziert haben, ergeben sich durch die wissenschaftlich nachgewiesene herausragende Bedeutung rechtlich nicht mehr zu übergehende Konsequenzen bei Eingriffen und Planungsverfahren. Innerhalb des IBA-Gebietes 219 liegen mehrere Natur- und Landschaftsschutzgebiete, ferner liegen Teile in Natura 2000-Gebieten.

Bedeutung für die Vogelwelt: Die Bedeutung des IBA-Gebiet 219 hinsichtlich der Biodiversität begründet sich vor allem im Vorkommen zahlreicher, in der Bundesrepublik teilweise gefährdeter Vogelarten. Es handelt sich hierbei vor allem um Vogelarten, die vom Menschen geschaffene Biotopstrukturen besiedeln – im Albvorland sind dies in erster Linie die landschaftsprägenden Streuobstwiesen sowie eine Feldflur, die aufgrund der flachwelligen Topographie bis heute einen hohen Anteil an wertvollen Kleinstrukturen, wie Hecken, Feldgehölzen und Bachläufen aufweist. Herausragend sind die Vorkommen von Wespenbussard, Rotmilan, Wanderfalke, Mittelspecht, Kleinspecht, Wendehals, Uhu, Steinkauz, Halsbandschnäpper, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Rotkopfwürger und Kolkkrabe. Darüber hinaus kommt den Streuobstwiesen eine herausragende Bedeutung als Rast- und Nahrungsgebiet für durchziehende und überwinternde Vogelarten im Vorland der Schwäbischen Alb zu.

Betreuung: Der „Verein Lebensgemeinschaft Streuobstwiese im Albvorland e. V.“ hat die Anerkennung beantragt und leistet Öffentlichkeitsarbeit in puncto Schutz und Pflege der Streuobstwiesen. Ein wirksamer Schutz vor weiterer Zersiedlung und Zerstörung ist damit nicht gegeben. Naturschutzfachliche Betreuung nur z. T., u. a. durch Dr. Bruno Ullrich.

Gefährdung: Der Fortbestand der für die Vogelwelt bedeutsamen Streuobstwiesen lässt sich durch die Ausweisung von Schutzgebieten nicht sichern. Vielmehr sind Maßnahmen notwendig, die eine Pflege und Bewirtschaftung der Habitate in Art und Umfang gewährleisten, die diesen Arten das Vorkommen sichert. Ohne neue Vermarktungsstrategien und höhere Erlöse für Streuobstprodukte wird das Interesse am Erhalt und an einer Nutzung der Streuobstwiesen weiter abnehmen. Ähnliches gilt für die Landwirtschaft, die für die Pflege der Kulturlandschaft und damit auch zum Erhalt der kulturbedingten Biotope unverzichtbar ist. Eine generelle, hauptsächliche Gefährdung für die Streuobstbestände geht nach wie vor von der Erweiterung und Ausdehnung der Siedlungsflächen auch innerhalb dieses Prädikatsgebietes aus.

4.10 Baggerseegelände zwischen UHINGEN und EBERSBACH/FILS

Gemeinde/Gemarkung: UHINGEN, EBERSBACH/FILS

Struktur/Biototyp: Bis etwa 1958 wurde beiderseits der Fils zwischen UHINGEN und EBERSBACH KIES (sog. Leberkies) abgebaut. So entstand nördlich der Fils an der alten Bundesstraße 10 der heute noch vorhandene Uhinger Baggersee (auch „Epplesee“ genannt) mit ca. 3,5 ha Wasserfläche. Näher am Filsufer befand sich ein kleinerer Teich, den die Gemeinde UHINGEN schon damals als Auffüllplatz nutzte.

Umgeben waren diese Teiche von einer Ödlandfläche, die teilweise mit Gräsern, Stauden und einzelnen Gehölzen bedeckt war. Diese Areal erstreckte sich von der Fils bis zur alten B 10 und vom Nassachbach bis zum damaligen Ortsrand von UHINGEN.

Die Fils befand sich damals noch in einem relativ naturnahen Zustand mit Gehölzen bewachsene Uferböschungen, Abbruchkanten und kleine Kies- und Sandbänke. Nach 1958 erfolgte der Kiesabbau nur noch südlich der Fils. Schon im März 1956 überflutete das Filshochwasser Teile dieser Kiesgrube. Durch Zulauf von den angrenzenden Wald- und Wiesenhängen entstand allmählich der sog. „Pfungstwasensee“. In dem flachen Gewässer entwickelten sich bald dichte Bestände von Röhricht und Schwimmblattpflanzen.

Das Baggerseegelände mit mehreren Gewässern und unmittelbarem Kontakt zur Fils war der größte Feuchtgebietskomplex im Landkreis Göppingen.

Größe: Um 1960 umfasste das Baggerseegelände etwa 35 ha, davon waren ca. 5 ha Wasserfläche.

Schutzstatus: -

Bedeutung für die Vogelwelt: Der Uhinger Baggersee war bis in die 1960er Jahre das bedeutendste Rastgebiet für Wasservögel im Landkreis Göppingen. Das Gewässer diente als Rastplatz für durchziehende und im Winterhalbjahr umherstreifende Wasservogelarten, wie Taucher-, Enten- und Möwenarten. Als Rastplatz hat der Baggersee heute keine große Bedeutung mehr. Heute brüten neben mehreren Paaren der Blessralle und des Teichrohrsängers seit 1995 auch das einzige Brutpaar des Haubentauchers.

Der „Pfungstwasensee“ war auf Grund der Röhrichtbestände und Verlandungsbereiche ein idealer Lebensraum für Rohrsänger, Rallen und für die Zwergdommel. Graureiher der nahegelegenen Kolonie im Bünzwanger Wald fanden reichlich Nahrung an Gras- und Wasserfröschen. Als Rastgebiet spielte dieses Gewässer vor allem für Limikolen, Beutelmöven u. a. eine Rolle. Nachdem ein Großteil des Pfungstwasensees durch Auffüllung verloren ging, ist ein kleiner Teil bis heute übriggeblieben. Eingezwängt zwischen der neuen Trasse der Bundesstraße 10 und der tiefergelegten, begradigten Fils hat er nicht zuletzt durch die dadurch entstandene isolierte Lage für die Vogelwelt nahezu keine Bedeutung mehr.

Die Ödlandflächen waren kurzzeitig Brutplatz u. a. für Schafstelze und Schwarzkehlchen; ebenso nutzten Raubwürger das Areal als Winterrevier.

Betreuung: Der „Epplesee“ wird vom Fischereiverein Uhingen bewirtschaftet.

Gefährdung: Alle Bemühungen des Naturschutzes, den Pfingstwasensee zu erhalten, scheiterten, als 1962/63 die Trasse für den Neubau der Bundesstraße 10 festgelegt wurde. Absenken des Wasserspiegels, schnelle Verlandung und schließlich Auffüllung mit Erdrich und Müll waren das Ende dieses im unteren Filstal einmaligen Biotops. Die Ödlandflächen wurden mit Industrieanlagen überbaut. Der „Epplesee“ verlor durch Auffüllung und Zunahme an Störungen ebenso an Bedeutung.

Joachim Damrau

5. Die Vogelwelt des Landkreises Göppingen im Überblick

Im Gebiet des Landkreises Göppingen wurden bis 2000 242 Vogelarten nachgewiesen. Davon gehören etwa 45 % zu den aktuellen Brutvögeln. Etwas mehr als 150 Arten treten auf ihren Wanderungen regelmäßig im Kreisgebiet auf, ca. 50 Arten sind als seltene oder ausnahmsweise auftretende Durchzügler belegt. 13 Arten gelten als sichere oder wahrscheinliche Gefangenschaftsflüchtlinge, aus Haltung stammende verwilderte Vögel oder wurden gezielt ausgesetzt/eingebürgert.

Das Inventar der Brutvögel repräsentiert eine für die Naturräume Albvorland und Schwäbische Alb charakteristische Avifauna. Entsprechend dem hohem Anteil an Waldflächen und Streuobstgebieten dominieren Arten der Wälder und halboffenen Landschaften. Wasservögel sind deutlich unterrepräsentiert und als Brutvogel nur durch wenige Arten vertreten.

Der Bearbeitungsraum ist für eine Reihe von Arten hinsichtlich ihrer Brutverbreitung in Baden-Württembergs bzw. Süddeutschlands von Bedeutung. Der Landkreis Göppingen liegt innerhalb der baden-württembergischen Verbreitungsschwerpunkte von Rotmilan, Wanderfalke, Halsbandschnäpper, Neuntöter, Wasserramsel, Berglaubsänger und Kolkrabe (vgl. HÖLZINGER 1987, 1999, 2000). Diese Arten finden aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten optimale Bedingungen vor. Auch für Braunkehlchen und Grauammer bildeten einst Teile des Kreisgebietes Schwerpunkte ihrer Brutverbreitung in Baden-Württemberg.

Bedingt durch die Nähe zum klimatisch begünstigten Neckartal reichen Vorkommen von Arten wie Steinkauz, Rotkopfwürger und Nachtigall in den Bearbeitungsraum und erreichen dort ihre regionale, vorwiegend klimatisch bedingte Verbreitungsgrenze.

Bemerkenswert für das Kreisgebiet sind auch Brutvorkommen von alpinen Arten, wie Erlenzeisig, Tannenhäher und Rauhußkauz.

5. 1 Artenliste und Gefährungsgrad

Die Liste umfasst alle bis 2000 im Landkreis Göppingen nachgewiesenen Vogelarten mit Angabe des Gefährungsgrades in Deutschland bzw. in Baden-Württemberg. Die Reihenfolge richtet sich nach HÖLZINGER (1990). Die Klassifikation folgt VOOUS (1973, 1977, 1980).

Status im Landkreis Göppingen: rBv = regelmäßiger Brutvogel, uBv = unregelmäßiger Brutvogel, eBv = ehemaliger Brutvogel, rDz = regelmäßiger Durchzügler, sDz = seltener, unregelmäßig auftretender Durchzügler, ssDz = sehr seltener Durchzügler, Wg = regelmäßiger Wintergast, sWg = seltener Wintergast, Gv = Gastvogel, Ag = Ausnahmegast, Gf = Gefangenschaftsflüchtling

Rote Liste Deutschland (WITT et al. 1996)

Kategorie 0 = als Brutvogel ausgestorben, Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, Kategorie 2 = stark gefährdet, Kategorie 3 = gefährdet, Kategorie R = Art mit geografischer Restriktion, Kategorie V = Art der Vorwarnstufe, Kategorie ! = Art in europäischer Schutzverantwortung, Kategorie !! = Art weltweit gefährdet.

Rote Liste Baden-Württemberg (HÖLZINGER et al. 1996)

Kategorie 0 = als Brutvogel ausgestorben, Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, Kategorie 2 = stark gefährdet, Kategorie 3 = gefährdet, Kategorie 4 = potenziell gefährdet, Kategorie 5 = schonungsbedürftig, Kategorie I = gefährdete Vermehrungsgäste, Kategorie II.1/II.2 = bedrohte Durchzügler und Gastvögel.

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie <i>Gaviidae</i> - Seetaucher			
Prachtaucher <i>Gavia arctica</i>	ssDz		II
Familie <i>Podicipedidae</i> – Lappentaucher			
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	rBv, rDz, Wg	3	2
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	rBv, rDz, sWg		5
Rothalstaucher <i>Podiceps griseigena</i>	sDz	V	
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	sDz	V	1
Familie <i>Procellariidae</i> – Sturmvögel			
Mittelmeer-Sturmtaucher <i>Puffinus yelkouan</i>	Ag		

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie <i>Hydrobatidae</i> – Sturmschwalben			
Buntfuß-Sturmschwalbe <i>Oceanites oceanicus</i>	Ag		
Familie <i>Phalacrocoracidae</i> – Kormorane			
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	rDz, rWg		3/II.2
Familie <i>Ardeidae</i> – Reiher			
Große Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	ssDz, sWg	1	1
Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	eBv	1	1
Nachtreiher <i>Nycticorax nycticorax</i>	ssDz	1	1
Rallenreiher <i>Ardeola ralloides</i>	ssDz		
Kuhreiher <i>Bubulcus ibis</i>	Gf/Ag		
Seidenreiher <i>Egretta garzetta</i>	ssDz		
Silberreiher <i>Egretta alba</i>	ssDz		
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	rBv, rDz, Wg		5/II.2
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	ssDz	2	1
Familie <i>Ciconiidae</i> – Störche			
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	rDz	3	0
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	eBv, rDz, Gf	3 !	1
Familie <i>Phoenicopteridae</i> – Flamingos			
Rosa-Flamingo <i>Phoenicopterus ruber</i>	Gf		
Familie <i>Anatidae</i> – Entenvögel			
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	eBv, rDz		
Singschwan <i>Cygnus cygnus</i>	ssDz		II.2
Saatgans <i>Anser fabilis</i>	ssDz, sWg		II.2
Gaugans <i>Anser anser</i>	sDz, Gf		II.2
Streifengans <i>Anser indicus</i>	Gf		
Kanadagans <i>Anser canadensis</i>	Gf		
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	Gf		
Rostgans <i>Tadorna ferruginea</i>	Gf		
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	Gf		
Mandarinente <i>Aix galericulata</i>	Gf		
Pfeifente <i>Anas penelope</i>	sDz, sWg	R	I
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	rDz, sWg	!	3
Krickente <i>Anas crecca</i>	rBv, rDz, Wg		1

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	rBv, rDz, Wg		
Spießente <i>Anas acuta</i>	sDz, sWg	2	
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	rDz	3	1
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	rDz		2
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	ssDz	2	2
Tafelente <i>Aythya ferina</i>	rDz, Wg		2
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	rDz, Wg		
Bergente <i>Aythya marila</i>	ssDz		R
Eiderente <i>Somateria mollissima</i>	ssDz		3
Samtente <i>Melanitta fusca</i>	sWg		
Schellente <i>Bucephala clanga</i>	rDz		
Zwergsäger <i>Mergus albellus</i>	ssDz		
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	ssDz		2
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	rDz		1

Familie *Accipitridae* – Habichtartige

Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	rBv, rDz		3
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	rBv, rDz		3
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	rBv, rDz	!!	3/II.2
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	ssDz	3	0
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	rDz		1
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	rDz, Wg, e Bv ?	1	1/II.2
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	sDz	1	1
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	rBv		5
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	rBv, rDz		5
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	rBv, rDz, Wg		
Rauhfußbussard <i>Buteo lagopus</i>	sDz, sWg		
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	eBv, Gv	2	0

Familie *Pandionidae* – Fischadler

Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	eBv, rDz	3	0
-------------------------------------	----------	---	---

Familie *Falconidae* – Eigentliche Falken

Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	rBv, rDz, Wg		
Rotfußfalke <i>Falco vespertinus</i>	sDz		I
Merlin <i>Falco columbarius</i>	rDz, ssWg		
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	rBv, rDz	3	2
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	rBv	3	2

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie <i>Tetraonidae</i> – Rauhußhühner			
Haselhuhn <i>Bonasia bonasia</i>	eBv	3	1
Birkhuhn <i>Tetrao tetrix</i>	eBv	1	1
Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	eBv?	1	2
Familie <i>Phasianidae</i> – Hühner			
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	rBv	2	2
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	rBv, rDz	V	2
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	uBv, Gf		
Familie <i>Rallidae</i> – Rallen			
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	rBv, rDz		2
Tüpfelralle <i>Porzana porzana</i>	ssDz	3	1
Wiesenralle <i>Crex crex</i>	uBv, ssDz	1!!	1
Teichralle <i>Gallinula chloropus</i>	rBv	V	3
Blessralle <i>Fulica atra</i>	rBv, rDz		5
Familie <i>Gruidae</i> – Kraniche			
Kranich <i>Grus grus</i>	rDz		0
Familie <i>Otididae</i> – Trappen			
Großtrappe <i>Otis tarda</i>	chem. Wg	1	I
Familie <i>Haematopodidae</i> – Austernfischer			
Austernfischer <i>Haematopus ostralegus</i>	ssDz		II
Familie <i>Recurvirostridae</i> – Säbelschnäbler			
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	ssDz		II
Familie <i>Burhinidae</i> – Triele			
Triel <i>Burhinus oedicnemus</i>	ssDz	1	0
Familie <i>Charadriidae</i> – Regenpfeifer			
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	eBv, sDz		3
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	rDz	1	II
Kiebitzregenpfeifer <i>Pluvialis squatarola</i>	ssDz		II
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	eBv, rDz	3	5

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie Scolopacidae – Schnepfen			
Zwergstrandläufer <i>Calidris minuta</i>	ssDz		II
Alpenstrandläufer <i>Calidris alpina</i>	ssDz	1	II
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	rDz	1	0
Zwergschnepfe <i>Lymnocyptes minimus</i>	sDz, sWg		II
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	rDz, sWg	2	1
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	rBv, rDz		3
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	ssDz	2!	0
Regenbrachvogel <i>Numenius phaeopus</i>	ssDz		II
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	rDz	2	1
Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	sDz		II
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	sDz	3!	0
Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	sDz		II
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	rDz, sWg		II
Bruchwasserläufer <i>Tringa glareola</i>	rDz	0	II
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	rDz	3	1
Familie Stercorariidae – Raubmöwen			
Schmarotzer-/Spatelraubmöwe <i>Stercorarius spec.</i>	ssDz		
Familie Laridae – Möwen			
Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	ssDz	R	I
Zwergmöwe <i>Larus minutus</i>	sDz	R	
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	rDz, Wg		
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	rDz, Wg		I
Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>	sDz		
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	ssDz		
Mittelmeermöwe <i>Larus michahellis</i>	ssDz	R	I
Mantelmöwe <i>Larus marinus</i>	ssDz	R	
Dreizehenmöwe <i>Rissa tridactyla</i>	ssDz		R
Familie Sternidae – Seeschwalben			
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	sDz	1	0
Familie Columbidae – Tauben			
Haustaube <i>Columba livia f. domestica</i>	rBv, Gf		
Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	rBv, rDz	!	2
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	rBv, rDz	!	

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	rBv		
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	uBv?, rDz		5
Familie <i>Cuculidae</i> – Kuckucke			
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	rBv, rDz	V	5
Familie <i>Tytonidae</i> – Schleiereulen			
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	rBv	!	5
Familie <i>Strigidae</i> – Eulen			
Uhu <i>Bubo bubo</i>	rBv	!	1
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	rBv	2	2
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	rBv		!
Waldohreule <i>Asio otus</i>	rBv		
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	sDz	1	1
Rauhfußkauz <i>Aegolius funereus</i>	uBv		2
Familie <i>Caprimulgidae</i> – Nachtschwalben			
Ziegenmelker <i>Caprimulgus europaeus</i>	ssDz	2!	1
Familie <i>Apodidae</i> – Segler			
Mauersegler <i>Apus apus</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Alcedinidae</i> – Eisvögel			
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	rBv	3	2
Familie <i>Meropidae</i> – Bienenfresser			
Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>	ssDz	2	1
Familie <i>Coraciidae</i> – Racken			
Blauracke <i>Coracias garrulus</i>	ssDz	1	0
Familie <i>Upupidae</i> – Wiedehopfe			
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	eBv, rDz	1	1
Familie <i>Picidae</i> – Spechte			
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	rBv, rDz	2	2
Grauspecht <i>Picus canus</i>	rBv	!	5
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	rBv	!	5

Art	Status	RL D	RL BW
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	rBv		5
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	rBv, rDz		
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	rBv	V!	2
Kleinspecht <i>Dendrocopos minor</i>	rBv, rDz		3
Dreizehenspecht <i>Picoides tridactylus</i>	Gv	R	1
Familie <i>Alaudidae</i> – Lerchen			
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>	eBv, Gv	3	3
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	eBv, rDz	3!	1
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	rBv, rDz	V!	5
Ohrenlerche <i>Eremophila alpestris</i>	sWg		
Familie <i>Hirundinidae</i> – Schwalben			
Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	eBv ?, sDz	3	3
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	rBv, rDz	V	
Rötelschwalbe <i>Cecropis daurica</i>	Ag		
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Motacillidae</i> – Stelzen			
Brachpieper <i>Anthus campestris</i>	rDz	2	1
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	rBv, rDz		3
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	rDz		5
Rotkehlpieper <i>Anthus cervinus</i>	rDz		
Bergpieper <i>Anthus spinoletta</i>	rDz, sWg		4
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	rBv, rDz	V	2
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	rBv, rDz		
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Bombycillidae</i> – Seidenschwänze			
Seidenschwanz <i>Bombycilla garrulus</i>	sWg, rDz		
Familie <i>Cinclididae</i> – Wasserramseln			
Wasserramsel <i>Cinclus cinclus</i>	rBv		5
Familie <i>Troglodytidae</i> – Zaunkönige			
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	rBv		!
Familie <i>Prunellidae</i> – Braunellen			
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	rBv, rDz		
Alpenbraunelle <i>Prunella alpestris</i>	sWg	R	

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie <i>Turdidae</i> – Drosseln			
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	rBv, rDz		
Sprosser <i>Luscinia luscinia</i>	ssDz		
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	uBv ?, rDz		
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	rDz	3	2
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	rBv, rDz		
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rBv, rDz	V!	3
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	uBv, rDz	3	2
Schwarzkehlchen <i>Saxicola torquata</i>	eBv, rDz	3	2
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	eBv, rDz	V	1
Ringdrossel <i>Turdus torquatus</i>	rDz		4
Amsel <i>Turdus merula</i>	rBv, rDz	!	
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	rBv, rDz, Wg		
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	rDz		R
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	rBv, rDz	!	
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	rBv, rDz	!	
Familie <i>Sylviidae</i> – Sänger			
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	rBv, rDz	!	3
Schlagschwirl <i>Locustella fluviatilis</i>	ssDz		4
Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>	ssDz	V	4
Seggenrohrsänger <i>Acrocephalus paludicola</i>	ssDz	1	
Schilfrohrsänger <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	sDz	2	1
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	rBv, rDz	!	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	rBv, rDz		5
Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	eBv, sDz	2	1
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	rBv, rDz	!	5
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	rBv, rDz		5
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	rBv, rDz	V	3
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	rBv, rDz		
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	rBv, rDz	!	
Berglaubsänger <i>Phylloscopos bonelli</i>	rBv, rDz		2
Waldlaubsänger <i>Phylloscopos sibilatrix</i>	rBv, rDz		
Weidenlaubsänger <i>Phylloscopos collybita</i>	rBv, rDz		
Fitislaubsänger <i>Phylloscopos trochilus</i>	rBv, rDz		5
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	rBv, rDz	!	
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	rBv, rDz	!	

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie <i>Muscicapidae</i> – Fliegenschnäpper			
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	rBv, rDz		5
Zwergschnäpper <i>Ficedula parva</i>	ssDz		
Halsbandschnäpper <i>Ficedula albicollis</i>	rBv	1	2
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Aegithalidae</i> – Schwanzmeisen			
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Paridae</i> – Meisen			
Sumpfschneise <i>Parus palustris</i>	rBv		
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	rBv		3
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	rBv		
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	rBv, rDz		
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	rBv, rDz	!	
Kohlmeise <i>Parus major</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Sittidae</i> – Kleiber			
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Tichodromidae</i> – Mauerläufer			
Mauerläufer <i>Tichodroma muraria</i>	sWg	R	
Familie <i>Certhiidae</i> – Baumläufer			
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	rBv		
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	rBv		
Familie <i>Remizidae</i> – Beutelmeisen			
Beutelmeise <i>Remiz pendulinus</i>	rDz		4
Familie <i>Oriolidae</i> – Pirole			
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	rBv, rDz		5
Familie <i>Laniidae</i> – Würger			
Rotrückenvürger <i>Lanius collurio</i>	rBv, rDz	V	3
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	eBv, sDz, Wg	1	1
Rotkopfwürger <i>Lanius senator</i>	uBv, sDz	!1	1

<i>Art</i>	<i>Status</i>	<i>RL D</i>	<i>RL BW</i>
Familie <i>Corvidae</i> – Rabenvögel			
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	rBv, rDz		
Elster <i>Pica pica</i>	rBv		
Tannenhäher <i>Nucifraga caryocatactes</i>	rBv, rDz, sWg		
Dohle <i>Corvus monedula</i>	rBv, rDz, Wg		2
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	rDz, Wg		5
Askrähe <i>Corvus corone</i>	rBv		
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	rBv		3
Familie <i>Sturnidae</i> – Stare			
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Passeridae</i> – Sperlinge			
Hausesperling <i>Passer domesticus</i>	rBv		
Feldesperling <i>Passer montanus</i>	rBv, rDz	V	
Familie <i>Fringillidae</i> – Finken			
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	rBv, rDz	!	
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	rDz, Wg	R	
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	rBv, rDz	!	
Mosambique-Girlitz <i>Ochrospiza mozambica</i>	Gf		
Grünling <i>Carduelis chloris</i>	rBv, rDz	!	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	rBv, rDz		
Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	rBv, rDz, Wg		
Hänfling <i>Carduelis cannabina</i>	rBv, rDz		5
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>	rDz, Wg		
Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	rBv, rDz		
Karmingimpel <i>Carpodacus erythrinus</i>	ssDz	R	
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	rBv, rDz, Wg		
Kernbeisser <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	rBv, rDz		
Familie <i>Emberizidae</i> – Ammern			
Schneeammer <i>Plectrophenax nivalis</i>	sWg		
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	rBv, rDz		
Zaunammer <i>Emberiza cirlus</i>	Gv	2	1
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	rDz	2!	0
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	rBv, rDz		5
Graumammer <i>Miliaria calandra</i>	eBv, rDz	2	2

5.2 Vogelwelt im Wandel

Entsprechend der Form und Intensität der Landnutzung ist auch die Vogelwelt einem steten Wandel unterworfen (BEZZEL & RANFTL 1996, GATTER 2000). Ursachen dafür sind i. d. R. Veränderungen der Lebensräume in unserer Kulturlandschaft durch natürliche, wie auch direkte oder indirekte anthropogene Einflüsse (z. B. BEZZEL 1982, 1995, BERTHOLD 1986 et al.). Wenn auch die Ursachen dafür nicht immer auf Faktoren im Untersuchungsgebiet zurückzuführen sein müssen, sind Veränderungen der Avifauna auch auf lokaler Ebene erkennbar. Am Beispiel des Bearbeitungsgebietes des Landkreises Göppingen wird dieser Wandel der Avifauna anhand von Vogelarten sichtbar, welche inzwischen im als ausgestorben gelten, langfristig signifikante Bestandsveränderungen aufweisen oder neu eingewandert sind.

Bereits im 18. und 19. Jahrhundert sind mit Stein- und Fischadler zwei auffällige Greifvögel aufgrund von Nachstellungen aus unserem Raum verschwunden. Überhaupt spielte die direkte Verfolgung bis weit ins 20. Jahrhundert als Rückgangsursache für Vogelarten eine zentrale Rolle. Rückgang durch direkte Verfolgung insbesondere von Arten wie Graureiher, Habicht, Rotmilan, Wanderfalke und Uhu, die als Konkurrenz betrachtet wurden, ist anhand zahlreicher Beispiele auch aus dem Kreisgebiet dokumentiert (ROCKENBAUCH 1978a, 1998).

Im 20. Jahrhundert sind im Gebiet des Landkreises Göppingen nachweislich 12 Vogelarten ausgestorben. Brutvorkommen von Weißstorch, Haselhuhn und Birkhuhn erloschen im Bearbeitungsgebiet zwischen 1900 und 1950. In erster Linie sind dafür die grundlegenden Veränderungen in der Land- und Forstwirtschaft seit Ende der 19. Jahrhunderts verantwortlich. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts (1950–2000) verschwanden Zwergdommel, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Wiedehopf, Haubenlerche, Heidelerche, Drosselrohrsänger, Steinschmätzer und Raubwürger als Brutvogel. Mit Ausnahme der gewässerbewohnenden Arten handelt es sich hierbei um Arten, die mehr oder weniger Habitate besiedelt haben, die aus Übernutzung und Wirtschaftsformen des 19. Jahrhunderts hervorgegangen sind.

Wenn auch für einige Arten (z. B. Kiebitz, Schafstelze, Sumpfrohrsänger) vorübergehend günstige Bruthabitate entstanden, haben nach 1950 unter den Folgen weiterer Intensivierung in der Landwirtschaft hauptsächlich Arten des Agrarlandes gelitten. Mittlerweile müssen wahrscheinlich auch Braunkehlchen, Rotkopfwürger und Graumammer zu den im Landkreis Göppingen verschwundenen Vogelarten hinzugerechnet werden, da seit Jahren keine Brutnachweise mehr erbracht werden konnten. Bei Rebhuhn, Wachtelkönig, Wendehals, Schafstelze und Berglaubsänger ist die gegenwärtige Bestandsituation im Bearbeitungsgebiet sehr kritisch und der langfristige Trend signifikant negativ. Auch Arten, die bis vor wenigen Jahrzehnten im Kreisgebiet als allgemein häufig galten, zeigen alarmierende Rückgangstendenzen. Dazu zählen u. a. Teichralle, Baumpieper und Mehlschwalbe. Evidente positive Bestandsentwicklungen gab es bei Graureiher, Uhu und Kolkkrabe, welche zeitweise im Gebiet des Landkreises Göppingen aufgrund von Nachstellungen ausge-

storben waren. Der Wanderfalke, für den die Schwäbische Alb während seines Bestandstiefs in den 1960er und frühen 1970er Jahren das bedeutendste Rückzugsgebiet in Deutschland darstellte, weist heute im gesamten Gebiet der Alb eine sehr gute Bestandssituation auf (ROCKENBAUCH 1998). Intensive Schutzmaßnahmen haben die erfolgreiche Wiederbesiedlung und Bestandserholung von Wanderfalke, Uhu und Kolkrabe ermöglicht (HEPP, SCHILLING & WEGNER 1995). Dem gesetzlichen Schutz ist es auch zu verdanken, dass sämtliche Greifvogelarten überhaupt in den vergangenen 30 Jahren eine weitgehend positive Bestandsentwicklung erfahren haben.

Der Aufbau der Hochwälder und die Alterszunahme der Waldbestände sowie die Zunahme von als Nahrung nutzbarer Biomasse in Folge der nachhaltigen Waldbewirtschaftung haben die meisten waldbewohnenden Vogelarten begünstigt (GATTER 2000). Gezielte Erhaltung von Totholz und Altholzbeständen haben vor allem die Situation der Höhlenbrüter verbessert. Im Bearbeitungsgebiet sind Bestandszunahmen von Schwarzspecht und Hohltaube belegt. Positive Auswirkungen auf Artenvielfalt und insbesondere auf Arten von Waldpionierstadien sind durch die großflächigen Windbrüche von 1990 und 1999 (im Kreisgebiet insgesamt ca. 1700 ha) zu erwarten. Überhaupt weisen die meisten waldbewohnenden Vogelarten langfristig eine positive Bestandsentwicklung auf, wenn auch dies nicht immer anhand konkreter Untersuchungen für das Bearbeitungsgebiet dokumentiert ist. Nadelwaldbewohnende Vogelarten, wie Tannenmeise, Haubenmeise, Wintergoldhähnchen, Tannenhäher, Erlenzeisig und Fichtenkreuzschnabel haben z. T. das Kreisgebiet bereits im 19. Jahrhundert im Zuge großangelegter Nadelbaumaufforstungen besiedelt und ihr Brutgebiet im 20. Jahrhundert erheblich ausgedehnt.

Die signifikantesten Zunahmen haben im 20. Jahrhundert jedoch jene Arten vollzogen, die in der vom Menschen gestalteten Umwelt nahezu überall gute Lebensbedingungen vorfanden (BEZZEL 1982). So hat der für unseren Raum landschaftsprägende Streuobstbau dazu beigetragen, dass weiträumig Habitate für Grünspecht, Halsbandschnäpper, Gartenrotschwanz, Star u. a. entstanden sind. Der nach 1950 mehr oder weniger stark einsetzende Niedergang der Streuobstbestände trägt daher in entscheidenden Maße zu Bestandsabnahmen vieler Streuobst bewohnenden Vogelarten bei. Von der städtebaulichen Entwicklung und Industrialisierung des Filstales profitierten Arten, wie Turmfalke, Mauersegler und Wasserramsel. Die landschaftliche Entwicklung mit Blick auf Eutrophierung, Ausdehnung und strukturelle Ausstattung der Siedlungsräume begünstigen anpassungsfähige Brutvogelarten, die gegenwärtig im Bearbeitungsgebiet weit verbreitet sind und hohe Bestandsdichten aufweisen. Amsel, Mönchsgrasmücke, Weidenlaubsänger, Buchfink, Kohlmeise, Blaumeise, Rabenkrähe, Elster und einige andere Vogelarten haben im Bearbeitungsgebiet deutlich zugenommen, wenn auch konkrete lokale Untersuchungen dazu im einzelnen nicht vorliegen.

Zu den im 20. Jahrhundert als Brutvögel im Kreisgebiet neu eingewanderten Vogelarten gehören Türkentaube und Wacholderdrossel. Auch dürften einige Wasservogelarten wie Haubentaucher und Krickente sowie vermutlich auch Zwergtaucher und Blesralle erst im 20. Jahrhundert das Kreisgebiet besiedelt haben, nachdem größere Stehgewässer künstlich entstanden sind.

In den mitteleuropäischen Siedlungsräumen ist die Anzahl der Brutvogelarten im Laufe der vergangenen 100 Jahre deutlich angestiegen, was sich nicht zuletzt auch durch die Verstädterung von Vogelarten bemerkbar macht (BEZZEL 1982, FLADE 1994). Etwa 50 Vogelarten gehören derzeit zu den Brutvogelgesellschaften in den Siedlungsräumen des Bearbeitungsgebietes. Mit dem Älterwerden innerstädtischer Grünanlagen und Baumbestände ist zu erwarten, dass zukünftig weitere Waldvogelarten in die Siedlungsräume einwandern und Bestandteil urbaner Brutvogelavizönosen werden.

Die Entwicklungen in den Bereichen Landwirtschaft, Siedlungsentwicklung und Forstwirtschaft werden zu Beginn des 21. Jahrhunderts entscheidend für die Bedingungen vor allem für die Brutvogelfauna sein. Insbesondere der eingesetzte Strukturwandel in der Landwirtschaft wird tiefgreifende Auswirkungen auch auf unseren, durch die Landwirtschaft maßgeblich geprägten Raum haben. Vogelarten agrarisch geprägter Ökosysteme sind heute schon am stärksten vom Rückgang betroffen. Besonders für Arten der extensiv genutzten Offenlandbiotope, wie Heiden, Magerrasen oder Feuchtwiesen, sind aller Voraussicht nach ungünstige Bestandsentwicklungen zu erwarten.

Die Siedlungsentwicklung wird sich daran messen lassen müssen, in welchem Umfang und welche Flächen zukünftig in Anspruch genommen werden. Eine Ausdehnung in die Streuobstgebiete wie in den vergangenen 40 Jahren hätte fatale Folgen für die rezenten Brutvogelbestände. Eine weitere Habitatfragmentierung durch Verkehrsstraßen (z. B. Bau der B 10 neu) und Siedlungserweiterung muss angesichts des ohnehin bereits heute hohen Grades an Landschaftszerschneidung im Kreis Göppingen im Hinblick auf die Population einiger Arten, wie z. B. Steinkauz, sehr problematisch betrachtet werden. Auch die Folgen für die Vogelwelt durch die Technisierung der freien Landschaft (Windkraftanlagen, Leitungstrassen, Lichtemissionen, u. a.) werden wohl erst in Jahrzehnten umfassend beurteilt werden können.

Im Rahmen der naturgemäßen Forstwirtschaft werden neben der Erhöhung des Laubwaldanteils und der Umtriebszeiten, auch Naturverjüngung, Schutz von Altholzbeständen, gezieltes Biotopmanagement, Erhaltung von Totholz und Nutzungsverzicht einen wichtigen Einfluss auf die Waldvögel ausüben. Damit sind für Wald bewohnende Arten überwiegend positive Entwicklungen zu erwarten, wenngleich der Schutz spezialisierter Arten (z. B. Mittelspecht) nur bei ausreichender Berücksichtigung der spezifischen Habitatsansprüche langfristig zu gewährleisten ist. Allerdings sind Vogelarten halboffener Waldtypen und lichter Wälder, die z. B. von Kahlhieben und starken Durchforstungen oder einst von der Waldweide profitiert haben, bereits heute schon Verlierer des Dauerwaldes und werden wohl auch in absehbarer Zukunft ungünstige Bedingungen vorfinden.

Inwiefern klimatische Faktoren wirksam die Avifauna beeinflussen werden, ist im Rahmen einer lokalen Analyse schwer zu beurteilen. Die Zunahme von Winterdaten sowie von späten Wegzugs- und frühen Ankunftsdaten deutet jedoch an, dass vor allem bei Kurzstreckenziehern und Teilziehern mit phänologischen Verschiebungen zu rechnen ist. Für die Brutvögel des Bearbeitungsgebietes lässt sich zusammenfassend folgende Bilanz ziehen: Zwischen 1900 und 2000 sind 12 Vogelarten ausgestorben. Bei mindestens 26 Brutvogelarten sind signifikante Bestandsabnahmen im Bearbeitungsgebiet belegt. Im Hin-

blick auf in Süddeutschland ermittelten Bestandstrends (BERTHOLD et al. 1986, 1993) müssen jedoch für viele Kleinvogelarten, insbesondere für Langstreckenzieher erhebliche Bestandsrückgänge angenommen werden, auch wenn dazu aus dem Bearbeitungsgebiet keine konkreten Belege vorliegen. Im Betrachtungszeitraum sind mindestens neun Arten neu aufgetreten. Für mindestens 30 Brutvogelarten ist eine positive Bestandsentwicklung im Bearbeitungsgebiet nachgewiesen.

5.3 Der Landkreis Göppingen als Überwinterungsgebiet

Von den 243 im Landkreis Göppingen nachgewiesenen Vogelarten sind gegenwärtig 62 Arten zu den Standvögeln oder Teilziehern zu zählen, welche regelmäßig in größerer Zahl im Kreisgebiet überwintern. Rund 30 weitere Arten sind als Wintergäste bestätigt, von denen etwa ein Drittel regelmäßig im Kreisgebiet überwintert. Mit Ausnahme vor allem der meisten Wasservogelarten entspricht das Artenspektrum der alljährlich in Baden-Württemberg überwinternden Vogelarten (vgl. BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER 1995).

Für einige der zuwandernden und überwinternden Arten besitzt der Untersuchungsraum auf Grund seiner landschaftlichen Struktur weiträumig günstige Überwinterungsbedingungen. Die Streuobstwiesen des Albvorlandes sind auf Grund des hohen Flächenanteils und der extensiver Bewirtschaftung als Winterhabitat für Zuwanderer, wie Wacholderdrossel oder Invasionsgäste, wie Seidenschwanz von großer Bedeutung. Auch für Erlenzeisig und Misteldrossel spielt der Bearbeitungsraum als Überwinterungsgebiet eine Rolle. Die Auswertung der Winterdaten zeigt, dass die für die Voralblandschaft typischen Bachtäler mit uferbegleitenden Gehölzbeständen zu den bevorzugten Überwinterungsgebieten dieser Arten gehören. Eine hohe Bedeutung haben die ausgedehnten Rotbuchenwälder des Albtraufs und der Albhochfläche für den Bergfink. In Invasionsjahren können mehrwöchige Aufenthalte von hundert Tausenden bis zu mehreren Millionen Individuen festgestellt werden.

Zu den bemerkenswerten, fast regelmäßig im Kreisgebiet auftretenden Überwinterungsgästen gehören u. a. Zwergtaucher, Kornweihe (LISSAK 1995a), Wasserralle, Zwergschnepfe (NOWAK 1994a) und Raubwürger (LISSAK 1990). Unregelmäßig überwintern Bekassine und Mauerläufer im Kreis Göppingen.

Die seit Anfang der 1990er Jahre feststellbare Zunahme von überwinternden Tafel- und Reiherenten an der Fils steht im Kontext mit dem Anstieg der Winterbestände in vielen Teilen Mitteleuropas (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996).

Seit den 1990er Jahren fällt eine signifikante Zunahme von Winternachweisen von Kurzstreckenziehern auf. Während Winterbeobachtungen von Bachstelze, Wiesenpieper, Singdrossel, Hausrotschwanz, Girlitz, Rohrammer u. a. in milden Wintern zwar regelmäßig gelingen, aber dennoch die Ausnahme darstellen, überwintern alljährlich Arten, wie Star und Ringeltaube in geringer, Misteldrossel, Gebirgsstelze und Stieglitz bereits in größerer Zahl.

6. Vogelzug im Landkreis Göppingen

6.1 Zugwege

Der Vogelzug durch das mitteleuropäische Binnenland erfolgt überwiegend in breiter Front. Flusstäler und Mittelgebirgszüge können dabei als Leitlinien wirken und so eine Verdichtung des Vogelzuges bewirken. Eine der süddeutschen Verdichtungsgebiete stellt der sog. „Neckarlandkeil“ dar (GATTER 2000). Bei ihrem nach Süd bis Südwest orientierten Zug stoßen wandernde Vogelarten auf die begrenzenden Mittelgebirge Schwarzwald und Schwäbische Alb. Am Nordrand der Schwäbischen Alb kommt es deshalb unter Einfluss der Witterung zu starken Zugvogelkonzentrationen.

Mit fast 500 m Höhendifferenz stellt der nördliche Albtrauf auf etwa 200 km Länge eine erhebliche topografische Barriere für den Vogelzug im süddeutschen Raum dar. Zur Überwindung dieses Höhenunterschieds nutzen ziehende Vögel Täler oder talähnliche Einschnitte, die wie Pässe wirken. Ein solcher Standort, von dem sich aus vor allem das herbstliche Zuggeschehen erfassen lässt, stellt das Randecker Maar im benachbarten Landkreis Esslingen dar. Durch die seit 1970 durchgeführten Zugplanbeobachtungen durch die Station Randecker Maar liegen umfassende Erkenntnisse zum Zuggeschehen am Nordrand der Schwäbischen Alb vor (GATTER 1972, 1978, 2000), die sich im Großen und Ganzen auf das Bearbeitungsgebiet übertragen lassen, zumal anzunehmen ist, dass ein Großteil der am Randecker Maar registrierten Vögel über den Kreis Göppingen hinwegzieht.

In diesem Kapitel soll auf die speziellen Verhältnisse im Kreis Göppingen eingegangen werden.

Das Kreisgebiet wird während des Heim- und Wegzuges in breiter Front überquert. Sowohl während des Heimzuges als auch während des Wegzuges ist ein Zugverdichtung am Albtrauf entlang erkennbar.

Obwohl die Alb und das Albvorland bekanntlich in breiter Front überflogen werden, ergibt sich durch die topografische Barriere des Albtraufs eine horizontale und vertikale Zugverdichtung, die durch über 20jährige Zugplanbeobachtungen im Landkreis Göppingen belegt werden konnte.

Der Vogelzug durch das Kreisgebiet wird im Wesentlichen durch zwei geographische Strukturen bestimmt: den Albtrauf und das Filstal. Der von Nordost nach Südwest verlaufende Steilrand der Alb beträgt innerhalb der Kreisgrenze zwischen Albuch und Aichelberg rund 30 km. Nördlich der Fils verläuft das Donzdorfer Lautertal unmittelbar am Albrand entlang. Einen markanten, passartigen Geländeeinschnitt in den Steilrand der Alb vergleichbar mit dem Randecker Maar, gibt es im Kreis Göppingen nicht. Dennoch lassen die seit den 1980er Jahren durchgeführten Zugplanbeobachtungen bevorzugte Zugrouten erkennen.

Herbstliche Zugbewegungen können am Albtrauf sehr ausgeprägt registriert werden. Auch der Heimzug erreicht im Kreisgebiet an manchen Tagen annähernde Intensität wie der Wegzug. Für den Heimzug dient ebenfalls die Albkante als Leitlinie für die vorwiegend nach N oder NO gerichteten Zugbewegungen.

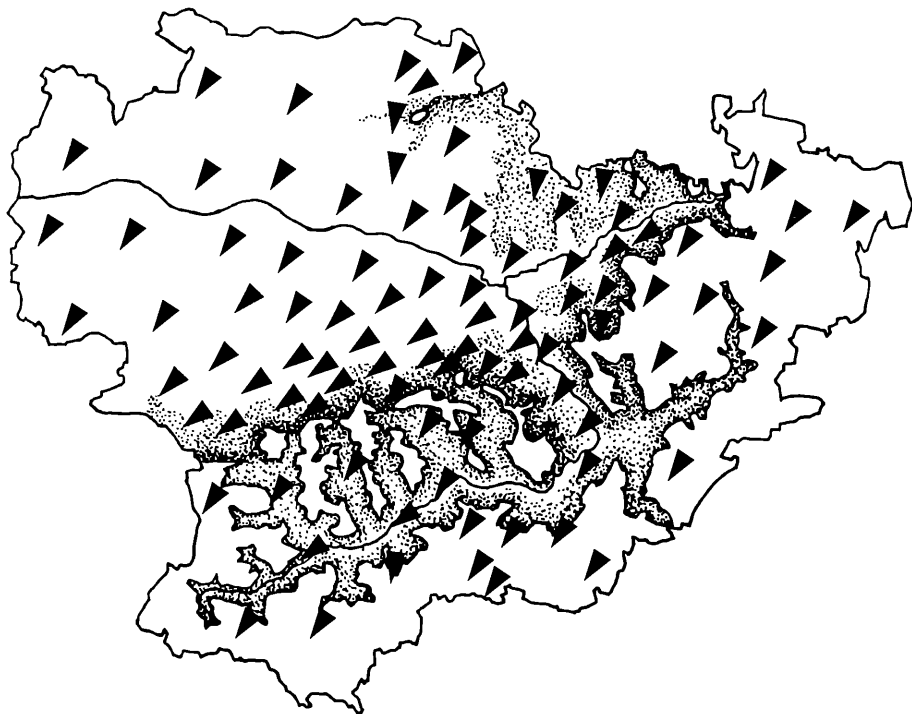


Abb. 6. Schematisierter Verlauf der Zugrouten und der Zugverdichtung während des Wegzuges am nördlichen Albtrauf im Landkreis Göppingen.

Im Lautertal wird der Verlauf einer SW-NO ausgerichteten Zugleitlinie besonders deutlich. Das nahe am Albtrauf verlaufende Lautertal zwischen Degenfeld und Donzdorf einschließlich der traufnahen Bereiche der östlichen Albhochfläche stellt im Kreisgebiet die wohl bedeutendste Verdichtungszone des Vogelzuges dar. Die bisherigen Beobachtungen ergaben, dass diese von SW/SSW nach N/NE verlaufende Route neben dem gesamten Kleinvogelspektrum auch in besonderem Maße von Greifvögeln sowie Großvögeln wie Schwarz- und Weißstorch genutzt wird. Belegt ist diese Route auch für Rallen, Limikolen, darunter insbesondere für den Kiebitz (jährliche Durchzügler-Summe rund 10.000 - 20.000 Vögel). Je nach Art und Erfassungsmethode stammen zwischen 50 - 90 % aller Nachweise ziehender Störche, Greife sowie von Kiebitz, Brachvogel, Goldregenpfeifer und Kampfläufer im Landkreis Göppingen aus diesem wenige Kilometer breiten Korridor, der auf eine Bündelung schließen lässt.

6. Vogelzug im Landkreis Göppingen

6.1 Zugwege

Der Vogelzug durch das mitteleuropäische Binnenland erfolgt überwiegend in breiter Front. Flusstäler und Mittelgebirgszüge können dabei als Leitlinien wirken und so eine Verdichtung des Vogelzuges bewirken. Eine der süddeutschen Verdichtungsgebiete stellt der sog. „Neckarlandkeil“ dar (GATTER 2000). Bei ihrem nach Süd bis Südwest orientierten Zug stoßen wandernde Vogelarten auf die begrenzenden Mittelgebirge Schwarzwald und Schwäbische Alb. Am Nordrand der Schwäbischen Alb kommt es deshalb unter Einfluss der Witterung zu starken Zugvogelkonzentrationen.

Mit fast 500 m Höhendifferenz stellt der nördliche Albtrauf auf etwa 200 km Länge eine erhebliche topografische Barriere für den Vogelzug im süddeutschen Raum dar. Zur Überwindung dieses Höhenunterschieds nutzen ziehende Vögel Täler oder talähnliche Einschnitte, die wie Pässe wirken. Ein solcher Standort, von dem sich aus vor allem das herbstliche Zuggeschehen erfassen lässt, stellt das Randecker Maar im benachbarten Landkreis Esslingen dar. Durch die seit 1970 durchgeführten Zugplanbeobachtungen durch die Station Randecker Maar liegen umfassende Erkenntnisse zum Zuggeschehen am Nordrand der Schwäbischen Alb vor (GATTER 1972, 1978, 2000), die sich im Großen und Ganzen auf das Bearbeitungsgebiet übertragen lassen, zumal anzunehmen ist, dass ein Großteil der am Randecker Maar registrierten Vögel über den Kreis Göppingen hinwegzieht.

In diesem Kapitel soll auf die speziellen Verhältnisse im Kreis Göppingen eingegangen werden.

Das Kreisgebiet wird während des Heim- und Wegzuges in breiter Front überquert. Sowohl während des Heimzuges als auch während des Wegzuges ist ein Zugverdichtung am Albtrauf entlang erkennbar.

Obwohl die Alb und das Albvorland bekanntlich in breiter Front überflogen werden, ergibt sich durch die topografische Barriere des Albtraufs eine horizontale und vertikale Zugverdichtung, die durch über 20jährige Zugplanbeobachtungen im Landkreis Göppingen belegt werden konnte.

Der Vogelzug durch das Kreisgebiet wird im Wesentlichen durch zwei geographische Strukturen bestimmt: den Albtrauf und das Filstal. Der von Nordost nach Südwest verlaufende Steilrand der Alb beträgt innerhalb der Kreisgrenze zwischen Albuch und Aichelberg rund 30 km. Nördlich der Fils verläuft das Donzdorfer Lautertal unmittelbar am Albrand entlang. Einen markanten, passartigen Geländeeinschnitt in den Steilrand der Alb vergleichbar mit dem Randecker Maar, gibt es im Kreis Göppingen nicht. Dennoch lassen die seit den 1980er Jahren durchgeführten Zugplanbeobachtungen bevorzugte Zugrouten erkennen.

Herbstliche Zugbewegungen können am Albtrauf sehr ausgeprägt registriert werden. Auch der Heimzug erreicht im Kreisgebiet an manchen Tagen annähernde Intensität wie der Wegzug. Für den Heimzug dient ebenfalls die Albkante als Leitlinie für die vorwiegend nach N oder NO gerichteten Zugbewegungen.

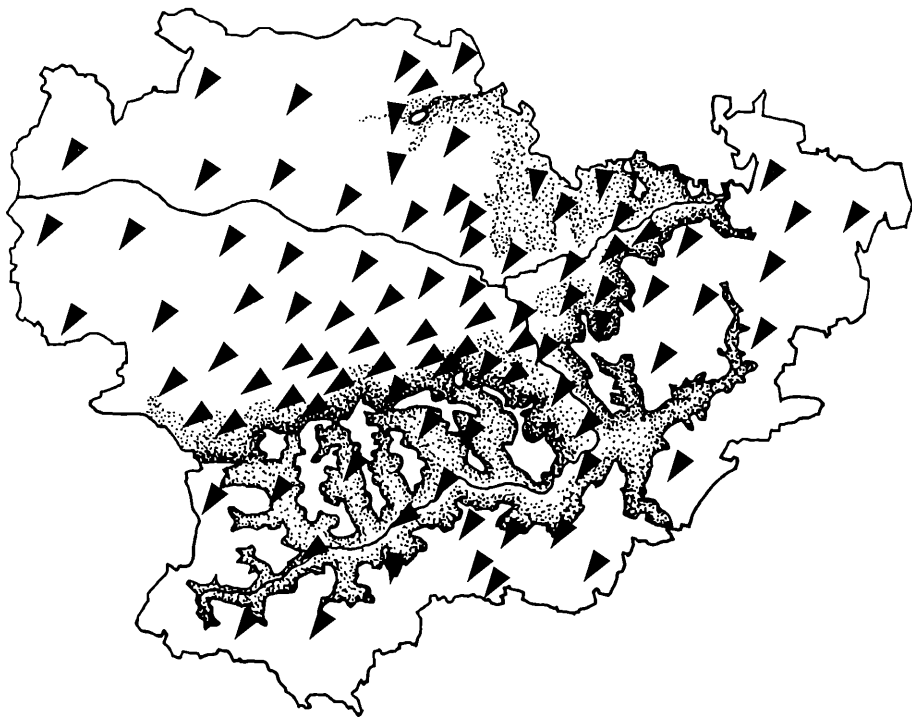


Abb. 6. Schematisierter Verlauf der Zugrouten und der Zugverdichtung während des Wegzuges am nördlichen Albtrauf im Landkreis Göppingen.

Im Lautertal wird der Verlauf einer SW-NO ausgerichteten Zugleitlinie besonders deutlich. Das nahe am Albtrauf verlaufende Lautertal zwischen Degenfeld und Donzdorf einschließlich der traufnahen Bereiche der östlichen Albhochfläche stellt im Kreisgebiet die wohl bedeutendste Verdichtungszone des Vogelzuges dar. Die bisherigen Beobachtungen ergaben, dass diese von SW/SSW nach N/NE verlaufende Route neben dem gesamten Kleinvogelspektrum auch in besonderem Maße von Greifvögeln sowie Großvögeln wie Schwarz- und Weißstorch genutzt wird. Belegt ist diese Route auch für Rallen, Limikolen, darunter insbesondere für den Kiebitz (jährliche Durchzügler-Summe rund 10.000 - 20.000 Vögel). Je nach Art und Erfassungsmethode stammen zwischen 50 - 90 % aller Nachweise ziehender Störche, Greife sowie von Kiebitz, Brachvogel, Goldregenpfeifer und Kampfläufer im Landkreis Göppingen aus diesem wenige Kilometer breiten Korridor, der auf eine Bündelung schließen lässt.

Die Bedeutung dieser Route wird neben der Ausrichtung des Albtraufs durch landschaftliche Merkmale unterstrichen. Während für Thermik nutzende Vögel die Traufkante und Kuppen von Bedeutung sind, könnten für vorwiegend bei Nacht ziehende Rallen und Limikolen auch die Kleingewässer der Ostalb (Hülben) als Rastplätze auf der gewässerarmen Alb ein Grund für diese Präferenz darstellen.

Zur Registrierung des sichtbaren Zugs, vor allem des Wegzuges, haben sich einige Standorte im Kreisgebiet als besonders geeignet erwiesen. Es sind zum einen nach Süden verlaufende Taleinschnitte (z. B. Brandttal Gingen, Albrand bei Schlat) sowie passartige Bereiche um die der Alb vorgelagerten Zeugenberge (z. B. Scharfenberg, Hohenstaufen) (siehe Abb. 6). Nicht immer ist die Wahl dieser Täler als Zugroute mit einem direkten Überflug der Albhochfläche verbunden, zumal ungünstige Witterungsverhältnisse (Nebel, Schneefall) eine Überquerung erschweren. Häufig führt der weitere Verlauf über die Braunjurastufe hinweg an der Albkante entlang nach Südwesten, wo schließlich nach wenigen Kilometern das Randecker Maar erreicht wird.

Die Zugplanbeobachtungen im Göppinger Albvorland lassen sogar erkennen, dass hierbei bevorzugt die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bachtäler als Zugweg genutzt werden. Einerseits bieten Vegetationsstrukturen im Gegensatz zu den meist deckungsarmen, landwirtschaftlich stark genutzten Hochflächen gute Rast- und Deckungsmöglichkeiten für Kleinvögel, andererseits führen möglicherweise auch die kleinklimatischen Verhältnisse (Windschutz, Thermik an Talhängen) zu einer Präferenz dieser flachen Täler.

Eine andere, allerdings nicht weniger bedeutsame Zugroute durch das Kreisgebiet verläuft entlang des Filstales in Ost-West-Ausdehnung. Ein typisches Beispiel für eine ausgeprägte Westorientierung ist der herbstliche Einflug der Saatkrähe. Auch Taucher, Enten, Möwen, Limikolen und Rallen, vermutlich auch Reiher und andere Arten meiden i. d. R. den Überflug der Alb zumindest am Tag und ziehen entlang der Fils. Während des Wegzuges kommt dabei dem Rohrachthal bei Geislingen die Rolle einer Leitlinie für Überquerung der Albhochfläche zu. Dass diese Arten fernab von Gewässern die Albüberquerung vor allem bei Nacht vornehmen, beweisen nicht nur Sichtbeobachtungen, sondern ist auch durch Todesfälle z. B. von Zwergtaucher, Rothalstaucher oder Blessralle auf der Hochfläche nahe der Albkante belegt.

Die Barrierewirkung des Albtraufs bzw. Leitlinie der Albtäler auf den Vogelzug wurde auch durch verdriftete Hochsee-Vögel (Buntfuß-Sturmschwalbe, Mittelmeer-Sturmtaucher) belegt, die an den Nordrand der Alb gelangten.

6.2 Rastplätze

Langjährige Beobachtungen und Kontrollen bevorzugter Aufenthaltsgebiete haben ergeben, dass einige Gebiete im Landkreis Göppingen regional bedeutsame Rastplätze für den Vogelzug darstellen. Die bedeutendsten Rastgebiete im Landkreis Göppingen werden in Kapitel 4 vorgestellt. Insbesondere wenn solche Gebiete direkt im Bereich der Zugroute liegen, kommt ihnen als Rastplatz eine entsprechende Rolle zu.

Das Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ südlich von Donzdorf ist ein eindrucksvolles Beispiel dafür, wie sich dieser Stausee seit seiner Anlage 1983 aufgrund seiner strategisch günstigen Lage am Albtrauf und seiner naturnahen und an Strukturen vielfältigen Gestaltung des Uferbereiches und der angrenzenden Flächen zum wohl bedeutendsten Rastgewässer des Landkreises für durchziehende Vogelarten entwickelt hat. Dabei nutzen nicht nur Wasservogelarten dieses Gewässer zur kurzzeitigen oder längeren Rast, sondern auch Kleinvögel, welche in der Ufervegetation günstige Rastbedingungen vorfinden. Eine ähnliche Funktion besitzt auch das Feuchtgebiet „Weiherwiesen“ im Rohrachtal bei Geislingen.

Neben Feuchtgebieten, die ohnehin wegen ihrer Seltenheit einen Anziehungspunkt darstellen, stellen auch Bereiche der „gewöhnlichen“ Feldflur wichtige Rastplätze dar. Die trotz immenser Siedlungsausdehnung stark verbaute Talsohle des Filstales weist zwischen Gingen und Süßen bis heute einen unverbauten, allerdings von der Bundesstraße 10 zerschnittenen Bereich auf (die Planung der B 10 neu und B 466 wird diesen Raum in absehbarer Zeit entwerten). Eine Fläche von etwa 1,5 km² liegt in südlicher Verlängerung des Lautertales und wird somit von einem Großteil der aus bzw. nach Nordwesten ziehenden Vögelⁿ passiert. Kleinvögel des Offenlandes, wie Pieper, Stelzen, Lerchen, Steinschmätzer, Braunkehlchen u. a. werden dort ebenso regelmäßig und z. T. in größeren Konzentrationen rastend angetroffen, wie Kiebitz, Lachmöwe, Feldlerche, u. a.. Dort gelangen auch Nachweise seltener Wintergäste wie Rauhfußbussard, Saatgans oder Ohrenlerche. Rastplätze mit ähnlicher Bedeutung gibt es auch im Albvorland zwischen Fils und Albkante. Für den Kiebitz, sowie für einige andere Limikolenarten, welche häufig in Kiebitzschwärmen mitziehen (z. B. Kampfläufer, Goldregenpfeifer) sind die offenen Grünlandflächen im Raum Hattenhofen – Bezgenriet – Heiningen die wichtigsten Rastgebiete im Göppinger Albvorland.

Näheres zu Rastplätzen finden sich bei den Artbeschreibungen.

6.3 Veränderungen im Spektrum durchziehender Vogelarten

Das Spektrum der im Bearbeitungsgebiet nachgewiesenen Kurz- und Langstreckenzieher einschließlich der Invasionsvogelarten umfasst bislang rund 200 Arten. Um durch Zugbeobachtung langfristige Trends erkennen und interpretieren zu können, sind zweifellos langjährige, standardisierte Beobachtungen nötig, wie sie in unserem Raum z. B. am Randecker Maar durchgeführt werden (GATTER, W., R. GARDNER & K. PENSKI 1990, GATTER, W. & K. STEIOF 1992, GATTER 2000). Ergebnisse aus den stichprobenartigen Zugplanbeobachtungen sind daher mit Vorsicht zu interpretieren.

Da systematische Zugplanbeobachtungen im Landkreis Göppingen erst seit den 1980er Jahren stattfinden, liegen keine vergleichbaren Daten zur Häufigkeit ziehender Vogelarten aus der Zeit vor 1980 vor. Dennoch lassen sich auch bei einigen Durchzüglerⁿ Veränderungen der Häufigkeit und des Artenspektrums feststellen. Ein Rückgang der Durchzugszahlen wurden bei Lachmöwe, Uferschwalbe und Brachpieper festgestellt. Zu von Bestands-

rückgängen z. T. erheblich betroffenen Kleinvogelarten (z. B. Fitis, Gartenrotschwanz, Waldlaubsänger, Sumpfrohrsänger, u. a.) (BERTHOLD et al. 1993) können keine lokalbezogene Aussagen bezüglich ihrer Häufigkeit während des Zuges gemacht werden, da das Zugaufkommen dieser nachziehender Arten durch Zugplanbeobachtungen nicht erfasst wird und Zufallsbeobachtungen eine Interpretation nicht zulassen.

Dagegen spiegelt der Anstieg von Zugdaten von Kormoran, Schwarzstorch, Fischadler und Rohrweihe die jüngsten positiven Bestandstrends der Brutbestände in Mitteleuropa wieder (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996). Arealerweiterungen deuten sich auch durch die Zunahme an Nachweisen im Bearbeitungsgebiet von Beutelmeise, Birkenzeisig, Karmingimpel und von Großmöwen (*Larus argentatus-fuscus-cachinnans*-Komplex) sowie durch Erstnachweise in jüngster Zeit von Seiden- und Silberreiher an. Die erkennbare Zunahme von Zugdaten bei einigen Arten, wie z. B. Erlenzeisig könnte mit Anstieg und Ausdehnung der Brutbestände in nördlichen Teilen des Brutareals in Zusammenhang stehen.

6.4 Winterliche Zugbewegungen - Fluchtbewegungen - Umkehrzug

Auch während des Winters finden Zugbewegungen statt. Winterliche Zugbewegungen lassen sich zumeist unter dem Begriff der Winterflucht zusammenfassen (vgl. GATTER 2000). Ausgeprägt ist dieses Zugverhalten meist zu Beginn und zum Ende des Winters festzustellen. Winterflucht kann durch Kälte, Frost, Schneefälle und Vereisung der Gewässer in nördlich oder östlich liegenden Gebieten ausgelöst werden.

Fluchtartiger, massiver Durchzug zum Ausklang der Wegzugsperiode steht oft in Zusammenhang mit den ersten Schneefällen im Spätherbst. Von durch Witterungsfaktoren ausgelöste Winterflucht sind vor allem Teilzieher betroffen. Der in unserem Raum regelmäßig festzustellende Anstieg der Durchzugszahlen Mäusebussard zum Wintereinbruch zeigt dieses Verhalten ausgeprägt. Auch Kornweihe, Rotmilan, Turmfalke, Wacholderdrossel und Finkenvogel sowie Wasservogel, die auf Grund zufrierender Gewässer zum Weiterzug gezwungen werden (Kormoran, Haubentaucher, Gänsesäger, Schellente, u. a.) sind regelmäßig davon betroffen.

Die folgende Aufzeichnung schildert eine für den Albrand typische Winterflucht: Nach Wintereinbruch mit Schneefällen an den vorangegangenen zwei Tagen zogen am 21.12.1986 im Zeitraum von 9.30 bis 12.30 Uhr insgesamt 12 Mäusebussarde, 1 Kornweihe, 1 Sperber, 2 Lachmöwen, 40 Feldlerchen, 1 Wiesenpieper, 40 Wacholderdrosseln und 150 Goldammer im Bereich des mittleren Filstales nach W und SW durch.

Ausgeprägte Winterfluchtbewegungen werden am Albvorland aber vor allem als Vertikalwanderungen festgestellt. Bedingt durch die Höhendifferenz von bis zu 500 m zwischen Albhochfläche und Filstalsohle bzw. Albvorland herrschen oftmals unterschiedliche Witterungsverhältnisse. Vertikalwanderungen als Reaktion auf ungünstige Witterungsbedingungen in den Hochlagen sind daher ein charakteristisches Zugphänomen am Nordrand der Alb. Hohe Schneelage auf der Albhochfläche und eine geringe oder keine Schneedecke im Albvorland kann während des Wintern zum Abzug von Vögel aus den höheren

Lagen führen, wo sie ausgeharrt haben. Winterliche Vertikalwanderungen als Form der Winterflucht während des Winters lassen sich am Albrand vor allem bei Mäusebussarden, Turmfalken, Goldammern und Wacholderdrosseln eindrucksvoll beobachten. Wird die Witterung wieder milder, wandern diese Vögel z. T. wieder zurück.

Ausgeprägtes Winterfluchtverhalten, oftmals verbunden mit Zugstau, zeichnet sich auch im Frühjahr während des Heimzuges ab. Während in den tieferen Lagen des Albvorlandes und Filstales frühlingshafte Verhältnisse herrschen, liegt oder fällt noch oft bis weit in den April auf den Hochlagen der Alb Schnee. Der zu diesem Zeitpunkt bereits in großem Umfang stattfindende Heimzug wird dadurch unterbrochen. Ausgelöst durch winterliche Verhältnisse auf den Hochlagen der Alb, können deshalb auch im Frühjahr ausgeprägte Winterfluchtbewegungen von der Albhochfläche in die Tallagen stattfinden. Je nach Intensität und Dauer der Wintereinbrüche kann dieses Fluchtverhalten in einen regelrechten, nach SW, W bis NW gerichteten Umkehrzug (= Zugumkehr) münden. Betroffen sind davon vor allem früh heimziehende Arten, wie Feldlerche, Drosseln, Bachstelze, u. a.. Als Folge dieser Unterbrechung bilden sich nicht selten auffallende Zugstauungen am Fuße der Alb, wo rastende Zugvögel oft in einer hohen Dichte rastend angetroffen werden können. Zugstauungen im Frühjahr sind nicht nur von auffälligen Arten wie Kiebitz, bekannt, sondern auch von Kleinvogelarten, wie Zilpzalp, Rotkehlchen, Hausrotschwanz u. a. Die folgende Aufzeichnungen verdeutlicht beispielhaft den Umkehrzug als Folge der Winterflucht am Albrand: 28.03.1992, den ganzen Tag andauernde heftige Schneeschauer bei 0° - 2° C und Wind aus westlicher Richtung bringen kurzfristig den Winter zurück. Von der Albhochfläche aus nordöstlicher Richtung ziehen zwischen 8.45 und 11.30 Uhr insgesamt 1 Mäusebussard, 1 Rohrweihe, 197 Feldlerchen, 13 Wiesenpieper, 186 Wacholderdrosseln, 370 Rotdrosseln, 26 Singdrosseln, 7 Hausrotschwänze, rund 500 Buchfinken, 8 Bergfinken, 2 Kernbeisser und 2 Stieglitze nach W bis SW bzw. rasten in der Sohle des Filstales östlich von Süßen.

7. Die Entwicklung der Ornithologie im Landkreis Göppingen

Im Gegensatz zu anderen Teilen Württembergs wurde das Gebiet des heutigen Landkreises Göppingen im Zuge der ornithologischen Forschung im 19. und frühen 20. Jahrhundert offenbar wenig bearbeitet. In den Aufzeichnungen bedeutender württembergischer Ornithologen wie z. B. THEODOR VON HEUGLIN (1824 - 1876), RICHARD FRH. VON UND ZU KÖNIG-WARTHAUSEN (1830 - 1911), CHRISTIAN LUDWIG LANDBECK (1807 - 1890), LUDWIG HOPF (1838 - 1924) finden sich kaum Hinweise auf unser Gebiet.

Etwas eingehender mit der Vogelwelt befasste sich der in Süßen geborene Schullehrer und Dichter JOHANN GEORG FISCHER (1816 - 1892). Seine Publikation „Aus dem Leben der Vögel“ (FISCHER 1863) galt allerdings mehr einer poetisch-lyrischen Betrachtungsweise und enthält aus wissenschaftlicher Sicht wenig verwertbare Aussagen über die damalige Vogelwelt.

Erst WILHELM J. FISCHER (1892 – 1977) führte im Rahmen seiner Dissertation über die „Vögel Württembergs“ mehrfach Lokalitäten aus dem Kreisgebiet auf. Vereinzelt phänologische Daten aus dem Bearbeitungsgebiet stammen von KURT LAMPERT (1859 – 1918). Die wenigen Hinweise lassen aber darauf schließen, dass auch zu jener Zeit keine gründlichere Beschäftigung mit dem Gebiet des heutigen Landkreises Göppingen erfolgt ist.

Pioniere der Ornithologie im Landkreis Göppingen waren zweifellos ERWIN CHRISTADLER (1897 – 1985) (Ebersbach/Fils) und OTTO KRÖSCHE (1909 – 1989) (Wiesensteig). Sie begannen in den 1950er Jahren mit regelmäßigen Beobachtungen in der Umgebung ihrer Wohnorte. Ihnen verdanken wir viele interessante Nachweise aus der „Frühzeit“ der regionalen avifaunistischen Forschung.

Die planmäßige ornithologische Beobachtertätigkeit begann im Kreis Göppingen in den 1960er Jahren. Anlass dazu waren u. a. die Vorarbeiten für die Avifauna Baden-Württembergs. Gezielte Erhebungen führten u. a. zur erweiterten Kenntnis über die Verbreitung von Vogelarten und erbrachte aufgrund intensiver Beringungstätigkeit eine Vielzahl von Fern- und Nahfunden von im Landkreis beringten oder wiedergefangenen Vögeln.

In den 1960er Jahren setzte auch eine intensive Beschäftigung mit ausgewählten Vogelarten ein, welche aufgrund ihrer Gefährdung einer besonderen Aufmerksamkeit bedurften. Die Grundlagenforschung an Greifvögeln, insbesondere an Mäusebussard, Rotmilan, Wanderfalke, Turmfalke sowie an der Wasserramsel durch DIETER ROCKENBAUCH, an Steinkauz, Raubwürger und Rotkopfwürger durch Dr. BRUNO ULLRICH und an Neuntöter durch HANS JAKOBER und WOLFGANG STAUBER stellt einen bedeutenden Beitrag zur allgemeinen Kenntnis dieser Vogelarten weit über den Untersuchungsraum hinaus dar (siehe Literatur). Angeregt durch die planmäßig durchgeführten Zugbeobachtungen an der Station Randecker Maar im benachbarten Landkreis Esslingen begann man im Landkreis Göppingen Anfang der 1980er Jahre mit der systematischen Beobachtung und Erfassung des sichtbaren Zugzuges. Wenn auch aufgrund der zeitlichen und personellen Möglichkeiten keine konstante und lückenlose Erfassung des Zuggeschehens durchgeführt werden konnte, ergaben die Zugplanbeobachtungen und die Kontrolle bevorzugter Rastgebiete und Zugrouten detaillierte Erkenntnisse über Zugverlauf und Artenspektrum sowie regelmäßige Nachweise von Vogelarten, über dessen Auftreten in unserem Raum zuvor kaum Kenntnisse vorlagen (z. B. Ortolan, Rotkehlpieper).

Während Brutbestände von gefährdeten bzw. seltenen Arten schon in früheren Jahren regelmäßig erfasst wurden, liegen über die Häufigkeit weit verbreiteter Arten nahezu keine langfristigen Bestandsaufnahmen vor. Die in den 1960er Jahren noch als überaus häufig geltenden Arten, wie Feldlerche, Rauch- und Mehlschwalbe, Haus- und Feldsperling u. a. standen kaum im Mittelpunkt systematischer Bestandszählungen, so dass uns heute angesichts der Bestandsabnahmen vieler dieser Vogelarten Vergleichsmöglichkeiten fehlen. In Zusammenhang mit einer landesweit durchgeführten quantitativen Brutvogelerfassung 1987/88 (BAUER, HÖLZINGER et. al. 1989/1990) wurden erstmals systematische Bestandserhebungen durchgeführt, bei denen insbesondere auch relativ häufige und weit verbreite-

re Arten berücksichtigt wurden. Siedlungsdichteuntersuchungen in den 1990er Jahren bildeten zunehmend ein Betätigungsfeld der lokalen Ornithologie.

Schließlich führten die Vorarbeiten und Planungen für die vorliegende Avifauna auch zur gezielten Bearbeitung „weißer Flecken“ und offener Fragen. Systematische Kontrollen ergaben weitere Hinweise zur gegenwärtigen horizontalen und vertikalen Verbreitung, über Brutbestände und deren Entwicklung.

Bereits in den 1960er Jahren bestand über mehrere Jahre ein ornithologischer Arbeitskreis, dessen Tätigkeit sich aufgrund der mitarbeitenden Personen auch auf Gebiete angrenzender Landkreise erstreckte. 1993 wurde der ornithologische Arbeitskreis als „Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Landkreis Göppingen im Naturschutzbund Deutschland Kreisverband Göppingen“ (OAG) wieder ins Leben gerufen. Seit 1993 werden die „Naturkundlichen Mitteilungen aus dem Landkreis Göppingen“ als Jahresheft der OAG herausgegeben. Darin werden aktuelle avifaunistische Beobachtungen dokumentiert sowie kurze Abhandlungen zu ornithologischen als auch zu anderen naturkundlichen Themen mit regionalem Bezug veröffentlicht.

II. Spezieller Teil

8. Methodik und Datenbasis

8.1 Historische Quellen

Auch wenn für diese Analyse der Vogelwelt hauptsächlich Daten aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert ausgewertet wurden, gingen soweit zugänglich, historische Quellen ein. Allerdings wurde im Wesentlichen auf publizierte Quellen zurückgegriffen, da Beschaffung und Auswertung der Originaldokumente in den meisten Fällen nicht möglich war.

Zu den ältesten, bekannten historischen Quellen über unseren Raum gehören die naturkundlichen Aufzeichnungen von JOHANNES BAUHNUS (1602). BAUHNUS zählt in seinem „Badbuch“ immerhin 49 Vogelarten auf, welche von ihm im Jahre 1596 im Raum Bad Boll angetroffen wurden. Auch einige zeitgenössische Darstellungen aus dem 19. Jahrhundert liefern Hinweise auf Vogelarten, welche in dieser Zeit offenbar in unserem Raum vorgekommen sind. Zu erwähnen sind hierbei die Beschreibungen der Rechbergschen Dynastien durch den Böhmenkircher Pfarrer Dr. JOSEF ALOIS RINK (1790 - 1806). Angaben zur Vogelwelt sind den Beschreibungen der früheren Oberämter Geislingen, Göppingen und Gmünd zu entnehmen.

Historische Daten geben Hinweise über das Arteninventar früherer Jahrhunderte und ergänzen das Bild einzelner Vogelarten. In Einzelfällen können sie auch zum besseren Verständnis langfristiger Bestandsentwicklungen beitragen. Detaillierte Aussagen über Häufigkeit und Vorkommen lassen sich diesen Quellen jedoch meist nicht entnehmen. Ebenso erfolgt in der Regel keine Differenzierung zwischen Brutvögeln und auf dem Zug auftretenden Arten. Die Auflistungen umfassen zumeist auffällige oder jagdbare Arten.

8.2 Datenmaterial

Für die vorliegende Dokumentation wurden avifaunistische Beobachtungsdaten aus dem gesamten Landkreis Göppingen aus dem 20. Jahrhundert gesammelt und ausgewertet. Berücksichtigung fanden Daten bis 2000.

Das ausgewertete Datenmaterial reicht zum Teil bis in die 1950er Jahre, vereinzelt bis in die 1930er Jahre zurück. Hinweise auf die Vogelwelt aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind erwartungsgemäß nur in spärlichem Umfang vorhanden. Der Großteil der ornithologischen Aufzeichnungen stammt aus dem Zeitraum zwischen 1960 und 2000. Rund 150.000 Einzelbeobachtungen aus Tagesprotokollen und aus der zentralen Datensammlung wurden ausgewertet. Eine elektronische Datenverarbeitung stand nicht zur Verfügung

Die Auswertung von Beobachtungsergebnissen aus nahezu einem halben Jahrhundert ermöglicht eine repräsentative Darstellung und Beschreibung der Vogelwelt des Bearbeitungsraumes im 20. Jahrhundert.

Bei der Datenauswertung für die vorliegende Arbeit konnte auf eine Reihe von Vorarbeiten zurückgegriffen werden. Ausgewertet wurden lokale, nicht publizierte ornithologische Aufzeichnungen u. a. von O. KRÖSCHE aus den 1950er Jahre über den Raum Wiesensteig, von DAMRAU (1960) und WIDMANN (unveröff.) über den Raum Ebersbach, LANG (1993) für den Raum Ottenbach sowie Erhebungen im Rahmen der Voruntersuchungen für das IBA-Gebiet 108 „Mittleres Albvorland“ von DOBLER & SIEDLE (1993). Eine überaus wertvolle Grundlage bildet die Publikation über die Vogelwelt der Landkreise Nürtingen und Esslingen von GATTER (1970a), dessen Beobachtungsgebiet sich über den westlichen Teil des Landkreises Göppingen erstreckte. Aufgrund vieler damals erhobener Daten über Bestandsgrößen und Vorkommen bestimmter Arten ist heute vielfach ein Vergleich der ehemaligen und gegenwärtigen Verbreitung und eine Dokumentation der Bestandsentwicklung möglich.

8.3 Erhebungsmethoden

Ein Großteil der Daten sind sogenannte Zufallsbeobachtungen. Von ausgewählten Arten werden jedoch schon seit Jahrzehnten gezielte Untersuchungen und Erfassungen durchgeführt, so dass ein nicht unerheblicher Anteil der Daten aus systematischen Beobachtungstätigkeit stammen.

Grundlage flächenbezogener Erfassungen ist in der Regel die Topographische Karte 1:25.000.

Eine aktuelle Brutvogelerfassung eigens für die Avifauna des Landkreises Göppingen konnte aus personellen und zeitlichen Gründen nicht durchgeführt werden. Allerdings wurden im Rahmen der Vorarbeiten über Aufrufe und koordinierte Kartierungsprojekte gezielt Daten erhoben und konkreten Fragestellungen nachgegangen.

3.3.1 Methoden zur Ermittlung von Bestandsgrößen

Die Angabe aktueller Bestandsgrößen ist bei den Brutvogelarten in sehr unterschiedlicher Genauigkeit möglich. Von nur wenigen ausgewählten Arten liegen genaue Bestandszahlen aufgrund regelmäßiger Erhebungen oder Zählungen vor. Von den meisten Brutvogelarten konnten Daten zur Siedlungsdichte auf Probeflächen erhoben werden, die eine Hochrechnung oder Projizierung auf die Gesamtfläche ermöglichen. Dadurch waren zumindest grobe Anhaltspunkte der Brutbestände zu erzielen.

3.3.2 Ermittlung von Siedlungsdichten

Zur Ermittlung von Siedlungsdichten wurden verschiedene Methoden angewandt. Die Wahl der Methode war abhängig von den zu erfassenden Arten, der Größe und Struktur

der Probefläche und nicht zuletzt von der Qualifikation der Bearbeiter. Auf eine Beschreibung der jeweiligen Erhebungsmethoden kann mit Verweis auf entsprechende Darstellungen (BIBBY et al. 1995, OELKE 1974, 1980) verzichtet werden.

Nestzählungen

Bei ausgewählten Arten kann über eine regelmäßige oder gar die jährliche Zählung der Nistplätze bzw. Brutpaare ein relativ genaue Bild der aktuellen Bestandes ermittelt werden. Die Nestzählungen bzw. Zählungen von Paaren am Brutplatz erfolgten bei einigen Arten (z. B. Graureiher, Wanderfalke, Blesssralle, Zwergtaucher, Rauhußkauz, z. T. Schwarzspecht, Eisvogel, Kolkrahe) im gesamten Kreisgebiet oder auf Probeflächen (z. B. Mehlschwalbe, Mauersegler, Neuntöter, Feldsperling). Eine genaue Kenntnis und Kontrolle der Brutplätze ist dafür erforderlich.

Revierkartierung

Die meisten Angaben zum Bestand und zur Siedlungsdichte gehen auf Revierkartierungen zurück, welche ebenfalls entweder im gesamten Bearbeitungsraum durchgeführt wurden - allerdings meist mit Lücken (z. B. div. Greifvogelarten) oder auf Probeflächen erfolgt sind. Die Anwesenheit der Art mit Revierverhalten wird als Brutrevier gewertet und in der Regel mit einem Brutpaar gleichgesetzt. Grundlage bei Revierkartierungen ist eine gezielte Suche in adäquaten Brutbiotopen. Für Revierkartierungen wurden die Kriterien von OELKE (1974, 1980) zu Grunde gelegt.

Linientaxierung und Punkt-Stopp-Zählung

Zur Ermittlung von Siedlungsdichten in größeren Untersuchungsgebieten wurden Linientaxierungen oder Punkt-Stopp-Zählungen bzw. eine Kombination beider Methoden angewandt. Auch bei diesen Methoden war i. d. R. eine Revierfeststellung mit einem Brutpaar gleichgesetzt worden. In der Praxis wurden diese Erfassungsmethoden teilweise und nach Erfordernis mit Revierkartierungen verknüpft, um eine höhere Genauigkeit der Ergebnisse zu erzielen.

Diese standardisierten Methoden haben den Vorteil, dass sie ohne größere Detailkenntnisse des Gebietes wiederholt werden können und somit für ein langfristiges Monitoring geeignet sind.

Als geeignet erwiesen sich diese Methoden bei der Erfassung weit verbreiteter Singvogelarten.

Angaben zur winterlichen Dichte gehen in der Regel ebenfalls auf Linientaxierungen und Punkt-Stopp-Zählungen in ausgewählten Biotopen zurück. Ergänzend dazu werden seit 1994 Wasservogelzählungen und vereinzelt Kontrollen winterlicher Schlafplätze (z. B. Elster) vorgenommen. Dennoch liegen im Vergleich zum Brutzeitraum nur sehr dürftige Kenntnisse zur Winterverbreitung und -abundanz vor, die allenfalls eine Einschätzung und erste Grundlage darstellen.

3.3.3 Erfassung des Vogelzuges

Zugdaten wurden z. T. als Zufallsbeobachtungen, z. T. auch bei systematischen Zugplanbeobachtungen gewonnen. Seit Anfang der 1980er Jahre werden im Kreis Göppingen planmäßige Erfassungen des sichtbaren Vogelzuges am Tage durchgeführt. Zugplanbeobachtungen wurden aufgrund der den Mitwirkenden zur Verfügung stehenden Zeit jedoch mit sehr unterschiedlicher Intensität und Regelmäßigkeit durchgeführt. In der Regel beschränkten sich die Zugplanbeobachtungen auf die Wochenenden, so dass damit nur ein Bruchteil des Zuges geschehen abgedeckt werden konnte. Damit unterscheidet sich die hier durchgeführte Beobachtungspraxis von der während der Wegzugsperiode permanent besetzten Station Randecker Maar.

Schwerpunkt der Vogelzugerfassung stellt die Wegzugsperiode im Zeitraum von Mitte August bis Anfang November mit verstärkter Beobachtertätigkeit im September und Oktober dar. Regelmäßig, wenn auch auf einzelne Tage im Jahr beschränkt, wurden planmäßige Zugbeobachtungen auch im Frühjahr während des Heimzuges durchgeführt.

Im Gegensatz zum Randecker Maar verfügt der Kreis Göppingen nicht über eine derartig für die Erfassung des Vogelzuges günstige topographische Situation, welche zu einer horizontalen und vertikalen Bündelung des Breitfrontzuges führt (vgl. GATTER 1970a, 1972, 1978). Dennoch haben sich exponierte Standorte am Albrand und im Albvorland als geeigneter Standort zu planmäßigen Beobachtungen des Zuges geschehens am Tage erwiesen. Der gesamte Albtrauf übernimmt für ziehende Vögel eine Leitfunktion und ermöglicht von geeigneten Standorten aus die Beobachtung des Zuges geschehens. Günstige Standorte zur Vogelzugbeobachtung stellen z. B. der Bereich des mittleren Filstales und des unteren Lautertales zwischen Messelberg und Hohenstein sowie der Hohenstaufen dar. Vereinzelt erfolgten Zugplanbeobachtungen mit repräsentativen Ergebnissen auch in den tieferen Lagen des Albvorlandes (vgl. MAYER 1996).

Neben dem Artenspektrum werden bei Zugplanbeobachtungen auch Daten zu Anzahl, Trupfstärke, Zugrichtung, Tageszeit erhoben und - sofern möglich - eine Unterscheidung der Geschlechter und von Alt- und Jungvögeln vorgenommen. Zudem werden an den Beobachtungstagen die aktuellen Wetterdaten festgehalten.

3.3.4 Beringung

Eine intensive Beringungstätigkeit seit den 1960er Jahren ergab umfangreiche lokalbezogene Daten zum Migrations- und Dispersionsverhalten, sowie über Zugwege und Ortstreue von im Kreisgebiet beringten Vögeln. Von weit über 20.000 Beringungen liegen seither mehr als 1200 ausgewertete Wiederfunde vor.

Beringungen wurden im Landkreis Göppingen von verschiedenen Personen seit den 1950er Jahren vorgenommen. Der Schwerpunkt betrifft Vogelarten, an welchen z. T. seit Jahrzehnten populationsbiologischer Untersuchungen vorgenommen werden. Umfangreiche Beringungsdaten liegen von Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke, Rotmilan, Neuntöter, Schleiereule, Steinkauz, Rauhfußkauz, Neuntöter, Rotkopfwürger, Hohltaube, Schwarzspecht und Wasseramsel vor. Das aus dieser systematischen Beringungstätigkeit stammen-

de Datenmaterial ist i. d. R. von den Artbearbeitern an anderer Stelle veröffentlicht worden. Die Darstellung der Ringfunde erfolgt in der vorliegenden Arbeit in zusammengefasster Form. Die wichtigsten Aussagen im Hinblick auf Umfang der Beringungsarbeit und Wiederfunde werden angeführt.

In den 1960er Jahren und z. T. bis in die 1980er Jahre wurden auch Zugfänglinge beringt. Als Beringer im Landkreis Göppingen waren oder sind derzeit tätig: Hans Jakober (Neuntöter), Erwin Lang (Hohltaube, Schwarzspecht, Raufußkauz), Michael Nowak (Halsbandschnäpper, Trauerschnäpper), Holger Reyher (Feldsperling), Dieter Rockenbach (Wanderfalke, Schleiereule, Turmfalke, Wasserramsel, u. a.), Günter Sikora (Schwarzspecht), Wolfgang Stauber (Neuntöter u. a.) und Dr. Bruno Ullrich (Steinkauz, Raubwürger, Rotkopfwürger, u. a.). Als Beringungshelfer haben Heiner Koch, Fritz Mössmer, Steffen Tillmanns, Wolfgang Witke und Bernd Zoldahn mitgewirkt.

3.3.5 Winter-Wasservogelzählungen

Seit 1994 werden im Flusssystem der Fils, d. h. an der Fils und an ihren größeren Zuflüssen synchrone Wasservogelzählungen in Form einer Mittwintererfassung durchgeführt. Diese Zählungen erfolgten zunächst zweijährig, seit 1998 jährlich jeweils Mitte Januar. Ziel dieses Monitoring-Programmes ist, aktuelle Daten über Bestände und die zeitliche und räumliche Verteilung von Wasservogelarten im Gewässersystem der Fils zu bekommen, um damit langfristige Veränderungen dokumentieren zu können. Die Erhebung gilt in erster Linie „echten“ Wasservögeln (Taucher, Entenvögel, Rallen, etc.) sowie den eng an Gewässer gebundene Arten Eisvogel, Wasserramsel und Gebirgsstelze. Darüber hinaus wurden auch Arten erhoben, die im Winter verstärkt oder vorzugsweise an Fließgewässern zu erwarten sind, wie Zaunkönig, Rotkehlchen und Heckenbraunelle.

Die Winter-Wasservogelzählung an der Fils und ihren Zuflüssen, an der sich regelmäßig zwischen 20 und 25 Personen beteiligen, wird als Monitoring-Programm von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Landkreis Göppingen durchgeführt.

Die Ergebnisse der einzelnen Zählungen werden regelmäßig in den „Naturkundlichen Mitteilungen aus dem Landkreis Göppingen“ veröffentlicht (LISSAK 1995, 1997, 2000).

9. Benutzerhinweise

9.1 Hinweise zu den Artbeschreibungen

Mit der Angabe des **Status** wird die Form des Auftretens im Landkreis Göppingen charakterisiert. Auf die Verwendung der Begriffe „Jahresvogel“ und „Sommervogel“ wurde verzichtet, da diese Begriffe dem tatsächlichen jahreszeitlichen Auftreten nicht ausreichend Rechnung tragen. Eine weitere Differenzierung des Status in Zusammenhang mit der Häufigkeit und Regelmäßigkeit des Auftretens ist dem Text zu entnehmen. Bei der Statusangabe werden folgende Begriffe unterschieden:

Brutvogel	Art, die aktuell im Landkreis Göppingen brütet
ehemaliger Brutvogel	Art, die seit mehr als 10 Jahren nicht mehr im Kreisgebiet als Brutvogel bestätigt wurde, jedoch davor oder in historischer Zeit jedoch gebrütet hat
Brutvogel (?)	Status als Brutvogel unklar bzw. nicht belegt. Ein Brüten wird vermutet
Durchzügler	Art, die auf Wanderungen (Heimzug, Dismigrationen, Zwischenzug, Wegzug, Zugprolongation) im Kreisgebiet nachgewiesen wurde
Wintergast	Art, die während der Wintermonate bzw. zum Überwintern im Kreisgebiet auftritt
Gastvogel	Art, die im Kreisgebiet nicht brütet und deren unregelmäßiges und seltenes Auftreten kein klares phänologisches Bild erkennen lässt.
Ausnahmegast	Art, die in auch Baden-Württemberg nur ausnahmsweise auftritt.
Gefangenschaftsflüchtling	aus Gefangenschaft stammende oder eingebürgerte Wildvogelart, die über längere Zeit in Freiheit gelebt hat.

Eine Art kann mehrere Statusangaben aufweisen. Auf eine fortlaufende Nummerierung wird sowohl bei der Artenliste als auch bei der Beschreibung der Arten verzichtet, da sich diese laufend ändert.

Die Rubrik **Habitat** enthält eine kurzgefasste Charakterisierung der Habitatsansprüche der Art. Beschrieben werden Brutbiotop, sowie die Rast- oder Überwinterungshabitate. Die Angaben sind zum Großteil allgemein gültig, sie beziehen sich aber i. d. R. auf die Verhältnisse im Bearbeitungsgebiet und können daher in Einzelfällen auch gebietspezifisch sein.

Unter **Vorkommen** und **Brutverbreitung** finden sich Angaben über die horizontale und vertikale Brut- und Winterverbreitung der Brutvogelarten. Darüber hinaus wird das Vorkommen während des Zuges dargestellt.

Unter **Bestand**, **Bestandsentwicklung**, **Siedlungsdichte** werden Angaben und Ergebnisse von Bestandserhebungen und Angaben zur Abundanz aufgeführt. Bei einigen Arten liegen relativ genaue Bestandszahlen vor. Durch Hochrechnungen von Siedlungsdichtewerten und Revierzählungen auf Probeflächen konnten zumeist Anhaltspunkte oder eine grobe Einschätzung der Gesamtbestand ermittelt werden. Bei fast allen Arten werden grobe Anhaltspunkte zur Bestandsentwicklung angegeben. Sofern dazu aus dem Bearbeitungsgebiet keine Daten vorliegen, werden Referenzdaten aus anderen Gebieten herangezogen oder Rückschlüsse aufgrund der stattgefundenen landschaftlichen Veränderungen gezogen.

Die Angaben unter **Phänologie** stellen das jahreszeitliche Auftreten der Art dar. Aufgeführt werden Beginn und Ende der Heimzugs- und Wegzugsperiode, des weiteren Früh-

und Spätbeobachtungen, in einzelnen Fällen auch Sangesbeginn und Revierbelegung. Monatstabellen oder Zugdiagramme, sowie Angaben zum nachbrutzeitlichen Verhalten ergänzen die Darstellung des phänologischen Bildes. Als Überwinterungen werden Nachweise gewertet, wenn mindestens zwei Beobachtungen aus den Monaten Dezember und Januar vom jeweils gleichen Individuum im gleichen Beobachtungsgebiet vorliegen, wobei allerdings der sichere Nachweis des gleichen Individuums i. d. R. nicht erbracht werden kann. Angegeben wird i. d. R. die erst- und letztmalige Feststellung.

Durch die langjährige und intensive Beringungstätigkeit liegen von vielen Vogelarten z. T. umfangreiche **Ringfunde** vor. Sie werden - je nach Bedeutung und Umfang - entweder einzeln oder zusammengefasst aufgeführt.

Angaben zu **Gefährdung/Schutz** werden bei den meisten, insbesondere jedoch bei allen gefährdeten Arten aufgeführt. Es handelt sich zumeist um Erkenntnisse aus dem Kreisgebiet, die i. d. R. allgemein gültig sind bzw. durch allgemein gültige Aussagen ergänzt wurden. Die Einstufung des Gefährdungsgrades erfolgt spezifisch für das Untersuchungsgebiet.

9.2 Verbreitungskarten

Bei der Darstellung der Verbreitung liegt das Minutenraster zu Grunde, das auch bei den Verbreitungskarten zur Avifauna Baden-Württemberg als Basis dient (siehe HÖLZINGER 1987, 1997, 1999, 2000, 2001). Damit wird einer Übertragbarkeit auf die Verbreitungskarten Baden-Württembergs Rechnung getragen.

Die Auflösung dieses Gitters beträgt 1 Minute geographische Breite (ca. 1,8 km) und 1 Minute geographische Länge (ca. 1,2 km). Die Fläche pro Gitterfeld beträgt etwa 2,31 km². Das Bearbeitungsgebiet umfasst mit 326 Gitterfeldern eine Fläche von 753 km².

In den Verbreitungskarten werden von ausgewählten Arten die Brutverbreitung sowie von einigen wenigen Arten auch Wintervorkommen dargestellt. Die Darstellung der aktuellen Brutverbreitung basiert, wenn nicht anders vermerkt, auf im Zeitraum von 1991–2000 erhobenen Daten.

Zeichenerklärung in den Karten: Punkt = Brutvorkommen, Dreieck = Brutverdacht, Kreis mit Punkt = ehemalige Brutvorkommen.

9.3 Diagramme und Tabellen

Um das jahreszeitliche Auftreten der einzelnen Arten anschaulich darzustellen, wurden Tabellen oder Diagramme gewählt. Monatstabellen wurden zumeist bei Arten angewandt, bei denen weniger als 50 Einzeldaten vorlagen und längere Aufenthalte oftmals die Regel sind (z. B. Enten). Berechnungsgrundlage ist die Erstbeobachtung und das Monatsmaximum. Bei der Darstellung von Zugdiagrammen liegt in der Regel eine größere Datenmenge zu Grunde. Zur Darstellung des Zugbildes wurde eine Segmentierung in Monatspentaden

LISSAK, W.: Die Vögel des Landkreises Göppingen

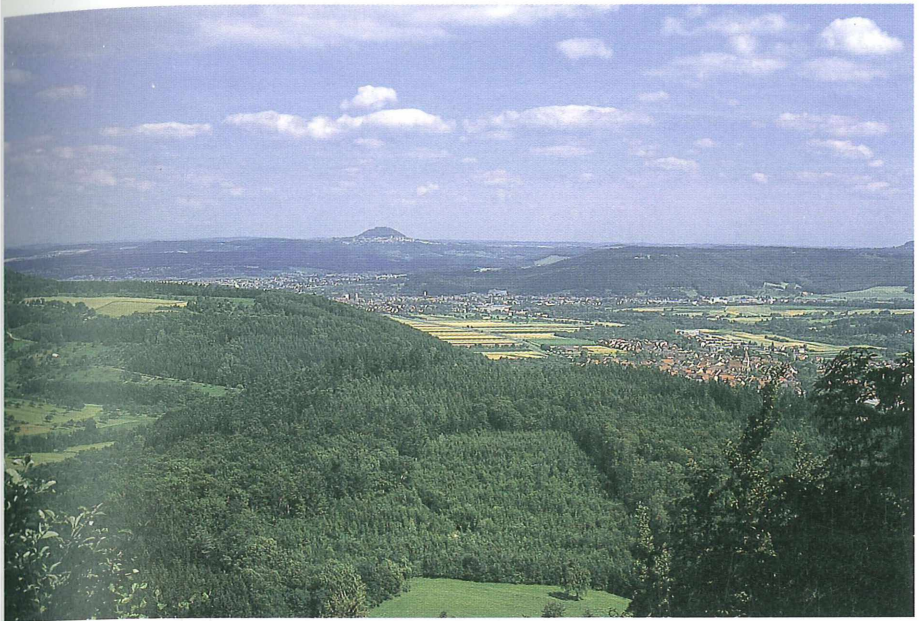


Foto 1: Das mittlere Filstal mit Blick nach Westen. Im Vordergrund und rechts die bewaldeten Riedel der Braunjurastufe. Foto: W. LISSAK.



Foto 2: Charakteristisch für die flachwellige Landschaft des Albvorlandes sind ausgedehnte Streuobstbestände, Viehkoppeln und Mähwiesen. Die Verebnungsflächen des Schwarzkjuras werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Foto: W. LISSAK.



Foto 3: Das Rehgebirge als Teil der Braunjurastufe im Norden des Landkreises (hier bei Ottenbach mit Blick zum Hohenstaufen) ist durch einen hohen Waldanteil sowie Grünlandwirtschaft geprägt. Foto: W. LISSAK.



Foto 4: Der Nordrand der Schwäbischen Alb verläuft durch den Landkreis Göppingen (Blick vom Scharfenberg bei Donzdorf mit Hohenstein im Vordergrund zum Burren, Fränkel, Wasserberg und Fuchseck). Foto: W. LISSAK.

LISSAK, W.: Die Vögel des Landkreises Göppingen



Foto 5: Charakteristisch für die Filsalb und das obere Filstal sind Wacholderheiden und Weißjurakalk-Felsen am Albsteilrand (Blick vom Haarberg nach Hausen i. T.). Foto: W. LISSAK.



Foto 6: Landwirtschaftliche Nutzung bestimmt die Albhochfläche. Kuppenalb bei Oberdrackenstein. Foto: W. LISSAK.



Foto 7: Naturnaher Auewald an der mittleren Fils zwischen Gingen und Süßen. Bruthabitat u. a. von Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*), Mönchsgasmücke (*Sylvia atricapilla*), Gelbspötter (*Hippolais polyglotta*). Foto: A. NOWAK



Foto 8: Flussabschnitte mit Prallufern und Schotterbänken finden sich an der Fils nur noch an wenigen Stellen. Bruthabitat u. a. von Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Rasthabitat u. a. von Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), an der unteren Fils zwischen Ebersbach und Reichenbach/Fils. Foto: W. LISSAK.

LISSAK, W.: Die Vögel des Landkreises Göppingen

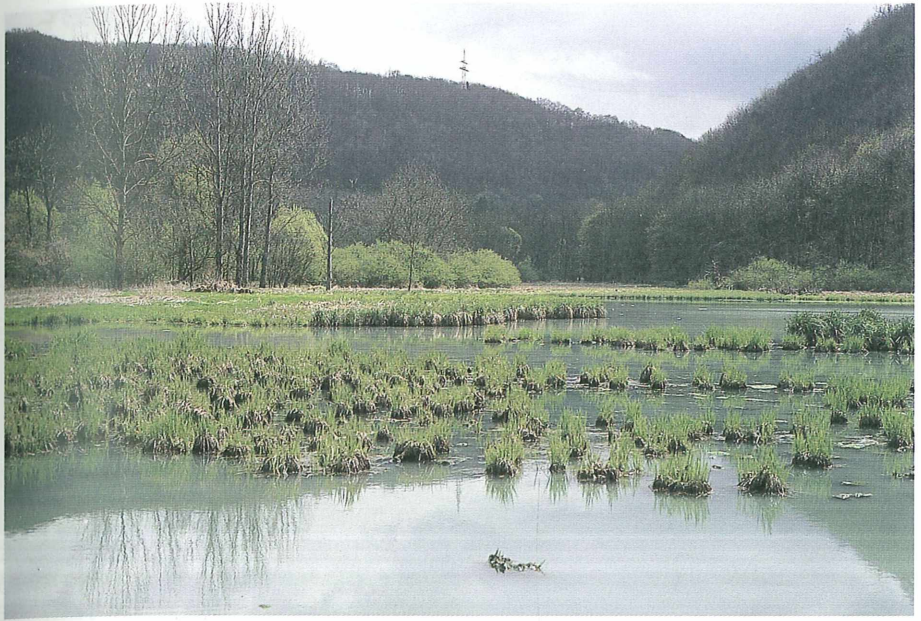


Foto 9: Eines der wenigen größeren Feuchtgebiete am Nordrand der Alb - das Naturschutzgebiet „Weiherwiesen“ im Rohrachtal bei Geislingen. Brutgebiet u. a. von Krickente (*Anas crecca*) und Wasserhals (*Rallus aquaticus*). Foto: W. LISSAK.



Foto 10: Das Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf gehört zu den bedeutendsten Rast- und Durchzugsgebieten im Landkreis Göppingen. Foto: A. NOWAK.



Foto 11: Die „Rauhe Wiese“ auf der östlichen Alb im Albuch - das Foto zeigt das NSG „Rauhe Wiese“ im angrenzenden Ostalbkreis - verdankt seine Entstehung den Wasser stauenden Feuersteinlehmen und stellt eines der wenigen Feuchtgebiete auf der Albhochfläche dar. Foto: W. LISSAK.



Foto 12: Die im Kreisgebiet meist kleinflächig ausgebildeten Nasswiesen und Kleinseggenriede (hier „Riedern“ bei Heiningen) sind wichtige Rastplätze für Bekassine (*Gallinago gallinago*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), u. a.... Foto: W. LISSAK.



Foto 13: Die landschaftlich prägenden Streuobstbestände des Albvorlandes (hier bei Eschenbach) sind Teil des international bedeutsamen Brutvogelgebietes (IBA Nr. 219). Foto: W. LISSAK.



Abb. 14 und 15: Sie beherbergen bedeutende Brutpopulationen u. a. von Steinkauz (*Athene noctua*) (Abb. links), Grünspecht (*Picus viridis*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) (Abb. rechts) und Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*). Fotos: W. LISSAK/A. NOWAK.



Foto 16: Bruthabitat von Steinkauz (*Athene noctua*) und Grünspecht (*Picus viridis*) bzw. ehemaliges Brutgebiet von Wiedehopf (*Upupa epops*) in großflächigen Viehweiden mit lockeren Obstbaumbeständen zwischen Göppingen und Heiningen. Foto: W. LISSAK.



Foto 17: Naturnahe Waldgebiete am Albsteilrand, wie das Eybtal mit seinen felsenreichen Schluchtwäldern und Buchenalthölzern, sind Bruthabitat u. a. von Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Hohltaube (*Columba oenas*). Foto: W. LISSAK.



Foto 18: Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wald im „Eichert“ bei Göppingen. Typisches Bruthabitat von Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*). Foto: W. LISSAK.



Foto 19: Durch die Orkane in den Jahren 1989 und 1999 entstanden in vielen Waldgebieten des Kreises Windwurfflächen, von denen neben Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Fitislaubsänger (*Phylloscopus trochilus*) u.a. auch der Baumfalke (*Falco subbuteo*) profitiert hat (Baronenwald bei Jebenhausen). Foto: W. LISSAK.



Foto 20: Hecken sind für weite Teile des Kreisgebietes prägende Elemente der Kulturlandschaft (hier „Steiniger Rain“ bei Süßen). Zu den typischen Brutvogelarten gehören Neuntöter (*Lanius collurio*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*). Foto: W. LISSAK.

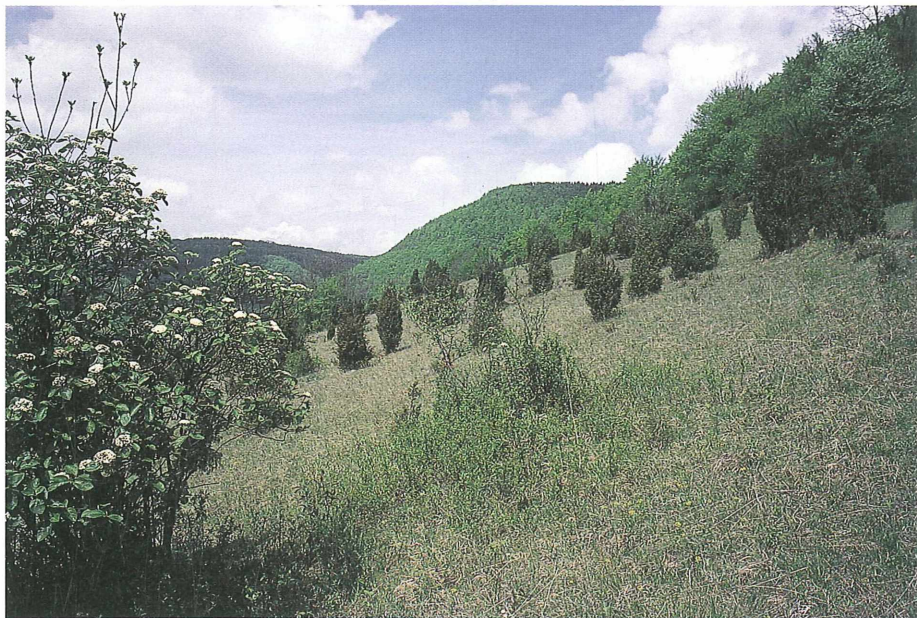


Foto 21: Walcholderheiden und Kalkmagerrasen (hier Sommerberg bei Deggingen) - Bruthabitat u.a. von Baumpieper (*Anthus trivialis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Hänfling (*Acanthis cannabina*). Foto: W. LISSAK.

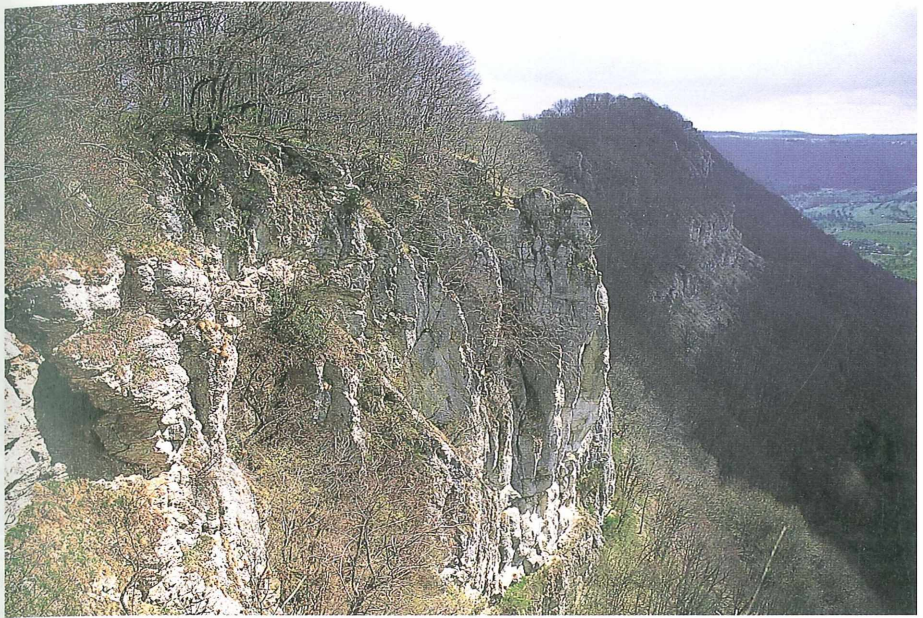


Foto 22: Größere Weißjurakalk-Felsen (hier die „Hausener Wand“ bei Bad Überkingen) sind bzw. waren Brutplatz für Wanderfalte (*Falco peregrinus*), Uhu (*Bubo bubo*), Kolkrahe (*Corvus corax*) und Dohle (*Corvus monedula*). Die tief beasteten xerothermen Waldränder um die Felsen sind Bruthabitat des Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*). Foto: W. LISSAK.



Foto 23: Die urbanen Verdichtungsräume erstrecken sich heute nahezu über das gesamte Filstal (Blick auf Geislingen/St. nach Westen). Foto: W. LISSAK.

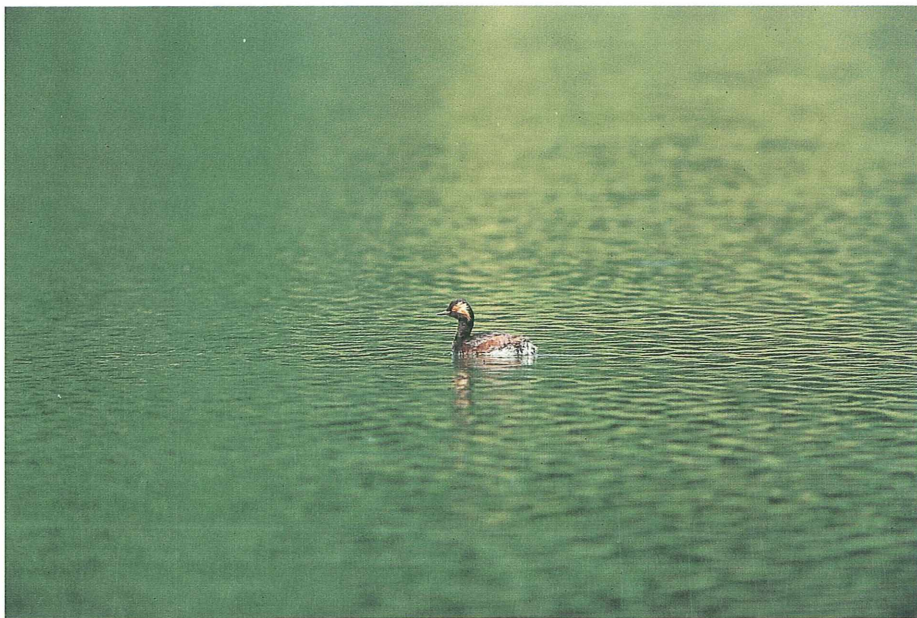


Foto 24: Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), 1.5.1999 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“/Donzdorf. Foto: A. NOWAK.



Foto 25: Präparat der Buntfuß-Sturmschwalbe (*Oceanites oceanicus*) vom 5.10.1984. Foto: D. ROCKENBAUCH.

LISSAK, W.: Die Vögel des Landkreises Göppingen



Foto 26 und 27: Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) im Rohrkolben-Röhricht, aufgenommen 1961 am sog. „Pfingstwasensee“ zwischen Uhingen und Ebersbach. Links Männchen, rechts Jungvögel im Nest.



Foto 28: Die derzeit größte Brutkolonie des Graureihers (*Ardea cinerea*) mit bis zu 25 Paaren besteht seit 1986 im Marrenwald bei Donzdorf. Foto: A. NOWAK.



Foto 29: Triel (*Burbinus oedicnemus*), 3.5.1998 Süßen. Foto: A. NOWAK.

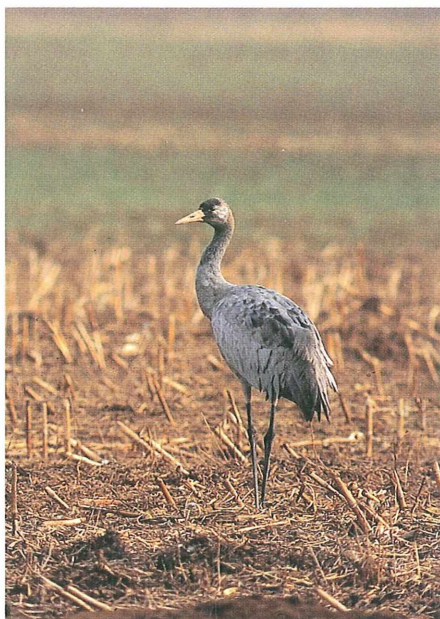


Foto 30: Diesjähriger Kranich (*Grus grus*), 26.1.1996 Schlat. Foto: A. NOWAK.



Foto 31: Heimziehende Kiebitze (*Vanellus vanellus*) im Albvorland, 4.3.1991 Gingen/Fils. Foto: A. NOWAK.



Foto 32: Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*) - im Landkreis Göppingen die häufigste Limikolenart während des Zuges, 8.5.1998 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“/Donzdorf. Foto: A. NOWAK.



Foto 33: Zu den am seltensten auftretenden Limikolenarten im Kreis Göppingen gehört der Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), 4.10.1961 an der Fils bei Ebersbach. Foto: H.-J. DAMRAU.

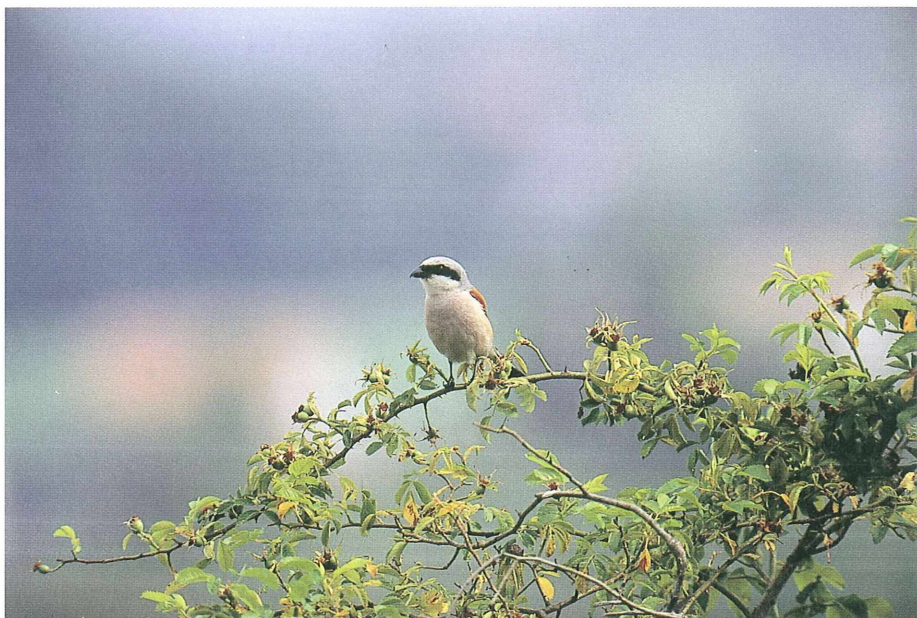


Foto 34. Neuntöter (*Lanius collurio*) - Charakterart der halboffenen Landschaften am Albrand mit Hecken, Viehweiden, Walcholderheiden und Streuobstbeständen. Aufgenommen bei Donzdorf. Foto: A. NOWAK.



Foto 35: Rotkopfwürger (*Lanius senator*), einer der am stärksten bedrohtesten Brutvogelarten Deutschlands, hat bis in die frühen 1990er Jahre noch regelmäßig im Landkreis Göppingen gebrütet. Aufgenommen 1988 bei Ohmden (Lks. Esslingen). Foto: M. SCHWARZ.

gewählt. Dargestellt sind jeweils die zu einer Gesamtzahl addierten Individuen pro Pentade (5 Tage). Diese Form wird fast ausschließlich bei Durchzügler angewandt. Weitere Angaben, wie Truppgroße, Anzahl der Einzelbeobachtungen oder Rastgebiete lassen sich aus den Diagrammen nicht entnehmen. Aussagen dazu finden sich jedoch in den Artbeschreibungen.

Bei einigen Arten wurden ferner Jahresdiagramme erstellt, um Zu- oder Abnahmen über bestimmte Zeiträume anschaulich zu machen. Dargestellt sind die Gesamtzahl der pro Jahr festgestellten Individuen bzw. Brutpaare.

Monatstabellen und Diagramme erlauben eine repräsentative Darstellung des jahreszeitlichen Auftretens von Vogelarten in unserem Raum.

9.4 Abkürzungen und Fachbegriffe

ad.	adulter Vogel (Altvogel)
juv.	juveniler Vogel (Jungvogel)
immat.	immaturer Vogel (erwachsener, aber noch nicht ausgefärbter Vogel)
dj.	diesjährig
vj.	vorjährig
pull.	pullus (Küken)
Kj.	Kalenderjahr
Bv	Brutvogel
Dz	Durchzügler
Wg	Wintergast
Rev.	Revier(e)
1,0	Männchen
0,1	Weibchen
PK	Prachtkleid
SK	Schlichtkleid
ber.	beringt
Ind.	Individuum/Individuen
dz	durchziehend
n	Zahl der gewerteten Beobachtungsdaten
BP	Brutpaar(e)
ha	Hektar
gef.	gefangen
ca.	cirka
i. d. R.	in der Regel
NSG	Naturschutzgebiet
FND	Flächenhaftes Naturdenkmal

Siedlungsdichte: Dichteangabe für Brutvorkommen (= Abundanz, = Bestandsdichte)

Habitat: Engerer Lebensraum einer Art oder Artengruppe. Der Begriff wird im Zusammenhang mit den speziellen Ansprüchen an den Lebensraum einer Art oder Artengruppe verwendet.

Nachweis: Als Nachweis wird eine Beobachtung gewertet.

Mehrfachbeobachtungen (wahrscheinlich) identischer Individuen auch an verschiedenen Tagen werden als ein Nachweis gewertet.

Pentade: Einheit von 5 Tagen, Einteilung in 73 Abschnitte von je 5 Tagen.

Dekade: Einheit von 10 Tagen

Maxima: höchster Wert innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (Tagesmaxima, Pentadenmaxima, Dekadenmaxima, Monatsmaxima, Wegzugsmaxima, etc.).

Pentadensumme: Summe gezählter Individuen pro Pentade

Tagessumme: Summe gezählter Individuen pro Beobachtungstag

Zugprolongation: Zugwegverlängerung

9.5 Nomenklatur/Taxonomie

Die Artenliste folgt größtenteils HÖLZINGER (1990a) für Baden-Württemberg. Abweichend davon werden aufgrund der jüngsten Forschungsergebnisse Mittelmeer-Sturmtaucher (*Puffinus yelkouan*) und Bergpieper (*Anthus spinoletta*) nach BARTHEL (1993) und BEAMAN & MADGE (1998) als eigenständige Arten betrachtet. Bei der Behandlung des Artenkomplexes Silber-Herings-Weißkopfmöwe (*Larus argentatus-fuscus-cachinnans*) wird HÖLZINGER & BOSCHERT (2001) gefolgt.

9.6 Bewertung von Seltenheiten

Nachweise von sog. Seltenheiten wurden in diese Dokumentation aufgenommen, wenn eine Anerkennung durch die Deutsche Seltenheitenkommission bzw. Avifaunistische Kommission für Baden-Württemberg vorlag. In Einzelfällen fanden auch Beobachtungen Eingang in die Arbeit, wenn eine schriftliche oder mündliche Schilderung die Beobachtung als zweifelsfrei erkennen ließ. Nachweise, bei denen eine eindeutige Bestimmung auf Art-niveau nicht erfolgen konnte, sind entsprechend dargestellt (z. B. unbestimmte Großmöwen). Nicht ausreichend gesicherte und zweifelhafte Nachweise wurden nicht aufgenommen.

10. Artbeschreibungen

Prachtaucher (*Gavia arctica*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Der Prachtaucher erscheint im Landkreis Göppingen nur ausnahmsweise, da kaum geeignete größere Gewässer als Rastplatz zur Verfügung stehen. Im mittleren Neckartal tritt die Art selten, aber fast regelmäßig auf dem Durchzug auf (vgl. KRATZER 1991, ANTHERS & RANDLER 1996, u. a.).

FISCHER (1914) nennt einen Nachweis vom 28.11.1892 bei Salach (wohl auf der Fils). Zwei Daten aus dem 20. Jahrhundert liegen vor, die in Zusammenhang mit dem verbesserten Rastplatzangebot durch die Anlage künstlicher Stillgewässer gesehen werden müssen. Vom 8. bis 15.4.1989 hielt sich 1 Ind. auf dem Herrenbach-Stausee bei Adelberg auf (H. FEIHL, W. LISSAK, u. a.). Am 22.11.1991 rastete 1 Ind. auf dem Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK).

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Der Zwergtaucher brütet an Stillgewässern mit deckungsreichen Verlandungszonen und Röhrichtbeständen. Zur Zugzeit können Zwergtaucher auf größeren Stillgewässern aller Art sowie auf geeigneten Fließgewässern mit reichlichem Uferbewuchs angetroffen werden. Bevorzugte Aufenthaltsgebiete für Überwinterer sind die aufgestauten Abschnitte der Fils oberhalb von Wehren, die durch überhängende Wurzelteller und Geäst gute Versteckmöglichkeiten bieten. Gelegentlich können Wintergäste auch auf ehemaligen Mühlkanälen inmitten Ortschaften beobachtet werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Landkreis Göppingen ist der Zwergtaucher sehr seltener Brutvogel an nur wenigen Gewässern. Am sog. „Kleinen Pfingstwasensee“ zwischen Uhingen und Ebersbach/Fils konnte 1961 1 Paar mit Jungvögel bestätigt werden (J. DAMRAU). In den Jahren 1963 und 1964 gelangen dort Frühjahrs- und Sommerbeobachtungen (J. DAMRAU, E. CHRISTADLER), die auf ein Brutvorkommen schließen lassen. Zwei Beobachtungen eines Ind. im Mai und Juli 1984 sind allenfalls als Brutverdacht zu werten (A. NAGEL).

Als regelmäßiger Brutvogel kommt der Zwergtaucher im NSG „Weiherwiesen“ im Rohrachtal bei Geislingen/St. vor, wo alljährlich 1 bis 2 Paare brüten. An der Rohrach soll der Zwergtaucher bereits zwischen 1925 und 1935 in der Nähe dortigen Sägewerks in Geislingen/St. gebrütet haben (STAUDENMAIER).

Am Charlottensee bei Uhingen ist der Zwergtaucher regelmäßig mit 1 BP vertreten. Ausnahmsweise (z. B. 1997) haben dort auch 2 Paare gebrütet (M. NOWAK). Seit wann

der Zwergtaucher am Charlottensee brütet, ist unbekannt. Bis in die 1960er Jahre war sein Auftreten am Charlottensee lediglich auf dem Durchzug bekannt.

1987 hat höchstwahrscheinlich auch am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ eine Brut stattgefunden. Der Brutverdacht stützt sich auf die Beobachtung eines Paares im April bzw. ab Juli bis September mit zwei Jungvögeln (W. LISSAK, M. NOWAK). Brutzeitdaten liegen auch vom Herrenbach-Stausee (z. B. 25.6.1983 1 Ind., W. LISSAK) vor. Brutversuche sind dort aufgrund der ungeeigneten Gewässerstruktur wenig wahrscheinlich.

Als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast erscheint der Zwergtaucher alljährlich im Kreisgebiet. Die wichtigsten Rastplätze sind neben der Fils auch sämtliche größeren Gewässer des Bearbeitungsgebietes. Für die 1960er Jahre gibt DAMRAU (1960) den Zwergtaucher als regelmäßigen Gast im Herbst und Winter am Uhinger Baggersee an. Der Mittel- und Unterlauf der Fils dient traditionell als Überwinterungsgebiet. Erhebungen im Rahmen der winterlichen Wasservogelzählungen ergaben in den 1990er Jahren Winterbestände von maximal etwa 20 Vögel pro Winter auf der Fils zwischen Gingen und Plochingen. Konzentrationen mit bis zu 4 Wintergästen konnten auf 700 m Strecke im Stadtgebiet von Uhingen festgestellt werden. Zahlen zum Winterbestand früherer Jahre liegen nicht vor.

Zwei Funde verunglückter Vögel (18.9.1965 1 Ind. bei Aufhausen und 17.10.1965 1 Ind. bei Böhmenkirch) belegen, dass die Art über die Alb zieht.

Phänologie: Die Brutplätze werden gewöhnlich Anfang bis Mitte März besetzt.

Erste Heimzügler sind oft schon ab Ende Februar festzustellen. Der Heimzug vollzieht sich besonders im März bis Mitte April. Späte Heimzugsdaten sind verhältnismäßig selten und reichen ausnahmsweise bis Mai (z. B. 19. u. 31.5.1991 1 Ind. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, M. NOWAK). Während des Heimzuges treten Durchzügler gelegentlich auch paarweise auf.

Der Wegzug macht sich ab Ende Juli bemerkbar. In dieser Zeit können neben adulten Vögeln auch diesjährige Jungvögel festgestellt werden. Verstärkt setzt der Wegzug im August ein und erstreckt sich bis Oktober.

Mit dem Eintreffen der Wintergäste ist im Oktober oder November zu rechnen. Überwinterer verweilen in der Regel bis Ende Februar/Anfang März.

Gefährdung/Schutz: Angesichts der wenigen Brutvorkommen kommt dem Schutz der Brutgebiete eine wichtige Rolle zu. Die aktuellen Brutplätze sind als Naturschutzgebiet bzw. flächenhaftes Naturdenkmal gesichert, so dass eine akute Gefährdung für die Brutvorkommen zur Zeit nicht besteht.

Die Zerstörung naturnaher Uferbereiche im Zuge von Flussausbau und Ufersicherungsmaßnahmen haben an der Fils vielerorts zu einer Verschlechterung der Winterhabitate geführt. Die als Rast- und Überwinterungsplätze bevorzugten Abschnitte der Fils bedürfen dringend eines verbesserten flächenhaften Schutzes.

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Haubentaucher brütet an größeren, fischreichen Gewässern mit gut entwickelter Ufervegetation. Der Uhinger Baggersee erfüllt im Bearbeitungsgebiet die Voraussetzung als Brutplatz. Auf dem Zug dienen die größere Stillgewässer als auch Fließgewässer als Rastplatz.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Haubentaucher war im Landkreis Göppingen bis Mitte der 1990er Jahren lediglich als Durchzügler bekannt. Der Aufenthalt eines Paares am Uhinger Baggersee im Frühjahr 1964 und von 3 Vögeln im März 1969 (J. DAMRAU) kann allenfalls als Brutversuch interpretiert werden. Seit 1995 brütet 1 Paar alljährlich am Uhinger Baggersee. Der einzige Brutplatz im Landkreis Göppingen steht in Zusammenhang mit den Brutvorkommen im mittleren Neckarraum, wo in den 1990er Jahren eine positive Bestandsentwicklung stattgefunden hat (KROYMANN 1995).

Als Durchzügler tritt der Haubentaucher im Bearbeitungsgebiet spärlich, aber regelmäßig im Winterhalbjahr auf. Am ehesten trifft man die Art während des Wegzuges im Spätherbst an. Frühjahrsbeobachtungen sind auffallend rar. Aus den 1960er Jahren liegen nur wenige datierte Feststellungen vor. DAMRAU (1960) bezeichnet den Haubentaucher jedoch als regelmäßigen Durchzugsgast am Uhinger Baggersee in den 1960er Jahren. Das Fehlen von Beobachtungen in den 1970er Jahren dürfte in erster Linie auf eine geringe Beobachtertätigkeit zurückzuführen sein. Die Zunahme der Durchzugsnachweisen ab den 1980er Jahren steht einerseits im Zusammenhang mit einer intensiven Kontrolle der Gewässer, andererseits aber auch einem verbesserten Angebot geeigneter Rastplätze in Form einiger künstlich angelegter Stillgewässer. Durchzügler werden fast ausschließlich auf größeren Stillgewässern, wie dem Uhinger Baggersee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, Herrenbach-Stausee angetroffen. Die Fils wird nur selten als Rastplatz angenommen. Neben rastenden Vögeln werden auch überfliegende Individuen festgestellt, die zumeist das Filstal entlang ziehen.

Durchzügler verweilen oftmals mehrere Tage. Neben Einzelvögeln konnten gelegentlich auch Verbände (z. B. 29.10.1982 5 Ind. Gingen, 22.11.1991 8 Ind. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, M. NOWAK) notiert werden.

Phänologie: Die Ankunft des Brutpaares am Brutplatz erfolgt meist Anfang März, vereinzelt auch schon im Februar (22.2.1998 1 Ind. anwesend, E. SCHWARZ). Heimzugsnachweise erstrecken sich von Ende Februar bis Anfang April mit Schwerpunkt in der zweiten Märzhälfte. Wegzugsnachweise konzentrieren sich von Ende Oktober bis Ende November. Infolge plötzlicher Kälteeinbrüche im Norden kann auch im Dezember oder Januar mit einem stärkeren Zuggeschehen gerechnet werden, was eine Reihe von Nachweisen belegen (z. B. 1 Ind. 16.12. - 21.12.1984 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, H. BAUMHAUER). Während winterlichen Einflügen wurden mehrfach auch ziehende Vögel registriert, die das Albvorland überfliegen (z. B. 6.1.1997 1 Ind. dz Schlat, M. NOWAK; 18.1.1998 2 Ind. dz bei Zell u. A., E. SCHWARZ). Im Winter 1985/86 kam es

zu einem stärkeren Einflug von Haubentauchern, in dessen Verlauf mindestens vier Vögel ermattet oder tot auf Straßen oder asphaltierten Feldwegen im Albvorland gefunden wurden (LISSAK 1986).

Tab. 8: Durchzug des Haubentauchers (1964 - 2000, mit Datenlücken in den 1960er und 1970er Jahren). Ein am 12.1.1996 tot gefundener Vogel wurde als Dezembernachweis gewertet, da der Vogel mit ziemlicher Sicherheit schon zwei bis drei Wochen dort lag und durch den Frost erhalten blieb.

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	3	1	4	3						6	5	5	27
Individuen	4	1	7	3						12	10	5	42

Gefährdung/Schutz: Brutvögel wie auch Durchzügler sind Störungen und Beunruhigungen an den Gewässern ausgesetzt. Das Entfernen von „störendem“ Uferbewuchs (Schilf, Weidendickicht) kann zur Verschlechterung des Bruthabitats führen. Das einzige Brutvorkommen im Landkreis verdient aufgrund der Seltenheit einen besonderen Schutz.

Rothalstaucher (*Podiceps griseigena*)

Status: Durchzügler

Habitat: Wie die vorige Art ist der Rothalstaucher auf größere Stillgewässer als Rastplatz angewiesen.

Vorkommen: Der Rothalstaucher ist im Landkreis Göppingen ein sehr seltener Durchzügler. Aus früheren Jahren liegen keine Nachweise vor. Das Auftreten seit den 1980er ist einerseits sicher auf das verbesserte Angebot geeigneter Rastplätze zurückzuführen, könnte aber auch in Zusammenhang mit der deutlichen Bestandserholung in den Brutgebieten stehen (BAUER & BERTHOLD 1996). Fast alle Beobachtungen stammen vom Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf.

Phänologie: Alle bisherigen Beobachtungen betreffen Wegzugsnachweise. Eine Häufung ist Anfang Oktober festzustellen.

Daten:

- 2.12.1982 1 zwischen Geislingen und Amstetten ermattet aufgegriffen (D. ROCKENBAUCH)
 1.10.1988 6 (2 ad. + 4 juv. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK). Der Abzug der Vögel erfolgte zeitlich verteilt. 1 Ind. verweilte bis zum 29.10.1988.
 7.10.1991 2 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, A. NOWAK)
 8.10.1992 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*)

Status: Durchzügler

Habitat: Während des Zuges treten Schwarzhalstaucher auf größeren Stillgewässern aller Art auf.

Vorkommen: FISCHER (1914) führt einen undatierten Fund bei Schlierbach vom Anfang des 20. Jahrhunderts auf. Im Landkreis Göppingen ist die Art ein seltener, aber neuerdings regelmäßiger Durchzügler. In den 1950er und 1960er Jahren erschien der Schwarzhalstaucher gelegentlich während des Zuges im unteren Filstal. Die Beobachtungen jüngeren Datums stammen ausschließlich vom Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf. Neben neugeschaffenen Rasthabitaten dürfte die Zunahme der Nachweise auch Ausdruck der positiven Bestandsentwicklung in verschiedenen Gebieten Mitteleuropas sein (BAUER & BERTHOLD 1996).

Phänologie: Heimzugsnachweise erstrecken sich von Anfang April bis Mitte Mai. Wegzugsbeobachtungen stammen von Anfang Juli bis Mitte/Ende September mit Schwerpunkt im Juli.

Daten:

Heimzug:

- 20.5.1952 1 Baggersee zwischen UHINGEN und EBERSBACH (J. DAMRAU)
- 27.4.-5.5.1963 1 Fils zw. UHINGEN u. EBERSBACH (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU)
- 15.5.1983 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (H. BAUMHAUER)
- 2.4.1990 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK)
- 23.5.1993 3 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (H. BAUMHAUER)
- 29.4.1995 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)
- 1.5.1999 2 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK).

Wegzug:

- 20.7.1952 1 Baggersee bei UHINGEN (E. CHRISTADLER)
- 3.7.1983 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (H. BAUMHAUER)
- 5.-20.9.1987 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, M. NOWAK)
- 8.9.1987 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)
- 11.7.1989 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)
- 5.7.1993 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (H. BAUMHAUER)
- 23.7.1995 1 ad. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, M. NOWAK)
- 10.8.1995 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

Mittelmeer-Sturmtaucher (*Puffinus yelkouan*)

Status: Ausnahmegast

Vorkommen: Am 16.10.1983 sahen A. und M. NOWAK zwischen 11.30 und 11.35 Uhr einen etwa lachmöwengroßen, schlankflügeligen Vogel zwischen Gingen und Süßen das

Filstal abwärts ziehen. Der Vogel wurde aufgrund der spezifischen Kennzeichen und Färbungsmerkmalen als Mittelmeer-Sturmtaucher der Unterart *P. y. mauretanicus* (Balearen-Sturmtaucher) bestimmt. Der Balearen-Sturmtaucher ist auf den Balearen beheimatet und zieht im Winter in den Nordatlantik (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1987). Die zur dieser Zeit vorherrschenden starken West-Südwest-Winde könnten ein Abweichen von der Zugstrecke verursacht haben.

Die Beobachtung wurde vom Bundesdeutschen Seltenheitausschuss anerkannt.

Buntfuß-Sturmschwalbe (*Oceanites oceanicus*)

Status: Ausnahmegast

Vorkommen: Am 5.10.1984 flog gegen 23.15 Uhr nach Meldung von W. RUDOLF ein Vogel „wie ein Mauersegler, aber mit längeren Beinen, gelben Schwimfflossen und etwas weiß am Rücken“ auf einer Ampelkreuzung mitten in Geislingen gegen ein Auto. Der ergriffene Vogel wurde als Buntfuß-Sturmschwalbe bestimmt (ROCKENBAUCH 1986).

Es konnte nicht ermittelt werden, ob es sich um die Unterart *O. o. oceanicus* (Brutgebiet von Patagonien bis zu den Kerguelen und Heard-Inseln) oder *O. o. exasperatus* (Brutgebiet Antarktis) handelt. Da Buntfuß-Sturmschwalben, welche den antarktischen Winter im Nordatlantik verbringen, ausschließlich oder ganz überwiegend der Rasse *exasperatus* angehören (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1987), könnte der Geislinger Vogel unter Vorbehalt aus der Antarktis stammen.

Dieser Nachweis stellt den zweiten sicheren Nachweis für die Bundesrepublik Deutschland und den ersten Nachweis für das europäische Binnenland dar. Der Fund wurde vom Bundesdeutschen Seltenheitausschuss anerkannt (siehe Foto im Tafelteil).

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: In anbetracht der wenigen geeigneten Gewässer sind die Jagdmöglichkeiten bzw. Nahrungsbedingungen für Kormorane im Landkreis Göppingen als ungünstig zu bezeichnen. Der Großteil der im Kreis Göppingen registrierten Kormorane betrifft Durchzügler, die das Kreisgebiet ohne Rast überfliegen. Während des Zuges wird das Albvorland und die gewässerlose Albhochfläche überflogen. Rastende bzw. fischende Kormorane werden vereinzelt an der Fils sowie an den größeren Stillgewässern angetroffen. W. NÄGELE berichtete von nächtigenden Kormoranen auf exponierten abgestorbenen Ulmen im Staufenecker Wald im Herbst 1994.

Vorkommen: Der Landkreis Göppingen gehört aufgrund seiner naturräumlichen Gegebenheiten nicht zu den präferierten Rast- und Überwinterungsgebieten des Kormorans. Vor 1960 liegen keine Kormoranbeobachtungen vor. In den 1960er und 1970er Jahren

wurde der Kormoran ausgesprochen selten als Durchzügler beobachtet (z. B. Oktober 1960 15 Ind. Uhinger Baggersee, J. DAMRAU). Seit Anfang der 1980er Jahre tritt die Art alljährlich als Durchzügler im Frühjahr und Herbst auf. Während zwischen 1983 und 1987 zwar alljährliche, aber spärliche Beobachtungen gelangen, erfolgte ab 1988 ein sprunghafter Anstieg der Nachweise.

Kormorane *P. c. sinensis* der Nord- und Ostseepopulation sind im Landkreis Göppingen regelmäßige Durchzügler und Wintergäste. Im Hinblick auf das jahreszeitliche Auftreten des Kormorans im Kreisgebiet muss zwischen Durchzüglern und winterlichen Nahrungsgästen aus dem Neckarraum unterschieden werden.

Der Wegzug wird im Bearbeitungsgebiet weitaus stärker bemerkt als der Heimzug. Die Trupfstärke durchziehender Vögel ist sehr variabel und reicht von Einzelvögel bzw. kleinen Verbänden bis zu Trupps von 50 oder mehr Individuen. Die größten bisher festgestellten Durchzügler-Trupps umfassten ca. 90 Ind. am 29.10.1988 bei Süßen (W. LISSAK) und ca. 240 Ind. am 4.10.1997 bei Schlat (M. NOWAK).

Während des Durchzuges wurden vereinzelt rastende Kormorane, meist Einzelvögel, am Herrenbach-Stausee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ und Uhinger Baggersee beobachtet.

Seit Anfang der 1990er wird ein Anstieg der winterlichen Bestände am mittleren Neckar beobachtet (RANDLER 1995). Der Aktionsraum der winterlichen Kormoranbestände umfasst den gesamten mittleren Neckarraum. Nahrungsflüge der im mittleren Neckargebiet überwinterten Kormorane führen seit Mitte der 1990er Jahre auch in den Landkreis Göppingen. Nahrungsflüge und winterliche Zugbewegungen erfolgen vorwiegend entlang der Fils. Im Winter 1995/96 wurden erstmals mehrfach einzelne Kormorane an der unteren und mittleren Fils als Nahrungsgäste angetroffen. In der Regel handelt es sich um einzelne Vögel oder kleine Verbände, welche kurzzeitig geeignete Abschnitte der Fils etwa bis Göppingen zur Jagd nutzen.

Die Zahl der während der Wintermonate fast täglich einfliegenden Kormorane ist sehr unterschiedlich hoch. Die Summe der pro Tag an der gesamten mittleren und unteren Fils angetroffenen Kormorane liegt in aller Regel unter 20 Vögel. Die seit 1994/95 durchgeführten Winter-Wasservogelzählungen haben Tagessummen von durchschnittlich weniger als 10 Individuen ergeben.

Im Winter 1996/97 erschienen Kormorane für lokale Verhältnisse in äußerst ungewöhnlich großer Zahl an der unteren und mittleren Fils. Ursache für das starke Auftreten dürfte das Zufrieren von Teilen des Neckarufers und von Baggerseen im Neckarraum gewesen sein. Der Einflug begann ab 30.12.1996 und erreichte am 31.1.1997 mit ca. 200 Individuen in der Filsauen bei Gingen ein Maximum. Bis Ende Januar flogen fast täglich Kormorane in sehr unterschiedlicher Zahl bis maximal 20 Vögel aus dem Neckartal das Filstal hoch.

Phänologie: Heimzugsbewegungen werden frühestens ab Mitte/Ende Februar festgestellt.

Verstärkt erfolgt der Heimzug ab Anfang März bis Mitte April und klingt Ende April aus. Nachweise vom Wegzug erstrecken von Ende August bis Anfang Dezember mit

deutlichem Schwerpunkt im Oktober. Vereinzelte Nachweise im Juni oder Juli (z. B. 22.6.1990 6 Ind. bei Geislingen, A. NOWAK; 27.7.1995 7 Ind. Holzheim, M. NOWAK; 1.6.1999 1 Ind. Donzdorf, A. u. M. NOWAK) machen deutlich, dass bereits im Sommer mit ersten Wegzählern gerechnet werden kann. Winterliche Nahrungsflüge aus dem Neckartal ins Filstal können hauptsächlich zwischen November und Februar festgestellt werden.

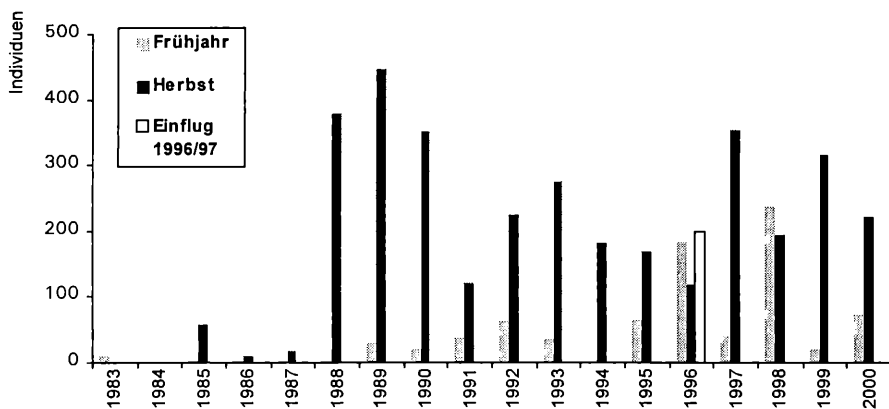


Abb. 7. Durchzugszahlen des Kormorans im Landkreis Göppingen 1983–2000 (n = 4463 Ind., Heimzug 823 Ind., Wegzug 3440 Ind.; kältebedingter Einflug im Winter 1996/97 mit Maximum 200 Ind.; Jahressummen)

Gefährdung/Schutz: Mit dem verstärkten Auftretens von Kormoranen insbesondere im unteren Filstal werden von seiten der Fischereivereine Vergrämungsabschüsse gefordert. Der Abschuss von Kormoranen, der mit dem Schutz der heimischen Fischwelt begründet wird, entbehrt – zumindest im Filstal – jeder fachlich fundierten Grundlage, zumal die autochthone Fischfauna vor allem durch wasserbauliche Maßnahmen erheblich verarmt ist.

Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Vorkommen: Im mittleren Neckarraum wird die Große Rohrdommel bis heute regelmäßig, wenn auch selten vor allem in den Wintermonaten bestätigt (z. B. APPL 1993). Im Landkreis Göppingen ist die Art sehr selten im Winter und während des Heimzuges nachgewiesen.

Daten:

Der Winter-Aufenthalt eines Vogels an der Fils zwischen Kuchen und Gingen in den frühen 1960er Jahren ist nicht näher datiert (H. KOCH).

Am 30.3.1991 sah B. REDER 1 Ind. am Hainbach bei Jebenhausen abstreichen.

Vom 28.2. - 20.3.1994 hielt sich 1 Ind. bei UHINGEN-Diegelsberg in einem Feuchtgebiet auf (J. DAMRAU).

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Zwergdommel brütet in Verlandungszonen von Stillgewässern mit Schilfröhricht, Rohrkolbenbeständen und Weidengebüsch. Solche Gebiete entsprechen auch dem Rasthabitat während des Zuges.

Vorkommen: Die Beschreibung des Oberamtes Geislingen von 1842 führt u. a. das Vorkommen von „Rohrdommeln“ auf. Dieser Hinweis dürfte sich wohl auf die Zwergdommel beziehen.

Das Vorkommen im Raum Nürtingen bis Plochingen war das bedeutendste Brutgebiet am mittleren Neckar, das sich bis ins untere Filstal erstreckte (GATTER 1970a). Bis zu Beginn der 1960er Jahre war die Art Brutvogel an mehreren Stellen im Landkreis Göppingen.

In den 1930er Jahren brütete die Zwergdommel am ehemaligen Schockensee am damaligen Ortsrand von Göppingen. Nach Aufzeichnungen der vogelkundlichen Sammlung im Naturkundemuseum Göppingen-Jebenhausen von E. PFEFFER fand dort 1933 eine erfolgreiche Brut mit 2 Jungvögeln statt.



Abb. 8. Zwergdommel
am ehemaligen Schockensee
in Göppingen im
August 1933
(Foto: E. PFEFFER)

Bis Anfang der 1940er Jahre bestand nach W. STAUBER sehr wahrscheinlich ein Brutvorkommen an den Weißensteiner Fischteichen.

Nachdem am 23.8.1959 1 Ind. am sog. „Pfingstwasensee“ zwischen Uhingen und Ebersbach beobachtet worden war, konnte die Zwergdommel 1960 dort als Brutvogel bestätigt werden. Im Sommer 1960 wurden mehrfach Jungvögel festgestellt. Brutzeitfeststellungen bzw. Beobachtungen von Jungvögeln gelangen bis 1963. Danach erfolgten keine Hinweise auf Bruten mehr (J. DAMRAU).

Vom Charlottensee sind keine Hinweise auf Brutvorkommen bekannt, obwohl dieses Gewässer bis heute über geeignete Habitatstrukturen verfügt.

Aus dem Bearbeitungsgebiet sind keine Zugbeobachtungen dokumentiert.

Phänologie: Nach GATTER (1970a) wurden die Brutplätze im mittleren Neckarraum i. d. R. in der dritten Maipentade besetzt. Der Wegzug wird in Baden-Württemberg frühestens ab Juli, vor allem im August bis September bemerkt (HÖLZINGER 1987).

Gefährdung/Schutz: Die ehemaligen Vorkommen im Landkreis Göppingen sind aufgrund direkter Zerstörung der Brutbiotope erloschen. Zum Schutz auch anderer Schilf bewohnenden Vogelarten, die im Kreis Göppingen meist nur über sehr lokale Vorkommen besitzen, verdienen Röhrichtzonen und Schilfbestände absoluten Schutz. Eine Beseitigung der Ufervegetation aus Gründen der fischereiwirtschaftlichen Nutzung muss ausgeschlossen werden.

Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*)

Status: Durchzügler

Habitat: Als Rasthabitate dienen Gewässer mit umgebenden Gebüsch und Baumbeständen.

Vorkommen: Im mittleren Neckarraum gilt der Nachtreiher als regelmäßiger Durchzügler (ANTHES & RANDLER 1996, GATTER 1970a, KRATZER 1991). Zugbewegungen erfolgen offenbar verstärkt durch das Neckartal. Das im Vergleich zum Neckartal weitaus geringere Angebot geeigneter Rastbiotope dürfte für das spärliche Auftreten im Landkreis Göppingen verantwortlich sein.

Im Landkreis Göppingen ist die Art ein sehr seltener Durchzügler. Die wenigen Nachweise konzentrieren sich auf das mittlere und untere Filstal. Die Beobachtung im Gebiet der „Rauhen Wiese“ bei Rötenbach (Ostalbkreis) zeigt, dass die Albhochfläche überquert wird und dabei auch Kleingewässer zur Rast genutzt werden.

Phänologie: Die vorliegenden Zugdaten lassen sich dem Heimzug und Wegzug zuordnen. Analog zum mittleren Neckarraum überwiegen Nachweise von Jungvögeln vor allem im August.

Daten:

14.4.1959 1 imm. Baggerseegelände zwischen Uhingen und Ebersbach (O. HÄDERLE)

3.6.1987 1 ad. an einem Teich bei Süßen (H. TILLMANN)

24.8.1990 1 dj. Filsauen zwischen Süßen und Gingen (A. NOWAK)

11./12.8.1998 1 dj. Fils zwischen Eislingen und Göppingen (M. NOWAK)

20.-24.8.2000 1 dj. Hülbe bei Röttenbach (Ostalbkreis) (K. NAGEL, H. ÜBELE, u. a.)

Rallenreiher (*Ardeola ralloides*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die in Baden-Württemberg nahezu alljährlich auf dem Zug erscheinende Art (HÖLZINGER 1990) wurde im Kreis Göppingen einmal festgestellt. Vom 12. - 14.5.1958 hielt sich 1 vj. Ind. an einem der Baggerseen zwischen UHINGEN und EBERSBACH auf (CHRISTADLER 1958).

Kuhreiher (*Bubulcus ibis*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling (?) / Ausnahmegast

Vorkommen: K. NAGEL sah am 4.9.1998 1 Ind. auf einer Viehweide zwischen Flugplatz Berneck und Oberdrackenstein auf der Albhochfläche. Der Vogel unbekannter Herkunft hielt sich inmitten einer Rinderherde auf. Eine spätere Nachsuche mit informierten weiteren Beobachtern blieb leider erfolglos.

Seidenreiher (*Egretta garzetta*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Im Zuge der Bestandszunahme und Ausbreitung seit Ende der 1980er Jahre (BAUER & BERTHOLD 1996) tritt die Art mittlerweile regelmäßig in Süddeutschland auf. Im Landkreis Göppingen wurde der Seidenreiher seit Anfang der 1990er Jahren nachgewiesen. Die bisher festgestellten Einflüge im Mai sind kennzeichnend für das Auftreten im Rahmen einer Zugprolongation.

Bemerkenswert ist, dass sich die im Marrenwald bei Donzdorf rastenden Trupps in der Graureiher-Kolonie niedergelassen haben. Beide Trupps zogen nach einem ganztägigen Aufenthalt jeweils gegen 21.15 Uhr MESZ in südöstliche Richtung ab.

Daten:

22.5.1991 5 rastend Marrenwald bei Donzdorf (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK)

14.5.1992 2 Filsauen zwischen Süßen und Gingen (M. STRÖHLE)

15.5.1992 4 rastend Marrenwald bei Donzdorf (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK)

Silberreiher (*Egretta alba*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Am 20.10.2000 gelang mit der Beobachtung 1 Ind. zwischen Faurndau und Sparwiesen der erste Nachweis im Kreis Göppingen (H. RIEDEL). Der Nachweis steht in Zusammenhang mit dem enormen Anstieg von Beobachtungen in ganz Deutschland in den 1990er Jahren (BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUSS 2000).

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Der Graureiher ist mittlerweile zu einem anpassungsfähigen Kulturfolger geworden, der neben Still- und Fließgewässern aller Art auch in besonderem Maße landwirtschaftlich genutzte Flächen zur Nahrungssuche erschlossen hat. Das Auftreten in bestimmten Habitaten richtet sich in erster Linie dem jahreszeitlich verfügbaren Nahrungsangebot. Während im Frühjahr vor allem Gewässer und feuchte Wiesen aufgesucht werden, trifft man Graureiher nach der Brutzeit im Sommer und Herbst häufig auf gemähten Wiesen und abgeernteten Feldern an. Im Winter halten sich Graureiher vorwiegend auf Grünland und Ackerflächen in den Tallagen auf. Zur Nahrungssuche verteilen sich überwinternde Reiher auch auf die Fließgewässer, insbesondere auf die Fils, sowie Lauter und fischreiche Nebenbäche.

Alle bekannten Brutplätze wurden in Wäldern in Hanglagen nahe der bevorzugt aufgesuchten Gewässern festgestellt. Brutkolonien entstanden vorzugsweise in Fichtenbeständen. Die Horste der erloschenen Brutkolonie bei Ebersbach befanden sich hauptsächlich auf alten Eichen, später auf Rotbuchen und Fichten.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Graureiher ist im Bearbeitungsgebiet regelmäßiger Brutvogel, der im 20. Jahrhundert - mit zeitlichen Unterbrechungen - an verschiedenen Stellen in Kolonien oder in Einzelpaaren gebrütet hat bzw. brütet. Die bekannt gewordenen Brutansiedlungen erfolgten überwiegend im Filstal und im unteren Lautertal. In den 1930er Jahren brüteten Graureiher im Marrenwald zwischen Süßen und Donzdorf, die sich aufgrund Nachstellungen verzogen und im Raum Uhingen angesiedelt haben sollen (WURM 1956). Im Bünzwanger Wald zwischen Uhingen und Ebersbach/Fils entstand um 1935, möglicherweise schon etwas früher, eine Brutkolonie, die bis 1967 existierte (DAMRAU 1960). Darüber hinaus brüteten in dieser Zeit gelegentlich einzelne Paare im Raum Geislingen und im oberen Filstal. So soll kurz nach 1945 jeweils 1 Paar im Rohrachthal bei Geislingen sowie bei Wiesensteig gebrütet haben (O. KRÖSCHE). Im oberen und mittleren Filstal konnte der Graureiher bis Anfang der 1950er Jahren regelmäßig beobachtet werden (W. STAUBER, O. KRÖSCHE). 1965 bestand eine kleine Kolonie mit 4 Paaren bei Wiesensteig (J. HÖLZINGER).

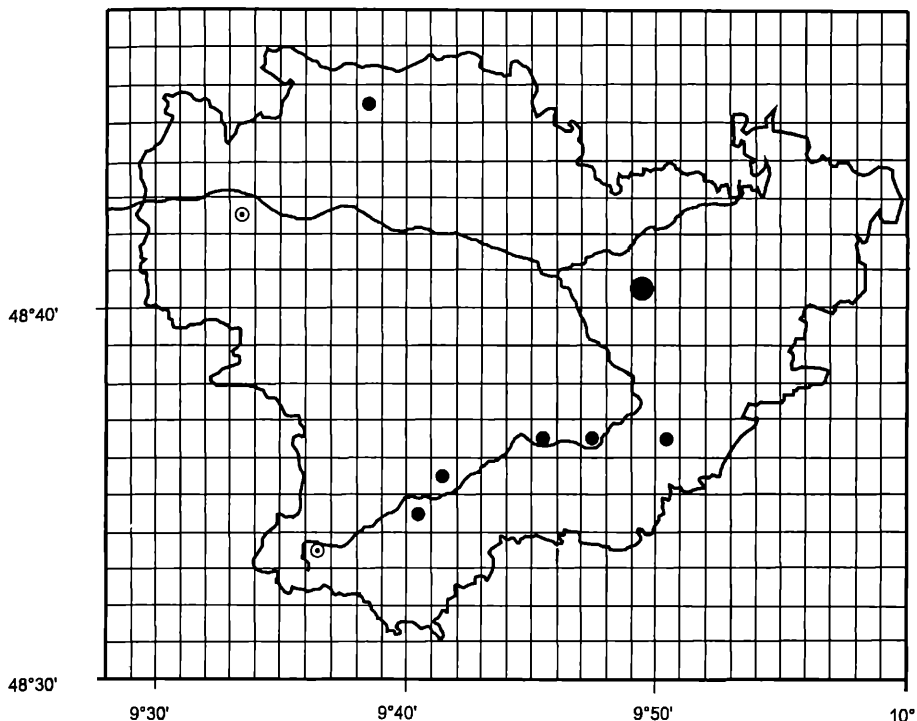


Abb. 9. Standorte der zwischen 1960 - 2000 festgestellten Brutkolonien Graureihers im Landkreis Göppingen (großer Punkt = Brutkolonie mit über 10 BP, kleiner Punkt = Brutkolonie unter 10 BP, Kreis mit Punkt = ehemalige Brutkolonie).

Nach dem Erlöschen dieser Brutvorkommen brüteten im Gebiet des Landkreises Göppingen keine Graureiher mehr. Sporadisch auftretende Einzelvögel galten bis Mitte der 1970er Jahre als seltene Erscheinung.

1986 fanden an mehreren Stellen im Landkreis Göppingen Ansiedlungen einzelner Brutpaare statt. Seit 1986 besteht eine Kolonie im Marrenwald bei Donzdorf, die mittlerweile die größte im Bearbeitungsgebiet darstellt (LISSAK 1986). Mitte der 1980er Jahre entstanden weitere kleine Kolonien im oberen Filstal und im Rohrachthal. Schließlich erfolgten Brutansiedlungen auch im Schurwald, nachdem in diesem Raum schon zuvor Bruten vermutet wurden. 1994 und 1995 stellte U. TAUDTE jeweils 2 BP westlich von Birenbach fest. Dort hat sich inzwischen eine kleine Kolonie mit maximal 5 BP etabliert.

Im Bearbeitungsgebiet überwintern alljährlich Graureiher, die sich vorwiegend im Fils- und Lautertal sowie im Albvorland einzeln oder in Verbänden von bis zu 10, selten mehr Vögel aufhalten. Der Winterbestand korreliert mit der Schneelage. In den 1990er Jahren

konnte ein jährlicher Winterbestand von etwa 80 Vögeln im gesamten Kreisgebiet ermittelt werden (LISSAK 1999, 2000). Der räumliche Schwerpunkt liegt heute im oberen Filstal und dessen Seitentäler, wo rund zwei Drittel aller Graureiher im Kreisgebiet überwintern. Allein im Rohrachthal sind im Winter bis zu 10 Vögel anzutreffen. Noch vor der Wiederbesiedlung traten ab Ende der 1970er Jahre größere Winteransammlungen im unteren Lautertal sowie im oberen Filstal auf. Größere Ansammlungen von Überwinterern wurden im Winter 1982/83 mit Maxima von 33 Ind. bei Reichenbach i. T. (G. SCHÜRLE) und im Winter 1986/87 mit 32 Ind. zwischen Dondorf und Süßen (W. LISSAK) gezählt. Da zu dieser Zeit noch keine Brutkolonien im Landkreis bestanden, muss es sich bei diesen Reihern um Zuwanderer gehandelt haben, aus denen möglicherweise die ersten Brutpaare hervorgingen.

Bestand, Bestandsentwicklung: Neben dem gesetzlichen Schutz dürfte insbesondere die Verbesserung der Nahrungssituation durch die zahlreiche Neuanlage von Gewässern zu einer positiven Bestandsentwicklung des Graureihers im Landkreis Göppingen geführt haben. Bis Mitte der 1960er Jahre war der Graureiher keine häufige Erscheinung, gehörte aber zum Brutvogelinventar des Landkreises. Mit dem Erlöschen der Brutkolonie im Bünzwanger Wald verschwand der Graureiher als Brutvogel im Landkreis. Nachdem sich aufgrund des gesetzlichen Schutzes eine Erholung des baden-württembergischen Graureiherbestandes gegen Ende der 1970er Jahre abzeichnete (HÖLZINGER, BERTHOLD, KROYMANN & RUGE 1981, KILIAN et al. 1993), trat der Graureiher auch im Bearbeitungsgebiet wieder vermehrt auf. In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre etablierte sich der Graureiher wieder als Brutvogel im Landkreis Göppingen und ist seitdem mit etwa 5 Brutkolonien vertreten. Der gesamte Brutbestand umfasst gegenwärtig etwas mehr als 50 Brutpaare.

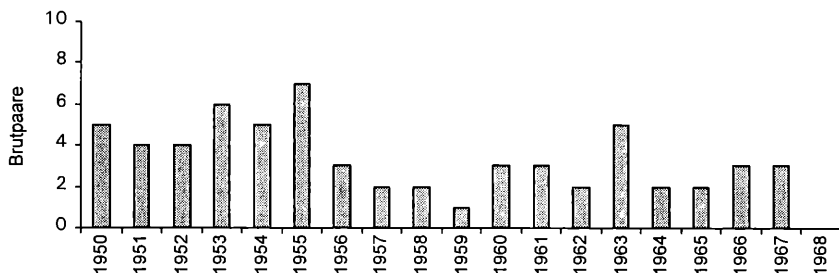


Abb. 10. Bestandsentwicklung der Graureiher-Kolonie im Bünzwanger Wald bei Ebersbach/Fils 1950 - 1967.

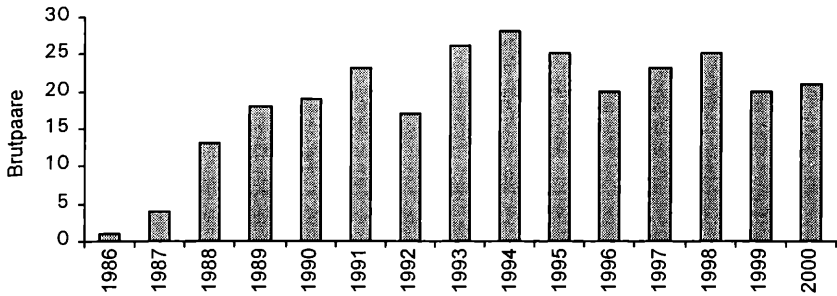


Abb. 11. Bestandsentwicklung der Graureiher-Kolonie im Marrenwald bei Donzdorf 1986 - 2000.

Phänologie: Ab Mitte Februar trifft der Großteil der hier brütenden Reiher an ihren Brutplätzen ein. Nach dem Ausfliegen der Jungen verlassen die Reiher sofort den unmittelbaren Koloniebereich und können in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes angetroffen werden. Alt- und Jungvögel halten sich dann vorwiegend auf landwirtschaftlichen Flächen auf, wo ein Teil der Vögel bis in den Winter verweilt. Die Jungvögel und sicher auch ein großer Teil der Altvögel ziehen im Spätsommer oder Frühherbst ab. Zu vermuten ist, dass ab Spätsommer auch fremde Vögel auftreten.

Als Durchzügler werden Graureiher regelmäßig, wenn auch in spärlicher Zahl, festgestellt. Der Schwerpunkt der vorliegenden Heimzugsbeobachtungen konzentriert sich im März. Wegzugsbeobachtungen reichen von August bis Oktober. Beobachtungen ziehender Reiher zwischen Juni und Anfang September sind dem Zwischenzug der Jungreiher zuzurechnen.

Ringfunde: Von 5 am 17.5.1961 im Bünzwanger Wald von D. ROCKENBAUCH beringten Reihern wurde ein Vogel am 16.9.1962 bei Schmalegg im Landkreis Ravensburg geschossen.

Gefährdung/Schutz: Die bestehenden Brutplätze scheinen gegenwärtig nicht gefährdet zu sein. Grundsätzlich können jedoch Waldarbeiten eine potenzielle Gefährdung der Koloniestandorte darstellen. Koloniebereiche sollten daher von der forstwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen werden. Darüber hinaus müssen Störungen jeglicher Art im Bereich der Kolonien ausgeschlossen werden. Trotz Abschussverbot wurden bis in jüngere Zeit vereinzelte illegale Nachstellungen festgestellt (z. B. wurden 1983 und 1985 je 1 Ind. durch eine Schlagfalle im Raum Donzdorf getötet).

Die Schaffung von Nahrungshabitaten (Amphibienteiche, Hochwasser-Rückhaltebecken, etc.) haben die Bedingungen für den Graureiher bedeutend verbessert und - neben dem Abschussverbot - die Wiederbesiedlung begünstigt.

Tab. 9: Bestandsentwicklung (Brutpaare) der Graureiher-Kolonien im oberen Filstal seit 1986 (Brutpaarzahlen unvollständig aufgrund Erfassungslücken).

Jahr	Gosbach	Reichen- bach i. T.	Wiesensteig	Rohrchtal	Bad Über- kingen
1986	1		1		
1987	2		1		
1988	3	1			
1989	5	2		1	
1990	5	1		1	
1991	5			1	
1992	5	1			
1993	?				
1994	10				
1995	10				
1996	8			2 - 3	
1997	ca. 10			2 - 3	2
1998	ca. 10			ca. 5	1
1999	?			?	?
2000	4			?	?

Purpurreiher (*Ardea purpurea*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Insgesamt fünf Nachweise zwischen 1960 und 2000 lassen den Purpurreiher als sehr seltenen, nicht alljährlichen Durchzügler im Bearbeitungsgebiet einstufen.

Phänologie: Im benachbarten Neckartal, wo der Purpurreiher fast alljährlich als Durchzügler erscheint, werden die meisten Beobachtungen zur Zeit des Heimzuges im April/Mai gemacht (vgl. GATTER 1970a, KRATZER 1991). Die vorliegenden Daten lassen sich dem Heimzug, Zwischenzug und Wegzug zuordnen. Die Oktoberbeobachtung ist bemerkenswert spät.

Daten:

3.6.1963 1 über Gingen das Filstal aufwärtsziehend (W. STAUBER)

10.5.1976 1 NSG „Weiherwiesen“/Rohrchtal (D. ROCKENBAUCH)

25.8.-7.9.1991 1 dj. auf Wiesen und an der Fils zwischen Gingen und Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK)

22.10.1995 1 bei Uhingen (H. u. L. HALLER zit. in HÖLZINGER & MAHLER 1996)

26.4.-11.5.1998 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ /Donzdorf (H. BAUMHAUER, W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.)

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Status: Durchzügler

Habitat: Durchziehende Schwarzstörche rasten nur selten. Am ehesten können rastende Vögel während des Wegzuges im Spätsommer auf Äckern oder Feldern bemerkt werden. Schwarzstörche, die sich mehrere Tage aufhielten, suchten Wälder zum Nächtigen auf.

Vorkommen: Im weiteren Umkreis des mittleren Neckarraumes und damit auch an der Peripherie des Bearbeitungsgebietes war der Schwarzstorch im vergangenen Jahrhundert, z. T. auch noch bis zu Beginn dieses Jahrhunderts stellenweise Brutvogel (HAEFNER 1912, KERN in SCHUBERT 1983, LANDBECK 1846). Für den Bearbeitungsraum sind keine Hinweise auf historischen Brutvorkommen bekannt geworden.

Im Landkreis Göppingen ist der Schwarzstorch ein regelmäßiger Durchzügler. Die wenigen Zugdaten zwischen 1950 und 1980 spiegeln die Seltenheit der Art in dieser Zeit wieder. Aus den 1960er Jahren ist ein Nachweis dokumentiert: Um den 10.9.1961 flog 1 Ind. bei Eislingen gegen eine elektrische Leitung und verendete etwa fünf Wochen später in Pflege (E. PFEFFER). Auch im benachbarten Landkreis Esslingen gelangen bis Ende der 1970er Jahren nur wenige Beobachtungen (GATTER 1970a, 2000). Für diese Zeit muss der Schwarzstorch demnach als sehr seltener Durchzügler eingestuft werden.

Seit Anfang der 1980er Jahre wird die Art regelmäßig und alljährlich auf dem Durchzug festgestellt. Der Anstieg der Beobachtungsdaten in den 1990er Jahren ist in Zusammenhang mit der Zunahme der Brutbestände im nördlichen und östlichen Mitteleuropa zu sehen (BAUER & BERTHOLD 1996).

Auf dem Zug tritt der Schwarzstorch gewöhnlich einzeln auf. Gelegentlich werden auch Trupps mit mehr als zwei Individuen festgestellt (z. B. mehrfach 3). Maximum: 24.8.1983 Familienverband mit 5 Ind. rasten in Waldgebiet bei Gingen (M. NOWAK).

Phänologie: Der Heimzug macht sich i. d. R. ab Mitte März (frühester Nachweis: 7.3.1998 1 Ind. Donzdorf, M. NOWAK) bis Ende Mai (spätester Nachweis: 31.5.1998 1 Ind. Schlät, M. NOWAK) mit Schwerpunkt letzte Märzdekade bis Mitte April bemerkbar. Der Wegzug konzentriert sich weitgehend auf Mitte August bis Mitte September, kann sich aber über den gesamten September bis Anfang Oktober erstrecken. Spätdatum: 18.10.1989 1 Ind. zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK).

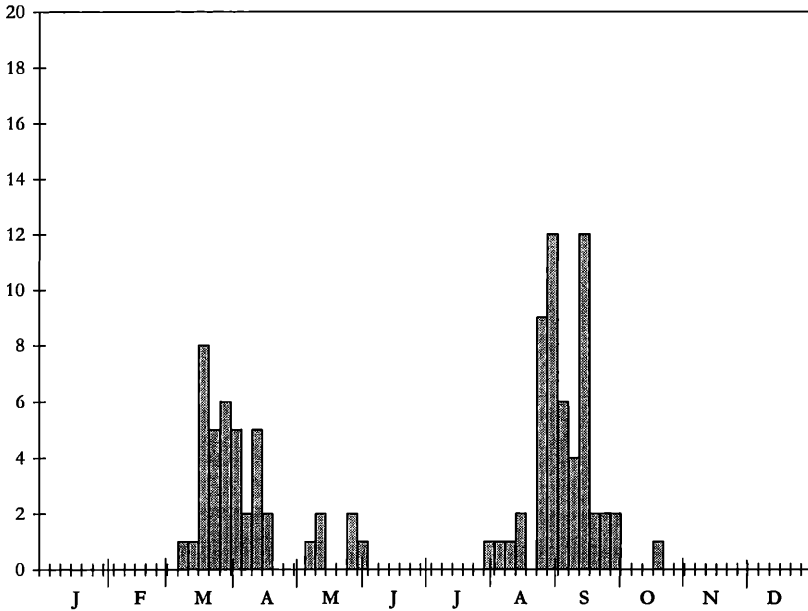


Abb. 12. Durchzug des Schwarzstorches im Landkreis Göppingen 1979 - 2000 (n = 96 Ind., Heimzug 40 Ind., Wegzug 55 Ind.; Pentadensummen).

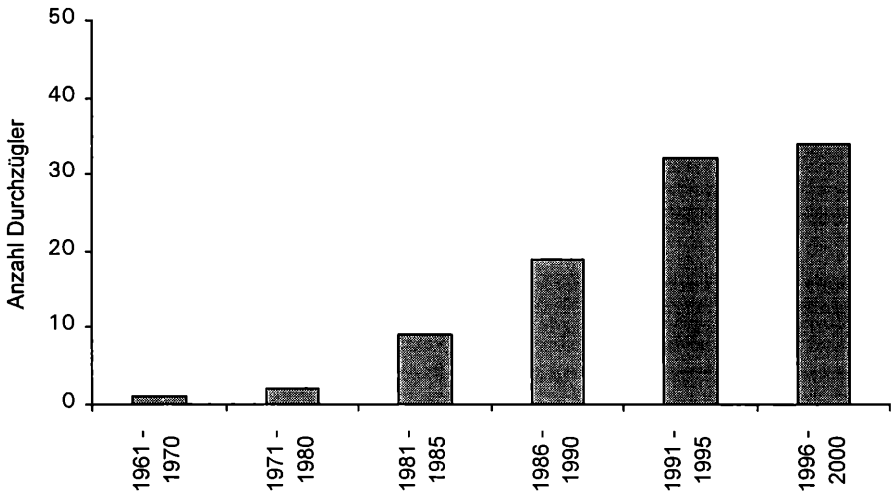


Abb. 13. Schwarzstorch-Zugdaten im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 97)

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler, Gefangenschaftsflüchtling

Habitat: Der Weißstorch benötigt als Nahrungsraum weiträumige, mehr oder weniger offene Wiesenlandschaften mit eingestreuten Feuchtgebieten. Das Albvorland und das Filstal boten im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts für den Weißstorch geeignete Lebensräume. Zeitzeugen berichteten, dass Störche die offenen, teilweise feuchten Wiesen, welche die Ortschaften umgaben, sowie kleinere Gewässer aller Art zur Nahrungssuche aufsuchten.

Die meisten bekannt gewordenen Bruten fanden auf Kirchgiebeln statt. In Uhingen bezog ein Paar den Kamin der Bleicherei als Brutplatz (D. ROCKENBAUCH). Die Horste blieben nach ihrer Verwaisung oftmals noch lange erhalten und sind häufig auf Fotografien dieser Zeit zu erkennen.

Durchziehende Weißstörche rasten selten. Vereinzelt rastende Vögel hielten sich zu meist auf Wiesenflächen zur Nahrungssuche auf. Etwas häufiger sind Beobachtungen von Vögeln, die sich zur Nächtigung auf Gebäudedächern, Kaminen o. ä. niedergelassen haben.

Vorkommen, Brutverbreitung: Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts war der Weißstorch im mittleren Neckarraum und seinen Seitentälern als Brutvogel noch weit verbreitet (LANDBECK 1834, FISCHER 1914). Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen aus 13 Dörfern und Städten Hinweise auf Brutplätze vor. Möglicherweise war der Weißstorch im 19. Jahrhundert noch in weiteren Dörfern vorhanden.

Die ehemaligen Brutplätze befanden sich schwerpunktmäßig im mittleren und unteren Filstal sowie im Albvorland südlich der Fils. Auf der Albhochfläche fehlte die Art als Brutvogel. Sofern ausreichende Nahrungsräume vorhanden waren, siedelten sich jedoch Brutpaare auch in engeren Tallagen des mittleren und oberen Filstales an.

Der älteste Hinweis auf Weißstorchvorkommen stammt von Wiesensteig (MERIAN 1643 zit. in ERTEL 1968). Hinweise auf historische Vorkommen im 19. Jahrhundert finden sich vor allem auf Landschafts- und Dorfgemälden des 19. Jahrhunderts (ZIEGLER 1983), wenn auch diese Darstellungen nicht den Anspruch gesicherter Brutnachweise erfüllen. Auf Ansichten der folgenden Städte und Dörfer des heutigen Landkreises sind Storchennester zu erkennen (die Jahreszahl gibt das Entstehungsjahr der Gemälde wieder): Rechberghausen (1828), Geislingen (1842), Boll (1860), Göppingen (1860), Schlierbach (1860), Roßwälden (1860) und Faurndau (1820, 1855). Hinweis auf Brutvorkommen im 20. Jahrhundert und vor allem Angaben zum vermutlich letzten Brutjahr finden sich bei LÖHRL (1937a), ERTEL (1968) und HÖLZINGER (1986).

Tab. 10: Brutvorkommen des Weißstorchs im Landkreis Göppingen im 20. Jahrhundert

Ort	vermutl. letztes Brutjahr	Quelle
Göppingen	Ende 19. Jhd./Anf. 20. Jhd.	ZIEGLER (1893)
Uhingen	1911 (1912 Paar ohne Brut)	D. ROCKENBAUCH
Kuchen	um 1915	Zeitzeugen
Gingen	um 1920	Zeitzeugen/HÖLZINGER (1986)
Süßen	um 1925	Zeitzeugen
Ebersbach/Fils	1926 od. 1928	E. CHRISTADLER
Zell u.A.	1934	ERTEL (1968)
Heiningen	1938 (1962 Brutversuch)	LÖHRL (1938), HÖLZINGER (1986)

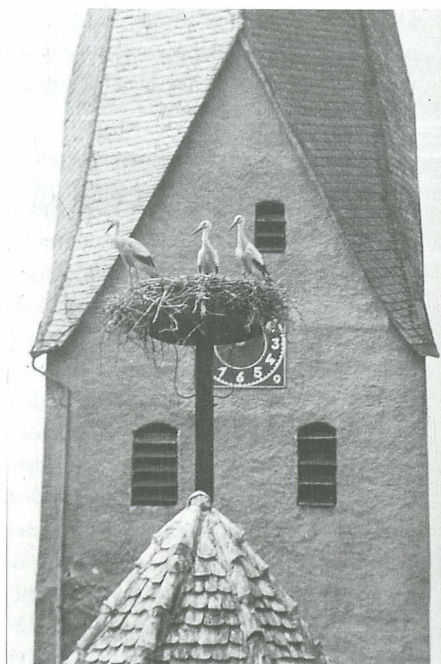
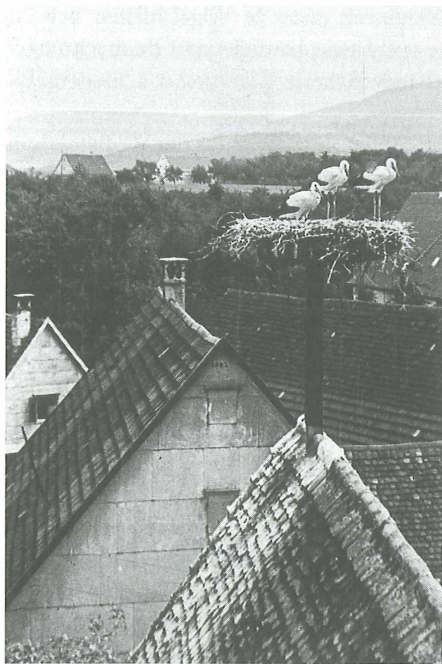


Abb. 14 u. 15. Junge Weißstörche im Nest auf der Martinskirche in Zell u. A. 1931. (Foto: ?)

Die letzten Brutvorkommen im Landkreis Göppingen bestanden bis in die 1930er Jahre im Albvorland. An einigen ehemaligen Horsten erschienen auch nach Aufgabe dieser Brutplätze noch (brutwillige ?) Paare, die jedoch nach „einigen Tagen“ wieder weiterzo-

gen (z. B. 1937 Ebersbach, E. CHRISTADLER; 1935 und 1940 Süßen L. VETTER). Vom 10. 12.4.1962 hielt sich ein Paar in Schlat auf, das nach Horstbauversuchen wieder verschwand (W. FISCHER). Vom 16.5. bis Mitte Juni 1962 konnten bis zu 3 Störche - möglicherweise die selben Vögel wie in Schlat - um Heiningen beobachtet werden, ein Paar unternahm dort einen Brutversuch (D. ROCKENBAUCH). Überhaupt scheint die wiesenreiche Gegend im Albvorland um Heiningen bis in jüngste Zeit für Weißstörche noch attraktiv zu sein, was Feststellungen von längeren Aufenthalten belegen (z. B. 19.5. Ende Juli 1991 4 Ind. bei Heiningen, T. SCHLICK).

Als Durchzügler wird der Weißstorch regelmäßig und fast alljährlich nachgewiesen. Wie auch beim Schwarzstorch fallen im Vergleich zu anderen Gebieten Baden-Württembergs (vgl. ANTHES & RANDLER 1996, KRATZER 1991, u. a.) relativ hohen Durchzugszahlen auf, die möglicherweise mit einer Bündelung des Zuges bzw. der Leitlinienwirkung des Albtraufs zu erklären sind. Neben einzeln ziehenden Vögeln werden auch Verbände im Frühjahr in der Regel bis zu fünf und im Spätsommer auch größere Trupps mit zehn oder mehr Vögeln registriert. Am 19.8.1989 wurde von Segelfliegern ein Trupp von ca. 50 Weißstörchen bei Bad Überkingen gesichtet, die sich dort in die Höhe schraubten und schließlich über die Alb in südliche Richtung abzogen (U. SEUFFERT).

Bestand, Bestandsentwicklung: Aufgrund von Hinweisen auf historischen Darstellungen dürften bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts möglicherweise 15 oder mehr Paare im Bearbeitungsgebiet gebrütet haben. Noch bis in der erste Dekade des 20. Jahrhunderts bestanden noch mindestens sieben Brutplätze. Das letzte Weißstorchpaar brütete bis 1937 auf dem Heinger Kirchedach (LÖHRL 1938).

Phänologie: Für die Zeit der letzten Brutvorkommen im Bearbeitungsgebiet gibt LÖHRL (1938) die Ankunft baden-württembergischer Brutstörche Anfang bis Mitte März und den Abzug Mitte August an.

Heimzugsdaten erstrecken sich von Ende März bis Ende Mai. Früheste Beobachtung: 9. 12.3.1965 1 Ind. bei Böhmenkirch bei ein Meter Schneehöhe (E. LANG, D. ROCKENBAUCH, u. a.). Neben einem schwachen Höhepunkt im April ist Mitte Mai eine deutliche Häufung erkennbar, die auf umherstreifende Nichtbrüter oder Vögel mit Brutverlust zurückzuführen sind. Wegzugsdaten reichen von Mitte August bis Ende September. Das phänologische Bild des Weißstorches wird in jüngster Zeit durch Vögel verzerrt, die auch im Winter, oftmals mehrere Wochen lang, auftreten. Mit ziemlicher Sicherheit handelt es sich dabei um entflogene oder ausgewilderte Störche (z. B. 1.11. bis mind. 24.12.1991 1 Ind. auf Wiesen und Äckern im Raum Geislingen bis Salach, W. LISSAK, A. u. M. NOWAK, u. a.; 27.11. - 24.3.1996 1 Ind. um Hattenhofen, H. REYHER, E. SCHWARZ; 31.12.1999 1 Ind. im Filstal zwischen Geislingen und Süßen (H. BAAS, M. KÜCKENWAITZ, M. NOWAK). Nicht auszuschließen ist, dass auch ein Teil der in den Monaten Mai und Juni auftretenden Weißstörche nichtbrütende Vögel aus Aufzuchtstationen bzw. Gefangenschaftshaltungen stammen.

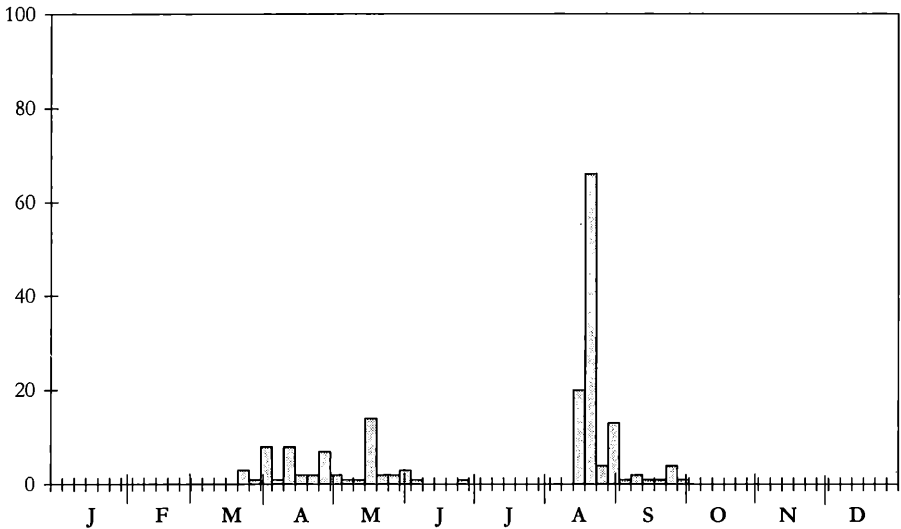


Abb. 16. Durchzug des Weißstorches im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 198 Ind., Heimzug 68 Ind., Wegzug 130 Ind., ohne Winterdaten; Pentadensummen).

Rosa-Flamingo (*Phoenicopterus ruber*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Mitte April 1960 hielt sich 1 Ind. am Uhinger Baggersee auf. Der Vogel stammte vom Killesberg in Stuttgart und wurde nach mehrtägigem Aufenthalt wieder eingefangen (E. CHRISTADLER).

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Status: Durchzügler

Habitat: Rastende Höckerschwäne können an sämtlichen größeren Stillgewässern sowie auf aufgestauten Abschnitten der Fils angetroffen werden. Eingebürgerten Höckerschwanpaaren dienten oftmals auch kleine Stillgewässer innerhalb des Siedlungsraumes als Brutplatz.

Vorkommen, Brutverbreitung: In den 1950er und 1960er Jahren wurden an einigen Stellen des Landkreises Versuche unternommen, die ursprünglich in Süddeutschland nicht heimische Vogelart anzusiedeln. Einbürgerungsversuche erfolgten am Uhinger Baggersee, in Salach, in Geislingen a. d. Steige und in Deggingen. Am Uhinger Baggersee („Epplesee“)

wurde in den 1950er Jahren 1 zahmes Paar gehalten. Nachdem 1957 das Nest zerstört wurde, 1958 die Jungvögel verendet waren und ein Altvogel vom Fuchs gerissen wurde, erlosch dieses Brutvorkommen (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU).

In Salach erfolgten in den 1950er Jahren nach Einbürgerung eines Paares einige der ersten erfolgreichen Bruten Baden-Württembergs (HÖLZINGER 1987). Das Vorkommen bestand mindestens bis 1970.

In den 1950er Jahren bis 1968 brüteten Höckerschwäne alljährlich an der Rohrach innerhalb des Stadtgebietes von Geislingen/Steige. Der Bestand betrug meist 2 Paare, gelegentlich gesellte sich ein drittes nichtbrütendes Paar dazu. Bruten waren öfters erfolgreich (D. ROCKENBAUCH). Später wurden an den innerstädtischen Gewässern Trauerschwäne (*Chenopsis atrata*) und Schwarzhalschwäne (*Cygnus melanocoryphus*) gehalten.

Anfang der 1960er Jahre fanden Einbürgerungsversuche am Teich bei der Ave Maria-Kirche bei Deggingen statt (D. ROCKENBAUCH).

Seit Erlöschen dieser Vorkommen brüten im Kreis Göppingen keine Höckerschwäne mehr. Am 2.4.1998 beobachtete M. KÜCKENWAITZ einen einzelnen Vogel im NSG „Weiherwiesen“ beim Nestbau. Es erfolgte jedoch keine Brutansiedlung.

Als Durchzügler erscheint der Höckerschwan alljährlich in geringer Zahl vor allem im Winterhalbjahr sowie während des Weg- und Heimzuges. Durchziehende Höckerschwäne rasten verhältnismäßig selten und meist nur kurze Zeit. Längere Aufenthalte (z. B. 1 Paar vom 15.8.1995 bis mindestens 28.10.1995 auf der Fils zwischen Göppingen und Ebersbach auf, E. SCHWARZ, M. NOWAK) bilden die Ausnahme. Als Rastplätze dienen in erster Linie die größeren Stillgewässer des Landkreises (NSG „Weiherwiesen“, Uhinger Baggersee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, Charlottensee) sowie aufgestaute Bereiche der mittleren und unteren Fils.

Durchziehende Höckerschwäne treten einzeln oder in kleinen Verbänden auf. Größere Trupps waren z. B. 6 Ind. am 6.2.1990 bei Geislingen/St. (M. KÜCKENWAITZ) und 7 Ind. am 20.10.1993 bei UHINGEN (W. LISSAK).

Phänologie: Die stärksten Zugbewegungen zeichnen sich von Mitte Oktober bis Februar ab. Beobachtungen von Februar bis Mai mit Schwerpunkt Ende März bis Mitte April sind dem Heimzug zuzurechnen. Bemerkenswert ist die Beobachtung eines ziehenden Verbände von 8 Ind. über Geislingen/St. am 24.6.1992 (M. KÜCKENWAITZ).

Tab. 11: Jahreszeitliches Auftreten des Höckerschwans im Landkreis Göppingen 1960 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	8	7	4	9	5	1		2		9	9	6	60
Individuen	14	16	7	15	9	8		3		30	20	18	140

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen vier Nachweise aus dem Winterhalbjahr vor, die den Singschwan als sehr seltenen Durchzügler einstufen lassen. Zwei Feststellungen zeigen, dass der Zug auch über das Albvorland führt.

Daten:

- 15.1.1982 3 dz bei Gingen (A. NOWAK, M. NOWAK)
- 21.11.1993 1 dz bei Gingen (A. NOWAK, M. NOWAK)
- 13.12.1995 7 dz bei Hattenhofen nach NE (H. REYHER)
- 13.3.2000 6 (4 ad. + 2 vj.) dz bei Aichelberg (K. REINER)

Saatgans (*Anser fabalis*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Saatgänse werden meist nur überfliegend festgestellt. Kurzzeitig können landwirtschaftliche Flächen (z. B. Rapsfelder) als Rastplätze dienen.

Vorkommen: Aus dem 19. Jahrhundert liegt ein Hinweis von FISCHER (1914) vor, wonach am 8. 11. 1893 „eine große Schar unter lautem Geschrei“ bei Hohenstadt über die Albhochfläche ziehend beobachtet wurde. Für das 20. Jahrhundert ist die Saatgans als seltener und unregelmäßiger Durchzügler belegt. Aus den 1950er und 1960er Jahren liegen einige Feststellungen ziehender Gänsetrupps ohne Bestimmung auf Artniveau vor, die mit Vorbehalt aufgrund der Phänologie dieser Art zugeordnet werden können.

Phänologie: Die Saatgans erscheint als Durchzügler vor allem in den Wintermonaten. Das schwerpunktmäßige Auftreten zwischen Mitte Dezember und Anfang Februar dürften Ausdruck von Winterfluchtbewegungen sein, wenn aufgrund ungünstiger Witterungsverhältnisse Winterbestände im nördlichen oder östlichen Mitteleuropa weiter nach Süden ziehen. Vom Heimzug (Februar/März) liegen nur drei Beobachtungen vor.

Daten:

Winternachweise:

- 10.1.1959 ziehender Gänsetrupp über Ebersbach (J. DAMRAU)
- 11.1.1959 ziehender Gänsetrupp über Ebersbach (J. DAMRAU)
- 4.2.1963 1 bei Wäschenbeuren ermattet gefunden (SCHOL)
- 13.1.1979 7 rastend zwischen Süßen und Gingen (H. u. B. LISSAK)
- 21.1.1985 1 geschwächt ergriffen im Roggental, freigelassen am 5.2.1985 am Schmiecher See bei Blaubeuren (G. EHRET)
- 16.12.1993 - 12.1.1994 1 zwischen Kuchen und Gingen (vermutl. verletzt) (R. FAUSER, W. HELLSTERN)
- 21.1.1996 5 Hattenhofen dz nach E (H. REYHER)

Heimzug:

15.2.1985 3 über Gingen (M. NOWAK)

11.3.1993 72 über Gingen (M. NOWAK)

28.3.1993 7 über Gingen (M. NOWAK)

Graugans (*Anser anser*)Status: Durchzügler, GefangenschaftsflüchtlingHabitat: Rastende Graugänse wurden nur ausnahmsweise festgestellt. Da die Graugans mehr ans Wasser gebunden ist, dienen vor allem größere Stillgewässer als Rastplätze.Vorkommen: In Baden-Württemberg brüten eingebürgerte Graugänse erfolgreich in zahlreichen Gebieten des Rhein-, Neckar-, und Donautales (HÖLZINGER 1987). Auf Grund dieser freilebenden Grauganspopulationen wird das faunistische Bild der Graugans in Baden-Württemberg verzerrt. Der am nächsten gelegene Brutplatz befindet sich an den Wernauer Baggerseen im Neckartal (Landkreis Esslingen), wo seit 1985 regelmäßig bis zu 4 Paare brüten (APPL 1993).

Die Beobachtungen im Bearbeitungsgebiet lassen die Graugans als seltenen Durchzügler einstufen. Ob es sich bei allen Beobachtungen um Wildvögel handelt, ist angesichts der freilebend gehaltenen Grauganspopulationen fraglich.

Vor 1980 liegt nur eine Beobachtung vor: J. DAMRAU sah im Frühjahr 1960 1 Ind. grasend auf dem Gelände der Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach.

Seit den 1980er Jahren ist eine deutliche Zunahme der Nachweisen zu verzeichnen. Diese Zunahme der Beobachtungen ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf entflozene Gefangenschaftsflüchtlinge bzw. umherstreifende eingebürgerte Vögel zurückzuführen. So werden z. B. in Süßen einige Graugänse privat freilebend gehalten, die gelegentlich auch an der Fils erscheinen.

Der Einflug im Frühwinter 1982 dürfte von Wildvögeln stammen:

30.11.1982 30 zogen das Lautertal hoch (H. BAUMHAUER)

2.12.1982 Rufe ziehender Gänse gegen 22.30 Uhr über Süßen (H. BAAS)

3.12.1982 30 nährigten auf dem Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf (H. BAUMHAUER)

23.12.1982 ca. 40 zogen über den Fränkel (M. NOWAK, V. HOFMANN)

Phänologie: Die meisten Beobachtungen von Graugänsen stammen aus dem Winterhalbjahr von November bis Januar. Einige Beobachtungen ab Februar bis März deuten auf Heimzugsbewegungen hin.

Streifengans (*Anser indicus*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Vom 29.09. 22.10.1989 hielt sich 1 Ind. auf der Fils zwischen Ebersbach und Reichenbach auf (H. SCHULTHEISS, P. WIDMANN).

Kanadagans (*Branta canadensis*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Die Art wurde z. B. Anfang/Mitte der 1990er Jahre in Donzdorf gehalten. Am 2.4.1988 hielt sich 1 Ind. im NSG „Weiherwiesen“ bei Geislingen/Steige auf (M. KÜCKENWAITZ).

Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Freifliegende Vögel unbekannter Herkunft sind mehrfach an verschiedenen Gewässern festgestellt worden. 1978 hielt sich 1 Ind. mehrere Wochen am Burrenteich zwischen Süßen und Schlatt auf (W. LISSAK, u. a.). Am 13. und 19.4.1990 traten zwei beringte Vögel an den Klärteichen bei Hattenhofen (H. REYHER) und am 10.3.1997 4 am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK) auf.

Rostgans (*Tadorna ferruginea*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Zwischen 1987 und 1996 gelangen regelmäßige Feststellungen entflogener Vögel an Gewässern im Raum Donzdorf - Süßen: 15.5.1987 0,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK), 22.4.1993 0,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK), 17.4.1994 1,0 Burrenteich (W. LISSAK), 16.5.1996 Golfplatz Donzdorf (W. LISSAK). Freifliegende Vögel konnten in den 1990er Jahren regelmäßig an der Fils im Ortsbereich von Uhingen festgestellt werden.

Brandgans (*Tadorna tadorna*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Die Art wurde zeitweise an den innerstädtischen Gewässern in Geislingen/St. frei gehalten. Beobachtungen dürften mit ziemlicher Sicherheit von entwichenen Vö-

geln stammen. Nachweise: 4.5.1993 0,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. NOWAK, E. TYRNA).

Mandarinente (*Aix galericulata*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Die bei privaten Ziergeflügelhaltern beliebte Art entweicht gelegentlich. Am 1.12.1986 1,0 Fils zwischen Gingen und Kuchen (M. NOWAK). Bei den Winter-Wasservogelzählungen konnten seit 1988 regelmäßig Einzelvögel oder Paare an der Fils im Stadtgebiet von Uhingen angetroffen werden (T. SCHMOLL, E. SCHWARZ, u. a.).

Pfeifente (*Anas penelope*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Pfeifenten erscheinen auf größeren Stillgewässern sowie vor allem im Winter oftmals an der Fils.

Vorkommen: Als Durchzügler und Wintergast tritt die Pfeifente im Bearbeitungsgebiet selten, aber regelmäßig auf. Aus früheren Jahren liegt lediglich ein Nachweis vor: 18.11.1953 1 Ind. Uhinger Baggersee (E. CHRISTADLER). Seit Mitte der 1980er Jahre wird die Art fast alljährlich in geringer Zahl festgestellt.

Oftmals halten sich Wintergäste in Gesellschaft von Stockenten auf. Da sich Stockenten im Winter infolge Fütterungen innerorts konzentrieren, konnten Pfeifenten auch innerhalb des Siedlungsraum angetroffen werden. Längere Aufenthalte sind mehrfach belegt: 28.1.-1.2.1989 1,1 Fils zwischen Gingen und Süßen (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK)

6.12.-11.12.1989 0,1 Fils bei Süßen (A. u. M. NOWAK)

1.12.-9.12.1991 0,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ und auf der Fils bei Salach (M. NOWAK)

21.1.- 16.2.1996 1,1 Fils zwischen Eislingen und Göppingen (M. NOWAK)

Phänologie: Heim- und Wegzug machen sich sehr schwach bemerkbar. Dagegen kann insbesondere in den Wintermonaten zwischen November und Januar mit einzelnen Vögeln oder Paaren gerechnet werden.

Tab. 12: Durchzug der Pfeifente im Landkreis Göppingen 1985 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	4		2						2	3	6	8	25
Individuen	6		2						2	5	12	13	40

Schnatterente (*Anas strepera*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die Schnatterente kann während des Zuges auf sämtlichen größeren Stillgewässern angetroffen werden. Im Winter auch auf der Fils.

Vorkommen: Im Bearbeitungsgebiet ist die Schnatterente ein seltener, aber regelmäßiger Durchzügler und unregelmäßig erscheinender Wintergast. Zwischen 1950 und 1980 wurde die Schnatterente nur einmal nachgewiesen: 1.4.1964 5 Uhinger Baggersee (J. DAMRAU). Seit Anfang der 1980er Jahre wird die Schnatterente fast alljährlich auf dem Durchzug festgestellt. Die Zunahme der Nachweise vor allem seit Ende der 1980er Jahre könnte Ausdruck der positiven Entwicklung der Brutbestände in Nord- und Mitteleuropa sein (BAUER & BERTHOLD 1996).

Die meisten Beobachtungen stammen vom Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, Uhinger Baggersee und Charlottensee.

Phänologie: Der Heimzug macht sich ab Mitte Februar bemerkbar und erreicht Mitte März seinen Höhepunkt. Spätdatum: 18.5.1987 1,0 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK). Nachweise in den Monaten Juni bis September dürften dem Wegzug zu den Mausextraktgebieten zugeordnet werden. Der eigentliche Wegzug im Herbst erfolgt im Oktober/November. Längere Aufenthalte im Winter und vereinzelte Überwinterungen sind mehrfach belegt:

13.11.1983 - 18.12.1983 0,1 Fils bei Gingen (W. LISSAK, M. NOWAK)

21.12.1989 - 24.2.1990 1,0 Fils zwischen Gingen und Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK)

17.2.1993 - 16.3.1993 1,0 Fils bei Göppingen (M. NOWAK)

31.12.1989 - 24.2.1990 1,0 Fils Kuchen und Süßen (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK)

Tab. 13: Durchzug der Schnatterente im Landkreis Göppingen 1980 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	3	7	13	6	2	1		4	2	7	7	5	59
Individuen	4	13	50	23	2	1		9	5	18	15	10	157

Krickente (*Anas crecca*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die Krickente brütet an vegetationsreichen Stillgewässern mit Verlandungs- und Flachwasserzonen. Im Bearbeitungsgebiet dient ein Flachwassersee mit ausgedehnter Seggen-Verlandungsbereichen als Brutplatz.

Zur Zugzeit erscheint die Art an deckungsreichen Fließ- und Stillgewässern, die über Flachwasserbereiche und schlammige Ufer verfügen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die in Baden-Württemberg sehr lückenhaft verbreitete Art besitzt im Bearbeitungsgebiet ein Brutvorkommen im NSG „Weiherwiesen“ im Rohrachtal bei Geislingen/Steige (490 m NN). Seit mindestens Anfang der 1980er Jahre ist die Krickente dort regelmäßiger Brutvogel. Sehr wahrscheinlich besteht dieses Brutvorkommen aber bereits seit den 1960er Jahren.

Vom Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ stammen einige Feststellungen mehrtägiger Aufenthalte im Frühjahr sowie eine Sommerbeobachtung (13.6.1989 2,1 Ind., M. NOWAK). Hinweise auf Bruten liegen von dort jedoch nicht vor.

Als Durchzügler erscheint die Krickente alljährlich an geeigneten Gewässern im gesamten Bearbeitungsgebiet. Sie ist neben der Stockente die häufigste Schwimmente während des Zuges. In den 1960er Jahren war die Art zur Zugzeit ein regelmäßiger Gast an den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (J. DAMRAU). Die größeren Stillgewässer des Landkreises dienen vor allem während des Heimzuges als Rastplatz. Dagegen können während des Wegzuges oftmals auch kleine, deckungsreiche Stillgewässer zur Rast aufgesucht (z. B. Klärteiche Hattenhofen, Feuchtgebiet „Turm“/Gingen). Die Fils ist sowohl für den Heimzug als auch für den Wegzug das wichtigste Rastgewässer. Von Bedeutung sind besonders die aufgestauten Abschnitte des Mittel- und Unterlaufes, die über günstige Rast- und Nahrungshabitate verfügen.

An der mittleren Fils und an der Rohrach harren in milden Wintern regelmäßige Krickenten aus. Die starke Bindung der Überwinterer an die Fils zwischen Geislingen und Gingen sowie an Rohrach lässt annehmen, dass es sich hierbei um Brutvögel aus dem Rohrachtal handelt.

Bestand, Bestandsentwicklung: Der Brutbestand im NSG „Weiherwiesen“ umfasst bis zu 5 Brutpaaren. Der in den 1980er und 1990er Jahre relativ stabile Bestand ging ab 1998 auf 1 Brutpaar zurück, ohne dass dafür Ursachen erkennbar sind.

Die Winterbestände liegen gewöhnlich unter 20 Vögel. Der höchste Winterbestand wurde 1989/99 mit 24 Vögel festgestellt (LISSAK 1999).

Phänologie: Die Krickente erscheint während des Heim- und Wegzuges relativ häufig im Landkreis Göppingen. 232 ausgewertete Zugdaten zwischen 1960 und 2000 ergeben ein repräsentatives Zugbild der Art im Bearbeitungsgebiet. Der Heimzug beginnt bereits im Februar und erreicht in der ersten Märzhälfte seinen Höhepunkt. In der ersten Aprilhälfte klingt der Heimzug rasch aus.

Die Brutvögel des Rohrachtales besetzen ihre Brutplätze i. d. R. im März. Jedoch sind Überwinterungen im oder in unmittelbarer Nähe zum Brutgebiet belegt.

Ab Ende Juli, ausnahmsweise Anfang Juli (2.7.1988 0,1 Ind. Fils bei Uhingen, H. FEIHL, T. SCHMOLL) macht sich der Wegzug bemerkbar. Der Hauptdurchzug im Herbst zeichnet sich ab Mitte Oktober und im November ab. Die relativ hohen Durchzugssummen im September sind auf mehrere größere Trupps (Familienverbände) mit bis zu 15 Individuen zurückzuführen. Winterliche Zugbewegungen erstrecken sich in geringem Umfang über die Wintermonate von Dezember bis Februar. Wintergäste, die oftmals in Folge von Winterflucht einzeln oder in kleinen Verbänden auftreten und sich z. T. einige Tage

im Gebiet aufhalten können, sind überwiegend Männchen (Verhältnis Männchen/Weibchen etwa 2:1). Auch bei den im Geislinger Raum überwinternden Krickenten überwiegt der Anteil der Männchen.

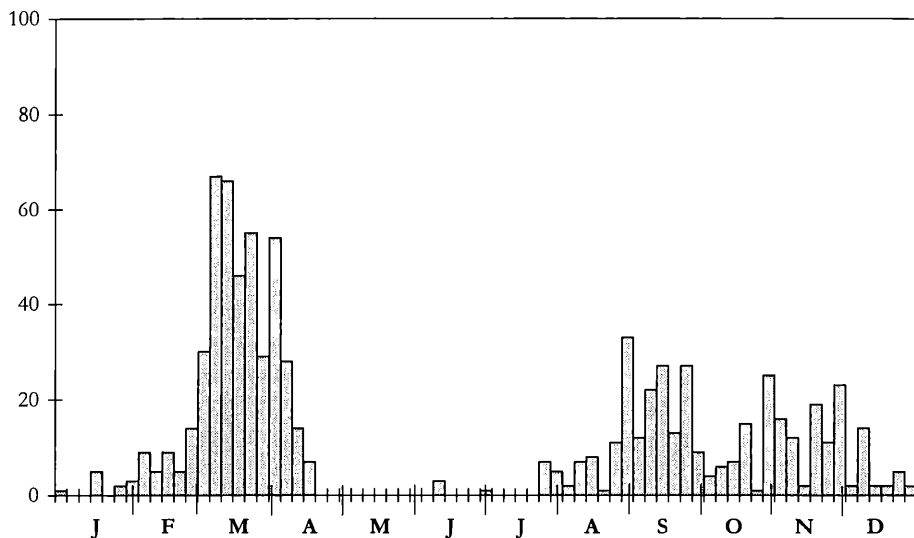


Abb. 17. Durchzug der Krickente (ohne Überwinterungen) im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 806 Ind.; Heimzug 441 Ind, Wegzug 346 Ind; Winternachweise Mitte Dez. Ende Jan. 19 Ind; Pentadensummen).

Gefährdung/Schutz: Angesichts der ohnehin kleinen Brutpopulation und der jüngsten Bestandsabnahme zählt die Krickente zu den seltensten und stark gefährdeten Brutvogelarten des Landkreises. Die einzige Brutpopulation im Filstal bzw. am Nordrand der Schwäbischen Alb verdient allein aufgrund der Seltenheit der Art höchsten Schutz. Die „Weiherwiesen“ sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen und damit gegenüber anderen Nutzungsansprüchen gesichert. Dagegen sind Durchzügler und Wintergäste insbesondere an der Fils vielerorts Störungen ausgesetzt, so dass längere Aufenthalte nur noch an wenigen Stellen möglich sind. Der Verlust naturnaher, strukturreicher und störungsarmer Bereiche an der Fils trägt erheblich zur Entwertung der Fils als Rastgewässer bei.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die Stockente brütet an Still- und Fließgewässern aller Art. Die Brutplätze befinden sich häufig im Uferbereich, können aber auch in einiger Entfernung (z. B. im Wald) liegen. Einige außergewöhnliche Brutplätze sind bekannt geworden z. B. auf einer Buche in ca. 20 m Höhe in Buchen-Hochwald am Steilhang bei Geislingen/Rohrachtal (1954), auf Felsbrocken an der Rohrach (1954) oder in Kartoffelacker an der Lauter bei Süßen (1959) (D. ROCKENBAUCH).

Die wichtigsten Überwinterungsplätze bilden die aufgestauten Abschnitte der Fils. Aufgrund von Fütterungen und nicht stattfindender Jagd konzentrieren sich die Winterbestände im Siedlungsbereich. Zur Zugzeit dienen neben größeren Stillgewässern und der Fils auch überschwemmte Wiesen und Äcker als Rastplatz.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Stockente kommt in weiten Teilen des Bearbeitungsraumes als Brutvogel vor. Die Schwerpunkte der Brutverbreitung liegen im Filstal und den Seitentälern. Brutvorkommen mit mehreren Paaren befinden sich am Uhinger Baggersee, Herrenbach-Stausee, Charlottensee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, „Weiherwiesen“/Rohrachtal u. a.. Darüber hinaus bestehen Brutvorkommen an vielen Kleingewässern sowie an Fils, Lauter und an den größeren Zuflüssen. Die Stockente ist vielerorts verstädtert und brütet an Fils, Lauter, Rohrach, Eyb u. a. sowie an Parkgewässer auch innerhalb des Siedlungsraumes (z. B. regelmäßig 1 - 2 BP im Stadtgebiet in Geislingen/St., D. ROCKENBAUCH). Auf der Albhochfläche sind Brutvorkommen aufgrund des Mangels an Gewässern selten. Lokal bestehen einzelne Brutvorkommen an Hülben auf der östlichen Albhochfläche (z. B. regelmäßige Bruten an der Hülbe in Geislingen-Battenau, D. ROCKENBAUCH).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Das erweiterte Angebot an Gewässern hat hier im von Natur aus gewässerarmen Naturraum im 20. Jahrhunderts sicher zu einer Bestandszunahme der Stockente geführt. Die Siedlungsdichte und Häufigkeit ist im Bearbeitungsgebiet entscheidend vom Brutplatzangebot abhängig. An größeren Stillgewässern brüten meist mehrere Paare. Der bedeutendste Brutplatz mit mindestens 8 - 10 BP stellt gegenwärtig das NSG „Weiherwiesen“ im Rohrchtal bei Geislingen dar. An der Fils ist der Brutbestand in sehr unterschiedlicher Dichte zu finden. Der Brutbestand dürfte im Landkreis Göppingen bei 120 - 150 Paaren liegen. Inzwischen mehren sich Hinweise auf einen Rückgang des Brutbestandes insbesondere an der Fils. Auf einer Strecke von ca. 1,5 km entlang der Fils zwischen Gingen und Süßen zählte M. NOWAK 1983 7 Junge führende Weibchen. In den 1990er Jahre konnten auf diesem Filsabschnitt nur noch 1 - 2 Paare festgestellt werden.

Der Winterbestand im Landkreis Göppingen liegt nach Winter-Wasservogelzählungen in den 1990er Jahren bei rund 1200 Vögel, der sich in lokalen Konzentrationen i. d. R. bis zu 50 Ind., z. T. auch mehr (1994/95 Uhingen 92 Ind.), an der Fils überwiegend innerhalb des Siedlungsraumes aufhalten (LISSAK 1995, 2000). Die Verteilung der Vögel

entfällt etwa zu 50 % auf den Unterlauf und etwa 25 % auf den Mittellauf der Fils. Das restliche Viertel verteilt sich auf die obere Fils sowie auf die verschiedenen Zuflüsse. Der Vergleich von Winterzählungen aus den 1960er und den 1990er Jahren lässt erkennen, dass sich die Winterbestände in dieser Zeit nicht wesentlich verändert haben. Erkennbar ist jedoch eine Verlagerung und Konzentration in die Siedlungsräume. DAMRAU (1960) berichtet von 50 - 100 Ind., die im Winterhalbjahr alljährlich am Baggersee bei Uhingen anzutreffen waren. In den 1990er Jahren ist etwa die gleiche Anzahl an der Fils in Uhingen und Ebersbach anzutreffen (MAYER 1996). Im Januar und Februar 1963 zählte D. ROCKENBAUCH in Geislingen zwischen Rohrach und der Eybmündung in die Fils bis zu 80 Ind.. Die Winter-Wasservogelzählungen in den 1990er Jahren ergaben für diesen Raum (Schwerpunkt im Stadtteil Altstadt) 50 - 100 Vögel (LISSAK 1995, 2000).

Phänologie: Ab März ist das Eintreffen an den Brutplätzen festzustellen. Im Anschluss an die Brutzeit, etwa ab Juni/Juli, treten mausernde Enten oft in Familienverbänden auf größeren Gewässern sowie auf der Fils auf.

Im Februar/März machen sich Heimzugsbewegungen unauffällig bemerkbar. Günstige Rastplätze können während des Zuges zu ungewöhnlichen Ansammlungen führen. Im März 1963 hielten sich außergewöhnlich hohe Rastbestände auf überschwemmten Wiesen und Äckern zwischen Gingen und Süßen statt. H. KOCH und W. STAUBER zählten am 3.3.1963 ca. 200 (abends noch 50!), 4.3.1963 252., 5.3.1963 218, 6.3.1963 102, 7.3.1963 (!), 8.3.1963 38 Stockenten. Ähnliche Beobachtungen liegen aus dem Frühjahr 1946 und 1947 vor, wo sich auf den überschwemmten „Weiherwiesen“ im Rohrachtal bei Geislingen „mehrere hundert“ Stockenten aufhielten (D. ROCKENBAUCH).

Das Auftreten größerer Trupps im Frühwinter (November/Dezember) deuten auf einen Durchzug fremder Stockenten hin, welche jedoch meist nur kurze Zeit rasten.

Gefährdung/Schutz: Die Stockente scheint gegenwärtig nicht gefährdet zu sein. Lokale Rückgänge des Brutbestandes dürften vor allem auf Störungen und die Beeinträchtigungen der Uferbereiche zurückzuführen ist. Die Jagdstrecke beträgt für den Zeitraum zwischen 1990 und 2000 durchschnittlich etwa 130 abgeschossene Stockenten pro Jahr. Dies entspricht etwa 10 % der jährlichen Winterbestände der 1990er Jahre.

Spießente (*Anas acuta*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Spießenten rasten zumeist auf den größeren Stillgewässern (z. B. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, Uhinger Baggersee, NSG „Weiherwiesen“) sowie auf der mittleren und unteren Fils.

Vorkommen: Im Bearbeitungsgebiet ist die Spießente als seltener und unregelmäßiger Durchzügler nachgewiesen. Lediglich eine Winterfeststellung vom 13.1.1985 0,1 Fils bei Gingen (M. NOWAK) zeichnet die Art als sehr seltenen Wintergast aus.

Die Spießente wird einzeln oder in kleinen Verbänden angetroffen. Maximum: 4,3 am 26.2.1995 am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK).

Phänologie: Die Spießente erscheint im Bearbeitungsgebiet hauptsächlich während des Heimzuges. Die vorliegenden Beobachtungen reichen von Ende Februar bis Ende April mit Schwerpunkt Ende März/Anfang April. Wenige Nachweise zwischen Ende August und Ende November belegen das Auftreten während des Wegzuges. Mittwinterbeobachtungen stellen die Ausnahme dar.

Tab. 14: Durchzug der Spießente im Landkreis Göppingen 1955 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	1	1	8	2				1		1	1		15
Individuen	1	7	20	6				2		1	1		38

Knäkente (*Anas querquedula*)

Status: Durchzügler

Habitat: Die Knäkente rastet bevorzugt auf vegetationsreichen Stillgewässern mit Flachwasserzonen, gelegentlich auch auf überschwemmten Wiesen.

Vorkommen: Im Untersuchungsgebiet ist die Knäkente ein regelmäßiger, fast alljährlicher Durchzügler. In den 1950er und 1960er Jahren erschien die Knäkente regelmäßig im Frühjahr und Herbst auf den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (DAMRAU 1960). Das Fehlen von Nachweisen aus den 1970er Jahren dürfte vorwiegend erfassungsbedingt sein. Die meisten Beobachtungen in jüngerer Zeit stammen vom Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, NSG „Weiherwiesen“ und Charlottensee. Auch auf der Fils kann die Art auf geeigneten Abschnitten angetroffen werden.

Zur Zugzeit erscheint die Art häufig paarweise oder in kleinen Verbänden i. d. R. unter 10 Vögeln. Größere Trupps, wie z. B. 5.4.1964 12 Fils zwischen Gingen und Süßen (H. KOCH, W. STAUBER), 6.3.1991 mit 10 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK) sind selten.

Möglicherweise machen sich Bestandsschwankungen der Brutpopulationen bei den Durchzugszahlen bemerkbar. Dies fällt insofern auf, dass in manchen Jahren zahlreiche Beobachtungen gelingen (z. B. 1964, 1991, 1996), während in anderen Jahren Nachweise fehlen.

Phänologie: Die Knäkente ist Zugvogel, der in Afrika überwintert (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1968). Im Bearbeitungsgebiet überwiegt das Auftreten während des Heimzuges. Der Wegzug zeichnet sich sehr schwach ab. Das Phänogramm zeigt damit Übereinstimmung mit der Situation im Neckartal z. B. im Raum Esslingen - Nürtingen (GATTER 1969) oder Landkreis Ludwigsburg (ANTHES & RANDLER 1996).

Phänologie: Löffelenten treten vor allem während des Heimzuges ab Mitte März bis Anfang Mai mit deutlichem Schwerpunkt Ende März / Anfang April in Erscheinung. Während des Heimzuges erscheint die Art oftmals in kleinen Verbänden. Maximum: ca. 15 Ind. 7.4.1955 Uhinger Baggersee (E. CHRISTADLER). Frühestes Datum: 11.3.1961 8 Baggersee (E. CHRISTADLER). Wegzugsdaten erstrecken sich von Juni bis Oktober. Daten in den Sommermonaten Juli und August belegen das Auftreten während des Mauserzuges. Bemerkenswert ist hierbei die Beobachtung eines Familienverbandes (1,1 + 2 dj.) am 24.7.1990 am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK). Ein außergewöhnlicher Winternachweis liegt vor: 13.1.1985 1,0 Fils bei Gingen (M. NOWAK).

Tab. 15: Durchzug der Löffelente im Landkreis Göppingen 1955 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	1		7	7	1	1	1	2	1	3			24
Individuen	1		27	40	2	2	4	2	2	7			87

Kolbenente (*Netta rufina*)

Status: Durchzügler, (Gefangenschaftsflüchtling?)

Vorkommen: Im Landkreis Göppingen ist die Kolbenente als sehr seltener Durchzügler nachgewiesen. Die z. T. längeren Aufenthalte auch innerhalb des Siedlungsraumes lassen Gefangenschaftsflüchtlinge nicht ausschließen.

Phänologie: Die wenigen Daten weisen eine Häufung im Oktober/November auf.

Daten:

Heimzug:

5.5. - 11.5.1995 0,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, M. NOWAK)

Wegzug:

12.10.1988 1,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“/Donzdorf (M. NOWAK)

4.11. - 10.11.1993 0,1 Fils in Süßen (W. LISSAK)

24.10. - 7.11.1995 1,0 Fils Göppingen (W. LISSAK, M. NOWAK)

Tafelente (*Aythya ferina*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Während des Zuges treten Tafelenten vorwiegend auf größeren Stillgewässern auf. Überwinternde Vögel halten sich bevorzugt auf aufgestauten Abschnitten der Fils auf.

Vorkommen: Die Tafelente ist die häufigste Tauchente, die während des Zuges im Filstal erscheint. Sie ist im Untersuchungsgebiet ein regelmäßiger Durchzügler, der alljährlich im Winterhalbjahr beobachtet werden kann. In den 1950er und 1960er Jahre war die Tafelente am Uhinger Baggersee gelegentlich auf dem Durchzug anzutreffen (J. DAMRAU). Die Zunahme von Nachweisen seit etwa 1980 steht einerseits in Zusammenhang mit dem verbesserten Angebot an Rastplätzen (Hochwasser-Rückhaltebecken), anderseits sicher auch mit der Ausbreitung und Zunahme der Brutbestände in Mitteleuropa (BAUER & BERTHOLD 1996).

Die bedeutendsten Rastplätze im Landkreis Göppingen sind der Uhinger Baggersee und das Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ sowie der Mittel- und Unterlauf der Fils.

Bis Ende der 1970er Jahre war die Art ein sehr seltener Winterungsgast. H. BAAS sah im Winter 1960 oder 1961 1 Ind. an der Fils bei Süßen. 1978/79 hat 1 Ind. auf der Fils zwischen Gingen und Süßen überwintert (W. LISSAK). Seit Mitte der 1980er Jahre überwintert die Tafelente alljährlich an der mittleren und unteren Fils. Die bevorzugten Aufenthaltsbereiche liegen oberhalb der Wehre, im Raum Salach bis Göppingen und insbesondere im innerörtlichen Bereich von UHINGEN. Überwinternde Tafelenten verteilen sich räumlich in mehrere Gruppen auf die gesamten mittlere und untere Fils und wechseln - auch oftmals ausgelöst durch Störungen - die Aufenthaltsbereiche.

Winterbestand: Nachdem seit Mitte der 1980er Jahre regelmäßige Überwinterungen stattfinden, erfolgte Anfang der 1990er Jahre eine signifikante Zunahme des Winterbestandes. Das bisherige Maximum wurde im Winter 1996/97 mit 48 Vögel erreicht (LISSAK 1997). Durchzügler erscheinen meist in Trupps i. d. R. bis zu 10 Vögel. Größere Trupps, wie z. B. 24 Ind. am 1.10.1988 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK) oder max. 44 am 3. - 25.11.1990 Uhinger Baggersee (W. WITKE), können nicht alljährlich festgestellt werden. Die Aufenthaltsdauer reicht bei Durchzüglern von wenigen Stunden bis zu mehreren Tagen.

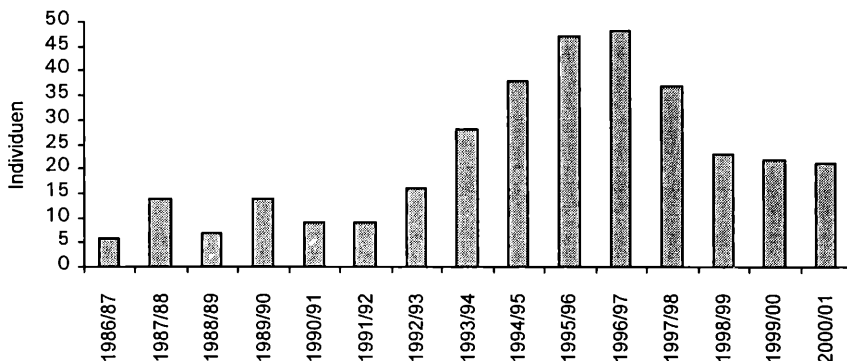


Abb. 19. Wintermaxima der Tafelente auf der Fils im Landkreis Göppingen 1986 - 2000

Phänologie: Der Heimzug macht sich ab Februar/März bemerkbar und klingt bis Mitte April aus (späteste Beobachtung: 26.4.1990 1 Ind. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“; M. NOWAK).

Der sommerliche Zug in die Mausergebiete ist durch Beobachtungen im Juli und August belegt. Der Wegzug setzt zaghaft im September ein und erreicht im Oktober und November seinen Höhepunkt. Zugbewegungen lassen sich bis in den Dezember feststellen. Mit dem Auftreten von Wintergästen ist ab Oktober zu rechnen, die sich i. d. R. bis Anfang/Mitte März, vereinzelt bis Anfang April nachweisen lassen (z. B. noch 2 Ind. am 5.4.1997 Fils bei UHINGEN, M. NOWAK).

Tab. 16: Jahreszeitliches Auftreten der Tafelente im Landkreis Göppingen 1950 - 2000 (Überwinterer wurden dem Januar als Mittwintermaxima zugerechnet)

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	26	17	19	4			3	2	6	32	21	16	146
Individuen	346	55	40	13			3	4	15	148	83	24	732

Hybrid Moorente x Tafelente (*Aythya nyroca x ferina*)

Vom 1. - 3.12.1991 hielt sich 1,0 auf der Fils zwischen Eislingen und Göppingen auf (M. NOWAK), das auf Grund phänotypischer Gefiedermerkmale als Hybrid dieser beiden Arten bestimmt wurde. Im Neckargebiet im Landkreis Ludwigsburg wurden Hybriden dieser Arten seit Ende der 1980er Jahre mehrfach festgestellt (ANTHES & RANDLER 1996).

Reiherente (*Aythya fuligula*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Auf dem Zug erscheint die Reiherente meist auf größeren Stillgewässern. Vor allem im Winter dient die Fils als Rast- und Überwinterungsgebiet.

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Hauptverbreitungsgebiet der Reiherente in Baden-Württemberg erstreckt sich auf das Alpenvorland, wo die Art seit Mitte der 1960er Jahre stark zugenommen hat. 1966 wurde der Oberrhein und der Donauraum besiedelt (HÖLZINGER 1969). Künstlich geschaffene Wasserflächen haben wesentlich zur Bestandsvermehrung und Arealausdehnung beigetragen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1969). Im Landkreis Göppingen ist die Reiherente als Brutvogel nicht vertreten. Allerdings brütet die Reiherente mindestens seit Anfang der 1990er Jahre am Rande des Bearbeitungsraumes bei Lonsee (Alb-Donau-Kreis) auf 540 m NN (1994 4 BP, W. LISSAK). Dieses Vorkommen im Lonetal ist als Ausläufer der im Donautal beheimateten Brutpopulation

zu sehen. Es bleibt abzuwarten, ob die Reiherente auch Ansiedlungsversuche im nördlichen Albvorland unternimmt.

Im Landkreis Göppingen wurde die Reiherente bis Ende der 1970er Jahre nur selten als Durchzügler festgestellt. Etwa ab 1980 hat die Anzahl der Nachweise deutlich zugenommen. Die allgemeine Arealerweiterung in Mitteleuropa (BAUER & BERTHOLD 1996) und das lokal verbesserte Angebot an Rastplätzen hat dazu geführt, dass die Art heute alljährlich auf dem Zuge erscheint. Zusammen mit der Tafelente ist die Reiherente heute die am häufigste auf dem Zuge erscheinende Tauchentenart im Filstal. Sie ist im Untersuchungsgebiet ein relativ häufiger und regelmäßiger Durchzügler, der alljährlich insbesondere im Winterhalbjahr beobachtet werden kann. Die bevorzugten Rastplätze sind die größeren Stillgewässer des Untersuchungsraumes (Uhinger Baggersee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, Herrenbach-Stausee, Charlottensee) sowie der Mittel- und Unterlauf der Fils.

Durchzügler erscheinen zumeist einzeln oder in kleinen Trupps i. d. R. unter 10 Vögel. Größere Ansammlungen, wie z. B. am 1.10.1988 23 auf dem Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK) sind selten festzustellen. Während des Heimzuges überwiegen paarweise auftretende Reiherenten.

Seit Mitte der 1980er Jahren tritt die Art regelmäßig als Wintergast auf. Der Winterbestand verteilt sich zeitlich als auch räumlich auf den Mittel- und Unterlauf der Fils zwischen Salach und Plochingen mit Konzentration im Raum UHINGEN (LISSAK 1995, 1997, 2000).

Winterbestand: Ähnlich wie bei der Tafelente ist auch bei Reiherente eine Zunahme der Winterbestandszahlen in den 1990er Jahren erkennbar. Der Winterbestand liegt gewöhnlich unter 10 Vögel auf der gesamten Fils. Maximum im Winter 1996/97 mit 22 Individuen zwischen Göppingen und Plochingen (LISSAK 1997).

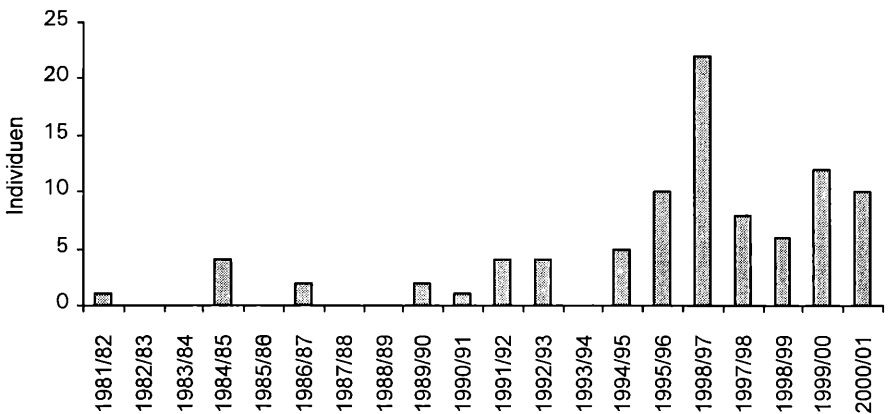


Abb. 20. Wintermaxima der Reiherente auf der Fils im Landkreis Göppingen 1981 - 2000

Phänologie: Die Reiherente kann mittlerweile fast das ganze Jahr über in sehr unterschiedlicher Häufigkeit im Bearbeitungsgebiet angetroffen werden. Begünstigt wird dies durch eine Reihe künstlich geschaffener, für die Reiherente idealer Gewässer am Rande der Alb.

Der Heimzug macht sich ab Mitte Februar bemerkbar und erreicht seinen Höhepunkt im März bis Anfang April. Nachzügler treten regelmäßig bis in die erste Maihälfte auf. Bereits ab Mitte Juni, verstärkt vor allem im Juli, erscheinen Vögel, die bereits die Brutplätze verlassen haben und sich auf dem Zwischenzug in die Mausergebiete befinden. Der sommerliche Mauserzug klingt im August rasch aus. Der eigentliche Wegzug setzt Mitte / Ende September ein und erreicht seinen Gipfel Ende Oktober bis November. Oftmals ausgelöst durch Kältewellen können bis in den Dezember als auch im Januar spürbare Zugbewegungen festgestellt werden.

Wintergäste können meist ab Ende November bis März oder April beobachtet werden, wobei häufig ein Zuzug erst in der zweiten Dezemberhälfte stattfindet. Die Überwinterung von 10 Vögeln an der unteren Fils im Winter 1995/96 konnte von Ende September 1995 bis 29.4.1996 dokumentiert werden.

Tab. 17: Jahreszeitliches Auftreten der Reiherente im Landkreis Göppingen 1950 - 2000. Überwinterer wurden dem Januar als Mittwintermaxima zugerechnet.

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	17	12	26	19	13	5	13	5	5	42	38	20	215
Individuen	70	33	66	67	23	18	32	6	18	164	84	44	625

Bergente (*Aythya marila*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Sehr seltener Durchzügler. Drei Daten stammen vom Wegzug und belegen das Auftreten dieser Art am Rande der Alb. Die Augustbeobachtung stellt ein für Mitteleuropa erstaunlich frühes Wegzugsdatum dar.

Daten

19.11. - 2.12.1994 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ auf (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK)

25.8.1997 0,1 + 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

3.10.1998 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

Eiderente (*Somateria mollissima*)

Status: Ausnahmegast, (Gefangenschaftsflüchtling?)

Vorkommen: Am 3.6.1975 hielt sich ein unausgefärbtes 1,0 auf der Fils bei Deggingen auf (D. ROCKENBAUCH).

Samtente (*Melanitta fusca*)

Status: Wintergast

Vorkommen: Am 17.1.1987 flog gegen 11.35 Uhr 1,0 immat. aus östlicher Richtung in das Filstal bei Kuchen ein und zog nach einigen Runden anschließend in nordwestliche Richtung weiter. Am Nachmittag konnte der Vogel in Gesellschaft von Stockenten auf der Fils zwischen Süßen und Gingen angetroffen werden (A. u. M. NOWAK). Da für Meeresenten geeignete Rastgewässer im Bearbeitungsgebiet fehlen, ist das Auftreten dieser Art als Ausnahme zu werten.

Schellente (*Bucephala clangula*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Rastende Schellenten treten bevorzugt auf größeren Stillgewässern auf. Wenn die Stillgewässer zugefroren sind, dienen auch aufgestaute Abschnitte der Fils als Rastplatz.

Vorkommen: Im Bearbeitungsgebiet ist die Schellente ein spärlicher, aber regelmäßiger Durchzügler im Winterhalbjahr. In den 1950er und 1960er Jahren wurde die Art vereinzelt nachgewiesen (J. DAMRAU, W. STAUBER). Die Datenlücken in den 1970er Jahren dürften auf fehlende Beobachtertätigkeit zurückzuführen sein. Seit Anfang der 1980er Jahre wird die Art fast alljährlich bestätigt.

Die Beobachtungen stammen überwiegend vom Uhinger Baggersee und vom Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“

Längere Aufenthalte, wie z. B. 29.1. 7.2.1987 1 Ind. Fils bei Salach (M. NOWAK) sind jedoch selten. Durchgehende Überwinterungen sind nicht bekannt.

Phänologie: Der Schwerpunkt des jahreszeitlichen Auftretens fällt in die Zeit zwischen Ende Oktober bis Anfang April. Höhepunkt erreicht der Wegzug im November. Einen stärkeren Einflug notiert M. NOWAK am 22.11.1991 mit 8 Ind. dz bei Gingen, 1 Ind. rast. Fils bei Salach und 14 Ind. rast. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ Der Heimzug im März/April macht sich schwach bemerkbar und ist nur durch wenige Daten belegt.

Tab. 18: Jahreszeitliches Auftreten der Schellente im Landkreis Göppingen 1958 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	4	1	1	1						4	15	13	39
Individuen	5	2	1	2						6	46	28	88

Zwergsäger (*Mergus albellus*)Status: WintergastVorkommen: Im Bearbeitungsgebiet tritt diese Sägerart sehr selten und unregelmäßig im Winter auf.Daten:

17.1.1959 0,1 Fils bei Ebersbach (E. CHRISTADLER)

1.12.1984 1,3 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

Mittelsäger (*Mergus serrator*)Status: Durchzügler, WintergastVorkommen: Der Mittelsäger ist im Landkreis Göppingen als sehr seltener Durchzügler nachgewiesen. Ein Einflug im Frühwinter 1996 ist durch mehrere Beobachtungen belegt. Das Auftreten im Frühwinter steht vermutlich in Verbindung mit ersten Kältewellen und dem Zufrieren von Gewässern im Norden.Phänologie: Die Häufung im November und Dezember fügt sich in das Phänogramm des mittleren Neckarraumes ein, wo die Art regelmäßig nachgewiesen wird (KRATZER 1991).Daten:

30.11.1982 3,3 Uhinger Baggersee (P. WIDMANN)

14.11.1996 1,2 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)

14.12.1996 1,1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK)

22.-25.12.1996 1,0 Ind. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

Gänsesäger (*Mergus merganser*)Status: Durchzügler, Wintergast.Habitat: Auf dem Zug erscheint der Gänsesäger an größeren Still- und Fließgewässern. Im Bearbeitungsgebiet findet die Vogelart vor allem am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ und am Mittel- und Unterlauf der Fils geeignete Rastbedingungen.

Naturnahe, fischreiche Abschnitte der Fils sind als Rastplatz und Jagdgebiet für den Gänseäger von Bedeutung (NOWAK 1996).

Vorkommen: Der Gänseäger ist im Neckargebiet die häufigste Sägerart (GATTER 1969). Aus den 1950er bis in die 1970er Jahren liegen aus dem Kreisgebiet jedoch keine Nachweise vor. Seit Anfang der 1980er Jahre kann die Art regelmäßig und fast alljährlich in meist geringer Zahl im Winterhalbjahr bestätigt werden.

Vereinzelte Durchzügler im Dezember und Januar in diesen Monaten stehen wohl in Zusammenhang mit dem Zufrieren größerer Gewässer. Im Rahmen der Winter-Wasservogelzählung konnte im Winter 1996/97 ein Maximum von 11 auf der Fils zwischen Göppingen und Plochingen ermittelt werden (LISSAK 1997).

Phänologie: Das vorliegende Datenmaterial belegt das Auftreten im Winterhalbjahr zwischen September und März. Frühester Wegzugsnachweis: 2.9.1993 1 Fils zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK). Der Hauptdurchzug beginnt Herbst Ende Oktober und kann sich witterungsbedingt bis in den Januar erstrecken.

Ab Februar dürften die Nachweise dem Heimzug zuzurechnen sein. Heimzugsnachweise reichen bis Ende März.

Tab. 19: Jahreszeitliches Auftreten des Gänseägers im Landkreis Göppingen 1980 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	11	6	5						1	2	8	12	45
Individuen	25	20	11						1	4	16	36	113

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Alte Laub- und Mischwäldern mit Lichtungen oder angrenzenden Wiesen. Zu kleine Waldflächen werden ebenso gemieden wie Wälder mit hohem Anteil an Nadelbäumen. Die meisten Brutplätze befinden sich in Buchenalthölzern.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Wespenbussard ist im gesamten Bearbeitungsraum als Brutvogel zu erwarten. Brutnachweise und Brutzeitfeststellungen liegen aus allen größeren Waldgebieten des Kreisgebietes vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Hangwälder des Albtraufs und die waldreiche Braunjurastufe. Hinweise auf Brutvorkommen liegen aus dem östlichen Schurwald sowie aus größeren Waldflächen der Alborlandes südlich der Fils vor. Auf der Albhochfläche brütet der Wespenbussard nur sporadisch. Bruten sind auf der Albhochfläche vereinzelt bis 650 m NN (z. B. 1958 Geislingen auf 620 m NN, 1965 Geislingen auf 630 m NN), ausnahmsweise über 700 m NN (z. B. 1965 Aufhausen auf 750 m NN) nachgewiesen (ROCKENBAUCH 2002).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Genaue Angaben zum Brutbestand und zur Siedlungsdichte lassen sich nur mit Vorbehalt machen, da die Art witterungs- bzw. nahrungsbedingte Bestandsschwankungen aufweist und in ungünstigen Jahren nicht zur Brut schreitet. Zudem liegen vergleichsweise wenige Nachweise erfolgreicher Bruten vor, so dass Angaben zur Brutverbreitung hauptsächlich aus Beobachtungen von Revierpaaren zur Brutzeit resultieren. Nach D. ROCKENBAUCH finden auf der Alb in manchen Jahren keine Bruten statt.

Aufgrund von Brutnachweisen und Brutzeitfeststellungen dürfte der Gesamtbestand des Bearbeitungsgebietes gegenwärtig bei 15 bis maximal 20 Paaren liegen. Abgesehen von witterungs- bzw. nahrungsbedingten Bestandsschwankungen liegen aus dem Bearbeitungsgebiet keine Anhaltspunkte für einen signifikanten Bestandsrückgang vor. Daten zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Teilen des Bearbeitungsgebietes vor. D. ROCKENBAUCH schätzt den Brutbestand auf 450 km² Albhochfläche (einschl. Bereiche außerhalb des Bearbeitungsgebietes) auf max. 4, in sehr guten Jahren 8–10, in ungünstigen Jahren 0–2 BP. Auf einer Fläche von rund 100 km² im Bereich des unteren Lautertales und mittleren Filstales konnten über einen Zeitraum von 20 Jahren (1975–1995) ein jährlich Bestand von (0) 1–4 Paare erfasst werden (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.). Auf einer Fläche von 140 km² im Albvorland (Landkreis Esslingen und Göppingen) geben DOBLER & SIEDLE (1993) für das Jahr 1993 einen Bestand von max. 6 BP an.

Phänologie: Die Ankunft in den Brutgebieten erfolgt meist erst ab Mitte Mai, wenn die Buchenwälder voll belaubt sind. Ankunft und Abzug im Brutrevier erfolgen sehr unauffällig.

Als regelmäßiger Durchzügler tritt der Wespenbussard alljährlich im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst in Erscheinung. Heimzugbeobachtungen erstrecken sich von Ende April bis Ende Mai mit deutlichem Schwerpunkt Mitte Mai. Frühe Beobachtungen: 19.4.1983 1 Ind. Gingen (M. NOWAK), 20.4.1989 1 Ind. Heiningen (H. FEIHL).

Wegzugsbeobachtungen liegen von Ende Juli bis Anfang Oktober vor. Der Zughöhepunkt zeichnet sich Ende August bis Anfang September ab. Aus mehreren Jahren liegen Spätdaten aus der ersten Oktoberdekade vor. Die jährlichen Durchzugssummen während des Wegzuges können sehr unterschiedlich hoch ausfallen, was in Zusammenhang mit Brutbestandsschwankungen stehen könnte.

Im Frühjahr werden auf dem Zug meist Einzelvögel oder kleine Trupps zumeist mit bis zu fünf Vögel festgestellt. Während des Wegzuges können auch größere Verbände mit bis zu 20 Individuen auftreten.

Bemerkenswerte Tages- und Saisonsummen wurden in folgenden Jahren erfasst:
Heimzug:

16.5.1993 Σ 59 dz in 3,5 Std. dz bei Gingen (M. NOWAK)

14.5.1994 Σ 32 dz in 2,0 Std. dz bei Gingen (M. NOWAK)

Wegzug:

29.7. – 12.9.1987 Σ 75 dz (W. LISSAK, M. NOWAK)

13.8. – 26.9.1989 Σ 40 dz (A. u. M. NOWAK)

25.8. - 7.10.1990 Σ 92 dz (W. LISSAK, M. NOWAK)

30.7. - 28.9.1992 Σ 283 dz (Maximum am 30.8. mit 114 in 5 Std.) (M. NOWAK)

22.9.2000 Σ 24 dz Zell u. A. (E. SCHWARZ)

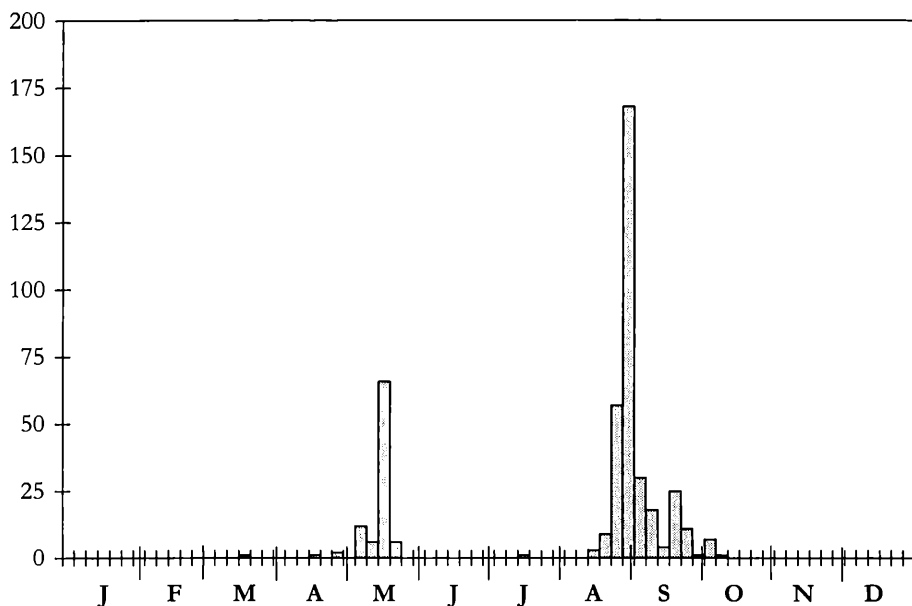


Abb. 21. Durchzug des Wespenbussards im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 ($n = 429$ Ind.; Heimzug 94 Ind., Wegzug 335 Ind.; Pentadensummen)

Gefährdung, Schutz: Bestandseinbußen sind zumeist auf witterungsbedingte Faktoren zurückzuführen (HÖLZINGER 1987). Inwiefern sich die intensive Grünlandnutzung auf diese Art auswirkt, kann nicht hinreichend beurteilt werden. Neben der Sicherung der Horstbäume bzw. des Horstumfeldes trägt vor allem die Pflege und Erhaltung einer strukturreichen Landschaft zur Sicherung der Nahrungssituation bei. Insbesondere waldnahe Wiesen, die traditionell zwei- bis dreischürig gemäht werden, scheinen als Nahrungshabitat bedeutsam zu sein.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Abweichend von den arttypischen Bruthabitaten - Altholzbestände in Gewässernähe und Auwälder (z. B. MAKATSCH 1972) - brütet der Schwarzmilan im Untersuchungsgebiet auch in Wäldern, die weitab von größeren Gewässern in der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft liegen. Die meisten Brutplätze wurden in Buchen-Mischwäldern gefunden. Ein über viele Jahre besetzter Horst befindet sich in einem Feldgehölz am unmittelbaren Ortsrand von Jebenhausen (H. FEIHL, W. LISSAK, E. SCHWARZ). Als Jagd- und Nahrungsgebiet dient die offene Kulturlandschaft mit hohem Anteil an Wirtschaftsgrünland. Brutvögel der östlichen Albhochfläche erscheinen zur Nahrungssuche auch an größeren Stillgewässern mit Fischbesatz (z. B. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“). Da offene Mülldeponien im Kreisgebiet nicht mehr existieren, entfallen diese Plätze als zentrale Nahrungsquellen.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg konzentriert sich die Brutverbreitung des Schwarzmilans im wesentlichen auf die gewässerreichen Niederungsgebiete (HÖLZINGER & ROCKENBAUCH 1970). Das Untersuchungsgebiet liegt im Randbereich der Hauptvorkommen. Regelmäßige Vorkommen befinden sich im benachbarten Neckartal, die sich bis in das Filstal erstrecken (GATTER 1970a).

Die ersten Hinweise auf ein Brüten des Schwarzmilans stammen aus dem unteren Filstal, wo in Nähe der damaligen Graureiherkolonie im Bünzwanger Wald bei Ebersbach ein Paar in den frühen 1960er, möglicherweise schon in den 1950er Jahren, vermutlich gebrütet hat (DAMRAU 1960). Aus aktuellen Brutzeitbeobachtungen ist zu schließen, dass der Schwarzmilan bis heute regelmäßig im Bereich des unteren Filstal brütet.

Wahrscheinlich aus dem Donautal wurde ab 1964 die gewässerarme Albhochfläche besiedelt (ROCKENBAUCH 1965). Die erste Brut auf der Ulmer Alb wurden 1964 zwischen Hohenstadt und Laichingen entdeckt (ROCKENBAUCH 1965). In den 1960er Jahren gelangen zahlreiche Brutnachweise auf der Ulmer Alb im Randbereich des Untersuchungsgebietes (D. ROCKENBAUCH). Auf der Albhochfläche im Bereich des Untersuchungsgebietes brütet die Art seit etwa 1980 regelmäßig in mehreren Paaren. Brutvorkommen sind bis in die Hochlagen der Alb bis auf 800 m NN bekannt geworden.

Seit Ende 1980er Jahre brütet die Art regelmäßig auch am Albrand und im Albvorland (z. B. bei Jebenhausen). Möglicherweise haben schon Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre vereinzelte Bruten stattgefunden, wie regelmäßige Feststellungen zur Brutzeit zwischen 1978 und 1980 im Raum Gingen vermuten lassen.

In einigen Gebieten sind beide Arten unmittelbare und erfolgreiche Brutnachbarn, z. B. bei Süßen Horstabstände 115 m (1992), ca. 50 m (1993, 1994), bei Treffelhausen ca. 50 Meter (1992) (M. NOWAK).

Als regelmäßiger Durchzügler kann der Schwarzmilan alljährlich beobachtet werden. Durchzügler werden überwiegend einzeln oder in kleinen Verbänden beobachtet. Während des Heimzuges sind größere Verbände selten. Größere Verbände, wie z. B. 9 am

14.4.1990 bei Gingen (M. NOWAK), 6 am 31.3.1996 bei Zell u. A. (E. SCHWARZ) sind während des Heimzuges selten. An gute Zugtagen können auch im Frühjahr Tagessummen von bis zu 5 Individuen gezählt werden, ausnahmsweise auch mehr (z. B. 14 dz bei Gingen am 14.4.1990, M. NOWAK).

Stärkere Verbände können vor allem während des Wegzuges festgestellt werden (z. B. 17 am 9.9.1997 bei Boll, M. NOWAK). U. TAUDTE beobachtete einen zur Nächtigung einfallender Trupp von 10 - 20 Vögel am 4.9.1995 bei Birenbach. Ein Trupp mit 24 Schwarzmilanen fiel am 21.8.1990 in ein Bachgehölz bei Süßen zum Nächtigen ein (A. u. M. NOWAK).

Bestand, Bestandsentwicklung: Der Schwarzmilan ist im Bearbeitungsgebiet als spärlicher, aber mittlerweile nahezu regelmäßiger Brutvogel zu bezeichnen. Die Art ist im Landkreis Göppingen seit Mitte der 1960er Jahre als Brutvogel vermehrt aufgetreten und hat insbesondere im Laufe der 1980er Jahre deutlich zugenommen. Der Anstieg der Brutpaare (1988 2 Brutverdachte, 1992 3 BP, 1995 6 BP/Brutverd.) verdeutlichen die positive Bestandsentwicklung.

Im Neckar-Fils-Gebiet brüteten nach GATTER (1970a) in den 1960er Jahre alljährlich 3 - 4 Paare. Im Einzugsgebiet des unteren Filstales (Raum Ebersbach Reichenbach/F. Hochdorf) brüten heute mindestens 1 - 2 BP. Den Brutbestand auf Albhochfläche zwischen Gerstetten, Geislingen und Laichingen (400 km²) umfasst nach ROCKENBAUCH ca. 5 BP, wovon im Kreisgebiet mindestens 2 BP brüten. Im Albvorland sind fünf nicht alljährlich besetzte Brutplätze bekannt geworden (Jebenhausen, Ottenbach, Pliensbach, Süßen, Wäschenbeuren).

Der gesamte Brutbestand im Untersuchungsgebiet schwankt zwischen 2 bis maximal 7 Brutpaaren.

Unregelmäßig treten im Kreisgebiet auch einzelne Übersommerer auf (z. B. je 1 Ind. 1.6. - 13.7.1979 Raum Gingen, M. NOWAK; 7.5. - 9.7.1988 und 21.5. - 18.8.1989 im Raum Donzdorf - Süßen - Gingen, W. LISSAK, M. NOWAK).

Phänologie: Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt gewöhnlich in der ersten Aprilhälfte. Der Abzug aus dem Brutgebiet findet bereits nach Ausfliegen der Jungen ab Mitte Juli statt. Der Heimzug macht sich ab Mitte März bemerkbar. Früheste Beobachtungen: 10.3.1985 (M. NOWAK), 10.3.1993 (M. NOWAK), 4.3.1998 (G. MÜLLER). Der Hauptdurchzug erfolgt Ende März bis Mitte April.

Zwischen 1970 und 2000 liegen ferner 18 Maibeobachtungen z. T. gerichtet vorwiegend in südöstliche Richtung ziehender Schwarzmilane vor (z. B. 5.5.1996 2 dz Unterböhringen, W. LISSAK; 31.5.1998 4 Zell u. A., E. SCHWARZ). Zugbewegungen im Mai dürften hauptsächlich Nichtbrütern zuzurechnen sein.

Der Wegzug wird bereits ab Ende Juli, verstärkt ab Mitte August mit deutlichem Höhepunkt um die Monatswende August/September registriert und klingt Mitte September aus. Vereinzelte Wegzugsbeobachtungen liegen noch Ende September (z. B. 27.9.1989 1 dz Gingen, M. NOWAK) vor. Zwei extreme Spätdaten stammen von der dritten Oktoberdekade: je 1 am 21.10.1993 bei Heiningen und am 23.10.1993 bei Zell u. A. (E. SCHWARZ).

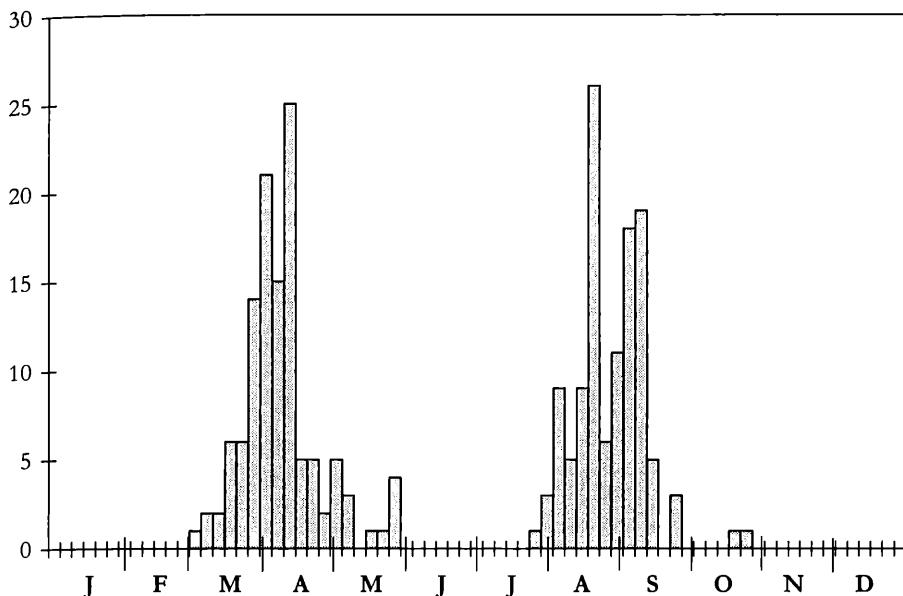


Abb. 22. Durchzug des Schwarzmilans im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (n = 235 Ind.; Heimzug 118 Ind., Wegzug 117 Ind.; Pentadensummen)

Gefährdung/Schutz: Schutzmaßnahmen müssen sich angesichts der wenigen Brutpaare vor allem auf die Sicherung der Horstbäume und auf die Vermeidung von Störungen im Umfeld der Horstbereiche (z. B. Aufarbeiten von Flächenlosen) während der Brutzeit richten.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Rotmilan bewohnt die abwechslungsreiche, mit Waldgebieten durchsetzte offene Kulturlandschaft. Zur Anlage des Horstes werden vorzugsweise lichte Altholzbestände gewählt. Ausnahmsweise werden auch Feldgehölze (Horstfunde z. B. Mitte 1960er Jahre in kleinem Feldgehölz auf der Alb, D. ROCKENBAUCH; seit 1988 mehrfach bei Jebenhausen, H. FEIHL, T. SCHMOLL) angenommen. Laubwälder und laubholzreiche Mischwälder werden bevorzugt, es werden aber auch Nadelholzbestände besiedelt. Horste wurden überwiegend auf Rotbuchen (ca. 70 %), in geringerem Maße auf Eichen (ca. 15 %), sowie vereinzelt auf Birke, Linde, Esche, Feldahorn und Weißtanne gefunden (D. ROCKENBAUCH u. a.).

Überwinterer halten sich vorwiegend in der offenen Feldflur mit einzelnen Baumgruppen auf (HÖLZINGER, ROCKENBAUCH & SCHILHANSL 1968).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Schwäbische Alb und ihre Vorberge gelten als Verbreitungsschwerpunkte des Rotmilans in Baden-Württemberg (ROCKENBAUCH in HÖLZINGER et al. 1970, WALZ 2000). Nach Untersuchungen von ROCKENBAUCH (1967) sind die bewaldeten Teile der Albhochfläche und Hochtäler relativ dicht besiedelt. Nur wenige Brutpaare brüteten bis Ende der 1970er Jahre im Vorland der Alb. Ab Anfang der 1980er Jahre erfolgte eine stärkere Besiedlung des Albvorlandes und der Gebiete nördlich der Fils (Schurwald, Rehgebirge). Gegenwärtig kommt der Rotmilan im gesamten Bearbeitungsgebiet als Brutvogel vor.

Als Durchzügler tritt der Rotmilan alljährlich im Frühjahr und im Herbst auf. Während im Frühjahr i. d. R. einzeln ziehende Vögel festgestellt werden, können während des Wegzuges auch größere Verbände i. d. R. bis zu 10 Vögel auftreten. Große Verbände waren z. B. ein Trupp mit 26 dz am 25.9.1991 bei Süßen (W. LISSAK) sowie ein Trupp von mindestens 29 am 19.10.1993, welcher bei Göppingen-St. Gotthardt nächtigte (M. NOWAK). Die bislang höchste Tagessumme von 48 ziehenden Rotmilanen zählte E. SCHWARZ am 6.10.1999 zwischen 12.45 und 15.10 Uhr MESZ bei Zell u. A.. Darunter befand sich auch ein Trupp mit 24 Vögel.

Bestand, Bestandentwicklung, Siedlungsdichte: Im 19. Jahrhundert galt der Rotmilan als häufiger Brutvogel in Württemberg (LANDBECK 1834), war aber auf Grund starker Verfolgung um die Jahrhundertwende bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts in Baden-Württemberg sehr selten geworden (FISCHER 1914). Erst infolge des gesetzlichen Schutzes trat zu Mitte des Jahrhunderts eine Erholung des Bestandes ein. Die Zunahme des Bestandes wirkte sich auch im Landkreis Göppingen aus.

Im Bearbeitungsraum ist der Rotmilan ein verbreiteter Brutvogel, der gegenwärtig in allen geeigneten Landschaftsräumen des Landkreises brütet. Der Brutbestand im Landkreis Göppingen beträgt 15 - 20 Brutpaaren und kann als ziemlich konstant eingestuft werden. Anzeichen für negative Bestandstrends sind derzeit nicht erkennbar.

Großräumige Untersuchungen zur Siedlungsdichte wurden etwa 20 Jahre lang im Gebiet der Schwäbischen Alb vorgenommen (ROCKENBAUCH 1967). Die Siedlungsdichte auf der Albhochfläche liegt bei 3 - 4 BP/100 km². Die höchste Dichte wurde im Raum Laichingen (Alb-Donau-Kreis) ermittelt, wo auf 100 km² bis 1961 5 BP, 1962 - 1964 4 BP brüteten (D. ROCKENBAUCH).

Ein außergewöhnlich geringer Horstabstand wurde dort in einem Fall mit nur 80 m festgestellt (ROCKENBAUCH 1963). Die geringere Siedlungsdichte von etwa 2 BP/100 km² im Albvorland dürfte in Zusammenhang mit dem höheren Anteil an bebauten Flächen stehen.

Brutbiologie: Aufgrund langjähriger Untersuchungen durch ROCKENBAUCH (1968) und später liegen umfangreiche Daten und Erkenntnisse zur Brutbiologie des Rotmilans im Bereich der Schwäbischen Alb und des Vorlandes vor. Der Brutbestand und -erfolg unterliegt wesentlich geringeren Schwankungen als beim Mäusebussard (*Buteo buteo*). Nur in

nasskalten Jahren (z. B. 1965) erleidet der Rotmilan Einbußen. Bruterfolg und Anzahl der flüggen Jungen sind weitgehend unabhängig vom Feldmausangebot. So wurde 1968, in einem für Mäusebussard und Turmfalke sehr ungünstigen Jahr, mit 2,75 flüggen Jungen je erfolgreiche Brut das mindestens seit 1956 beste Ergebnis erreicht. Der langjährige Durchschnitt liegt bei 2,15 flüggen Jungen pro erfolgreiche Brut. Während 2 oder 3 Junge die Regel sind, wurden mehrmals auch 1 bzw. 4 Jungvögel festgestellt.

Phänologie: Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher. Die Ankunft in den Brutgebieten im Albvorland und auf der Alb fällt i. d. R. auf Anfang März, nach milden Wintern oft auch schon ab Mitte Februar.

Die Jungvögel halten sich nach dem Ausfliegen meist noch in der näheren Umgebung des Brutreviers auf. Der Wegzug der Jungen erfolgt vorwiegend im August (belegt u. a. durch Ringfunde), die Altvögel bleiben jedoch oft bis September oder Oktober in der weiteren Umgebung des Brutreviers.

Heimzugsbeobachtungen erstrecken von Mitte, selten schon Anfang Februar bis Mitte April mit Schwerpunkt in der ersten Märzhälfte. Januarbeobachtungen von gerichtet nach NE ziehenden Vögeln (z. B. 31.1.1999 1 dz Zell u. A., E. SCHWARZ) zeigen, dass insbesondere in milden Wintern der Heimzug sehr früh einsetzen kann. Wesentlich ausgeprägter als der Heimzug macht sich der Wegzug im Spätsommer und Herbst bemerk-

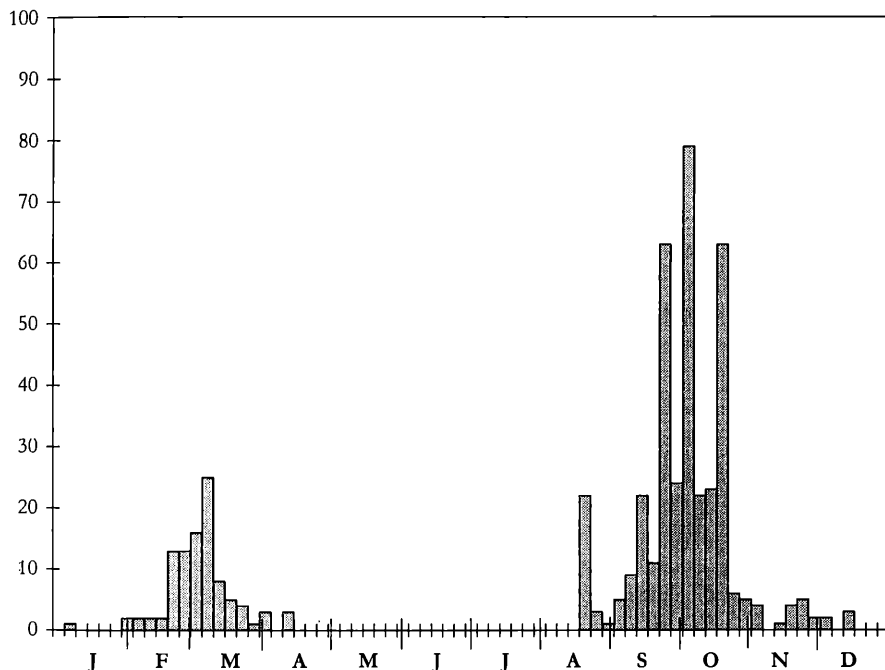


Abb. 23. Durchzug des Rotmilans im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (n = 479 Ind.; Heimzug 100 Ind., Wegzug 379 Ind.; Pentadensummen).

bar. Der Wegzug setzt in der letzten Augustdekade ein und zieht sich nach einem deutlichen Höhepunkt um die Monatswende September/Oktober bis in den Frühwinter. Ziehende bzw. winterflüchtende Rotmilane können regelmäßig noch im November und Dezember festgestellt werden.

17 Mittwinterdaten (Dezember- und Januarbeobachtungen ohne Zugverhalten) zwischen 1980 und 2000 lassen auf gelegentliche Überwinterungsversuche im Bearbeitungsgebiet, insbesondere im Filstal und Albvorland schließen. Bemerkenswert sind größere Winterkonzentrationen auf den Hochlagen der Schwäbischen Alb auf 700–850 m NN am Rande des Bearbeitungsgebietes, welche dort in den 1960er Jahren mehrfach festgestellt wurden (HÖLZINGER, ROCKENBAUCH & SCHILHANSL 1968). Im Raum Laichingen fand im kalten und schneereichen Winter 1962/63 eine Überwinterung von 4 Individuen statt (W. MANGOLD). Auf der Albhochfläche bei Nellingen (Alb-Donau-Kreis) harrten im Winter 1967/68 nach einem anfänglichen Bestand von 13 Rotmilanen (7.12.1967) maximal 4 Vögel aus (HÖLZINGER, ROCKENBAUCH & SCHILHANSL 1968). Eine durch Datenreihen belegte Überwinterung eines Vogels im Winter 1989/90 im Raum Göppingen - Heiningen - Eislingen liegt vor (M. NOWAK, E. SCHWARZ, B. ZOLDAHN).

Ringfunde: Von 257 durch D. ROCKENBAUCH bis 1996 beringten Rotmilane liegen etwa 50 Wiederfunde vor, davon 21 Fernfunde aus den Winterquartieren in Südfrankreich, Spanien und Portugal.

Über die Ansiedlung hier aufgewachsener Rotmilane sind wenige Meldungen bekannt. Einige Wiederfunde zur Brutzeit belegen die Ansiedlung hier nestjung beringter Milane in der näheren und weiteren Umgebung in Süddeutschland. Zwei Vögel, die auf der Schwäbischen Alb von D. ROCKENBAUCH beringt wurden, wurden zur Brutzeit rund 400 km nordwestlich bzw. nordöstlich der Beringungsorte wiedergefunden: 1 njg. ber. am 9.6.1962 bei Gammelshausen, erlegt bei Hermeton/Namur in Belgien nach Mitt. v. 8.5.1963; 1 njg. ber. 9.6.1966 bei Böhmenkirch, tot gef. am 8.5.1968 bei Tonndorf, Landkreis Weimar/Thüringen).

Gefährdung/Schutz: Obwohl die massive Verfolgung von Greifvögeln heute der Vergangenheit angehört, nennt D. ROCKENBAUCH auch nach 1960 noch Abschüsse, Aushorstungen und mehrfach Vergiftungen. Die Hauptgefährdung liegt derzeit jedoch im Verlust von Horstbäumen bzw. Störungen an den Brutplätzen durch Waldarbeiten. Brutaufgaben durch Fällen von Bäumen in Horstnähe und Horstbäumen sowie Störungen infolge Hochsitzbau wurden wiederholt festgestellt. Da die Legeperiode frühesten Ende März, vor allem im April hier beginnt, sollten Fällarbeiten im Umfeld der Brutplätze aus Rücksicht auf diesen Greifvogel ab dieser Zeit nicht mehr erfolgen. Abstimmungen mit den Forstrevieren zur Sicherung der Horstbäume - oder besser Altholzinseln - sind dringend geboten. Weitere Gefährdungsfaktoren siehe in HÖLZINGER (1987).

Innerhalb des auf Europa begrenzten Verbreitungsareals wird der mitteleuropäische Bestand vorwiegend durch die in Deutschland brütenden Rotmilane gebildet, so dass sich aus dieser zoogeographischen Situation einer besonderen Verantwortung für den Schutz der Lebensräume ergibt.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Status: Durchzügler, (Gefangenschaftsflüchtling ?)

Vorkommen: Der auch während des Zuges an größere Gewässer gebundene Seeadler wurde im Bearbeitungsgebiet als sehr seltener Durchzügler bestätigt.

Am 7.9.1976 sah H. BAUMHAUER 1 über Donzdorf. Da zu dieser Zeit gelegentlich Greifvogel-Schausteller am Messelberg Flugvorführungen zeigten, ist die Zuordnung als Wildvogel zweifelhaft.

Am 1.11.1991 zieht 1 immat. über dem Simonsbachtal durch (H. BAUMHAUER).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Während des Zuges wird das Bearbeitungsgebiet meist überflogen. Rasten finden relativ selten statt. Am ehesten trifft man rastende Rohrweihen im Spätsommer und Herbst bei der Jagd auf landwirtschaftlichen Flächen (z. B. Stoppelfelder, Luzerneäcker) an. Bevorzugt werden dabei die offenen Lagen der Albhochfläche und des Albvorlandes. Auch wurde beobachtet, dass am Abend ankommende Rohrweihen in Waldrändern zur Nächtigung einfallen.

Vorkommen: Die Rohrweihe ist ein regelmäßiger Durchzügler, der alljährlich im Frühjahr und Herbst festgestellt werden kann. Brutvorkommen - auch in angrenzender Umgebung - bestehen aufgrund fehlender geeigneter Bruthabitate nicht.

Die Rohrweihe ist ein gutes Beispiel dafür, wie durch planmäßige Zugbeobachtungen seit Anfang der 1980er Jahre ein umfassendes Bild vom Zug dieser Vogelart am Rande der Schwäbischen Alb gewonnen werden kann (vgl. GATTER 1972, 1984, 2000). Aus dem Zeitraum zwischen 1960 und 1980 liegen aus dem Bearbeitungsgebiet relativ wenig Daten vor, die aber ein regelmäßiges, wenn auch seltenes Auftreten belegen. Der Anstieg der Beobachtungsdaten ab Anfang der 1980er Jahre ist einerseits sicherlich auf eine systematische Erfassung des Durchzuges zurückführen, andererseits dürfte die Datenzunahme auch Ausdruck der Bestandserholung in Mitteleuropa seit Mitte der 1970er Jahre sein (z. B. BAUER & BERTHOLD 1996).

Obwohl aus fast allen Teilen des Landkreises Zugbeobachtungen vorliegen, ist eine Bündelung insbesondere während des Wegzuges entlang der Albkante erkennbar (NOWAK 1990).

Ziehende Rohrweihen nutzen die Thermik gerne aus, sind aber davon unabhängig. Beobachtungen zeigen, dass selbst bei ungünstigen Windverhältnissen das Filstal ohne einen Flügelschlag überquert werden und zielstrebig ziehende Vögel auch bei sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen (z. B. Schneegestöber) festgestellt wurden.

An guten Zugtagen im Herbst sind Tagessummen bis zu 10 Vögel keine Seltenheit. Ausgesprochen starkes Zuggeschehen mit hohen Tagesmaxima konnten z. B. am

18.9.1983 mit 16 bei Zell u. A. (E. SCHWARZ) und am 12.9.1990 mit 48 im mittleren Filstal (A. u. M. NOWAK) notiert werden. Rohrweihen ziehen gewöhnlich einzeln, doch werden ausnahmsweise auch lockere Zusammenschlüsse von 2 oder 3 Vögeln beobachtet.

Phänologie: Die Rohrweihe ist ein Zugvogel, der in Mitteleuropa nur ausnahmsweise im Winter auftritt. Der Heimzug macht sich im Beobachtungsgebiet ab der dritten Märzdekade bemerkbar und kann sich bis in die ersten Maitage erstrecken. Einzelnachweise liegen bis Ende Mai vor. Ein extrem früh heimziehendes Männchen sah M. NOWAK am 7.3.1992 bei Gingen. Der Heimzug erreicht Mitte April einen deutlichen Gipfel. 35-jähriger Medianwert ist der 10. April.

Bei einigen Beobachtungen, die zur Brutzeit im Juni gemacht wurden, dürfte es sich um umherstreifende Nichtbrüter oder Vögel ohne Bruterfolg handeln, so am 24.6.1990 1,0 über Reichenbach i. T. Richtung Aufhausen (W. LISSAK), 14.6.1991 0,1 Schnittlingen - Treffelhausen (M. NOWAK), 4.6.1995 1,0 Aufhausen (K. NAGEL), 3.6.2000 1 vj. Heiningen (W. LISSAK, M. NOWAK).

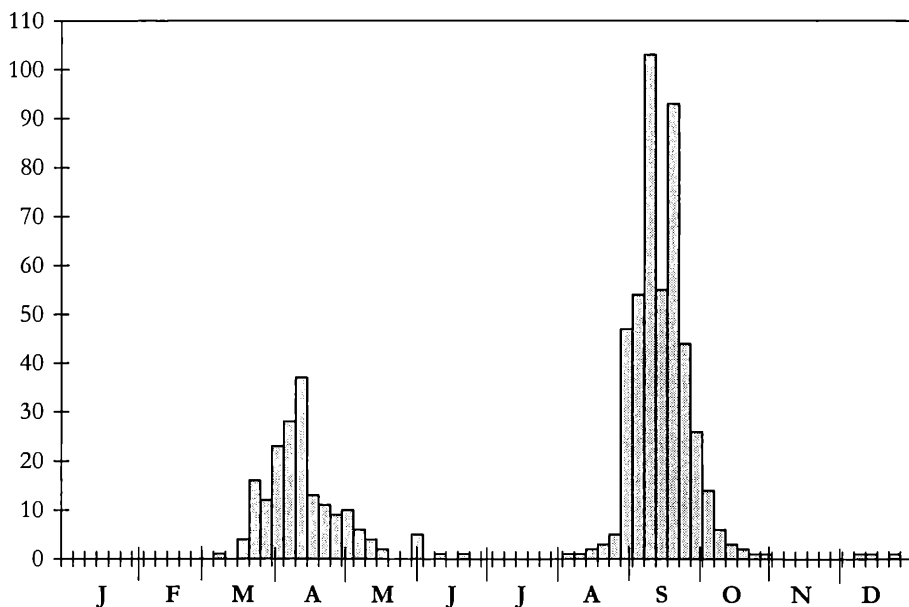


Abb. 24. Durchzug der Rohrweihe im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 647 Ind.; Heimzug 183 Ind., Wegzug 464 Ind.; Pentadensummen)

Der Wegzug setzt verstärkt in der letzten Augustdekade ein, wenngleich schon ab Anfang August mit vereinzelt Durchzüglern gerechnet werden kann. Mitte September

erreicht der Wegzug seinen Höhepunkt und wird in der Regel in der ersten Oktoberhälfte rasch abgeschlossen. Danach werden nur noch unregelmäßige Feststellungen gemacht (späteste Beobachtung: 28.10.1989 1 bei Gingen, M. NOWAK). Als 35jähriger Medianwert konnte der 16. September ermittelt werden.

Winterfeststellungen bilden die Ausnahme. Drei vorliegende Beobachtungen stammen von Mitte/Ende Dezember: jeweils 1 am 16.12.1981 Gingen (M. NOWAK), am 22.12.1983 Gingen (M. NOWAK), am 11.12.1988 Süßen (H. TILLMANNs). Diese Feststellungen sind als Winterflucht zu betrachten.

Das Verhältnis während des Heimzuges von Männchen zu Weibchen beträgt 1,5 : 1. Näheres zum Geschlechterverhältnis und zum Anteil der Jungvögel siehe NOWAK (1990), sowie GATTER (1972).

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Status: Durchzügler, Wintergast, (ehem. Brutvogel ?)

Habitat: Durchziehende Kornweihen erscheinen vor allem in offenen Wiesen- und Ackerlandschaften, wo sie sich meist nur zur Jagd kurze Zeit aufhalten. Winterreviere werden bevorzugt in offenen Grünlandgebieten bezogen, die ein Mindestangebot an Vegetationsstrukturen wie Altgrasflächen, Gräben, Hecken, Brachflächen und Aufforstungen aufweisen (LISSAK 1995).

Vorkommen: Hinweise, wonach die Kornweihe sporadisch auf der Albhochfläche im Raum Stötten - Schnittlingen in jungen Aufforstungsflächen gebrütet haben soll, sind nicht hinreichend dokumentiert. H. BUNDSCHUH berichtete von einem Nestfund um 1938 in einer Aufforstungsfläche. 1989 hat möglicherweise eine Brut bei Oberweckerstell stattgefunden. Ende Juli 1989 wurden durch einen Jagdhund 3 - 4 Kornweihen, darunter ein Männchen sowie 2 - 3 'braune' Vögel (vermutl. juv.) aus einer jungen Aufforstungsfläche aufgestöbert (H. SAUM).

Zur Zugzeit können Kornweihen alljährlich im gesamten Bearbeitungsgebiet angetroffen werden. Im Winter konnte die Art in früheren Jahren unregelmäßig beobachtet werden. Seit Ende der 1980 Jahre tritt die Kornweihe fast alljährlich als Wintergast auf und überwintert gelegentlich in geringer Zahl. Die bevorzugten Aufenthaltsgebiete überwinternder Kornweihen liegen in offenen Landschaften der Albhochfläche und des Albvorlandes. Den Aktionsradien überwinternder Kornweihen zufolge umfassen Winterreviere im Albvorland ca. 15 - 20 km², auf der Albhochfläche über 20 km². Zum Auftreten von überwinternden Kornweihen am Nordrand der Schwäbischen Alb siehe LISSAK (1995a).

Winterbestand: Die Anzahl der im Bearbeitungsgebiet ausharrenden oder überwinternden Kornweihen schwankt sehr stark und dürfte in erster Linie mit dem Nahrungsangebot, insbesondere mit Feldmausgradationen korrelieren. Die bisherigen Wintermaxima betragen jeweils 7 Vögel in den Wintern 1989/90 und 1992/93.

Phänologie: Mit der Auflösung der Winterreviere kann bereits ab Ende Januar und Februar der Heimzug in schwacher Form einsetzen. Ab Anfang März bis Ende April ist der Schwerpunkt der Heimzuges zu verzeichnen. In manchen Jahren verspätet noch bis Anfang Mai.

Der Wegzug im Herbst macht sich gewöhnlich ab Ende September (frühestes Datum: 12.9.1990 1 bei Gingen, A. NOWAK) bemerkbar und erstreckt sich bis in den Dezember. Der leichte Anstieg im Dezember erklärt sich durch Schneeflüchter. Der Hauptdurchzug findet Anfang Oktober bis Mitte November statt. Tagessummen können zur Hauptzugzeit bis zu 5 Vögel umfassen. Maximum: Tagessumme 10 Ind. dz am 28.10.1989 im Bereich des mittleren Filstales (M. NOWAK).

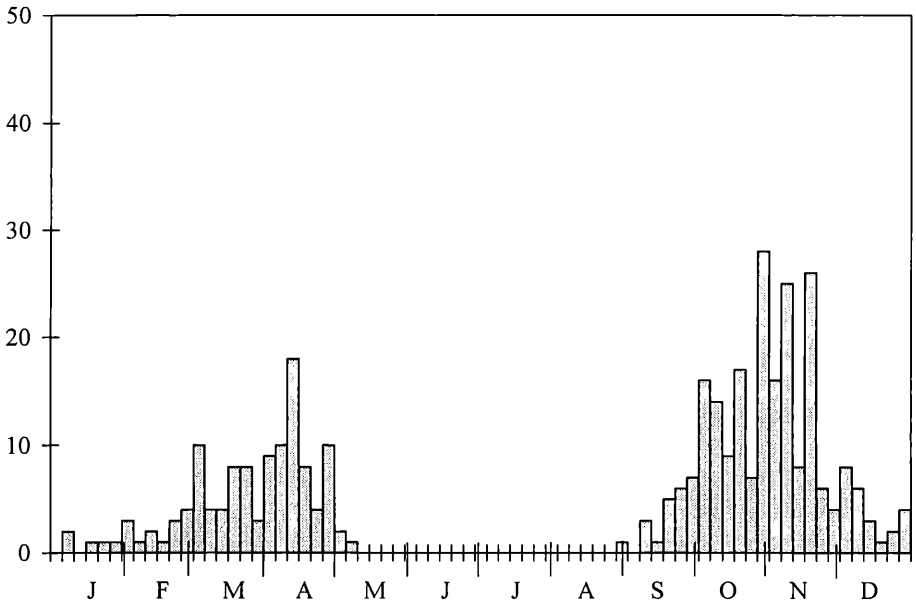


Abb. 25. Durchzug der Kornweihe im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 339 Ind.; Heimzug 118 Ind., Wegzug 221 Ind., ohne Überwinterer; Pentadensummen)

Die Ankunft von Wintergästen erfolgt - soweit feststellbar - meist im Laufe des Novembers, gelegentlich auch später. Je nach Witterung und Nahrungsangebot verlassen die Vögel die Winterreviere schon Ende Januar oder im Februar, spätestens jedoch im März. Je nach Schneelage kann es auch während des Winters zum Wegzug oder Zuzug einzelner Vögel kommen.

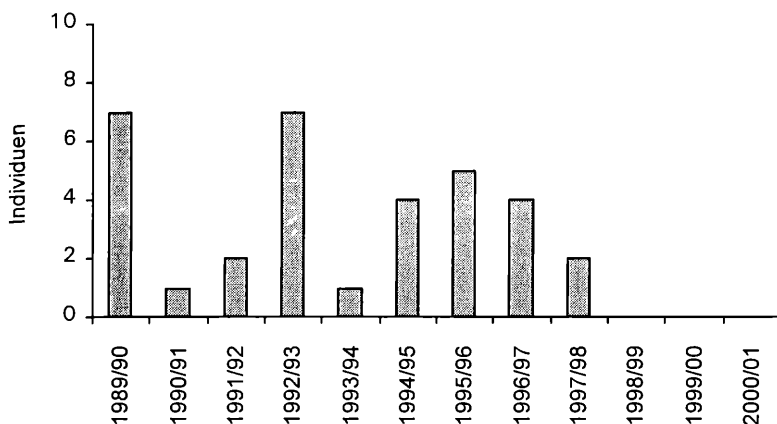


Abb. 26. Maxima überwinternder Kornweihen (revierhaltende Vögel im Dezember - Februar) im Landkreis Göppingen 1989 - 2000.

Gefährdung/Schutz: Überwinternde Kornweihen sind auf ein ausreichendes Nahrungsangebot, in der Hauptsache Feldmäuse und Kleinvögel (Wiesenpieper, Feldlerchen, Goldammern, etc.) angewiesen. Sie benötigen daher offene Gebiete mit einer Mindestausstattung an „ungepflegten“ Biotopstrukturen, wie Altgrasbestände an Rainen, an Wegrändern und an Gräben, Sukzessions- und Brachflächen, Heckenzüge und ähnliches. Solche Biotopelemente sollten in der Feldflur erhalten oder ihre Entwicklung gefördert werden. Die Bekämpfung von Mäusen in Aufforstungsflächen mit Giftköder sollte im Hinblick auf mäusefressenden Greifvogelarten, wie die Kornweihe, unterbleiben.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Fast alle vorliegenden Beobachtungen betrafen ziehende Vögel über offenen Wiesen- und Ackerlandschaften.

Vorkommen: Im Vergleich zu Rohr- und Kornweihe liegen aus dem Bearbeitungsgebiet sehr wenig Zugbeobachtungen vor. Die Wiesenweihe ist als seltener Durchzügler zu bezeichnen. Die vorliegenden Nachweise, die größtenteils aus jüngerer Zeit stammen, zeigen, dass sich die Art bei entsprechender Aufmerksamkeit regelmäßig nachweisen lässt. Wahrscheinlich wurde die Art früher vielfach übersehen. Eine Bevorzugung bestimmter Gebiete ist nicht erkennbar, wenngleich die Beobachtungsorte einen Leitlinieneffekt am Albrauf entlang andeuten.

Phänologie: Heimzugsbeobachtungen reichen von Mitte April bis Mitte/Ende Mai. Wegzugsnachweise erstrecken sich von Ende August bis Mitte September.

Daten:

Heimzug

- 3.5.1989 1,0 Süßen (H. TILLMANNNS)
- 15.4.1990 1,0 Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 5.5.1991 1,0 Simonsbachtal bei Donzdorf (M. NOWAK)
- 20.5.1992 0,1 Süßen (Nächtigung!) (M. NOWAK)
- 7.5.1999 0,1 vj. Donzdorf (M. Nowak)
- 29.4.2000 1 vj. Heiningen (U. MAIER)
- 2.5.2000 0,1 Aufhausen (K. NAGEL)
- 6.5.2000 0,1 vj. Gingen (M. Nowak)

Wegzug

- 25.8.1978 1 dj. Gingen (M. NOWAK)
- 04.9.1990 1 dj. Stötten (M. NOWAK)
- 29.8.1992 0,1 Simonsbachtal bei Donzdorf (M. NOWAK)
- 19.9.1997 0,1 Schlat (M. NOWAK)
- 20.8.2000 0,1 Schlat (M. NOWAK)

Habicht (*Accipiter gentilis*)Status: BrutvogelHabitat: Der Habicht bewohnt bevorzugt größere, zusammenhängende Mischwälder.

Horststandorte wurden meist in älteren Hochwäldern auf Buchen sowie auf Nadelbäumen (Tanne, Fichte) gefunden. Das Jagdgebiet erstreckt sich auch außerhalb des Waldes auf reich gegliederte, deckungsreiche Teile der Kulturlandschaft mit hohem Anteil an Randlinien-Strukturen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Habicht ist ein seltener, aber verbreiteter Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Mittlerweile ist die Art wieder in allen größeren Waldgebieten des Landkreises als Brutvogel vertreten.

Aus dem Schurwaldgebiet bzw. unteren Filstal (Raum Uhingen, Ebersbach) liegen Brutnachweise oder Brutzeitfeststellungen vor. Um 1960 soll der Habicht im Hartwald bei Ebersbach gebrütet haben (J. DAMRAU). Brutzeitbeobachtungen aus den 1980er und 1990er Jahren lassen auf 1 Brutpaar im südöstlichen Bereich des Schurwald schließen (A. NAGEL). Brutnachweise bei Adelberg (1979, 1981) und Oberberken (1981) belegen Brutvorkommen auf den Höhen des Schurwaldes (G. SIKORA, D. ROCKENBAUCH, W WITKE). Die meisten Brutvorkommen sind in den Wäldern am Albrand bekanntgeworden. Regelmäßig, vor allem seit Ende der 1970er Jahre besetzte Reviere sind von der waldreichen Braunjura-Albvorberge einschließlich des Rehgebirges bekannt (z. B. Donzdorf, Ottenbach, Gingen, Schlat, Eckwälden).

Im oberen Filstal sind einzelne Bruten bestätigt oder zu vermuten (z. B. im Raum Unterböhringen - Reichenbach i. T.). 1969 und vermutlich auch 1970 hat eine Brut bei Wiesensteig stattgefunden (GATTER 1970a).

In geringer Siedlungsdichte ist der Habicht auf der Albhochfläche weit verbreitet. Teilweise konnte eine langjährige Revierbelegung nachgewiesen werden (z. B. 1956 - 1972 alljährlich besetzter Horst im Albuch, W. STAUBER). 1980 Brut bei Weißenstein (D. ROCKENBAUCH).

Im Albvorland mit seinen relativ kleinen, inselartig eingestreuten Waldflächen findet der Habicht nur wenige ausreichend große Waldungen. Brutzeitfeststellungen aus dem Raum Zell u. A. Schlierbach lassen auf ein Brutvorkommen im Bolzhäuser Wald schließen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bis Anfang der 1960er Jahre kann der Habicht im Bearbeitungsraum als regelmäßiger und verbreiteter Brutvogel betrachtet werden. In erster Linie durch direkte Verfolgung verursacht kam es danach zu deutlichen Bestandseinbußen. D. ROCKENBAUCH ermittelte auf der mittleren Schwäbischen Alb auf einer 400 km² großen Kontrollfläche zwischen Gerstetten Geislingen Laichingen 1962 6 BP (Siedlungsdichte etwa 1,5 BP/100 km²). In den folgenden Jahren 1964 und 1965 waren auf dieser Kontrollfläche nur noch 3 - 5 BP vorhanden, dann bis in die 1980er Jahre noch 1 - 2 BP.

Nach Inkrafttreten des gesetzlichen Schutzes in Baden-Württemberg 1977 führte die Bestandserholung ab Mitte bis Ende der 1970er Jahre auch im Untersuchungsraum zu einem Anstieg der Feststellungen und zur Wiederbesiedlung ehemals besetzter Brutreviere.

Der Brutbestand in den 1990er Jahren umfasst im Bearbeitungsgebiet etwa 10 - 12 BP.

Phänologie: Der Bezug der Brutreviere erfolgt bereits Ende Februar/Anfang März. Während der Brutzeit verhält sich der Habicht relativ heimlich. Im September und Oktober machen sich Zug- und Strichbewegungen vor allem diesjähriger Habichte bemerkbar. Die meisten Habichtbeobachtungen stammen außerhalb der Brutzeit vom Herbst und Winter, wo überwiegend diesjährige Vögel auch in Gebieten ohne Brutvorkommen regelmäßig erscheinen können.

Ringfunde: 4 Wiederfunde von durch D. ROCKENBAUCH nestjüng beringter Habichte stammen aus einem Umkreis von weniger als 100 km, 3 davon im 1. Lebensjahr. Ein am 7.11.1962 in Göppingen freigelassenes diesjähriges Weibchen wurde bereits am 7.12.1962 bei Grötzingen bei Nürtingen in einem Eisen gefangen. Die vorliegenden Ringfunde bestätigen das Verhalten der Art als typischen Standvogel mit reviersuchendem Umherstreifen der Jungvögel.

Gefährdung/Schutz: Der starke Rückgang des Habichts ist vor allem auf schonungslose Verfolgung zurückzuführen (Fang in Schlagfallen, Abschuss, Ausschuss von Horsten, Aushorstung) (HÖLZINGER 1987). Das Töten von Habichten ist in unserem Raum mehrmals nachgewiesen worden. Die Jagdstatistik weist allein im Zeitraum zwischen 1955 und 1959 98 abgeschossene Habichte im Landkreis Göppingen auf. Weniger die direkte Verfolgung, sondern vielmehr Störungen durch Forstarbeiten und Freizeitnutzung im

unmittelbaren Horstbereich sind gegenwärtig ein wesentlicher Gefährdungsfaktor. Mehrfach wurde festgestellt, dass gezielt Horstbäume gefällt wurden (D. ROCKENBAUCH). Neben der ganzjährigen gesetzlichen Schonung ist die Erhaltung der oft über mehrere Jahre besetzten Horstbäume sowie die Vermeidung von Störungen in der Phase der Revierbelegung und zur Brutzeit unbedingt erforderlich.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Sperber brütet in Nadel- und Mischwäldern. Bevorzugt werden 30 - 50jährige Fichtenstangenhölzer mit angrenzender reich gegliederter Landschaft. Die meisten im Bearbeitungsgebiet gefundenen Horste befanden sich auf Fichten, sowie gelegentlich auch auf Lärchen (z. B. 1994 Fund 3 alter Horste im Bolzhäuser Wald zwischen Schlierbach und Ohmden, W. LISSAK). In Mischwäldern brütet er hauptsächlich in eingestreuten Nadelbaumgruppen. Im Extremfall fand KRÖSCHE 1963 einen Horst bei Wiesensteig auf einer einzelnen Fichte in sonst reinem, ca. 60jährigen Laubwaldbestand.

Die Brutplätze befinden sich häufig in Schneisen oder in der Nähe von Lichtungen und sind meist weniger als 100 Meter vom Waldrand entfernt. Brutplätze sind auch bekannt in unmittelbarer Nähe zu Ortschaften. Ein 1966 von W. STAUBER bei Gingen gefundener Horstbaum befand sich nur ca. 30 Meter vom nächsten Haus entfernt. M. NOWAK fand einen Brutplatz inmitten der Graureiherkolonie bei Donzdorf.

Das Jagdgebiet erstreckt sich außerhalb des Waldes entlang der Waldränder, Bachgaleriegehölze und in Heckengebieten. Im Winterhalbjahr auch in Streuobstwiesen und vor allem innerhalb Ortschaften.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Untersuchungsraum ist der Sperber als regelmäßiger Brutvogel weit verbreitet. Aus fast allen Teilen des Untersuchungsgebietes sind Brutvorkommen bekannt. Die meisten Brutplätze befinden sich am Albrand im Bereich der Braunjurastufe und im Schurwaldgebiet, wo die Waldstruktur (hoher Fichtenanteil) und die Verzahnung zur offenen Landschaft optimale Lebensräume für die Art bietet. Auf der Albhochfläche ist die Art als spärlicher Brutvogel verbreitet. Im Gegensatz zum Habicht ist der Sperber im Albvorland in fast allen Waldinseln als regelmäßiger Brutvogel anzutreffen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Sperber ist im Bearbeitungsraum wieder ein relativ häufiger Brutvogel, nach Mäusebussard und Turmfalke der dritthäufigste Greifvogel. Seine Siedlungsdichte wird wesentlich von der Struktur der Lebensräume bestimmt. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen vor allem aus optimalen Brutgebieten vor. Am Albrand bzw. im mittleren Filstal und Lautertal vor wurden Siedlungsdichten von 0,13 - 0,15 BP/100 ha ermittelt (z. B. 1962 - 1968 auf ca. 36 km² alljährlich um 5 BP, W. STAUBER; 1980 - 1995 auf ca. 100 km² regelmäßig 13 - 15 BP, W. LISSAK).

Obwohl in Baden-Württemberg seit Ende der 1950er bis Mitte der 1970er Jahren ein deutlicher Rückgang festzustellen war (HÖLZINGER 1987, ROCKENBAUCH 1975), machte sich die Abnahme im Untersuchungsraum weit weniger bemerkbar. W. STAUBER konnte bis Ende der 1960er keinen Rückgang feststellen. In den 1970er Jahren wird der Sperber seltener aber noch regelmäßig beobachtet. Der Brutbestand ist seit Erholung etwa um 1980 als weitgehend stabil zu bezeichnen. Die Erfassung von Brutrevieren auf einer Probestfläche am Albrand bzw. mittleres Filstal - Lautertal zeigt langjährig stabile Bestände.

Der Gesamtbestand des Sperbers kann im Untersuchungsgebiet gegenwärtig auf etwa 60 - 80 Brutpaare geschätzt werden.

Phänologie: Der Sperber ist im Bearbeitungsgebiet Teilzieher. Ringfunde lassen erkennen, dass hiesige Vögel zur Überwinterung nach Südwesteuropa wegziehen. Es ist anzunehmen, dass die im Winter anwesenden Sperber - zumindest teilweise - aus nordischen und nordöstlichen Populationen stammen. Dafür sprechen Ringfunde nordischer Vögel (Weibchen) in verschiedenen Teilen Süddeutschland (LÖHRL 1962). Auch die Feststellung, dass ein Großteil der winterlichen Vögel vorjährige bzw. einjährige Vögel und überwiegend Weibchen sind, deutet auf eine Zuwanderung hin. Der Totfund eines Sperberweibchens, das erstmals am 22.2.1970 bei Gingen gefangen und beringt, am 9.12.1972 in Geislingen gegen eine Schaufensterscheibe flog und erholt freigelassen und schließlich am 25.12.1972 ebenfalls durch Anflug getötet wurde, lässt eine Winterplatztreue eines fremden Sperbers vermuten (W. STAUBER).

Als Durchzügler treten Sperber aus nordöstlichen Brutgebieten alljährlich im Herbst zwischen Anfang September bis Anfang November auf. Der Hauptdurchzug erfolgt im Oktober. Hohe Tagessummen lassen einen Schwerpunkt in der zweiten Oktoberhälfte erkennen (z. B. 15 am 21.10.1989, 12 am 22.10.1989, 18 am 28.10.1989, 16 am 21.10.1990, 28 am 15.10.2000, M. NOWAK). Gewöhnlich liegen Tagessummen bei 5 bis 10 Individuen. Im Herbst 1989 und 1990 wurde ein starker Durchzug verzeichnet. Bei Zugplanbeobachtungen im mittleren Filstal konnten zwischen 25.9. und 8.11.1989 mind. 90, zwischen 10.9. und 1.11.1990 mind. 104 Durchzügler erfasst werden (W. LISSAK, A. NOWAK, M. NOWAK).

Der Heimzug macht sich wenig ausgeprägt von Ende Februar bis Mitte April mit Schwerpunkt März bemerkbar. Im Frühjahr werden selten mehr als ein bis zwei Durchzügler pro Tag registriert.

Ringfunde: Von zehn im Bearbeitungsraum durch D. ROCKENBAUCH beringten Sperbern liegt ein Fernfund vor. Ein am 29.6.1963 bei Geislingen-Hofstett nestjung beringter Sperber wird im Januar 1966 aus Guarda, Beira Alta (Portugal) zurückgemeldet.

Gefährdung/Schutz: Als Gefährdungsursachen spielen in erster Linie die Belastung durch Umweltgifte und die direkte Verfolgung eine Rolle (HÖLZINGER 1987).

Als Kleinvogeljäger könnte der Sperber von Pestiziden stark betroffen sein. Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen jedoch keine Hinweise auf dadurch verursachte Rückgänge vor. Der Abschuss von Sperbern, früher ein wesentlicher Faktor, ist derzeit nicht mehr

relevant. Zwischen 1955 und 1959 wurden im Kreisgebiet immerhin 111 abgeschossene Sperber dem Kreisjagdamt gemeldet. Der gesetzliche Schutz seit 1977 hat zur Stabilisierung und Erholung des Bestandes geführt.

Verhältnismäßig hoch sind die Verluste, die durch Aufprall an großen Glasscheiben auftreten.

Neben der Einhaltung des gesetzlichen Schutzes sind insbesondere Störungen im Horstbereich durch Forstarbeiten und Freizeitnutzung während der Brutzeit zu vermeiden.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Der Mäusebussard ist ein charakteristischer Brutvogel der halboffenen Kulturlandschaft mit vielgestaltiger Wald-Feld-Verteilung. Als Brutbiotop werden abwechslungsreiche, aufgelockerte Gebiete mit nicht zu großen Altholzbeständen bevorzugt, die von Wiesen, Weiden oder Ackerland umgeben sind. Ein zu hoher Waldanteil, insbesondere geschlossene Nadelwälder, wie auf der Ostalb, wirken sich negativ auf die Bestandsdichte aus (ROCKENBAUCH 1975). Auf der Albhochfläche sind Bruten außerhalb des Waldes seltener. Im Albvorland brütet der Mäusebussard vielerorts in Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Bachgaleriewäldern, vor allem in Jahren mit hoher Siedlungsdichte. In einem vier Kilometer langen bachbegleitenden Gehölzbestand entlang des Pfuhlbaches zwischen Dürnau und Jebenhausen fand W. LISSAK 1989 vier besetzte Horste.

Nach Untersuchungen von ROCKENBAUCH (1975) auf einer Probefläche auf der mittleren Schwäbischen Alb wurden als Horstbäume ($n = 318$) vor allem Buche (ca. 70 %) und Eiche (ca. 20 %) festgestellt. Der Rest entfällt auf verschiedene Laub- und Nadelbaumarten. Im Albvorland finden Bruten oftmals auf Birnbäumen statt. Von 17 Brutbäumen im Raum Eschenbach Heiningen befanden sich 6 Horste auf hochstämmigen Obstbäumen (3 x Birnbaum, 1 Apfelbaum, 1 Zwetschgenbaum).

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Mäusebussard ist als Brutvogel im gesamten Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. Die Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb, die Siedlungsdichte nimmt nach ROCKENBAUCH (1975) mit steigender Höhenlage ab. Die Art fehlt als Brutvogel lediglich innerhalb der Siedlungsräume, jedoch sind Brutplätze an unmittelbaren Ortsrandlagen bekannt geworden, deren Abstand zur Bebauung weniger als 100 m betrug (z. B. Heiningen, W. LISSAK).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Mäusebussard ist der häufigste Greifvogel unseres Gebietes. Siedlungsdichte und Reviergröße korrelieren mit dem vorhandenen Nahrungsangebot und der Biotopqualität. Der Brutbestand und -erfolg ist in Abhängigkeit zum Hauptbeutetier, der Feldmaus (*Microtus arvalis*), entsprechenden Schwankungen unterworfen. Aufgrund langjähriger Untersuchungen auf der Albhochfläche zwischen Gerstetten und Hohenstadt liegen umfassende Kenntnisse über Bestandsfluktuationen vor (ROCKENBAUCH 1975). D. ROCKENBAUCH ermittelte auf einer Probe-

fläche von 400 km² im Schnitt 145 Brutpaare (3,6 BP/10 km²). Im Albvorland und am Albrand werden vielerorts Siedlungsdichten von deutlich über 5 BP/10 km² erreicht. Kleinflächig können dort in reich mit Gehölzgruppen gegliederten Landschaften hohe Siedlungsdichten erreicht werden. 2000 zählte W LISSAK auf 12 km² im Raum Heiningen - Eschenbach 17 BP (14 BP/10 km²).

Der Brutbestand im Landkreis Göppingen dürfte etwa bei 150 bis 200 Paaren, in Mäusejahren sogar darüber liegen.

Der Winterbestand kann, insbesondere in mäusereichen Jahren, gebietsweise über dem tatsächlichen Brutbestand liegen. Zudem findet im Winter eine Zuwanderung von Mäusebussarden aus Nord- und Osteuropa statt. Im auf das Mäusejahr 1989 folgenden Winter konnten z. B. im Albvorland auf einer Probestfläche von 85 km² 120 - 150 Mäusebussarde zwischen 26.12.1989 und 18.1.1990 gezählt werden (LISSAK 1995). Eine Konzentration von bis zu 42 Mäusebussarden hielten sich zwischen 21.2. bis 14.3.1996 auf einer Wiese bei Bezgenriet auf (E. SCHWARZ, W. WITKE). Solche Konzentrationen im Winter verleiten leider auch heute noch zu falschen Einschätzungen des Bestandes.

Phänologie: Die im Bearbeitungsgebiet brütenden Mäusebussarde sind Standvögel, bei denen Altvögel auch bei hoher und langanhaltender Schneelage im Brutgebiet ausharren oder zumindest kurzfristig in tiefer Lagen auswandern (ROCKENBAUCH 1975). Durch Ringfunde ist belegt, dass ein- und auch zweijährige Vögel durchweg wegziehen, während mehrjährige Altvögel nur in sehr strengen Wintern (z. B. 1962/63) das Gebiet verlassen. So brachte bisher nur der Extremwinter 1962/63 6 Fernfunde älterer Bussarde (4 - 6jährig) aus Frankreich.

Die Belegung der Reviere und Bezug der Horste erfolgt oft schon im Februar, die Eiablage bei milder Witterung ab Ende März. Weitere Daten zur Brutbiologie siehe ROCKENBAUCH (1975). Nach der Auflösung der Familienverbände Ende Juli/Anfang August, kommt es häufig zu Konzentrationen in nahrungsreichen Gebieten, wie z. B. auf gemähten Wiesen oder abgeernteten Feldern. Der Übergang zu den ersten Zugbewegungen gegen Mitte August ist fließend. Der Nordrand der Schwäbischen Alb bietet ideale Voraussetzungen zur Beobachtung der Zuges (GATTER 1968, 2000). Der Durchzug von Mäusebussarden verstärkt sich im September und erreicht Anfang bis Mitte Oktober seinen Höhepunkt. Tagessummen an guten Zugtagen im Oktober umfassen nicht selten bis zu 100 Vögel. Erfassungen über die gesamte Wegzugperiode hinweg haben in mäusereichen Jahren Durchzugszahlen von bis zu 700 Ind. (1989) erbracht.

Mit dem Einsetzen der ersten Schneefälle, meist ab Mitte November, kann am Albrand regelmäßig mit ausgeprägten Winterfluchtbewegungen gerechnet werden. Starke Zugbewegungen, wie z. B. am 1.11.2000 mit 122 dz in 1 Stunde über Schlat (M. NOWAK) machen deutlich, dass es im Spätherbst bzw. Frühwinter witterungsbedingt auch zu stärkerem Zuggeschehen kommen kann.

In der zweiten Februarhälfte setzt der Heimzug spürbar ein. Der Höhepunkt wird je nach Witterung Ende Februar bis Anfang März erreicht. An guten Zugtagen können starke Zugbewegungen mit Tagessummen mit bis zu 100 Vögel, ausnahmsweise auch

mehr (z. B. Tagessumme von 210 Ind. am 5.3.1991, M. NOWAK) registriert werden. Beobachtungen ziehender Bussarde zeigen, dass sich der Heimzug bis Mitte/Ende April erstrecken kann.

Ringfunde: Die von D. ROCKENBAUCH im Bearbeitungsraum durchgeführten Beringungen von etwa 580 Vögeln lassen ein repräsentatives Bild von Zug- und Dispersionsbewegungen erkennen. 27 Ringfunde liegen aus den Winterquartieren in Frankreich vor. Etwa 60 beringte Überwinterer lieferten bisher noch keine Anhaltspunkte, aus welchen Gebieten die im Winter zuwandernden Bussarde stammen.

Ein durch Beringung nachgewiesenes beachtliches Lebensalter von fast 24 Jahren erreichte ein Bussard, der nestjung am 31.5.1972 in Kirchheim-Jesingen (Landkreis Esslingen) beringt und Ende März 1996 verendet bei Albershausen gefunden wurde (W. GATTER).

Gefährdung/Schutz: Gegenwärtig ist keine Gefährdung erkennbar, wenngleich auch für den Mäusebussard die durch den Menschen geprägten Umweltbedingungen ungünstig verlaufen (ROCKENBAUCH 1975). Geringfügige Abnahmen und die Aufgabe von Brutplätzen erfolgten in erster Linie am Rande von Ortslagen infolge Ausdehnung der Siedlungen, oftmals verbunden mit einer Zunahme an Störungen. Abschüsse und Fänge waren in früheren Jahren weit verbreitet. Dass der Abschuss bis Mitte des 20. Jahrhunderts die Regel war, zeigt die Jagdstatistik des Landkreises, welche allein zwischen 1955 und 1959 210 getötete Mäusebussarde ausweist. Die Bedingungen für den Mäusebussard in unserer Kulturlandschaft machen eine ganzjährige Schonung erforderlich. Der auch heute noch gelegentlich geforderten „jagdlichen Regulierung“ des Bestandes muss auch deshalb entschieden begegnet werden.

Rauhfußbussard (*Buteo lagopus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Sofern es nicht um durchziehende Vögel handelt, zeigen rastende Rauhfußbussarde eine Bevorzugung für offene, gehölzarme Feldfluren und Wiesenflächen.

Vorkommen: Der Rauhfußbussard tritt im Bearbeitungsraum unregelmäßig und selten als Durchzügler und Wintergast auf. Die meisten Beobachtungen stammen aus dem Albvorland. Vor allem in strengen Wintern ist mit dem Auftreten dieser Art zu rechnen, was die Häufung von Nachweisen in schneereichen Wintern oder während Kälteperioden deutlich macht (z. B. 1978/79, 1986/87, 1996/97).

Aus den 1950er und 1960er Jahren liegen drei nicht hinreichend gesicherte Beobachtungen vor. Der schneereiche Winter 1969/70 erbrachte für unseren Raum keinen Nachweis, obwohl im benachbarten Raum Kirchheim u. T. mehrere Rauhfußbussarde bestätigt werden konnten (GATTER 1970a). Der bisher größte Einflug in Baden-Württemberg (DOBLER et al. 1991) im Winter 1986/87 ist durch drei Nachweise belegt.

Durchgehende Überwinterungen sind nicht belegt, dagegen mehrfach Aufenthalte von einigen Tagen bis mehreren Wochen.

Phänologie: Gesicherte Beobachtungen von Rauhußbussarden liegen zwischen Oktober und März vor. Das schwerpunktmäßige Auftreten im Januar und Februar lässt erkennen, dass im nördlichen Mitteleuropa überwinternden Vögel durch Schnee- und Kälteeinbrüche zur Winterflucht weiter nach Süden veranlasst werden. Die Daten von Ende Februar und März sind dem Heimzug zuzurechnen.

Daten:

- 4.1.1979 1 Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 2.-26.2.1979 1 (wahrscheinlich dasselbe Ind. wie 4.1.) Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 7.2.1987 1 fliegt von NO ins Filstal bei Gingen ein (W. LISSAK, M. NOWAK)
- 14.2.-22.2.1987 1 Feldflur zwischen Gingen und Süßen (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK)
- 19.3.1987 1 dz bei Süßen (M. NOWAK)
- 31.12.1987 1 bei Bärenbach (W. LANG)
- 25.2.1988 1 bei Heiningen (H. FEIHL)
- 11.10.1989 1 dz Göppingen-Holzheim (W. LANG)
- 1.1.1997 1 bei Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 12.1.1997 1 bei Hattenhofen (H. REYHER)
- 17.1.1997 1 bei Zell u. A. (vermutl. dasselbe Ind. wie am 12.1.) (E. SCHWARZ)
- 5.12.1998 1 dz bei Geislingen (A. NOWAK)
- 7.3.1999 1 dz bei Gingen (A. NOWAK)
- 21.11.1999 1 dz Schlatt (M. NOWAK)

Steinadler (*Aquila chrysaetos*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Gastvogel

Vorkommen: Bis Anfang des 18. Jahrhunderts brütete der Steinadler im Bereich der Schwäbischen Alb. Nach HAID horstete der Steinadler damals im westlichen Albuch, bei Geislingen bis hüber zu den felsigen Waldabhängen gegen Donzdorf und das Lautertal (FISCHER 1914). HAID (1786) schreibt in seinem Werk über „Ulm mit seinem Gebiete“: „Selbst der König der Vögel, der Adler, hat in unserm Land Nester. In den holzreichen Klüften bey Ravenstein, auf den hohen Gebirgen der Kuchalb sind schon manche lebendig und todt gefangen worden. In dem Posthause zu Geißlingen ist einer, der bey Kuchalb gefangen worden ist, abgemalt, und hat die Geschichte desselben dabei beschrieben. Er ist aus dem Geschlechte der Steinadler, und hat eine Höhe von 3 Schuhen. Da diese Gegend reich an großem und kleinem Wildpret ist; so haben sie in ihrer Wohnung keinen Mangel.“

Durch Nachstellungen wurde der Steinadler im Gebiet der Schwäbischen Alb ausgerottet. GRADMANN (1904) schreibt: „Die im 17. und 18. Jahrhundert auf der Alb und im Schönbuch brütenden Steinadler kommen bei uns überhaupt nicht mehr vor.“

Vor dem Hintergrund der Bestandserholung der Alpenpopulation (z. B. HALLER 1994) und der Zunahme von Nachweisen im Schwarzwald (PAULSEN 1991) liegen zwei aktuelle Beobachtungen aus dem Landkreis Göppingen vor: Am 30.3.1996 hielt sich 1 Ind. (2. KJ) für kurze Zeit im Bereich Kuchalb - Scharfenberg bei Donzdorf auf (W. LISSAK). Vermutlich haben die starken Schneefälle der vorangegangenen Tage den Vogel zur Winterflucht aus dem Alpenraum zur Schwäbischen Alb getrieben.

Am 3.10.1996 beobachtete E. SCHWARZ 1 Ind. (3./4. KJ) bei Zell u. A..

Bei beiden beobachteten Vögel waren keine Hinweise auf eine Gefangenschaftshaltung zu erkennen. Die Feststellungen zeigen, dass auch im Bereich der Mittleren Alb mit umherstreifenden Steinadlern gerechnet werden kann (vgl. PAULSEN 1991, GATTER 2000).

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Status: Ehemaliger Brutvogel im 19. Jahrhundert, Durchzügler

Habitat: Der westliche Teil des heutigen Landkreises bot dem Fischadler noch bis Ende des 19. Jahrhunderts Brutplätze sowie fischreiche Gewässer als Jagdgebiet. Der Neckar, wohl auch Fils und Rems, dürften als Nahrungsraum gedient haben.

Durchziehende Fischadler überfliegen das Bearbeitungsgebiet während des Zuges meist recht zügig. Während des Zuges können Fischadler an den größeren Gewässer des Bearbeitungsraumes für kurze Zeit angetroffen werden. Vor allem am Herrenbach-Stausee im Schurwald und am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf ist mit Aufhalten während des Durchzuges zu rechnen. Wie einige Beobachtungen zeigen, kann auch die Fils zur Fischjagd genutzt werden. Am 21.3.1987 erbeutete z. B. ein Vogel in der Fils zwischen Gingen und Süßen eine Regenbogenforelle (*Salmo gairdneri*) und kröpte diese auf einem Hochspannungsmasten (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.). Gelegentlich nächtigen Durchzügler auf Überhölzer oder Gruppen größerer Bäume in Waldrandlagen.

Vorkommen: Am Neckar und in seinem weiteren Einzugsgebiet war der Fischadler bis zum Ende des 19. Jahrhunderts regelmäßiger Brutvogel (HÖLZINGER 1987). Einer der letzten Bruten in Baden-Württemberg fand 1892 im Adelsberger Forst im Schurwald statt (KÖNIG-WARTHHAUSEN 1896). Dort wurde das Brutpaar und mindestens ein Jungvogel abgeschossen.

Im 20. Jahrhundert ist der Fischadler lediglich als Durchzügler bestätigt. Bis in die 1950er Jahre sind keine Nachweise dokumentiert. Aus den 1960er Jahren liegen nur vier Nachweise vor. Seit Anfang der 1980er Jahre wird der Fischadler als regelmäßiger Durchzügler festgestellt. Die Erholung der mittel- und nordosteuropäischen Brutbestände ab den

1970er Jahren (BAUER & BERTHOLD 1996) wird auch durch die Zunahme der Zugfeststellungen im Bearbeitungsraum deutlich.

An guten Zugtagen können Tagessummen von bis zu 3 Ind. erfasst werden (z. B. 5.9.1990, 19.9.1993, 6.4.1996, 18.9.1998, 24.9.2000).

Vereinzelte sind längere Aufenthalte bestätigt (z. B. 4.9. - 13.9.1989 1 dj. und 3. - 9.10.1989 1 ad. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, W. LISSAK, M. NOWAK).

Phänologie: Der Fischadler ist ein gutes Beispiel dafür, wie durch gezielte Zugplanbeobachtungen ein repräsentatives Bild vom Durchzug dieser Vogelart am Nordrand der Alb gewonnen werden kann.

Heimzugsbeobachtungen reichen von Mitte März (frühester Nachweis: 19.3.1992, A. u. M. NOWAK) bis Ende April, vereinzelte bis Anfang Mai (spätester Nachweis: 10.5.1993, M. NOWAK). Der Schwerpunkt des Heimzuges fällt auf Ende März bis Anfang April. Eine extrem frühe Heimzugsbeobachtung eines ziehenden Vogels bei Donzdorf stammt vom 5.2.1999 (H. BAUMHAUER).

Zwei ungewöhnliche Juni-Beobachtungen betrafen möglicherweise den gleichen Vogel: 3.6.1996 Schlat (M. NOWAK) und 5.6.1996 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (H. BAAS). H. MÜHLEIS berichtet von einer Übersommerung eines einzelnen Vogels im östlichen Schurwald im Raum Adelberg - Rechberghausen im Jahr 1989.

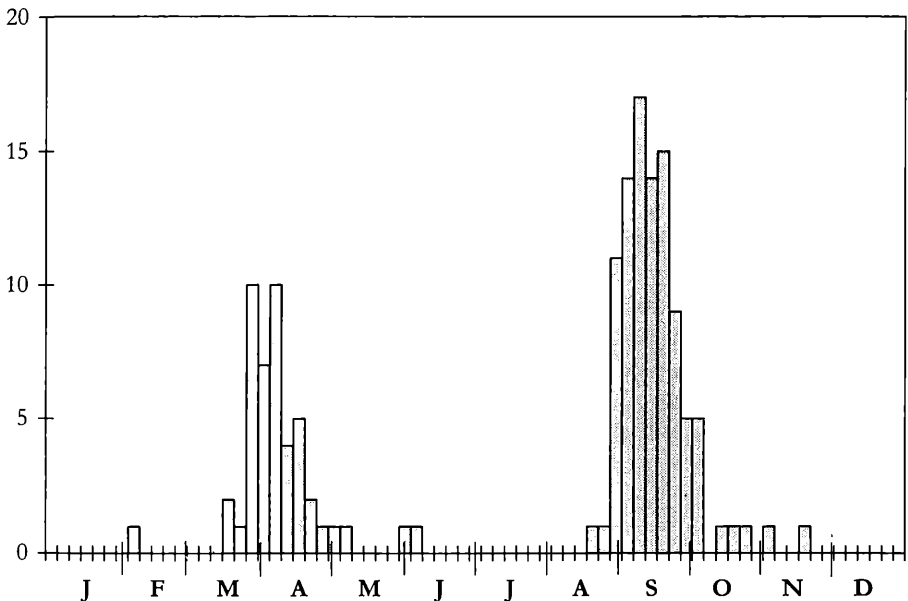


Abb. 27. Durchzug des Fischadlers im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 144 Ind.; Heimzug 47 Ind., Wegzug 97 Ind.; Pentadensummen)

Der Wegzug macht sich ab der letzten Augustdekade bemerkbar und kann sich bis in die erste Oktoberhälfte erstrecken (spätestes Oktoberdatum: 26.10.1983 1 Uhinger Baggersee, P. WIDMANN). Zwei Novemberdaten liegen vor: 4.11.1967 1 dz Oberböhningen (H. SAUM) und 17.11.1991 1 dz über Süßen (W. LISSAK).

Die leicht angedeutete Zweigipfligkeit des Wegzuges ergibt sich daraus, dass zuerst diesjährige Vögel abziehen und die Altvögel etwas später folgen. Dies konnte durch die Unterscheidung durchziehender Jung- und Altvögeln bestätigt werden.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Turmfalke bewohnt die offene Kulturlandschaft und ist in der Wahl seiner Brutplätze sehr anpassungsfähig. Er nistet - je nach Angebot - häufig in alten Krähen- und Elsternestern auf Bäumen und auf Hochspannungsmasten, in Feldscheunen, in Nischen und künstlichen Nistkästen in höheren Gebäuden (Kirchtürme, Hochhäuser, Ruinen, Fabrikgebäude, Hochspannungsmasten u. a.) sowie in natürlichen Felswänden und Steinbrüchen. Im Siedlungsraum finden Baumbruten öfters auf Fichten statt (z. B. 1967 Geislingen-Altenstadt, D. ROCKENBAUCH; 1994 und 1995 Gingen, W. STAUBER). Zur Wahl der Nistplätze im Untersuchungsraum siehe auch ROCKENBAUCH (1968).

Tab. 20: Standorte (n = 122) von Turmfalkenbruten im Bereich der mittleren Schwäbischen Alb 1956 - 1967 (ROCKENBAUCH 1968)

Standorte	Baum- horste	Hoch- spannungs- masten	Felsen	Kirch- türme	Hoch- häuser	Feld- scheunen	Gesamt
Tallagen	3	—	—	22 (davon 1 in Nist- kästen)	28 (davon 16 in Nist- kästen)	—	53
Steilhang am Albtrauf	1	—	25 (davon 3 in Stein- brüchen)	—	—	—	26
Albhochfläche	33	1	—	—	—	9	43
Anzahl gefun- dener Bruten	37	1	25	22	28	9	122

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Turmfalke ist im gesamten Bearbeitungsgebiet als Brutvogel einschließlich der Hochlagen der Alb weit verbreitet. Albhochfläche, Albvorland und Filstal bilden die Verbreitungsschwerpunkte. In geringerer Dichte sind die waldreichen Kreisteile und engen Albtäler besiedelt. Im Filstal, wo sich viele Brutplätze in den Stadtkernen konzentrieren, konnte mehrfach die Bildung kleiner Brutkolonien festgestellt werden. An einem Fabrikhochhaus in Geislingen/St. konnte, nachdem sich dort 1960 ein Turmfalkenpaar angesiedelt hatte, durch Anbringung von Nistkästen die Ansiedlung einer kleinen Kolonie von bis zu 5 Brutpaaren nachgewiesen werden (D. ROCKENBAUCH). Eine ähnliche Koloniebildung konnte D. ROCKENBAUCH auch an den Hausener Felsen beobachten, wo noch Anfang der 1960er Jahre bis zu 3 Paare brüteten. Auch auf einigen Kirchtürmen im Landkreis brüten öfters 2 Paare.

Die Herkunft hier überwintender Turmfalken ist nicht umfassend geklärt. Es liegen einige Wiederfunde vor, welche belegen, dass es sich bei den im Winter festgestellten Vögeln um Brutvogel aus dem Untersuchungsgebiet handelt. Der relativ hohe Anteil juveniler Falken im Winter lässt jedoch auch einen Zuzug von Vögeln aus nördlichen Populationen nicht ausschließen. Eine Winterplatztreue ist mehrfach nachgewiesen.

Bestand, Bestandentwicklung, Siedlungsdichte: Der Turmfalke gilt neben dem Mäusebussard als häufigster Greifvogel. In günstigen Jahren liegt der Brutbestand bei ca. 250 Brutpaaren. Der Bestand ist als ziemlich konstant einzustufen, wenn auch bedingt durch das Nahrungsangebot z. T. deutliche Schwankungen auftreten können. Auf einer Fläche von 15 km² auf der Albhochfläche zwischen Hohenstadt und Laichingen (Alb-Donau Kreis) wurde der Brutbestand des Turmfalken u. a. in den Jahren 1965 bis 1967 untersucht (ROCKENBAUCH 1968). Im Mäusejahr 1966 wurden auf dieser Probestfläche 16 BP (davon 15 erfolgreich) ermittelt, 1965 waren dort 1 erfolgreiches und 1967 5 BP ohne Bruterfolg nachzuweisen. Diese erheblichen Bestandsschwankungen waren einerseits auf ungünstige Witterungsverhältnisse in den Jahren 1965 und 1967 und den Zusammenbruch einer Feldmausgradation in 1967, andererseits auf eine günstige Witterung und einem reichen Nahrungsangebot im „Mäusejahr“ 1966 zurückzuführen. Verluste infolge strenger Winter (z. B. 1962/63) können zu kurzfristigen Bestandsrückgängen führen, die jedoch in den Folgejahren ausgeglichen werden. Auf Grund der vorliegenden Ringfunde ist anzunehmen, dass die Jungvögel größtenteils abwandern.

Im Winter werden Turmfalken in unterschiedlicher Dichte in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes angetroffen. Der Winterbestand erreicht nach D. ROCKENBAUCH auf der Albhochfläche nur etwa 5 % des Brutbestandes. In den mildereren Lagen des Albvorlandes ist der Winterbestand im allgemeinen höher als auf der Hochfläche. W. LISSAK zählte im Albvorland zwischen Süßen und Aichelberg im Winter 1989/90 auf etwa 80 km² 32 Ind. (vorwiegend weibchenfarbene Vögel).

Phänologie: Der Turmfalke ist Jahresvogel. Zahlreiche Ringfunde belegen jedoch, dass insbesondere Jungvögel teilweise abziehen, einige aber auch hier in den tieferen Lagen des Albvorlandes, des Fils- und des benachbarten Neckartales überwintern.

Oft schon im Februar finden sich die Brutpaare an den Brutplätzen ein, die nicht selten jahrelang vom selben Paar bezogen werden. Einzelheiten zur Brutbiologie siehe ROCKENBAUCH (1968). Nach dem Ausfliegen verstreichen die Jungen in die nähere Umgebung. Mehrfach sind Abwanderungen in nördliche Richtung durch Wiederfunde hier nestjung beringter Vögel belegt worden (z. B. Funde bei Crailsheim, Öhringen und Pulheim bei Köln).

Der Wegzug hier geschlüpfter Vögel erfolgt z. T. schon ab Juli, was ein Fund eines Turmfalken, der am 24.5.1982 in Holzhausen nestjung beringt und bereits am 18.7.1982 in Mosele bei Asiago/Vicencia in Italien gefangen wurde, belegt (WITKE 1984).

Der Durchzug von Turmfalken kann alljährlich festgestellt werden. Der Wegzug setzt zaghaft schon im Juli und August ein, wird jedoch verstärkt ab Mitte September mit deutlichem Schwerpunkt Ende September/Anfang Oktober registriert. Zugnachweise stammen weitgehend aus Zugplanbeobachtungen aus dem mittleren Filstal. Bisherige Tagesmaxima lagen bei etwa 20 Vögel pro Tag (z. B. 1.10.1988 21 Ind., 27.9.1989 20 Ind., 29.9.1990 20 Ind., M. NOWAK).

Bei Einbruch des Winters kann am Rande der Alb mit ausgeprägter Schneefucht gerechnet werden. Während auf der Albhochfläche bei höherer Schneelage eine Abwanderung einsetzt, nimmt der Winterbestand in den tieferen Lagen zu, was auf lokale witterungsbedingte Ausweichbewegungen schließen lässt. Ein beispielhafter Nachweis für eine Winterfucht liefert ein adultes Männchen (nj. ber. 31.5.1968 Geislingen, D. ROCKENBAUCH), das am 7.12.1969 bei Türkheim kontrolliert und am 9.1.1970 in Wahlwies bei Stockach am Bodensee sterbend gefunden wurde.

Der Heimzug im Frühjahr erfolgt ziemlich unauffällig, wird aber fast alljährlich zwischen Anfang März und Mitte April mit spärlichen Beobachtungen bestätigt. Heimzugsnachweise sind ausnahmsweise bis Anfang Mai belegt (z. B. 3.5.1997 1 dz Donzdorf, M. NOWAK).

Ringfunde: Im Landkreis Göppingen und im angrenzenden Umkreis sind bis 2000 über 3000 Turmfalken von D. ROCKENBAUCH und W. STAUBER beringt worden, von denen 125 Wiederfunde vorliegen. 7 Fernfunde aus Spanien, Frankreich, Italien sowie je ein Fund aus Marokko und Algerien belegen Überwinterungen im südwestlichen Mittelmeerraum. Entgegen der üblichen Abzugsrichtung wurde ein am 1. 6. 1966 bei Geislingen durch D. ROCKENBAUCH nestjung beringter Turmfalke am 18. 10. 1966 in Pulheim bei Köln tot gefunden.

Gefährdung/Schutz: Der Turmfalke ist im Untersuchungsgebiet gegenwärtig nicht als gefährdet einzustufen. Die gegenwärtigen Umweltbedingungen wirken sich jedoch auch für diesen relativ häufigen Greifvogel ungünstig aus. Strukturarme, intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen und die zunehmende Zersiedlung (besonders Filstalsohle) führen vielerorts zur Verringerung des Beutetierangebots. Verluste treten vor allem durch den erheblich zugenommene Straßenverkehr auf. Bis in die 1970er Jahre sind Abschüsse und Verluste durch Ausschießen von Krähenester bekannt geworden. Über Auswir-

kungen von Pestizide, insbesondere Rodentizide (z. B. in Land- und Forstwirtschaft) liegen keine Anhaltspunkte vor. Wegen verwilderter Tauben wurden an vielen Kirchtürmen Nischen und Fenster vergittert. Diesem Mangel an Brutplätzen konnte durch Anbringen von Nistkasten wirksam begegnet werden.

Für die Verbesserung der Gesamtsituation des Turmfalken ist die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der strukturellen Vielfalt der Landschaft erforderlich, von der schließlich viele andere Arten der offene Kulturlandschaft profitieren.

Rotfußfalk (*Falco vespertinus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Offene Landschaften mit einzelnen Bäumen oder Baumgruppen, hier im Untersuchungsgebiet auch lockere Streuobstwiesen, entsprechen den bevorzugten Rasthabitaten durchziehender Rotfußfalken.

Vorkommen: Der Rotfußfalk ist im Landkreis Göppingen ein seltener und unregelmäßig erscheinender Durchzügler. Das Fehlen von Daten aus früheren Jahren dürfte überwiegend erfassungsbedingt zu erklären sein. Seit Ende der 1980er Jahre gelangen regelmäßig Nachweise insbesondere während des Heimzuges. Die meisten Beobachtungen stammen aus dem Albvorland.

Aus dem Zugbild der in Baden-Württemberg nachgewiesenen Rotfußfalken wird ein ausgeprägter Schleifenzug ersichtlich, bei dem vor allem der Heimzug gegenüber dem Wegzug überwiegt (HÖLZINGER 1987). In dieses Phänogramm fügen sich die 17 Nachweise aus dem Bearbeitungsgebiet klar ein.

Der Einflug 1992 machte sich im Landkreis Göppingen mit fünf Nachweisen bemerkbar.

Phänologie: Frühjahrsbeobachtungen liegen von Ende April bis Mitte Juni vor. Vor allem im Mai ist mit dem Auftreten von Rotfußfalken zu rechnen. Drei Nachweise stammen vom Wegzug, von denen zwei Oktoberbeobachtungen bemerkenswert spät sind.

Daten:

Heimzug

7./8.5.1989 1,0 zwischen Jebenhausen und Heiningen (H. FEIHL, T. SCHMOLL, D. KISSLING)

12.6.1989 0,1 bei Hattenhofen (E. SCHWARZ, B. ULLRICH)

4.5.1990 1,0 zwischen Jebenhausen und Heiningen (D. KISSLING)

9.5.1990 0,1 Bezgenriet (E. SCHWARZ)

2.6.1991 0,1 Gingen (M. NOWAK)

13.6.1991 0,1 zwischen Schnittlingen und Oberweckerstell (M. NOWAK)

16.5.1992 1,0 Donzdorf-Unterweckerstell (M. NOWAK)

16.5.1992 1,0 (2. KJ) Oberweckerstell dz NO (M. NOWAK)

17.5.1992 1,0 (2. KJ) Oberweckerstell dz NO (M. NOWAK)

22.5.1992 1,0 Donzdorf dz O (M. NOWAK)

31.5.1992 0,1 Donzdorf dz S (A. NOWAK)

29.4.1993 1 Reichenbach/Fils (K. REINER)

29.5.1993 1,0 (2. KJ) Schlat (M. NOWAK)

30.5.1998 1,0 (2. KJ) dz Schlat (M. NOWAK)

Wegzug:

3. 9.1989 1,0 Iltishof Heiningen (H. FEIHL, T. SCHMOLL)

6.10.1995 1 dj. Zell u. A. (E. SCHWARZ)

8.10.1996 1 dj. bei Hattenhofen (E. SCHWARZ)

Merlin (*Falco columbarius*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Während des Durchzuges sind keine Habitatspräferenzen erkennbar. Kurzzeitig rastende Merline treten vorwiegend in Grünlandgebieten mit einzelnen Gehölzgruppen auf.

Vorkommen: Die Daten zeigen, dass mit dem Auftreten des Merlin als regelmäßiger, aber dennoch seltener Durchzügler im Kreis Göppingen gerechnet werden kann. Die Art wird fast alljährlich vor allem im Herbst, seltener im Winter und Frühjahr nachgewiesen. Die 37 Daten aus dem Bearbeitungsraum reihen sich in das baden-württembergische Zugbild (siehe GATTER 1970e) deutlich ein. Die meisten Nachweise stammen aus der Zeit nach 1980 und gehen hauptsächlich auf Zugplanbeobachtungen im mittleren Filstal und Albvorland zurück.

Phänologie: Wegzugdaten erstrecken sich von Mitte September bis Anfang Dezember. Der Hauptdurchzug erfolgt im Oktober. Zwei Januarbeobachtungen liegen vor: 19./20.1.1969 0,1 bei Türkheim (W. STAUBER, H. KOCH), 22.1.1996 1 Ebersbach-Weiler (J. MAYER).

Heimzugsnachweise reichen von Anfang Februar (früheste Daten: 4.2.1986 1,0 Gingen, A. NOWAK; 4.2.1996 1 Roßwälden, J. MAYER) bis Mitte April (spätestes Datum: 17.4.1990 0,1 Süßen, M. NOWAK).

Tab. 21: Durchzug des Merlins im Landkreis Göppingen 1969 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten	2	3	1	3					6	17	4	1	37
Individuen	2	3	1	3					6	17	4	1	37

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Lichte Altholzbestände und Baumgruppen mit angrenzender offener Landschaft mit Wiesen und Feldern bilden das Brutrevier. Horstbäume befinden sich fast immer an Waldrändern, Lichtungen oder am Rand von Kahlhieb- oder Windwurfflächen. Größere Windwurfflächen, welche 1989 und vor allem 1999 durch die Orkane 'Wiebke' und 'Lothar' in verschiedenen Teilen des Kreisgebietes entstanden, stellen derzeit bevorzugte Bruthabitate dar. Mehr als die Hälfte der aktuellen Brutplätze befindet sich in Sturmflächen von 1999. Meist werden alte Krähenester auf Nadelbäumen (häufig Kiefer *Pinus sylvestris*, sowie Fichte *Picea abies* und vereinzelt Douglasie *Pseudotsuga menziesii*) bezogen. Das Jagdgebiet umfasst die offene Kulturlandschaft sowie den Siedlungsraum, wo häufig zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht im Juli und August Schwalben gejagt werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Baumfalke ist im Bearbeitungsgebiet ein seltener Brutvogel mit lokaler Verbreitung. Brutplätze wurden mit Ausnahme der engen Täler am Albrand in allen Teilen des Landkreises bekannt.

Im Albvorland ist der Baumfalke ein regelmäßiger Brutvogel. Beobachtungen von Paaren, jagender oder beutetragender Altvögel sowie Brutnachweise lassen auf bis zu drei Brutplätze im Albvorland südlich der Fils schließen lassen. Erste Beobachtungen, die auf ein Brutvorkommen deuten ließen, stammen aus dem Raum Eschenbach zwischen 1960 und 1970 (B. ULLRICH). Durch D. ROCKENBAUCH und R. JÄGGLE 1973 gelang ein Brutnachweis im Baronenwald bei Jebenhausen, wo der Baumfalke bis heute regelmäßig brütet. Seit den 1960er Jahren ist ein Brutplatz südlich von Ebersbach bekannt: 1965 Brut bei Rosswälden (J. DAMRAU), 1983 (und vermutl. auch danach) bei Bünzwangen (P. WIDMANN), seit 1996 regelmäßig zwischen Rosswälden und Ebersbach-Sulpach (J. MAYER). Aus dem Raum Holzmaden (Lks. Esslingen) Zell Hattenhofen stammen aus den 1980er und insbesondere 1990er Jahren nahezu alljährliche Brutzeitfeststellungen, die auf ein Brutvorkommen schließen lassen (H. REYHER, E. SCHWARZ). Nördlich der Fils gelangen 1992 und 1995 einzelne Brutzeitbeobachtungen im Randbereich des Rehgebirges im Raum Hohenstaufen - Ottenbach Wizingen, allerdings ohne dass Hinweise auf einen Brutplatz bekannt wurden (W. LANG, W. LISSAK, M. NOWAK).

Auf den Höhen des östlichen Schurwaldes wurde 1994 ein Brutvorkommen bei Oberberken (Rems-Murr-Kreis) entdeckt (W. WITKE, G. SIKORA). Die seither fast alljährlichen Feststellungen von Baumfalken zur Brutzeit lassen dort ein regelmäßiges Brutvorkommen annehmen.

Im Bereich mittleres Filstal und Lautertal ist der Baumfalke seit Ende der 1950er Jahre als Brutvogel bekannt. 1959 soll 1 Paar bei Kuchen gebrütet haben (WALTER). 1970 und 1971 gelangen Brutzeitfeststellungen im Raum Gingen, jedoch ohne Brutnachweis (W. STAUBER). Regelmäßig, aber nicht alljährlich gelangen Feststellungen eines Revierpaares im Raum Süßen - Schlatt seit 1973 bis Ende der 1980er Jahre. Nachdem von 1973 und 1975 ein Brutverdacht südlich von Süßen bestand (W. STAUBER), konnte der Baumfalke

als Brutvogel im Schlater Wald von 1985 bis 1987 bestätigt werden (H. BAAS, F. KREISZ); vermutlich hat er dort bis 1989 gebrütet. Im Lautertal ist der Baumfalk als Brutvogel seit Ende der 1950er Jahre bekannt. 1959 und 1962 gelangen Brutzeitbeobachtungen bzw. beutetragende Altvögel im Raum Weißenstein Nennungen (W. STAUBER). Im Marrenwald bei Donzdorf brütete 1 Paar von 1976 bis 1979 und von 1987 bis 1990 (Revierfeststellungen bis 1992, jedoch vermutlich ohne Brut) fast alljährlich (H. BAUMHAUER, W. LISSAK, M. NOWAK). 1993 und 1994 deuteten Beobachtungen auf eine Verlagerung des Brutplatzes in den Marrenwald Richtung Gingen hin (M. NOWAK).

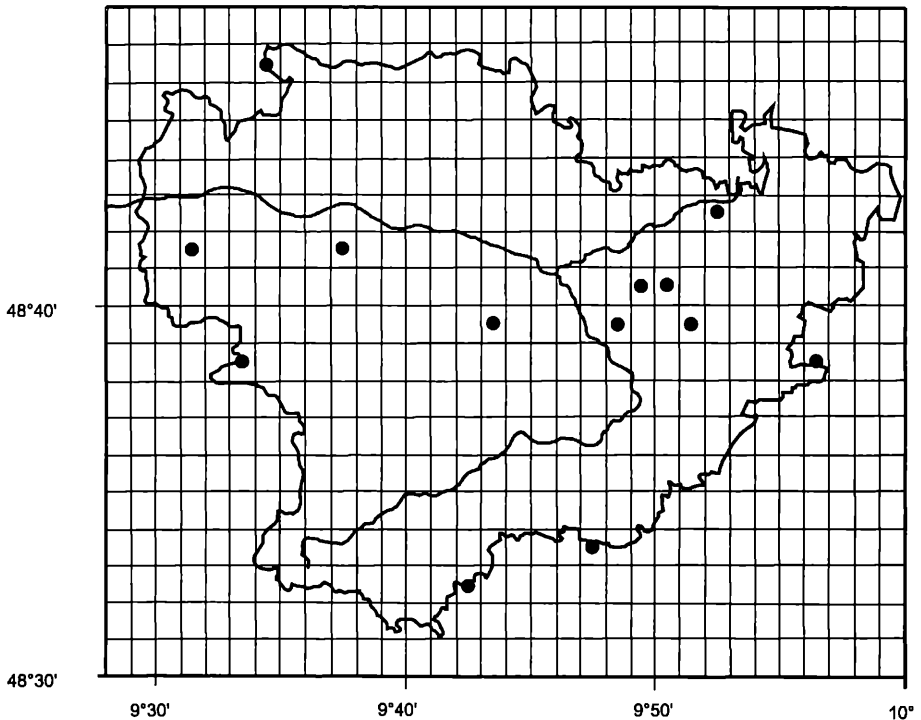


Abb. 28. Brutverbreitung des Baumfalken im Landkreis Göttingen (Brutplätze 1980 - 2000)

Auf der Albhochfläche tritt der Baumfalk regelmäßig als Brutvogel auf. Bereits ZWIESELE (1922) nennt den Baumfalken als Brutvogel der Alb. Von 1966 bis mindestens 1979 brütete der Baumfalk regelmäßig südlich von Türkheim (D. ROCKENBAUCH). 1968 Brutverdacht bei Hohenstadt (D. ROCKENBAUCH). Seit 1995 1 Brutpaar Raum Aufhausen Wiggerstall (K. NAGEL, T. SCHOLZ). Mindestens seit 1993 besteht ein je Brutplatz bei im

Raum Waldhausen Hofstett-Emerbuch (M. KÜCKENWAITZ), bei Treffelhausen Messelberg (E. LANG, W LISSAK) sowie seit 1997 bei Stötten (M. KÜCKENWAITZ, E. LANG, W. LISSAK).

Das höchste Brutvorkommen ist auf 782 m NN auf der Albhochfläche bei Hohenstadt belegt (D. ROCKENBAUCH). Die Brutpaare zeigen eine ausgeprägte Standorttreue und lang-jährige Revierbelegung, auch wenn nicht in jedem Jahr eine Brut erfolgte. Bemerkenswert ist auch, dass selbst nach jahrelangem Ausbleiben eines Brutpaares stets die selben Brutreviere wieder besiedelt werden. Bemerkenswert scheint die Feststellung, dass ein Paar seinem Brutplatz treu blieb, obwohl bis auf wenige Fichten (u. a. jene mit dem Horst) der gesamte Baumbestand einer Waldinsel durch den Orkan „Lothar“ im Dezember 1999 umgeworfen wurde.

Bestand, Bestandsentwicklung: Brutbestand und -erfolg unterliegen Schwankungen, die vor allem witterungsbedingt zu erklären sind. Brutausfälle und -verluste wurden mehrfach festgestellt. Darüber hinaus schreiten offenbar nicht alle revierhaltenden Vögel auch zur Brut.

Der Baumfalke war im Bearbeitungsraum im 20. Jahrhundert schon immer ein spärlicher bis seltener Brutvogel. Die wenigen Hinweise aus den 1950er Jahre lassen keine Einschätzung der damaligen Bestandssituation zu. In den frühen 1960er Jahren dürfte den Revierfeststellungen zufolge im Bearbeitungsgebiet 4 - 5 Paare gebrütet haben. Auch wenn bis in den 1970er Jahre noch zahlreiche Revierbelegungen bestätigt werden konnten, deutet der Rückgang von Brutzeitbeobachtungen und -nachweisen auf Bestands-einbußen ab Mitte der 1960er Jahre hin. Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahren machte sich eine deutliche Erholung und Bestandszunahme bemerkbar. Den Revierfeststellungen bzw. Brutnachweisen zufolge lag der Bestand in den 1990er Jahren bei 8 bis 10 Brutpaaren. Damit erreichte der Brutbestand eine Größe, die deutlich über der zur Mitte der 20. Jahrhunderts lag. Zur Bestandsentwicklung siehe auch ROCKENBAUCH (2002).

Der Baumfalke gehört zwar zu den seltensten Greifvögeln, die im Bearbeitungsgebiet brüten. Die relativ gute und stabile Bestandssituation der Art spricht dafür, dass im Untersuchungsgebiet für den Baumfalken noch relativ günstige Bedingungen vorhanden sind.

Phänologie: Die Ankunft in den Brutrevieren wird gewöhnlich in der letzten Aprilpentade festgestellt. Da der Baumfalke erst spät zur Brut schreitet - nach FIUCZIYNSKI (1987) fällt der Legebeginn in Mitteleuropa auf Anfang Juni - erfolgt der Wegzug nach erfolgreicher Brut in der Regel nicht vor Ende August, oftmals erst im Laufe des Septembers.

Als Durchzügler tritt der Baumfalke spärlich, aber alljährlich in Erscheinung. Die meisten Aprilbeobachtungen sind aufgrund von Verhalten und Zugrichtung überwiegend als Durchzügler zu werten. 1991 wurde zahlreiche relativ frühe Heimzugsnachweise zwischen 12. und 28.4. verzeichnet. Mit Durchzügeln kann von Mitte April bis Mitte Mai gerechnet werden.

Vom Wegzug liegen alljährliche Nachweise zwischen Ende August bis Anfang Oktober vor. Spätdaten: 19.10.1995 1 bei Boll, 21.10.1995 1 bei Zell u. A. (E. SCHWARZ), 15.10.2000 1 bei Heiningen (W. LISSAK).

Gefährdung/Schutz: Zu Gefährdung und Schutzmaßnahmen siehe HÖLZINGER (1987).

Im Brutgebiet kommt vor allem dem Schutz der Horstbäume bzw. Brutbereiche eine zentrale Bedeutung zu. Fällarbeiten im Sommer in den vom Baumfalken als Brutplatz bevorzugte Waldrandlagen, z. B. zur Entnahme von Fichten mit Borkenkäferbefall, stellt eine hohe Gefährdung der Horstbäume dar. Im Bereich besetzter Horste müssen forstlichen Eingriffe und Störungen z. B. durch Freizeitaktivitäten vermieden werden. Die Sicherung der Horstbäume bzw. des unmittelbaren Brutplatzbereiches sollte durch Absprache mit dem zuständigen Forstrevier erwirkt werden.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Wanderfalke kommt bei uns vor allem am Albtrauf einschließlich der teils tief eingeschnittenen Täler vor. Die Reviere reichen ins benachbarte Albvorland sowie auf die Hochfläche. Einzelvögel halten sich gelegentlich und vorübergehend auch an kleineren Felsen auf. Als Warten dienen nicht nur Felsen und exponierte Bäume an Hängen sondern - außerhalb der Brutzeit vermehrt - auch Masten von Hochspannungsleitungen auf der Hochfläche und im Albvorland.

Vorkommen, Brutverbreitung: Brutvorkommen sind bis jetzt auf größere Felsen und Steinbrüche beschränkt; Bauwerke wurden noch nicht besiedelt. Jagdflüge können mitunter über 4 km vom Brutplatz wegführen. Daher können Wanderfalken auch in der Brutzeit besonders im südlichen und östlichen Teil des Landkreises - zwar selten - aber doch fast überall angetroffen werden. Bedingt durch die Ansprüche an den Brutplatz und die bei uns gegebenen Topographie ist die Art lokal verbreitet.

Bestand, Bestandsentwicklung: Nach starkem Rückgang ab etwa 1955 folgte zunächst ein sich kaum veränderndes Tief mit 3 bis 5 Paare zwischen 1960 und 1980. Dies war im Vergleich zum allgemeinen, erschreckenden Bestandszusammenbruch in weiten Teilen Mittel- und Nordeuropas sogar relativ gut, was auf überdurchschnittliche Revierqualität in unserem Untersuchungsgebiet schließen lässt. Auch bei uns waren aber damals in manchen Jahren keine, in den anderen nur jeweils ein bis zwei Bruten erfolgreich. Dann erholte sich der Bestand allmählich auf etwa 10 Paare - dank intensiver Bemühungen der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) und des Rückgangs des Pestizideinsatzes in ganz Mittel- und Nordeuropa. Darunter sind allerdings alljährlich auch nicht brütende Paare, z. B. mit noch nicht fortpflanzungsfähigen Weibchen. Innerhalb der Kreisgrenzen sind zwei frühere Brutplätze wegen dauernder Störungen durch Tourismus und Klettersport immer noch unbesiedelt. Die Angaben beziehen sich das sei ausdrücklich erwähnt - also nicht nur auf das Kreisgebiet, sondern auch auf schon frü-

her besiedelte sowie neu geschaffene und entstandene Plätze des angrenzenden Raumes.

Phänologie: Wanderfalken im ersten Lebensjahr verlassen das Brutrevier in der Regel Anfang August zusammen mit den Altvögeln. Diese kehren meist schon wieder im September ins Brutrevier zurück, sind also Standvögel. Die Jungvögel dagegen treffen auf der Suche nach einem eigenen Revier ungerichtet im Umkreis von bis zu 200 km, in Ausnahmefällen sogar über 500 km, umher. Auch wenn sie dabei im Herbst eine freie „Planstelle“ finden bzw. angebalzt werden, wandern sie fast ausnahmslos spätestens im November nach SW, weniger nach W und NW, bis max. zu den Pyrenäen, zur Atlantikküste, nach Portugal und in die Niederlande ab. Die meisten Vögel verbringen ihren ersten Winter zwischen Oberrheinebene und Südwestfrankreich.

Im September/Oktobre kommt es zur sog. Herbstbalz, die aber nach wenigen Wochen abflaut. Im Winter sind die Altvögel weniger ans Brutrevier gebunden und kehren dann auch nicht jeden Abend an die gewohnten Schlafplätze zurück. Sie halten sich in Abhängigkeit von Witterung und Nahrungsangebot oft wochenlang im Albvorland oder auch im Neckar- und Donautal auf. Nur selten weichen sie weiter aus. Durchzügler aus wohl nördlichen oder nordöstlichen Gebieten wurden bei uns sehr selten, länger anwesende Wintergäste bisher nie festgestellt. In milden Wintern ab Januar, sonst ab Mitte Februar finden sich die alten Partner wieder an ihren alljährlichen Brutplätzen ein. Heimkehrende oder umherstreifende Jungfalken aus benachbarten Räumen kommen meist erst Mitte März bis Ende April zurück und füllen evtl. entstandene Lücken oder werden als sog. Dritt- oder Störfalken von Revier zu Revier „weitergereicht“ bzw. vertrieben. Die Eiablage (fast immer 3 - 4 Eier) erfolgt bei uns in der Regel zwischen 5. und 25. März, bei erstmals brütenden Weibchen bis zu vier Wochen später. Bei Verlusten bis zum 10. Tag nach Brutbeginn kann es zu Nachgelegen kommen. Die Jungen, i. d. R. zwei bis drei, selten ein bzw. vier, fliegen meist im Alter von 38 bis 45 Tagen aus.

Ringfunde: Im Untersuchungsgebiet wurden seit 1957 fast alle Jungfalken beringt, seit 1969 immer mit zwei Ringen je Vogel bzw. mit Farbringkombinationen. Alter und teilweise Herkunft der Falken lassen sich durch Beobachtung feststellen. Eine Telefonnummer der AGW auf dem, 2. Ring, dem sog. SOS-Ring ermöglicht bei Auffinden eines verletzten Vogels rasche Meldung und somit fachmännische Hilfe. Mehrere Wiederfunde hier beringter und weniger aus anderen Gebieten zu uns gekommener Falken bestätigen den skizzierten phänologischen Rahmen.

Gefährdung/Schutz: Die vielschichtige Problematik der Rückgangsursachen sowie der sehr erfolgreichen Schutzmaßnahmen sind überregional betrachten (siehe HEPP et al. 1995, HÖLZINGER 1987, ROCKENBAUCH 1998, ROCKENBAUCH 2002).

Der Rückgang war in Süddeutschland zwar teilweise auch, aber keineswegs überwiegend auf die Kontamination mit Pestiziden und anderen Umweltgiften zurückzuführen. Eiuntersuchungen und der Bruterfolg haben das bestätigt. Gleichermäßen gravierend waren erhebliche Störungen an den Brutfelsen durch Klettersport und Tourismus, Aushorstungen für die Falknerei sowie aktive Verfolgung durch Taubenzüchter. Geziel-

te Störungen der Bruten, Fang, Abschuss und Vergiftung von Alt- und Jungfalken wurden auch bei uns mehrfach festgestellt, letzteres noch Anfang der 90er Jahre! Aufklärung, aufwendige Schutzmaßnahmen und eine Horstbewachung teilweise rund um die Uhr über zehn Wochen durch ehrenamtliche Mitarbeiter der AGW konnten diese Faktoren zwar nicht völlig ausschalten aber doch wesentlich abschwächen.

An natürliche Gefahren sind zu nennen: Langjähriger Zeckenbefall eines Horstplatzes, Steinmarder sowie auch Uhu. Der Wanderfalken hat sich besonders in Baden-Württemberg so gut erholt, dass er zwar nach wie vor gefährdet aber nicht mehr unmittelbar vom Aussterben bedroht ist.

Dieter Rockenbach

Haselhuhn (*Bonasia bonasia*)

Status: Ehemaliger Brutvogel

Habitat: Unterholzreiche Wälder mit einer üppigen Strauchschicht, die ausreichend Nahrung, Ruhe und Deckung bieten, bilden das Bruthabitat des Haselhuhns. Diese Strukturen boten ungepflegte Bauernwälder und Niederwälder an den Steilhängen und auf der Hochfläche der Alb.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der früheste Hinweis entstammt den naturkundlichen Aufzeichnungen von BAUHINUS (1602), wonach J. BAUHINUS selbst im Herbst 1596 Haselhühner in der Umgebung von Boll beobachtete.

Nach LANDBECK (1846), BACMEISTER (1922) und FISCHER (1914) kam das Haselhuhn auf der gesamten Schwäbischen Alb sowie im nördlichen Albvorland im 19. und vielfach noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor. Gegenwärtig brütet die Art in Baden-Württemberg nur noch im Schwarzwald und als Restvorkommen auf der Südwestalb (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Nach T. VON HEUGLIN (HÖLZINGER 1990) war das Haselhuhn im 19. Jahrhundert im Albuch nicht selten. Den Beschreibungen über die Herrschaft Weißenstein und Donzdorf von J. A. RINK aus den Jahren 1806 - 1810 (LANG in LANG & OßWALD 1990) ist folgende Notiz zu entnehmen: „Das Wildbret, welches sich in unseren Wäldern aufhält, sind Hirsche, auch Schweine, Rehe, Füchse, Hasen, vom Federvieh aber Waldhühner, ...“. Damit dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit das Haselhuhn gemeint sein, welches in den Wäldern des Albuch und möglicherweise des oberen Lautertales noch vorkam. Weiter schreibt RINK: „Die Waldungen im Hohenrechbergschen bestehen meistens aus Nadelhölzer, als Tannen, Fichten und Forchen, im Weißensteinischen und Donzdorfschen aber aus Laubholz, als Buchen, Birken, Erlen, Aschen, Aspen, Eichen, usw.“ Diese Aufzählung der Baumarten der Albuchwälder gibt einen Einblick in die damalige Waldstruktur, welche offenbar für das Vorkommen von Haselwild geeignete Bedingungen aufwies. Die Geislinger Oberamtsbeschreibung von 1842 führt Haselhühner für das damalige Ober-

amt Geislingen auf, zu dem der südliche Albuch sowie das obere Filstal gehörte. Von 1917 datiert noch eine Beobachtung eines Familienverbandes von sieben Haselhühnern am Bärenberg bei Bartholomä (Ostalbkreis) (LANG 1920).

Drei Beobachtungen in den Wäldern zwischen Wiesensteig und Neidlingen lassen vermuten, dass Vorkommen im südwestlichen Teil des Kreisgebietes noch bis in die 1950er Jahre bestanden haben. Nach 1950 gelangen A. KIENZLER außerhalb der Brutzeit zwei Beobachtungen östlich des Pfundhardthofes bei Neidlingen (GATTER 1970a). Eine weitere Beobachtung stammt vom August 1956 aus dem Drittelwald beim Heimenstein. Oberforstmeister WURM sah dort einen Haselhahn, welcher auf einen Platttruf für Rehwild reagiert hatte (Mitt. O. KRÖSCHE).

Gefährdung/Schutz: Neben klimatischen Ursachen führten vor allem Habitatveränderungen durch die Änderung der Waldbewirtschaftung und starke Aufforstung mit Nadelbäumen zum Verschwinden des Haselhuhnes auf der Schwäbischen Alb (Zusammenfassung siehe HÖLZINGER 1987, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)

Status: Ehemaliger Brutvogel

Habitat: Das Birkhuhn besiedelte auf der östlichen Schwäbischen Alb lichte, ungepflegte Wäldungen (Mittelwälder) mit z. T. moorigen oder anmoorigen Blößen, die durch die Streu- und Weidenutzung entstanden sind. Voraussetzung war das Vorkommen von kätzchentragenden Weichhölzern (Weiden, Birken, u.a.), von Zwergsträuchern (*Vaccinium*-Arten) sowie eine vielgestaltige Bodenvegetation auf den sauren Böden (HAAS 1965).

Vorkommen: Die Verbreitung des Birkwildes hängt eng mit der Waldgeschichte zusammen. Die Art war im 19. Jahrhundert neben Schwarzwald und Alpenvorland auch in fast allen Mittelgebirgen vorhanden. Auf der östlichen Schwäbischen Alb war das Birkhuhn im Albuch und Härdsfeld Brutvogel. Das Birkhuhn brütete auf der Ostalb um etwa 1825 bis etwa 1920 (HÖLZINGER 1980). Das ehemalige Verbreitungsgebiet reicht bis an den Südrand des Albuches. Die Oberamtsbeschreibung von Geislingen von 1842 führt das Vorkommen von Birkhühnern für das Oberamt Geislingen auf, zu dem der südliche Albuch gehörte. Noch um 1880 traf man das Birkhuhn als Brutvogel „noch am häufigsten“ in den Böhmenkircher Gemeindewaldungen an (FINCK 1881, HAAS 1965). FISCHER (1914) nennt das Birkhuhn auf der Alb „noch einigermaßen verbreitet“

Flurnamen, wie z. B. „Hahnenkamm“ oder „Hahnenbühl“ auf der östlichen Alb könnten mit dem ehemaligen Vorkommen des Birkhuhns in Zusammenhang stehen.

Gefährdung/Schutz: Die Aufgabe der Mittelwaldbewirtschaftung und Einführung einer geordneten Waldwirtschaft, verbunden mit planmäßiger Aufforstung mit Fichten, hat schließlich zum Verschwinden des Birkhuhns auf der Ostalb geführt (HÖLZINGER 1980, 1987).

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*)

Status: Ehemaliger Brutvogel (?)

Vorkommen: Nach FISCHER (1914) und HÖLZINGER (1987) war das Auerwild in Baden-Württemberg außerhalb des Schwarzwaldes auch in Waldgebieten in den nördlichen und östlichen Landesteilen zu finden. Auf der Schwäbischen Alb sind Auerhuhn-Vorkommen im 16. und 17. Jahrhundert belegt. Im Laufe des 18. Jahrhunderts ist das Auerhuhn von der Schwäbischen Alb wieder verschwunden (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Von der Ostalb liegen Hinweise über historische Vorkommen des Auerhuhns vor. Die Oberamtsbeschreibung von Schwäbisch Gmünd (1870) führt einen Balzplatz bei Heubach (Ostalbkreis) im Mittelalter auf. Im 16. und 17. Jahrhundert soll das Auerwild auf der Schwäbischen Alb noch in den Forsten um Heidenheim vorgekommen sein (VON WAGNER 1876).

Die letzten Nachweise aus dem Albuch stammen von Anfang der 20. Jahrhunderts. ZWIESELE (1921) berichtet von einer geschossenen Auerhenne bei Böhmenkirch. 1918 konnte E. LANG im Kohlmannswald eine einzelne Auerhenne beobachten (LANG 1920).

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Status: Brutvogel

Habitat: Kleinflächig gegliederte Feld- und Ackerlandschaften mit Fruchtwechsel und deckungsreichen Strukturen in Form von Hecken, Altgrasbeständen, Brachflächen, Feldrainen und Wegränder, etc. entsprechen dem Habitat des Rebhuhns. Im Albvorland trifft man die Art auch in Streuobstwiesen und Viehweiden an, sofern Deckung und offene Bodenstellen vorhanden sind. Aufgrund Rohbodenstellen, Deckung und Unkrautfluren sind auch Baumschulquartiere und Aufforstungsflächen in Anfangsstadien als präferierte Aufenthaltsbereiche bekannt. Die Art bevorzugt trockene Gebiete. In schneereichen Wintern konnten Rebhühner auch vereinzelt in Ortsrandlagen festgestellt werden (z. B. November 1985 9 Ind. mehrfach in Gemüsegarten in Süßen, W. LISSAK).

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Rebhuhn war im Bearbeitungsgebiet mit Ausnahme der Waldgebiete und Siedlungsräume als Brutvogel weit verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt lag in der offenen Acker- und Wiesenlandschaft des Albvorlandes. Weit verbreitet war das Rebhuhn auch auf der Albhochfläche, wo Vorkommen auf Höhenlagen bis über 700 m NN bekannt sind.

Bis in die 1960er und teilweise 1970er Jahre waren auch suboptimale Gebiete im Lautertal und oberen Filstal besiedelt. W. STAUBER nennt Brutvorkommen im Christental bei Nenningen in den späten 1950er Jahren.

Bestand, Bestandsentwicklung: Nach Angaben aus der Jägerschaft und insbesondere aufgrund nahezu flächendeckenden Erfassungen in den Jahren 1987/88 und 1990/91 liegt ein relativ genaues Bild der gegenwärtigen und der früheren Verbreitung des Rebhuhns im Landkreis Göppingen vor. Das Rebhuhn war bis Mitte des 20. Jahrhunderts in den Ackerbaugebieten des Landkreises ein weit verbreiteter und gebietsweise häufiger Brutvogel. Bereits Mitte des 20. Jahrhunderts setzte ein Rückgang ein. WURM (1956) schreibt: „Das Rebhuhn, das auch auf der Alb noch vor 20 Jahren in starken Ketten vertreten war, spielt keine Rolle mehr.“ Dennoch war bis in die 1970er, z. T. bis Mitte der 1980er Jahre das Rebhuhn in vielen Teilen des Landkreises als Brutvogel finden. Ab der zweiten Hälfte der 1970er Jahren setzte ein dramatischer Rückgang ein. Randvorkommen in suboptimalen Brutgebieten (z. B. im Lautertal, im oberen Filstal oder zwischen Schurwald und Rehgebirge) erloschen weitgehend. Im Filstal verschwand das Rebhuhn vielerorts zwischen 1970 und 1980. Im Laufe der 1980er Jahre räumte das Rebhuhn schließlich weitere Bereiche seines ursprünglichen Verbreitungsgebietes, so beispielsweise weite Teile des Albvorlandes und die verbliebenen Vorkommen im mittleren Filstal.

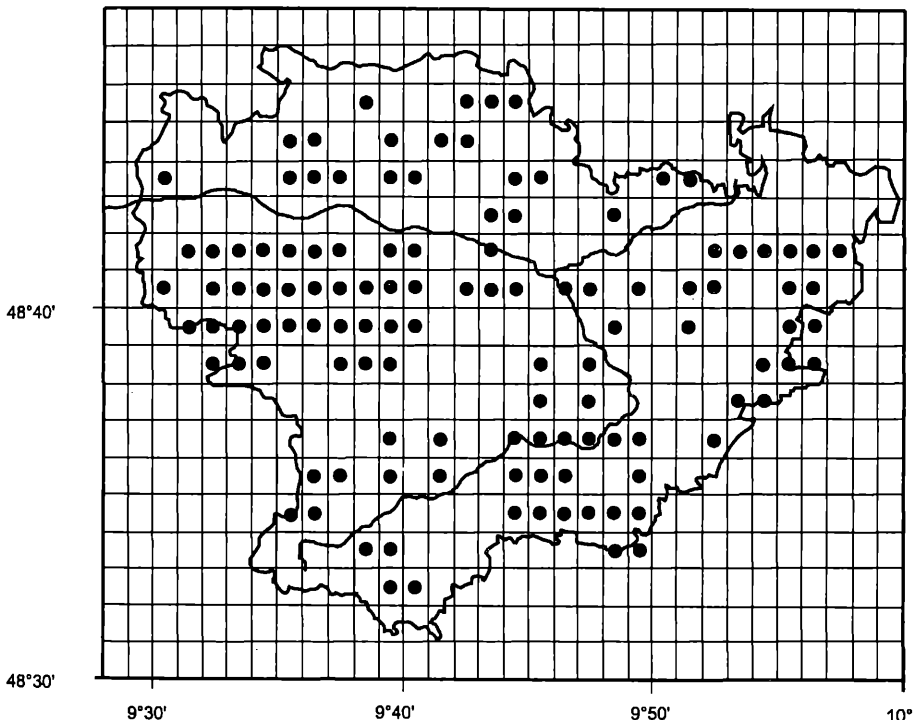


Abb. 29. Brutverbreitung des Rebhuhns im Landkreis Göppingen 1970 - 1989

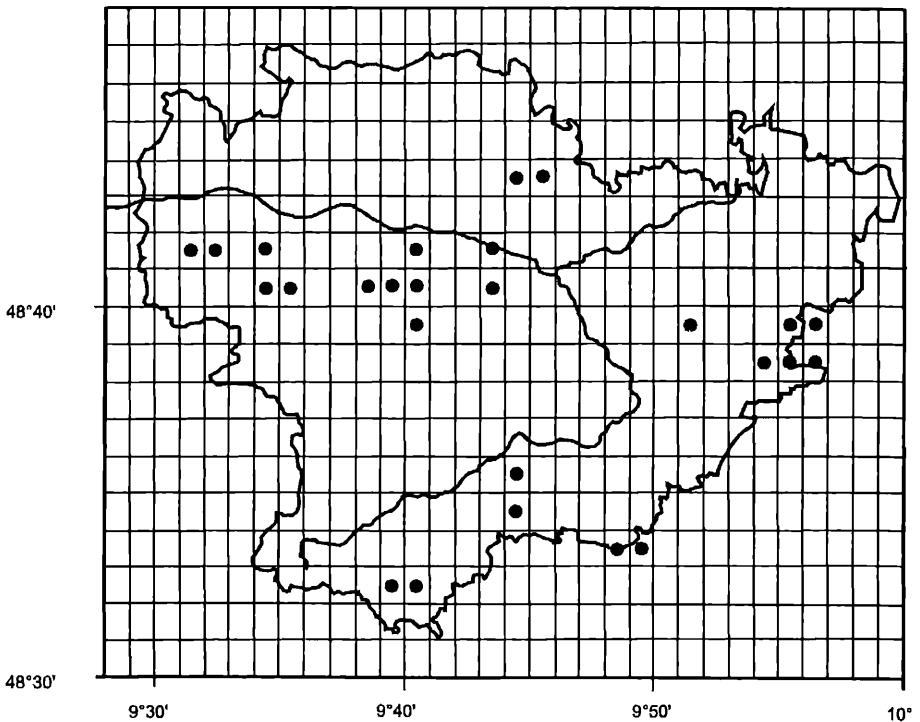


Abb. 30. Brutverbreitung des Rebhuhns im Landkreis Göppingen 1990 - 2000.

Der Bestand lag bis in die 1970er Jahre bei ca. 100 - 130 Brutpaaren. Noch zahlreicher muss das Rebhuhn noch in den 1950er und 1960er Jahren gewesen sein. H. MAIER meldete aus den frühen 1960er Jahren aus dem Raum Wiesensteig noch ca. 20 Paare bzw. 15 Ketten. Allein für den Raum Göppingen-Holzheim gab A. MAUNZ noch bis in die 1970er Jahre „80 - 100 Stück in mehreren Ketten“ an. Bis 1994 gab es dort noch eine Kette (W. LANG).

Ende der 1980er/Anfang der 1990er Jahre lag der Bestand bei maximal 30 Brutpaaren. Inzwischen ist die Art ein sehr seltener Brutvogel, dessen Verbreitung sich gegenwärtig auf zwei reliktsche Vorkommen mit geringen Beständen im Albvorland im Raum Heiningen - Hattenhofen - Zell u. A. und auf der Albhochfläche im Raum Türkheim - Aufhausen beschränkt. Zum Ende der 1990er Jahre dürften weniger als 10 Rebhuhn-paare im Kreisgebiet brüten.

Phänologie: Das Rebhuhn gilt als Standvogel, der auch im Winter überwiegend im Brutraum verbleibt. Im Winter können Ketten (meist Familienverbände) auch in Gebieten angetroffen werden, in denen keine Brutvorkommen bekannt wurden, was auf

kleinräumiges Umherstreifen von wenigen Kilometern schließen lässt. Die Auflösung der Ketten erfolgt witterungsabhängig ab Januar bis Anfang März. Ab Februar bis Anfang April findet die Besetzung der Reviere statt. Da die Hähne dabei ihre Reviere durch Rufe - vor allem in der Abenddämmerung vernehmbar - abgrenzen, eignet sich diese Zeit besonders zur Erfassung des Bestandes.

Gefährdung/Schutz: Ursachen, die für den gesamten mitteleuropäischen Rückgang verantwortlich gemacht werden, sind von zahlreichen Autoren genannt und z. T. umfassend diskutiert worden (z. B. GLÄNZER & BUCHMANN in HÖLZINGER 1987, PEGEL 1987, POTTS 1986, u. a.). Rückgangsursachen und Schutzmaßnahmen wurden für das Bearbeitungsgebiet analysiert (LISSAK 1991):

- **Landschaftsverbrauch und Zersiedlung.**

Die Ausdehnung der Siedlungsgebiete geht in aller Regel auf Kosten von Streuobstwiesen, Grünland und Ackerland. Besonders betroffen von diesen Eingriffen waren Rebhuhnorkommen im unteren und mittleren Filstal, die alle mittlerweile erloschen sind.

- **Flurbereinigung**

Auf zahlreichen Gemarkungen des Landkreises wurde in den insbesondere in den 1970er Jahren Flurneuordnungsverfahren durchgeführt, die in allen Fällen einen erheblichen Verlust an Landschaftsstrukturen zur Folge hatten. Die Flurbereinigungen in Wäsenbeuren, Zell u. A., Oberwälden, Böhmenkirch und möglicherweise auch auf anderen Gemarkungen haben zum Rückgang und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch zum Verschwinden des Rebhuhns auf diesen Gemarkungen beigetragen. In Hattenhofen, wo zwischen 1973 - 1988 eine Flurneuordnung stattfand, konnte durch umfangreiche Biotopschutzmaßnahmen das Rebhuhn als Brutvogel erhalten werden, wenngleich auch Aussetzungen nicht ausgeschlossen werden können (ULLRICH 1993).

- **Klima**

Aus dem Kreis Göppingen liegen keine Erkenntnisse über den Einfluss des Klimas auf die Rebhuhnpopulation vor. Regenreiche Frühsommer (z. B. 1984 - 1987) und kalte, schneereiche Winter (z.B. 1984/85) dürften sich entsprechend negativ auf die Konstitution und Reproduktion der Rebhuhnpopulation ausgewirkt haben.

- **Jagd**

Die Jagdstatistik im Kreis Göppingen seit 1978 zeigt, dass in vielen Revieren, in denen das Rebhuhn vorkam oder noch vorkommt, in den vergangenen 40 Jahren keine Bejagung stattfand. Der Faktor Jagd ist als Rückgangsursache vernachlässigbar.

- **Freizeitnutzung**

ULLRICH (1993) nennt die übermäßige Frequentierung durch Freizeitnutzung (Pkw, Radfahrer, Hundehalter, Reiter, etc.) als Ursache für die Vertreibung der Rebhühner von angestammten Plätzen.

- **Habitatfragmentierung**

Das hohe Maß der Zersiedlung und Zerschneidung der Landschaft durch Siedlungswachstum und Verkehrsstraßen sowie durch eine dichte, meist gut ausgebauten Feldwege-

netz muss als möglicher Faktor beim Rückgang des Rebhuhnes mit in Betracht gezogen werden, wenn auch der Beweis hierzu schwierig zu erbringen ist. Erkennbar ist, dass der Rückzug vielerorts zeitgleich mit Erschließungen und der Zunahme an Beunruhigungen erfolgte. Die letzten Vorkommen bestehen in Räumen mit geringem Zerschneidungsgrad.

Seitens der Jägerschaft wurden verschiedentlich Aussetzungen von Rebhühnern vorgenommen, die jedoch allesamt keine Stabilisierung des Brutbestandes gebracht haben. Das Aussetzen von Rebhühnern ist, abgesehen von der bekannten Problematik bezüglich Herkunft und Domestikationsmerkmalen, keine geeignete Maßnahme zur Sicherung des natürlichen Bestandes. Zur Erhaltung der verbliebenen Rebhuhnbestände müssen sich Schutzmaßnahmen auf grundsätzliche Verbesserungen der Lebensräume konzentrieren:

- Erhaltung der Bruthabitate und Nahrungsräume, d. h. Sicherung einer abwechslungsreichen Feldflur und der Strukturelemente, keine weitere Zersiedelung und Zerschneidung dieser Gebiete.
- Qualitative Verbesserung der Lebensräume durch Maßnahmen wie z. B. Extensivierungsprogramme, Einrichtung von Ackerrandstreifen, Sicherung von Brachflächen, Acker- und Wegrainen.
- Einschränkung der Pestizidanwendung, insbesondere Herbizide und Insektizide; Umstellung auf biologischen Landbau.

Im Landkreis Göppingen muss das Rebhuhn mittlerweile als vom Aussterben bedrohte Art eingestuft werden. Das Überleben der Art wird im wesentlichen und entscheidend davon abhängen, wie die landwirtschaftliche Praxis der Zukunft aussieht.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Wachtel bewohnt offene, weiträumige Feldfluren, wo sie vorwiegend in Klee- und Getreidefeldern, auf Brachflächen und in Hackfruchtäckern festgestellt wird. Im Albvorland kann die Art auch regelmäßig in Wiesen angetroffen werden. Es werden frische bis mäßig trockenen Standorte besiedelt, bevorzugt werden wärmere Lagen. Optimale Habitate findet die Wachtel in Feldfluren mit extensiv genutzten Parzellen und einem Mindestangebot kleiner Brachflächen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Mit Ausnahme der Waldgebiete und des Siedlungsraumes ist die Wachtel nahezu in allen vom Ackerbau geprägten Räumen des Bearbeitungsraumes nachgewiesen. Angaben zur Verbreitung resultieren aus Feststellungen rufender Vögel zur Brutzeit. Brutbelege liegen mehrfach vor (z. B. 23.7.1968 eine Familie mit 4 juv. südlich von Ebersbach, E. CHRISTADLER; 5.9.1997 2 juv. Aufhausen, K. NAGEL). In regelmäßig besetzten Gebieten und vor allem in starken Wachteljahren dürften regelmäßig Bruten stattfinden.

Die Verbreitung erstreckt sich vom Albvorland einschließlich des Filstales bis auf die Hochlagen der Alb auf über 800 m NN. Albvorland und Albhochfläche gelten heute noch als Verbreitungsschwerpunkte der Wachtel im Untersuchungsgebiet.

Im Albvorland kommt die Wachtel in den offenen Feldfluren der Schwarzjuraverebnung vor. Nachgewiesen ist sie für den Raum Schlierbach, Rosswälden, Hattenhofen, Jebenhausen, Heiningen, Eschenbach, Manzen und Süßen, wo sich vereinzelte Vorkommen in der Filstalsohle anschließen. Jüngste Nachweise weisen insbesondere den Raum Hattenhofen bis Eschenbach als Schwerpunkt der Vorkommen im Albvorland aus. Im unteren Filstal wird sie regelmäßig schon seit Ende der 1930er Jahre in den Feldfluren nördlich von Ebersbach bestätigt (E. CHRISTADLER). Nördlich der Fils kommt die Art aufgrund des hohen Grünlandanteils nur lokal vor. Nachweise liegen u. a. vom Ottenbacher Tal vor (1996, W. LANG). Über die Verbreitung auf den Höhen des östlichen Schurwaldes ist wenig bekannt. Die wenigen Nachweise lassen darauf schließen, dass die Art in geeigneten Gebieten als Brutvogel zu erwarten ist.

Auf der Alb erstreckt sich ein zeitweise stark besiedeltes Verbreitungsgebiet vom Albrand bei Kuchalb und Oberweckerstell im Westen und vom Südrand des Albuches („Rauhe Wiese“) über die gesamte ackerbaulich genutzte Hochfläche nach Süden und Osten. Besiedelt sind hier die Räume ab Westerheim (Alb-Donau-Kreis) nach Osten bis auf die Stubersheimer Alb einschließlich Vorkommen im Bereich der Filsalb im Raum Unter- und Oberböhringen. In starken Wachteljahren werden auch rufende Vögel in suboptimalen Gebieten am Albrand festgestellt (z. B. Hohenstein bei Gingen, W. STAUBER; Simonsbachtal südlich Donzdorf, M. NOWAK).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichten: Die Wachtel gilt als typischer Invasionsvogel (KIPP 1956), deren Bestände oftmals in kurzen Zeitabständen beträchtlich schwanken können. Diese z. T. extremen Bestandsfluktuationen erschweren regionale Aussagen zum Brutbestand und zur Bestandsentwicklung. Während in manchen Jahren in weiten Teilen des Bearbeitungsgebietes Nachweise rufender Wachteln in größerer Zahl gelingen, fehlen aus anderen Jahren Feststellungen fast völlig. So genannte „Wachteljahre“ konnten hier in den Jahren 1948 - 1950, 1964, 1965, 1978 - 1980, 1993, 1994, 1997 festgestellt werden. In starken Wachteljahren kann die Art hohe Siedlungsdichten erreichen. 1964 erfasste ULLRICH auf einer Strecke von 300 m bei Manzen 5 rufende Hähne. Anfang Juni 2000 5 - 6 ruf. Ind. auf ca. 4 km² nördlich von Eschenbach und Heiningen (W. LISSAK, U. MAIER, M. NOWAK). Auf rund 8 km² auf der Treffelhauser Alb im Raum Stötten Schnittlingen Oberweckerstell) konnten 1994 6, 1995 und 1997 ca. 15 rufende Hähne erfasst werden (M. KÜCKENWAITZ). Dass durch bloßes Verhören nicht alle anwesenden Wachtelhähne ermittelt werden, zeigt eine Beobachtung im Jahr 1994 aus dem regelmäßig besiedelten Gewann „Runs“ bei Süßen. Nachdem dort ein Vogel ab Anfang Mai regelmäßig verhört werden konnte, gelang es mit Hilfe einer Klangattrappe hier mindestens 3 rufende Hähne auf rund 8 ha nachzuweisen (W. LISSAK).

Es ist davon auszugehen, dass die kleinbäuerliche Landwirtschaft im 19. Jahrhundert bis zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Landkreis Göppingen für die Wachtel günsti-

ge Voraussetzungen bot. Der Bestandsrückgang nach 1960, der fast die gesamte europäischen Populationen erfasst hat, führte sicher auch im Kreisgebiet zu Bestandseinbußen. In den 1990er Jahren deutet die Zunahme von Nachweisen auf eine spürbare Bestandserholung hin. Allein im Wachteljahr 1997 wurden im Kreisgebiet rund 40 Wachtelreviere gezählt.

Phänologie: Die Anwesenheit der Wachtel wird i. d. R. nur durch den charakteristischen Ruf festgestellt. Ankunfts- und Abzugszeitpunkte lassen sich deshalb sehr schwer ermitteln. Die frühesten Nachweise rufender Vögel liegen von Anfang bis Mitte Mai vor. Das bisher früheste Datum stammt vom 16.4.1994 bei Süßen (H. BAAS). Der Großteil der Feststellungen wird in der Zeit zwischen Anfang Juni bis Ende Juli gemacht. Das verstärkte Auftreten im Juni und Juli dürfte durch den Zuzug von Vögeln zu erklären sein, die bereits in Nordafrika gebrütet haben und in einer zweiten Zugwelle nach Mitteleuropa einfliegen (GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1973). Beispielsweise notierte M. NOWAK am 18. und 19.6.1994 sowie am 11.6.2000 ziehende Wachteln bei Nacht über Schlatt.

Der Wegzug erfolgt nach HÖLZINGER (1987) ab August bis November mit Hauptdurchzug September/Oktober. Spärlich vorliegende Wegzugsdaten stammen von September und Oktober. Eine bemerkenswerte Spätfeststellung liegt vor: am 10.11.1968 1 Ind. auf der Terrasse eines Hausgartens bei Ebersbach (J. DAMRAU).

Gefährdung/Schutz: Die allgemeinen Rückgangsursachen - Wachtelfang, klimatische Faktoren und Habitatveränderungen - werden bei HÖLZINGER (1987) eingehend behandelt. Im Landkreis Göppingen dürfte vor allem die intensive landwirtschaftliche Nutzung zur Verschlechterung der Lebensräume und damit zum Bestandsrückgang beigetragen haben. Durch Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. extensive Bewirtschaftungsprogramme (z. B. Ackerrandstreifen, Brache, etc.) kann die Biotopqualität für die Wachtel verbessert werden (siehe Rebhuhn).

Trotz der positiven Bestandserholung in jüngster Zeit muss die Wachtel als stark gefährdeter Brutvogel im Landkreis Göppingen eingestuft werden, da die langfristige Entwicklung von den Rahmenbedingungen der Landwirtschaft abhängig ist.

Fasan (*Phasianus colchicus*)

Status: Brutvogel, Gefangenschaftsflüchtling

Habitat: Die meisten Beobachtungen von Fasane im Bearbeitungsgebiet stammen aus offenem Kulturland mit angrenzenden Waldränder oder Feldgehölzen. Bevorzugte Aufenthaltsbereiche sind neben Waldränder auch Streuobstwiesen und Erstaufforstungsflächen. Weite Teile des Kreisgebietes erfüllen jedoch nicht die optimalen Habitatbedingungen für den Fasan.

Vorkommen: Der Fasan ist in Baden-Württemberg in offenen Kulturlandschaften klimatisch günstiger Gebiete vor allem in den Niederungen von Rhein und Donau als Jagd-

wild eingebürgert (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001). Im Landkreis Göppingen wurden Fasane in zahlreichen Jagdrevieren in verschiedenen Gebieten des Landkreises mit unterschiedlichem Erfolg ausgesetzt. Einbürgerungsversuche sind seit Mitte des 20. Jahrhunderts bekannt. Die frühesten Hinweise stammen aus dem Raum Roßwälden und Ebersbach-Weiler, wo kurz nach 1945 Fasane ausgesetzt worden sind (E. CHRISTADLER). In den 1960er Jahren sind Aussetzungen im mittleren (z. B. Kuchen, Gingen) und unteren Filstal (z. B. Raum Ebersbach) und auf einigen Markungen im Albvorland (z. B. Raum Bünzwangen - Rosswälden, Sparwiesen) vorgenommen worden. Selbst auf der Albhochfläche wurden Aussetzungen vorgenommen, z. B. Raum Geislingen - Türkheim oder Anfang der 1990er Jahre im Raum Oberweckerstell - Stötten auf fast 700 m NN. Es liegen keine Hinweise auf Bildung einer selbsttragenden Population vor. Sofern keine nachfolgenden Aussetzungen durchgeführt werden, halten sich die ausgebürgerten Vögel meist nur wenige Jahre. Nur vereinzelt konnten Bruten vor allem im klimatisch begünstigten Albvorland gefunden werden. Mitte Juli 1985 traf SCHUHKRAFT eine Henne auf einem Gelege von 11 Eiern im Schlierbacher Wald südlich von Bünzwangen an (J. DAMRAU). Auch M. KURZ berichtet, dass ausgesetzte Fasane um Hohenstaufen zur Brut schritten.

Da Aussetzungs- und Hegemaßnahmen inzwischen in den meisten Jagdbezirken verzichtet wird, sind die temporären Vorkommen fast überall im Kreis Göppingen wieder erloschen.

Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Röhrichtzonen mit Schilf (*Phragmites australis*) oder Rohrkolben (*Typha spec.*) vorwiegend an stehenden Gewässern mit Flachwasserzonen und Schlickflächen. Zur Zugzeit und im Winter auch an Uferbereichen mit reichlich Deckung und mit vegetationsarmen Schlick- oder Kiesflächen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Untersuchungsraum sind Vorkommen der Wasserralle durch das geringe Angebot geeigneter Bruthabitate auf wenige Gebiete begrenzt. Die Art ist im Landkreis Göppingen ein sehr seltener, lokal verbreiteter Brutvogel. Regelmäßige Brutzeitfeststellungen in den Jahren 1961, 1962 und 1963 (J. DAMRAU, B. ULLRICH) lassen auf Brutvorkommen an den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach bis Anfang der 1960er Jahre schließen. Das Vorkommen gilt seither als erloschen. Ein weiteres Brutvorkommen besteht im NSG „Weiherwiesen“ im Rohrachthal bei Geislingen, wo D. ROCKENBAUCH die Art seit 1959 regelmäßig nachweisen konnte. Beobachtungen aus jüngster Zeit (z. B. 19.3.2000 2 Ind., M. KÜCKENWAITZ) lassen auf aktuelle Brutvorkommen schließen.

Zwischen 1993 und 1995, vermutlich auch 1996 hat 1 Paar im Verlandungsbereich des Hochwasser-Rückhaltebeckens „Simonsbachtal“ bei Donzdorf gebrütet. Neben regelmäßigen Feststellungen eines Paares zur Brutzeit gelang dort zweimal die Beobachtung eines Jungvogels (M. NOWAK).

Aufgrund der verborgenen Lebensweise werden nicht nur wenige Beobachtungen in den Brutgebieten sondern auch zur Zugzeit gemacht. Auch wenn vergleichsweise wenig Zugdaten vorliegen, lassen die vorliegenden Nachweise dennoch ein regelmäßiges Auftreten während des Durchzugs erkennen. Das Auftreten dieser heimlich ziehenden Art wird nicht selten erst durch Funde toter oder verletzter Vögel bekannt.

In geringer Zahl überwintert die Art im Bearbeitungsgebiet. Regelmäßig überwintern Wasserrallen an der Rohrach zwischen Ursprung und dem Stadtrand von Geislingen. D. ROCKENBAUCH und H. EBENHÖH konnten von Ende der 1950er bis in die 1970er Jahre im Winter regelmäßig 1–2, maximal 4 Vögel nachweisen. Seit Anfang der 1990er Jahre werden auch am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ regelmäßige Überwinterungen einzelner Vögel bestätigt. 1993/94 haben dort 3 Ind., 1994/95 2 Ind. überwintert (vermutl. das Brutpaar) (M. NOWAK). Im Rahmen der Winter-Wasservogelzählung konnte im Winter 1999/2000 ein Bestand von 4 Überwinterern im Kreisgebiet ermittelt werden (LISSAK 2000). Vermutlich erfolgen Überwinterungen bzw. Überwinterungsversuche öfters, ohne dass diese immer bemerkt werden. Wintervorkommen am Oberlauf der Fils oberhalb Wiesensteig, auf die in den 1970er Jahren bereits O. KRÖSCHE hingewiesen hat, konnten im Januar 2000 wieder mit zwei Vögeln bestätigt werden (T. SCHOLZ). Auch an der unteren Fils ist die Wasserralle im Winter zu erwarten (z. B. Dezember 1994 1 Ind. Fils zwischen Ebersbach und Reichenbach, A. NAGEL).

Bestand, Bestandsentwicklung: Über den Brutbestand liegen ausgesprochen wenig Anhaltspunkte vor. Auf dem Baggerseengelände zwischen Uhingen und Ebersbach dürften den Beobachtungen zufolge mindestens ein, möglicherweise auch weitere Paare gebrütet haben. Auch über den Brutbestand im NSG „Weiherweisen“ liegen nur sehr vage Hinweise vor. Nach Angaben von D. ROCKENBAUCH dürfte der Bestand bei 2–3, maximal 5 BP einzuschätzen sein. Unter Berücksichtigung sporadischer Bruten am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ liegt der gesamte Brutbestand im Landkreis Göppingen gegenwärtig unter 5 Brutpaaren. Der Schutz dieser Gebiete dürfte zur Sicherung der Vorkommen beigetragen haben, so dass für das Bearbeitungsgebiet im Hinblick auf die Neubesiedlung des Hochwasser-Rückhaltebeckens „Simonsbachtal“ eine positive Bestandsentwicklung, wenn auch auf sehr niedrigem Niveau, festgestellt werden kann.

Phänologie: Die Wasserralle ist Stand- oder Strichvogel bzw. Kurzstreckenzieher. Überwinterungen sind anhand durchgehender Winterbeobachtungen zwischen Oktober und März belegt.

Die spärlich vorliegenden Heimzugsdaten stammen vom April. Wegzugsnachweise konzentrieren sich auf Oktober und November. Beobachtungen ab Mitte/Ende November vor allem an der Fils, verbunden mit längeren Aufenthalten, könnten auf Überwinterungsversuche hindeuten.

Daten:Heimzug:

16.4.1984 1 Filsauen (M. NOWAK)

24.1992 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

Wegzug:

12.11.1952 1 (Todfund) Fils bei Ebersbach (E. CHRISTADLER)

19.10.1982 1 (Todfund) Fils zw. Gingen u. Kuchen (V. HOFMANN)

14.10.-1.11.1983 1 Filsauen (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.)

Oktober 1983 1 Ind. (Todfund) Maibach bei Winzingen (E. TYRNA)

3.11.1984 1 Filsauen (4.11. gerupft gefunden) (M. NOWAK)

13.10.-2.11.1987 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

25.9.1988 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

23.10. 4.12.1988 2 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK/M. NOWAK)

19.11.-24.11.1988 1 Fils in Gingen (im Ort) (M. NOWAK)

7.10.1991 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, A. NOWAK)

10.11.1991 1 Klärteiche Hattenhofen (H. REYHER)

16.10.1993 1 in Heiningen in Hausgarten ermattet aufgegriffen (W. LISSAK)

18.10.1997 1 (Todfund) Bad Überkingen (H. ÜBELE)

Gefährdung/Schutz: Die Brutvorkommen der in Baden-Württemberg stark gefährdeten Art bedürften eines konsequenten Schutzes. Beide aktuellen Brutplätze im Landkreis Göppingen genießen einen Schutzstatus (Naturschutzgebiet, Flächenhaftes Naturdenkmal). Am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ hat es sich als positiv erwiesen, frühzeitig Einfluss auf die Planung zu nehmen, um dadurch die Ausweisung einer betretungsfreien Schutzzone zu erwirken.

Tüpfelralle (*Porzana porzana*)

Status: Durchzügler

Habitat: Als Rasthabitat dienen bevorzugt vegetationsreiche Verlandungszonen an stehenden Gewässern.

Vorkommen: Die Tüpfelralle ist im Landkreis Göppingen als sehr seltener Durchzügler bestätigt. Aus dem Untersuchungsraum liegen nur wenige Zugnachweise vor. Auch im benachbarten Neckartal wird die Tüpfelralle nur unregelmäßig auf dem Zuge festgestellt (vgl. GATTER 1970a, KRATZER 1992, APPL 1996). Die spärlichen Daten sind sicher nicht nur Ausdruck der Seltenheit der Art, sondern auch der verborgenen Lebensweise. Durchzügler bleiben deshalb oft unentdeckt.

Phänologie: Die meisten vorliegenden Daten stammen vom Heimzug aus der ersten Aprildekade. In Baden-Württemberg findet der Heimzug gewöhnlich ab Mitte März bis Mai statt. Der Wegzug erstreckt sich von Juli bis November mit Schwerpunkt Mitte August bis Anfang Oktober (HÖLZINGER 1987).

Daten:Heimzug:

- 4.4.1959 1 an Fabrikkanal in Ebersbach ergriffen (E. CHRISTADLER, O. HÄDERLE)
 Frühjahr 1963 1 ermattet am Längentalbach bei Geislingen/St. gefunden (M. GEIER)
 8.4.1964 1 Baggersee zwischen UHINGEN und EBERSBACH (J. DAMRAU)
 4.4.1990 1 Charlottensee (W. LISSAK)
 4.4. - 18.4.1990 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (H. BAUMHAUER, A. u. M. NOWAK)

Wegzug:

- 23.8.1953 1 Baggerseen zwischen UHINGEN und EBERSBACH (rufend) (E. CHRISTADLER)
 18.8.2000 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)

Wachtelkönig (*Crex crex*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Wachtelkönig bewohnt überwiegend feuchte, hochrasige Wiesen, die einer extensiven Bewirtschaftung unterliegen. Die wichtigsten Aufenthaltsgebiete rufender Männchen sind vor allem feuchte Glatthaferwiesen, vereinzelt auch Seggenbestände und gedüngte Feuchtwiesen, sowie hygrophile Hochstaudenfluren an Wiesengraben als Rückzugsgebiete nach der Mahd. Rufende Wachtelkönige wurden im Bearbeitungsgebiet auch vereinzelt in Getreidefeldern verhört. Kennzeichnend für zahlreiche Rufplätze sind oftmals lockere Gebüschgruppen (z. B. Weidengebüsche). Da Brutbelege nicht bekannt sind, können keine Aussagen zum Bruthabitat geliefert werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Da sich die Art aufgrund der versteckten und heimlichen Lebensweise hauptsächlich durch die überwiegend nächtlichen Rufaktivitäten nachweisen lässt, liegen über Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet nur unvollständige Angaben vor. Nachweise beruhen fast ausschließlich auf der Registrierung rufender Männchen.

Eine Gleichsetzung rufender Männchen mit Brutvorkommen ist jedoch nicht zulässig. Wo mehrere rufende Vögel in sog. Rufgruppen oder Feststellungen an einem Ort über mehr als zwei Wochen nachgewiesen werden, besteht die Möglichkeit von Brut. Als sichere Nachweise von Brutvorkommen gelten neben Nestfunden die Feststellung von Weibchen oder Jungvögeln (vgl. SCHÄFFER 1994).

Der Wachtelkönig kann deshalb mit Vorbehalt als sehr seltener, unregelmäßiger Brutvogel des Landkreises Göppingen eingestuft werden. Insbesondere mehrmalige Registrierungen an einem Ort zwischen Mai und Mitte Juni könnten auf Brutvorkommen hindeuten. Der Fund eines ausgehäuten Weibchens durch W. STAUBER am 14.6.1969 zwischen Gingen und Süßen, wo auch im Mai 1968 Feststellungen gelangen, lässt vermuten, dass vor allem in Jahren mit hohen Bestandsdichten Brutten stattgefunden haben.

Geeignete Habitate für den Wachtelkönig finden sich im Untersuchungsgebiet hauptsächlich in Wiesensenken der Schwarzjura-Verebnung im Albvorland, in vernässten Lagen der unteren Braunjurastufe sowie in höher gelegenen Wiesentälern am Albrand. Der Schwerpunkt der Vorkommen lag im Albvorland und erstreckte sich bis an den Rand der Albvorberge. Vereinzelte Rufer wurden auch auf der Albhochfläche festgestellt (z. B. 1964 bei Böhmenkirch auf 700 m NN, W. STAUBER; 1965 zwischen Hohenstadt und Laichingen auf 750 m NN, HAUFF; 2. 5.6.1988 1 2 ruf. Ind. Geislingen-Weiler, D. ROCKENBAUCH; 1997 und 1998 im Raum Kuchalb Schnittlingen, E. FISCHER, M. KÜCKENWAITZ). Das Fehlen von aktuellen Nachweisen aus dem Albvorland deutet darauf hin, dass sich die Habitatbedingungen dort verschlechtert haben und die tieferen Lagen mittlerweile vollständig geräumt wurden. Die in den vergangenen zwei Jahrzehnten nachgewiesenen Rufplätze konzentrieren sich auf Lagen um 500 m NN. Regelmäßige Feststellungen stammen vom Simonsbachtal bei Donzdorf (1989, 1991, 1993, 1998) (H. BAUMHAUER, M. NOWAK, u. a.), Fischbachtal bei Reichenbach i. T. (1985 2 Ind. ausgemäht (!), 1993, M. KÜCKENWAITZ u. a.) und Christental bei Nenningen (1995, H. SAUM; 1998 G. SCHÜRLE) und begründen zumindest in manchen Jahren einen Brutverdacht.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bereits seit dem 19. Jahrhundert, mindestens schon seit Beginn des 20. Jahrhunderts lässt sich ein Rückgang des Wachtelkönigs in ganz Mitteleuropa feststellen (z. B. HASHMI 1989). Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen keine Hinweise über Vorkommen aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor. Zwischen 1950 und 1970 konnte der Wachtelkönig in fast allen Kreisteilen nachgewiesen werden.

1967 bis 1969 waren in ganz Baden-Württemberg besonders starkes Wachtelkönig-Jahre (HÖLZINGER 1987). Ungewöhnlich hohe Dichten rufender Männchen konnten in diesen Jahren im Albvorland von Schlierbach bis ins mittlere Filstal (Raum Süßen, Gingen) festgestellt werden. 1967 zählten O. KRÖSCHE, W. STAUBER und B. ULLRICH im Landkreis Göppingen mindestens 7 rufende Männchen. W. GATTER und G. KAHLERT (GATTER 1970a) erfassten 1968 allein im Raum westlich von Schlierbach (Raum Rosswälden - Wellingen/Lks. Esslingen) 10, H. BAAS und W. STAUBER im Raum Süßen - Gingen 8 rufende Männchen. Einschließlich einiger weiterer vereinzelter Rufer waren 1968 im Gebiet des Landkreises mindestens ca. 20 rufende Wachtelkönige anzutreffen. 1969 traten im Raum Schlierbach - Ebersbach noch mindestens 4 Rufer auf (GATTER 1970a, DAMRAU 1960), während südlich von Süßen und Gingen insgesamt 10 Rufer registriert wurden (H. BAAS, W. STAUBER). 1970 erfolgte kein Nachweis mehr. In Folge dieser hohen Bestandsdichte dürften höchstwahrscheinlich auch Bruten stattgefunden haben.

Ab 1970 gelangen nur noch wenige Feststellungen im Landkreis Göppingen. 1974 zählte B. ULLRICH noch 4 5 Rufer um Hattenhofen. Ungeklärt ist, inwieweit die geringe Anzahl von Nachweisen zwischen 1970 und 1980 auch auf fehlende Kontrollen zurückzuführen sind.

Zwischen 1985 und 1998 konnten fast alljährlich an einigen wenigen Stellen des Landkreises rufende Wachtelkönige festgestellt werden. Jahre mit höheren Niederschlags-

mengen im Frühjahr und länger anhaltender Nässe (z. B. 1987, 1993) führen zu einer späteren Mahd der Wiesen und damit zu einer Begünstigung der Habitatsituation für den Wachtelkönig.

Phänologie: Auf die Anwesenheit des Wachtelkönigs wird man i. d. R. erst durch die charakteristischen Rufe in der Nacht aufmerksam. Phänologische Daten sind allgemein schwer zu ermitteln.

Die früheste Feststellung bzw. Ankunft in einem Revier konnte am 1.5.1991 notiert werden (M. NOWAK). Der jahreszeitliche Schwerpunkt der Rufaktivitäten liegt zwischen den letzten Maitagen bis Mitte Juni, vereinzelt bis Ende Juni oder maximal bis Mitte Juli. Der tageszeitliche Höhepunkt der Rufeaktivitäten lag bei den Feststellungen im Mai ab 20.00 Uhr, Mitte bis Ende Juni meist ab 22.30 Uhr (MESZ).

Der Zug des Wachtelkönig vollzieht sich äußerst unauffällig. Vereinzelt vorliegende Maidaten dürften Durchzügler zuzuschreiben sein. Bei rufenden Männchen ab Mitte/Ende Juni besteht die Wahrscheinlichkeit, dass es sich hierbei um später zugewanderte Vögel handelt.

Vom Wegzug (August/September) liegt eine Herbstfeststellung vor. Am 5.9.2000 wird 1 Ind. bei Mäharbeiten aus einer Brachfläche zwischen Gingen und Süßen aufgescheucht (W. NÄGELE).

Gefährdung/Schutz: Der Wachtelkönig ist nicht nur in Baden-Württemberg bzw. in Deutschland vom Aussterben bedroht (HÖLZINGER 1987), sondern gilt auch weltweit als gefährdet (HASHMI 1989 u. a.). Der Rückgang der Art, der sicher auch im Bearbeitungsraum schon vor rund 100 Jahren mit Intensivierungsmaßnahmen in der Grünlandnutzung eingesetzt haben dürfte, hat nach 1970 dramatische Ausmaße angenommen. Die Aufdüngung nährstoffarmer Feuchtwiesen und Meliorationsmaßnahmen und die daraus resultierenden Vorverlegung der Schnitt-Termine und der rationellen Mahd gelten als die wesentlichen Rückgangursachen (Zusammenfassung z. B. bei HÖLZINGER 1987). Drei Nachweise durch Ausmähen getöteter Vögel im Untersuchungsgebiet machen die Gefährdung durch die schnelle maschinelle Mahd deutlich.

Schutzmaßnahmen:

- Sofortige Sicherung der Aufenthaltsbereiche rufender Vögel ab Mitte/Ende Mai, Verlegung der Mahd dieser Bereiche ab Mitte August
- Flächenhafter Schutz bekannter und potenzieller Wachtelkönig-Rufplätze durch rechtlichen Schutzstatus (ND, NSG)
- Sicherung von Feucht- und Streuwiesen.
- Pflegemahd von Flächen mit vermuteten Brutvorkommen erst ab Mitte August. Stehenlassen von Teilen der Vegetation. Keine jährliche, sondern jährlich wechselnde Mahd an Wiesengräben. Verzicht auf Kreiselmäher

Teichralle (*Gallinula chloropus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Stehende oder langsam fließende Gewässer mit deckungsreichem Uferbewuchs und Verlandungszonen. Bevorzugt besiedelt werden Stehgewässer mit üppigem Uferbewuchs und Schwimmblattvegetation. An der Fils findet die Teichralle Brutmöglichkeiten oberhalb der Wehranlagen an den aufgestauten, langsam fließenden Flussabschnitten. Diese Bereiche bilden auch die bevorzugten Überwinterungsplätze.

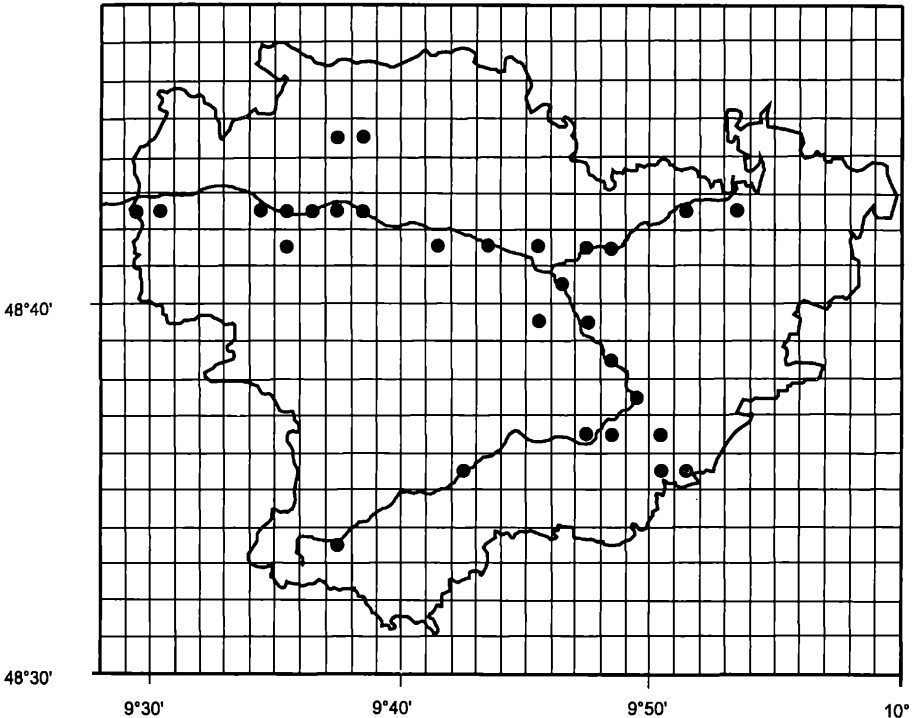


Abb. 31. Brutverbreitung der Teichralle im Landkreis Göppingen 1960 - 1970

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Teichralle ist im Landkreis Göppingen ein spärlicher Brutvogel mit lokaler Verbreitung. Brutvorkommen reichen von der Filstalsole bis auf die Hochlagen der Alb in den angrenzenden Alb-Donau-Kreis (im Lonetal auf ca. 560 m NN bei Urspring und Lonsee). Mit der Anlage von Stauwehren an der Fils ab Mitte des 19. Jahrhunderts und zahlreicher künstlich geschaffener Stillgewässer vor allem im

20. Jahrhundert (Baggerseen, Stau- und Hochwasser-Rückhaltebecken, Fischteiche, Naturschutzteiche, etc.) entstanden für die Teichralle in vielen Teilen des Kreisgebietes geeignete Bruthabitate.

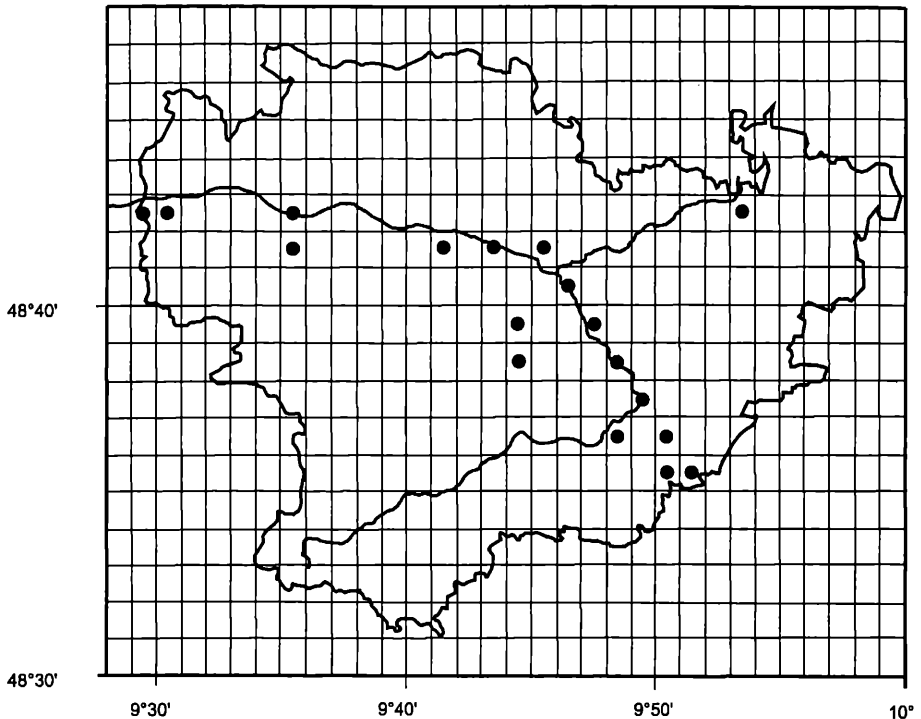


Abb. 32. Brutverbreitung der Teichralle im Landkreis Göppingen 1971 – 1980

An der Fils werden vor allem langsam fließende Abschnitte oberhalb von Stauwehren besiedelt. Brutvorkommen an der Fils sind seit den 1930er Jahren bekannt (ABELE). Bis in die 1980er Jahren brütete die Teichralle an fast allen geeigneten Abschnitten des Mittel- und Unterlaufs der Fils. An der oberen Fils waren Vorkommen bis in die 1970er Jahren bekannt. Bruten an verschiedenen Nebenflüssen der Fils (Lauter, Marbach, Nassach) wurden vermutet, sind aber nicht hinreichend belegt.

Bis Anfang der 1960er Jahre war die Teichralle an Teichen auf dem Baggerseengelände zwischen Uhingen und Ebersach mit mehreren Brutpaaren vertreten (J. DAMRAU). Gegenwärtig ist die Teichralle noch regelmäßiger Brutvogel an den meisten größeren Still-

gewässern des Landkreises (z. B. Charlottensee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, NSG „Weiherwiesen“, u. a.) und an zahlreichen kleinen Stillgewässern. Die Teichralle überwintert regelmäßig an der mittleren und unteren Fils sowie in geringer Zahl auch an der Rohrach. In der Regel überwintern Einzelvögel oder Paare. Größere Konzentrationen, wie sie noch in den 1960er Jahren stellenweise an der Fils zu beobachten waren, sind heute nicht mehr festzustellen.

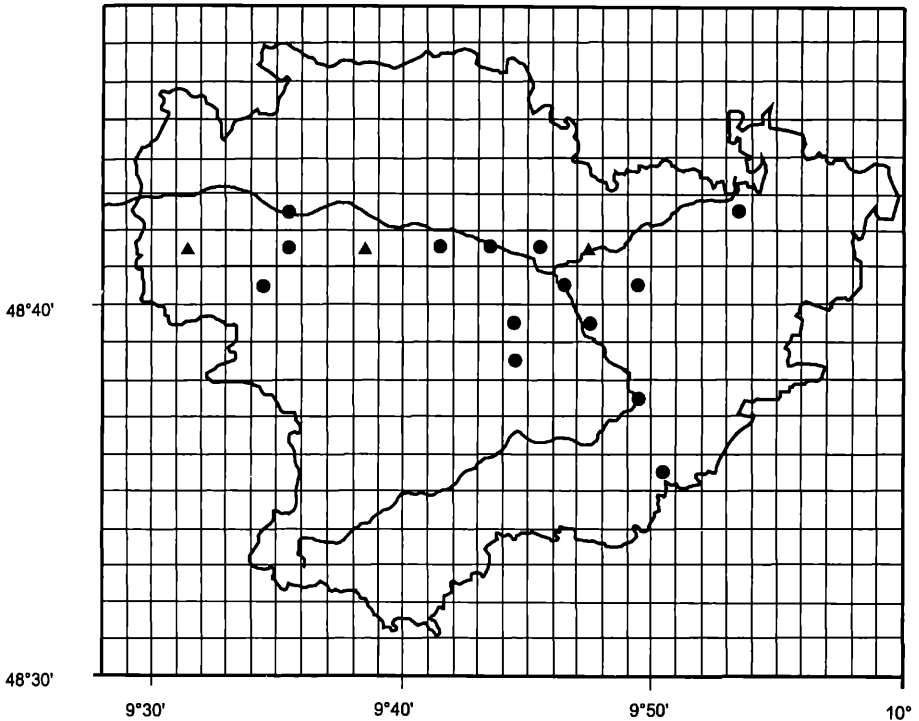


Abb. 33. Brutverbreitung der Teichralle im Landkreis Göppingen 1981 – 1990

Bestand, Bestandsentwicklung: Durch die Anlage und Entstehung zahlreicher künstlicher Stillgewässer dürfte im Landkreis Göppingen zunächst eine Zunahme und Ausbreitung der Teichralle stattgefunden haben. Für das Einzugsgebiet der Fils ermittelten D. ROCKENBAUCH, W. STAUBER und B. ULLRICH Ende 1960er/Anfang der 1970er Jahren einen Bestand von ca. 40 - 50 BP. Der Brutbestand ist in den folgenden drei Jahrzehnten kontinuierlich um mehr als 70 % zurückgegangen. In den 1970er Jahren konnten noch 30 - 40 BP, in den 1980er Jahren noch ca. 20 BP erfasst werden. Nach 1990 erreichte der Brut-

bestand noch etwa 15 BP. Neben dem ehemaligen Baggerseengelände vollzog sich auch im Rohrachtal bei Geislingen eine starke Bestandsabnahme. Von 15 - 20 BP Mitte in den 1960er Jahren (D. ROCKENBAUCH, H. EBENHÖH) sank der Brutbestand in den 1990er Jahren auf maximal 2 - 3 Paare (W. LISSAK).

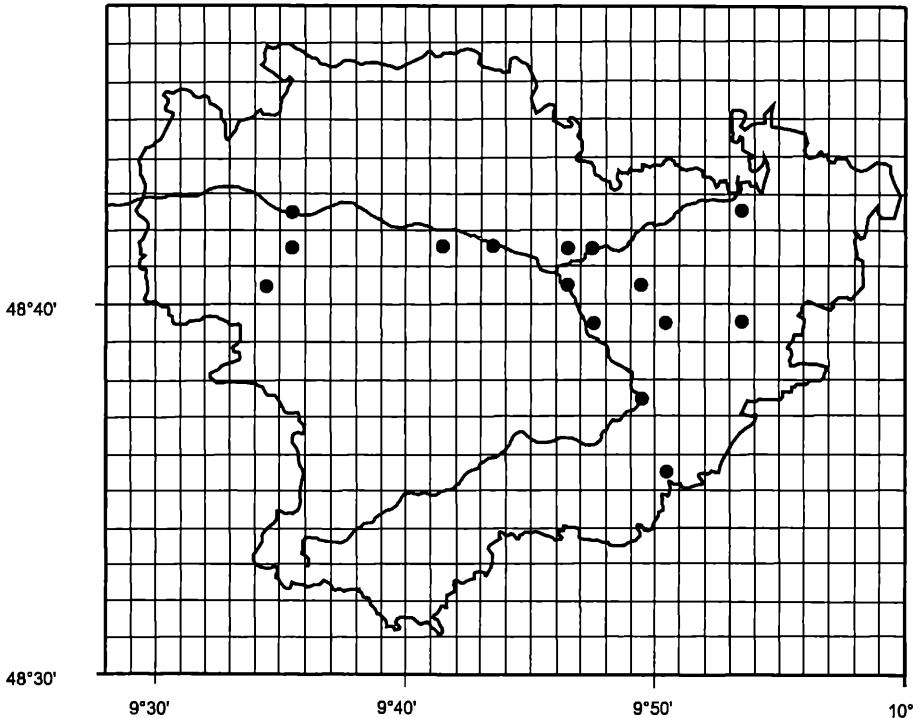


Abb. 34. Brutverbreitung der Teichralle im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Über den Winterbestand liegen aus früheren Jahren nur stichprobenartige Erhebungen vor. Im Rohrachtal konnten in den 1960er und 1970er Jahren noch regelmäßig zwischen 10 - 20 Vögel im Winter festgestellt werden. An der Fils waren stellenweise Konzentrationen von bis zu 15 Vögel zu beobachten. Der Winterbestand an der Fils dürfte entsprechend hoch gewesen sein. Analog zum Brutbestand ist auch bei überwinternden Vögeln ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen. Die Winter-Wasservogelzählungen in den 1990er Jahren ergaben Winterbestände im Flusssystem der Fils von 15 bis maximal 20 Vögel (LISSAK 1995, 1997, 2000).

Der Winterbestand korreliert mit den Brutbeständen, was darauf hindeutet, dass es sich bei den im Winter anwesenden Vögeln um Brutvögel der näheren Umgebung handelt und ein Zuzug „fremder“ Teichrallen nicht oder nur in geringen Umfang stattfindet.

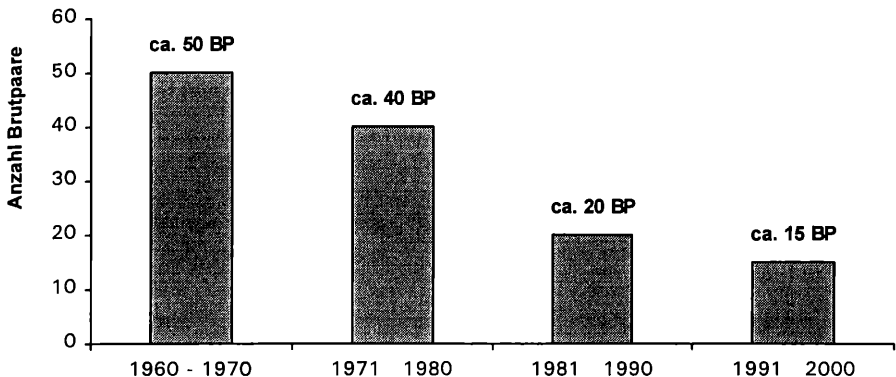


Abb. 35. Bestandsentwicklung der Teichralle im Landkreis Göppingen 1960 - 2000

Phänologie: Zugbewegungen der Teichralle vollziehen sich sehr unauffällig. Sobald die Stillgewässer nicht mehr gefroren sind, ist mit dem Eintreffen der Brutvögel zu rechnen. Starke Ansammlungen, wie z. B. am 4.3. und 19.3.1978 von ca. 100 - 150 Ind. im NSG „Weiherwiesen“ (D. ROCKENBAUCH) dürfte auf einen Zugstau zurückzuführen sein. Brutvögel stehender Gewässer ziehen spätestens mit dem Zufrieren der Gewässer ab. Oft erfolgt das Verlassen der Brutgewässern schon im Spätsommer, was Beobachtungen von Vögeln an Gewässern ohne Brutvorkommen belegen. Da im Winter größtenteils mehrjährige Vögel angetroffen werden, ist vom überwiegenden Wegzug der diesjährigen Vögel auszugehen.

Ringfunde: 2 Kontrollfänge durch D. ROCKENBAUCH an der Rohrach belegen eine mehrjährige Standorttreue.

Gefährdung/Schutz: Die Ursachen für die negative Bestandsentwicklung der Teichralle im Landkreis Göppingen sind nicht hinreichend geklärt. Da innerhalb der vergangenen drei Jahrzehnten vielerorts neue Gewässer angelegt wurden, kann diese Bestandsabnahme nur zum Teil auf den direkten Verlust geeigneter Brutgewässer zurückgeführt werden. An der Fils dürfte neben Brutverlusten durch Hochwasser im späten Frühjahr bzw. Frühsommer auch die Zerstörung naturnaher Uferbereiche und Zunahme von Störungen durch Freizeitnutzungen u. ä. am Rückgang beteiligt sein. Inwiefern der an manchen Gewässern festgestellte Rückgang von Schwimmblattgesellschaften, besonders Laichkräuter (*Potamogeton spec.*) eine Rolle spielt, bedarf eingehender Untersuchungen. Die Teichralle muss für den Landkreis Göppingen als gefährdet eingestuft werden.

becken „Simonsbachtal“ im milden Winter 1988/89 im Brutgebiet zeigt, dass die Abwanderung in Zusammenhang mit dem Zufrieren der Gewässer steht.

Heimzugsnachweise erstrecken sich von Februar bis April, mit Schwerpunkt Anfang bis Mitte März. Umherstreifende Nichtbrüter können noch bis Mai angetroffen werden. Ab Oktober ist der Wegzug feststellbar. Bemerkenswert sind vier Funde von geschwächten Blessrallen im Spätherbst auf der Alb, welche die Überquerung der Albhochfläche belegen.

Ringfunde: Ein in Aufhausen gefundener Vogel, der von D. ROCKENBAUCH beringt und am 5.11.1964 in Geislingen wieder freigelassen wurde, ist nach Meldung vom 23.11.1964 in Nîmes in Südfrankreich geschossen worden.

Gefährdung/Schutz: Die Ursachen für den Rückgang der Brutbestände sind unbekannt. Da die Blessralle auch an Gewässern mit z. T. starker Frequentierung durch Angler und Freizeitnutzung erfolgreich brütet, dürften Störungen eine untergeordnete Rolle spielen. Brutverluste und totale Brutaufschläge sind von den Hochwasser-Rückhaltebecken bekannt, wenn diese Seen zur Entschlammung oder wegen Reparaturarbeiten abgelassen werden.

Auch wenn die Blessralle landesweit als häufig und ungefährdet gilt, erfordern die wenigen Vorkommen im Landkreis Göppingen einen Schutz der Brutplätze.

Kranich (*Grus grus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Die meisten Kranichbeobachtungen stammen von Vögeln, welche das Bearbeitungsgebiet überflogen. Ungünstige Wetterbedingungen können dazu führen, dass Kraniche auch rasten. Als Rastbiotop dienen offene Ackerflächen vorwiegend im Albvorland.

Vorkommen: Der Kranich ist im Bearbeitungsgebiet ein seltener, unregelmäßiger Durchzügler im Frühjahr und Herbst. Der Schmalfrontzug der westwärts ziehenden Kranichpopulationen, dessen Zugkorridor das nördliche Baden-Württemberg tangiert, ist verantwortlich dafür, dass Kraniche nur unregelmäßig im nördlichen Vorland der Schwäbischen Alb erscheinen. Abweichungen von der Zugroute sind oftmals witterungsbedingt und können dann auch zum Auftreten von Kranichen im Bearbeitungsraum führen. Die auffällige Häufung der Nachweise in manchen Jahren macht dies deutlich.

Der Einflug nach Süddeutschland im Frühwinter 1981 erbrachte mehrerer Meldungen, von denen jedoch nur zwei datiert vorliegen. Ein sehr lebhafter Wegzug im Frühwinter 1996, der in ganz Baden-Württemberg registriert wurde (HÖLZINGER, MAHLER & STOHL 1997b), berührte das Kreisgebiet und ist durch 12 Beobachtungen belegt (LISSAK & MAYER 1996).

Phänologie: Heimzugsbeobachtungen liegen zwischen Mitte Februar und Anfang, ausnahmsweise Ende April vor. Etwas öfters gelingen Herbstnachweise, meist im Zuge von

Einflügen. Wegzugsdaten erstrecken sich von Oktober bis Dezember. Bemerkenswert ist eine Winterbeobachtung: Am 26.1.1996 hielt sich 1 vj. Ind. bei Göppingen-Manzen auf einem abgeernteten Maisfeld auf (G. DOBLER, A. u. M. NOWAK).

Daten:

Heimzug:

- 13.2.1982 Rufe dz Göppingen-Zell (Anzahl?) (F. BÜTTNER)
- 14.2.1982 10 dz Herrenbachtal (F. BÜTTNER)
- 1.4.1988 7 dz Heiningen (H. FEIHL)
- 2.4.1988 ca. 50 dz über Heiningen (H. FEIHL, T. SCHMOLL, U. MAIER, u. a.)
- 12.3.1989 2 dz über Salach (W. u. S. LISSAK)
- 5.4.1990 15 dz über Heiningen (U. MAIER, C. ZEPF)
- 26.4.1990 4 rastend bei Heidhöfe/Böhmenkirch (E. LANG)

Wegzug:

- 9.11.1960 1 über Ebersbach (O. HÄDERLE)
- Ende Okt./Anf. Nov. 1965 48 bei Böhmenkirch (K. BARTH)
- 9.11.1966 4 dz Gingen/Geislingen (W. STAUBER, G. EHRET)
- 13.12.1981 44 rastend Albershausen (H. WAGNER)
- 18.12.1981 ca. 40 rastend Donzdorf-Unterweckerstell (H. BAUMHAUER)
- 6.11.1982 1 dz Süßen (V. HOFMANN, M. NOWAK)
- 29.10.1992 4 rastend Iltishof bei Göppingen (A. FÜHRER)
- 07.11.1993 11 dz Rosswälden (J. MAYER)

Einflug Herbst 1996

- 15.11.1996 8 über Hattenhofen (W. WITKE)
- 15.11.1996 Rufe ziehender Vögel nachts gegen 23.00 Uhr über Ebersbach (N. RETTENMAIER)
- 16.11.1996 44 ziehen das Filstal hoch (beob. bei Salach, Süßen, Donzdorf) (H. BAAS, W. LISSAK, u. a.)
- 16.11.1996 ca. 30 dz nach O bei Hattenhofen (H. REYHER)
- 16.11.1996 14 rastend bei Rosswälden, Abzug nach O (J. MAYER)
- 16.11.1996 ca. 50 nachts über Ebersbach ziehend gegen 21.45 Uhr (R. SCHURR)
- 17.11.1996 8 zwischen Bezgenriet und Heiningen (D. DEHNERT)
- 17.11.1996 4 dz S Hattenhofen (H. REYHER)
- 17.11.1996 42 dz S Hattenhofen (H. REYHER)
- 17.11.1996 3 (2 ad. + 1 dj.) zwischen Gingen und Süßen (M. NOWAK)
- 18.11.1996 50 über Ebersbach dz (12.30 Uhr) (H. WALLISER)
- 04.12.1996 4 dz Rosswälden (J. MAYER)

15.11.1999 ca. 40 ziehend SW über Bad Ditzenbach (G. SCHÜRLE)

Großtrappe (*Otis tarda*)

Status: Ehemaliger Wintergast

Vorkommen: Bis in das 19. Jahrhundert erschien die Großtrappe einzeln oder in kleinen Trupps fast alljährlich in Baden-Württemberg von November bis März (v. KETTNER 1849 in HÖLZINGER 1987).

Aus dem Bearbeitungsgebiet ist ein historischer Nachweis bekannt. Im Februar 1850 ist 1 Ind. im Herrenbachtal bei Adelberg geschossen worden (FISCHER 1914).

Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: In Baden-Württemberg tritt der Austernfischer sehr spärlich und überwiegend am Bodensee auf (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001). Aus dem mittleren Neckarraum und dem nördlichen Albvorland sind keine neueren Nachweise bekannt (vgl. APPL 1993, ANTHES & RANDLER 1996). Für den Landkreis Göppingen liegt ein Heimzugsnachweis vor: 1.3. - 7.3.1998 1 Ind. unter Kiebitzen auf Ackerflächen zwischen Boll und Bezgenriet (E. SCHWARZ).

Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die in Baden-Württemberg vor allem am Bodensee regelmäßig auftretende Art (KNAUS 1999) erscheint im mittleren Neckarraum sehr selten (vgl. ANTHES & RANDLER 1996). Für den Landkreis Göppingen liegt ein Heimzugsnachweis vor. Am 13.4.2000 zogen 2 Ind. bei Donzdorf nach SE (M. NOWAK).

Triel (*Burhinus oedicnemus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: B. HOPF (in FISCHER 1914) bezeichnet den Triel für den Raum Plochingen als außergewöhnlichen Zugvogel im Herbst. Aus dem Landkreis Göppingen liegen zwei Heimzugsnachweise vor, welche die Art als sehr seltenen Durchzügler einstufen lassen.

Daten:

13.4.1967 1 auf Feldern zwischen Albershausen und Schlierbach (B. ULLRICH).

3.5.1998 1 in einem Baumschulquartier bei Süßen (LISSAK 1998) (siehe Foto im Tafelteil).

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Vegetationsarme Flächen in Nähe flacher Gewässer. Die ursprünglichen Bruthabitate Kies-, Schotter- oder Sandbänke an Flüssen sind durch Verbauung der Gewässersysteme in Baden-Württemberg nahezu völlig zerstört. Die meisten Brutplätze in Baden-Württemberg befinden sich heute in Abbauarealen, wie Kies- und Sandgruben oder an Baggerseen (HÖLZINGER 1987).

Durchziehende Flussregenpfeifer finden im Bearbeitungsgebiet wenig geeignete Rasthabitate vor. Nachdem im Kreisgebiet keine größeren Kiesflächen mehr zur Verfügung stehen, können rastende Flussregenpfeifer gelegentlich auf Schlammflächen überschwemmter Äcker oder in abgelassenen Hochwasser-Rückhaltebecken festgestellt werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Bis 1912 brütete der Flussregenpfeifer noch auf Kiesbänken des Neckars (FISCHER 1914). Ausläufer der Brutpopulation des mittleren Neckars, die 1956 durch BAUER dort erstmals nachgewiesen wurde (ANKA 1957) und heute ihren Schwerpunkt an den Wernauer Baggerseen hat (APPL 1993), erstreckten sich einst bis ins untere Filstal. Im Landkreis Göppingen hat der Flussregenpfeifer in den Jahren 1958 und 1959 in der Kiesgrube zwischen Uhingen und Ebersbach gebrütet (DAMRAU 1960, GATTER 1968). Nach Biotopveränderungen wurde ab 1960 kein Brüten mehr festgestellt.

Als Durchzügler ist der Flussregenpfeifer im Bearbeitungsgebiet sehr selten nachgewiesen. Dies dürfte in erster Linie auf das geringe Angebot an Rastplätzen zurückzuführen sein.

Phänologie: Die Ankunft des Brutpaares wurde Ende März/Anfang April festgestellt (J. DAMRAU). Heimzugsnachweise liegen zwischen Mitte März Ende April. Wegzugsdaten stammen von Ende August bis Ende September. Die Zugdaten fügen sich deutlich in das baden-württembergische Zugmuster (HÖLZINGER 1987) ein.

Daten:

Heimzug:

- 7.4.1961 1 Baggerseegelände Uhingen (J. DAMRAU)
- 15.3.1986 1 dz zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK)
- 2.4.1989 1 rast. auf einer Ackerfläche bei Hattenhofen (H. REYHER)
- 18.4.1999 1 rast. bei Hattenhofen (E. SCHWARZ)
- 29./30.4.2000 1 rast. bei Hattenhofen (H. REYHER)

Wegzug:

- 26.8.1961 1 Baggerseegelände Uhingen (J. DAMRAU, B. ULLRICH)
- 22.9.1961 1 Baggerseegelände Uhingen (O. HÄDERLE)
- 25.8.1968 1 in ehem. Kiesgrube bei Gingen (W. STAUBER)
- 29.9.1993 1 dj. im abgelassenen Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK)

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Status: Durchzügler

Habitat: Rastende Goldregenpfeifer wurden hauptsächlich auf Ackerflächen festgestellt.

Vorkommen: Der Goldregenpfeifer tritt im Landkreis Göppingen selten, aber regelmäßig als Durchzügler auf. Die bevorzugten Rastgebiete im Frühjahr sind offene, vom Ackerbau geprägte Gebiete im Albvorland und des Filstales.

Im Bearbeitungsgebiet erscheint der Goldregenpfeifer hauptsächlich während des Heimzuges. Den 18 Heimzugsdaten stehen bislang nur zwei Herbstnachweise gegenüber. Im mittleren Neckartal wird der Goldregenpfeifer regelmäßig auf dem Heimzug und auf dem Wegzug nachgewiesen (KRATZER 1991). Unklar ist, ob die Art im Herbst tatsächlich so selten auftritt oder ob der Wegzug nur wenig bemerkt wurde. Möglicherweise müssten zur Hauptzugzeit offene Feldfluren verstärkt kontrolliert werden.

Die Größe der Trupps lag zwischen 2 und 25 Vögeln. Heimziehende Goldregenpfeifer schließen sich häufig Kiebitzverbänden an.

Phänologie: Alle Heimzugsbeobachtungen aus dem Untersuchungsgebiet stammen schwerpunktmäßig von der zweiten Märzhälfte.

Wegzugsnachweise liegen vom November (17.11.1991 5 Ind. auf Felder zwischen Süßen und Donzdorf, A. u. M. NOWAK) und außergewöhnlich spät vom 15.12.1996 (1 Ind. rastend bei Süßen, W. LISSAK, A. NOWAK) vor.

Im Neckartal wird der Heimzug von Anfang März bis Anfang April mit Schwerpunkt im März verzeichnet. Der Wegzug zeichnet sich vor allem im Oktober/November ab (KRATZER 1991).

Tab. 22: Jahreszeitliches Auftreten des Goldregenpfeifers im Landkreis Göppingen, 1980 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten			18								1	1	20
Vögel			95								5	1	101

Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Der Kiebitzregenpfeifer tritt in Baden-Württemberg als regelmäßiger Durchzügler vor allem während des Wegzuges auf (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001). Aus dem Landkreis Göppingen liegt ein Nachweis vor. Am 2.11.1975 sah E. SCHWARZ 3 Ind. bei Jebenhausen durchziehen.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Status: Durchzügler, ehem. Brutvogel

Habitat: Der Kiebitz brütet in ebenen und weithin offenen, baumarmen Landschaften auf Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation. Während im 19. Jahrhundert noch fast ausschließlich Feuchtgebiete (Moore, Riede, Feuchtwiesen, usw.) als Brutbiotop dienten, begann der Kiebitz etwa ab 1950 zunehmend auch auf Ackerflächen zu brüten (Zusammenfassung bei GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL 1975).

Gelege wurden im Bearbeitungsgebiet ausschließlich in Ackerflächen, vor allem in Maisäckern und z. T. auch in Getreideäckern, gefunden.

Zur Zugzeit, insbesondere im Frühjahr, rastet die Art häufig auf Ackerflächen und kurzrasigen Wiesen.

Vorkommen Brutverbreitung: Im Landkreis Göppingen sind nur vereinzelte und unbeständige Brutvorkommen des Kiebitzes bekannt geworden. Hinweise auf Brutvorkommen vor 1950 liegen nicht vor. Zwischen 1966 und 1970 brüteten an der Kreisgrenze um Weilheim a. d. Teck (Lks. Esslingen) alljährlich bis zu 7 Paare (GATTER 1970a). Seit Anfang der 1970er Jahren sind Brutvorkommen im Albvorland bekannt (B. ULLRICH). Hinweise auf Brutvorkommen in den 1970er Jahren stammen aus den Räumen um Albershausen, Boll bis Dürnau und Schlat (B. ULLRICH). Letztmals bestand 1987 Brutverdacht von 2 - 3 Paaren zwischen Dürnau und Boll (W. LISSAK).

Auf der Schwäbischen Alb erfolgten vereinzelte Brutansiedlungen (HÖLZINGER & SCHILHANS 1966, HÖLZINGER 1969), die z. T. in den Landkreis Göppingen reichten. Zwischen 1974 und 1987 hat der Kiebitz im Raum Böhmenkirch Sönnstetten Gussenstadt (Lks. Heidenheim) gebrütet. Die meisten Brutpaare waren in den Jahren 1978 bis 1981 festzustellen (E. LANG).

Brutpaare traten auch an der südöstlichen Peripherie des Bearbeitungsraumes im Alb-Donau-Kreis als sporadischer Brutvogel auf. 1982 zählte M. KÜCKENWAITZ bei Urspring (560 m NN) 5 - 6 Brutpaare auf einem nassen Acker. Nach der Bearbeitung des Ackers gingen die meisten Gelege verloren. Einige Paare, die sich umgesiedelt hatten, haben jedoch erfolgreich gebrütet. 1988 trat dort wieder 1 Paar mit Brutverdacht auf (M. KÜCKENWAITZ).

Als regelmäßiger Durchzügler tritt der Kiebitz alljährlich in größerer im Frühjahr, in geringer Zahl im Sommer und Herbst in Erscheinung. Der Zug im Frühjahr erfolgt sehr deutlich von SW nach NO entlang des Albrandes über das Albvorland. Während des Heimzuges rasten die Kiebitzverbände häufig im Vorland der Alb. Ungünstige Witterungsverhältnisse (z. B. Schneefälle) führen immer wieder auffälligen Zugstaus, bei denen nicht selten mehrere Tausend Vögel in den tieferen Lagen zur Rast gezwungen werden, z. B. 19./20.3.1984 über 1500 Ind. zwischen Süßen und Gingen, 1. und 2. Märzdekade 1996 insgesamt 18.000 - 19.000 Ind. dz und z. T. rastend im Albvorland von Zell bis Süßen (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK, E. SCHWARZ, u. a.). An guten Zugtagen können Tagessummen zwischen 2000 und 3000 Vögel umfassen, gelegentlich auch mehr, wie z.

B. 10.3.1993 mit 6486 Ind. (M. NOWAK). Die Durchzugszahlen pro Zugperiode schwanken spürbar. Sie lassen sich durch Witterungseinflüsse, möglicherweise auch mit Schwankungen der Brutbestände erklären. Gewöhnlich werden pro Frühjahr zwischen 3000 - 8000 Vögel erfasst, in manchen Jahren auch deutlich darüber (z. B. 1991 ca. 15.000 Ind., 1993 ca. 14.000 Ind., 1996 ca. 20.000) (Abb. 37).

Während des Heimzuges dienen weiträumige Acker- und Grünlandflächen im Albvorland als Rastplätze, wo sich nicht selten insbesondere bei Zugstaus, mehrere hundert Kiebitze versammeln können. Traditionelle Rastplätze von lokaler Bedeutung sind z. B. Gebiete südwestlich von Bezgenriet, nördlich von Heiningen, zwischen Birenbach und Wäschenbeuren sowie die Talsohle zwischen Gingen und Stüßen /Abb. x).

In Gesellschaft heimziehender Kiebitzschwärme treten regelmäßig Lachmöwen, Kampfläufer und Stare, vereinzelt auch Goldregenpfeifer auf.

Bestand, Bestandsentwicklung: Infolge Melioration und Entwässerung von Feuchtgebieten hat der Kiebitz in Baden-Württemberg schon um die Jahrhundertwende deutlich abgenommen (FISCHER 1914). Durch die Umstellung auf Ackerflächen als Brutbiotop erfolgte etwa ab 1950 bis in die 1970er Jahre ein Anstieg der Brutpaare (HÖLZINGER & SCHILHANSL 1966). Im Zuge dieser Bestandszunahme trat der Kiebitz im mittleren Albvorland als Brutvogel auf (GATTER 1970a) und brütete in einzelnen Paaren auch im Landkreis Göppingen. Die zwischen 1974 und 1987 festgestellten Brutvorkommen auf der östlichen Albhochfläche umfaßten max. 5 BP um Böhenkirch, 3 BP bei Söhnstetten und 3 BP auf der Gussenstadter Alb (E. LANG).

Seit 1988 liegen aus dem Landkreis Göppingen keine Hinweise auf Brutvorkommen mehr vor, so dass die Art mittlerweile als ehemaliger Brutvogel eingestuft werden muss.

Phänologie: Der Kiebitz ist ein Kurzstreckenzieher. Seit Anfang der 1980er Jahren wird das Zuggeschehen bei Zugplanbeobachtungen systematisch erfasst, so dass aufgrund der gewonnenen Daten ein sehr umfassendes Bild zum jahreszeitlichen Auftreten vorliegt.

Witterungsbedingt setzt der Heimzug Mitte bis Ende Februar ein. Bei milder Witterung gelangen vereinzelt Heimzugbeobachtungen bereits im Ende Januar (z. B. 30.1.1988 6 Ind., W LISSAK, M. NOWAK) oder Anfang Februar. Der Zug erreicht in der ersten Märzdekade seinen Höhepunkt und klingt Ende März bis Mitte April aus.

Die Abhängigkeit von der Witterung ist während des Heimzuges sehr ausgeprägt. Bei ungünstigem Wetter erfolgt ein Umkehrzug. Der Durchzug kann nahezu völlig zum Erliegen kommen. Sobald ein Wetterumschwung eintritt, treten als Folge dieses Zugstaus starke Zugbewegungen auf.

Fast alljährliche Nachweise zwischen Ende April und August mit Höhepunkt Mai/Juni belegen den Frühwegzug. Typisch für den Frühwegzug ist das Auftreten von Einzelvögeln oder Paaren im Mai. Nicht selten können sich solche Vögel einige Tage in geeigneten Gebieten aufhalten und ein Revier verteidigen, ohne dass es jedoch zu einer Brut kommt.

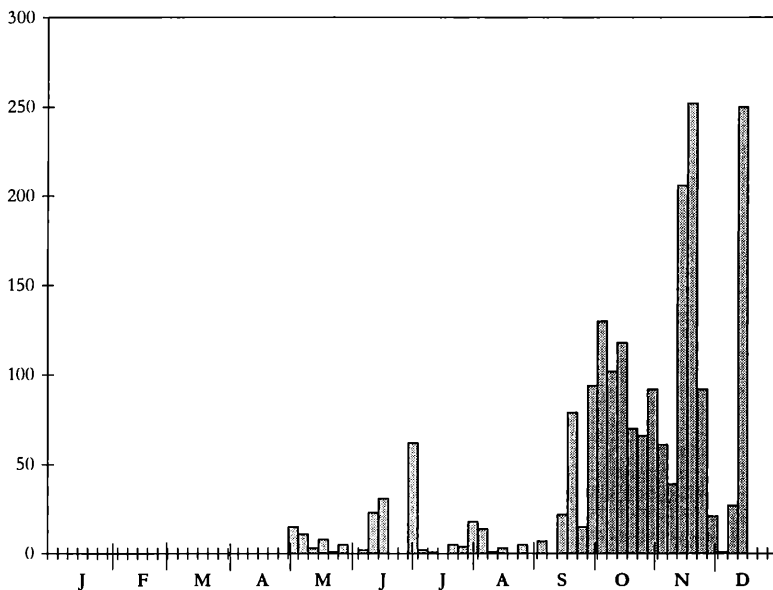
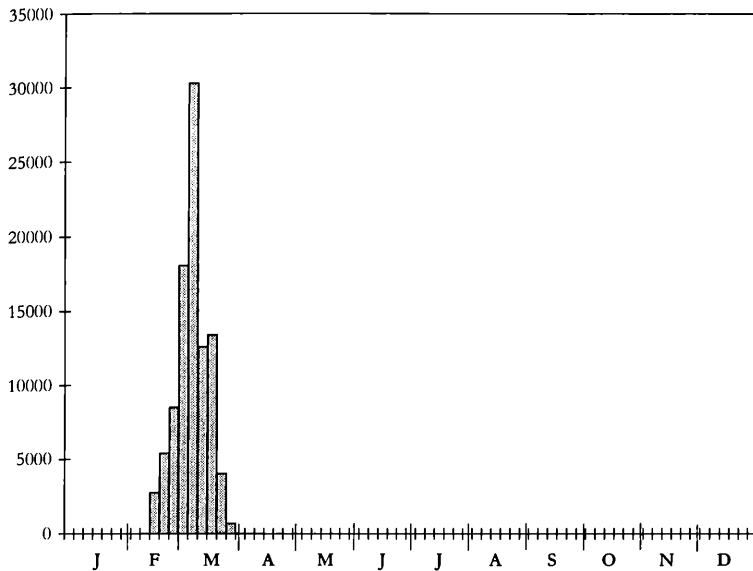


Abb. 37 u. 38. Jahreszeitliches Auftreten des Kiebitzes im Landkreis Göppingen 1980 – 2000 (Heimzug Januar – April $n = 96.073$ Ind.; Wegzug Mai – Dezember $n = 1958$ Ind. Pentadensummen). Die erhöhten Zahlenwerte Mitte November bis Dezember sind auf einige größere winterflüchtende Verbände zurückzuführen.

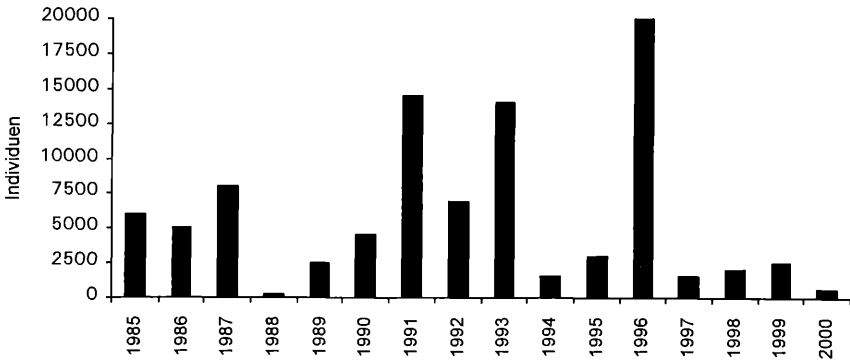


Abb. 39. Jährliche Durchzugssummen des Kiebitzes im Landkreis Göppingen während des Heimzuges im Zeitraum 1985 - 2000

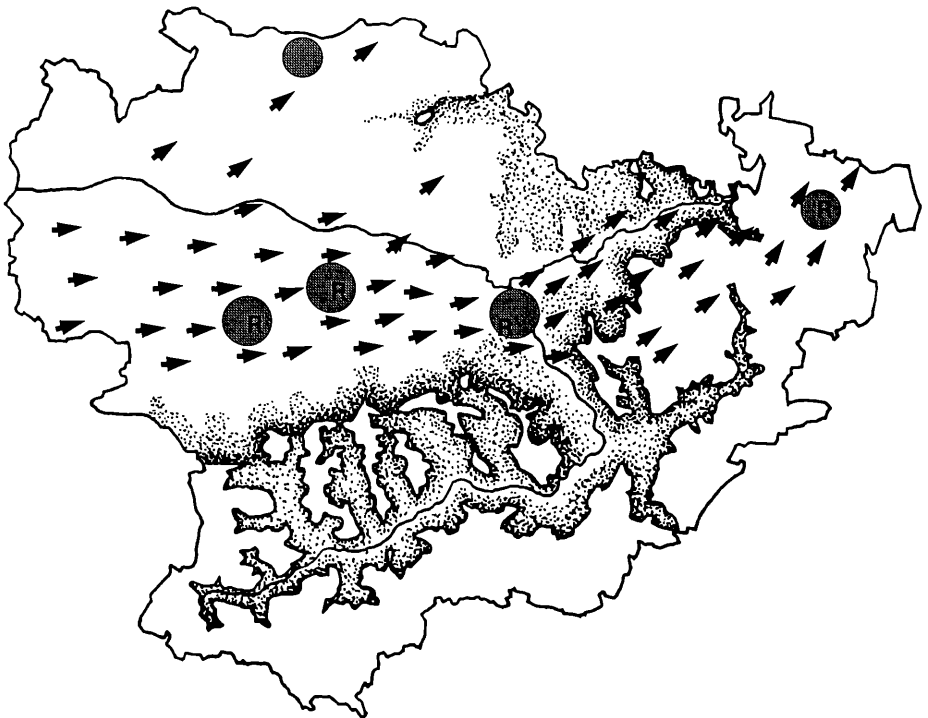


Abb. 40. Schematisierte Route des Heimzuges von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) sowie Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) und Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) über das Albvorland entlang des nördlichen Albtraufes im Landkreis Göppingen. Die Punkte zeigen die Lage bedeutsamer Rastplätze im Kreisgebiet.

Der Wegzug, der mit der Abwanderung nichtbrütender oder erfolgloser Brutvögel bereits im Frühsommer einsetzt, ist weitaus weniger deutlich ausgeprägt. Ab Mitte September markiert die Zunahme von Zugbeobachtungen den eigentlichen Wegzug. Wegzugsbeobachtungen erstrecken sich bis in den Frühwinter. Ausgelöst durch plötzliche Wintereinbrüche können noch im November und Dezember zu stärkere Zugbewegungen (Winterflucht) auftreten, so z. B. noch am 13.12.1981 ca. 250 rastend bei Albershausen (H. WAGNER). Überwinterer oder Überwinterungsversuche sind nicht bekannt.

Gefährdung/Schutz: Durch Habitatverlust und anhaltend geringer Nachwuchsrate infolge der intensiven Bewirtschaftung der Brutflächen ist der Kiebitz in den Kulturlandschaften Mitteleuropas mittlerweile stark vom Rückgang betroffen (BAUER & BERTHOLD 1996). Diese Faktoren müssen auch als Ursache für das Erlöschen der Brutvorkommen im Bearbeitungsgebiet angenommen werden.

Neue Brutansiedlungen können nur in rascher Absprache mit den Grundstücksbewirtschaftern gesichert werden. Darüber hinaus bedürfen die lokal bedeutsamen Rastplätze eines wirksamen Schutzes.

Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Im Gegensatz zum mittleren Neckarraum findet der Zwergstrandläufer im Landkreis Göppingen kaum geeignete Rastplätze. Zwei Wegzugsnachweise einzelner Vögel liegen bislang vor und lassen die Art als sehr seltenen Durchzügler einstufen.

Phänologie: Die beiden Wegzugsdaten fügen sich deutlich in das Zugbild des mittleren Neckarraumes ein (vgl. z. B. GATTER 1970a).

Daten:

29.8.1993 1 dj. im abgelassenen Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf (M. NOWAK)

15.9.1996 1 dj. auf Acker rastend zwischen Gingen und Süßen (A. NOWAK)

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Der Alpenstrandläufer ist im Landkreis Göppingen ein sehr seltener Durchzügler. Das Auftreten der Art während des Wegzuges ist durch zwei Nachweise belegt. Das seltene Auftreten im Bearbeitungsgebiet ist hauptsächlich auf das Fehlen geeigneter Rasthabitate zurückzuführen. Im benachbarten Neckartal tritt der Alpenstrandläufer vor allem auf dem Wegzug regelmäßig auf.

Phänologie: Der Wegzug wird im mittleren Neckarraum hauptsächlich Mitte September bis Anfang Oktober bemerkt (GATTER 1970a, KRATZER 1991, u. a.).

Daten:

3. - 5.10.1961 2 an der Fils bei Ebersbach (J. DAMRAU)

18.9.1992 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf (M. NOWAK)

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Status: Durchzügler

Habitat: Während des Zuges rasten Kampfläufer im Bearbeitungsgebiet relativ selten. Am ehesten trifft man die Art in Gesellschaft rastender Kiebitzen auf Ackerflächen und Wiesen an.

Vorkommen: Im Landkreis Göppingen tritt der Kampfläufer als regelmäßiger Durchzügler alljährlich während des Heimzuges auf. Während des Wegzuges erscheint ist die Art offenbar sehr selten. In den 1960er und 1970er Jahren wurde die Art nur sehr vereinzelt festgestellt. Durch die planmäßige Erfassung des Kiebitz-Heimzuges seit Anfang der 1980er Jahre gelingen fast alljährlich Nachweise.

Frühjahrsdurchzügler treten zumeist einzeln in Gesellschaft von Kiebitzen auf. Größere Trupps, wie z. B. 12 Ind. am 16.3.1986 bei Süßen (W. LISSAK, W. STAUBER) oder 22 Ind. und 28 Ind. am 4.3.1991 bei Gingen (M. NOWAK), sind hierzulande selten.

Phänologie: Der Heimzug macht sich frühestens ab der letzten Februardekade bemerkbar (früheste Beobachtung 24.2.1991 1 Ind. Süßen, W. LISSAK). Der Hauptzug erfolgt Anfang bis Mitte März. Der Wegzug, der im benachbarten Neckartal zwischen Juli und Oktober festgestellt wird (GATTER 1970a, KRATZER 1991), ist nur durch zwei Beobachtungen belegt: 28.7.1987 1 Ind. rastend an der Fils vor Gingen (M. NOWAK), 16.9.1990 24 Ind. dz bei Gingen (M. NOWAK).

Tab. 23: Jahreszeitliches Auftreten des Kampfläufers im Landkreis Göppingen 1965 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten		2	18				1		1				22
Vögel		2	81				1		24				108

Zwergschnepfe (*Limnocryptes minimus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Versumpfte Bereiche in Feuchtwiesen, flache Gewässerufer mit Seggen-, Rohrkolben- oder Schilfbeständen sowie verkrautete, deckungsreiche Wassergräben und Bachufer dienen der Art als Rast- und Überwinterungsplatz.

Vorkommen: Während die Zwergschnepfe als Durchzügler relativ selten festgestellt wird, liegen vor allem aus jüngerer Zeit aufgrund besserer Kenntnis der Habitatsansprüche regelmäßige Winterbeobachtungen vor.

Die Zwergschnepfe überwintert in sehr geringer Zahl im Landkreis Göppingen. Während die älteren Nachweise lediglich auf Überwinterungen schließen lassen, haben systematische Kontrollen durchgehende und erfolgreiche Überwinterungen in jüngerer Zeit belegt. Winternachweise stammen nicht nur aus dem klimatisch begünstigten Alvorland sondern auch aus höheren Lagen am Albrand. Neben Einzelfeststellungen in verschiedenen Teilen des Landkreises sind im Bearbeitungsgebiet drei mehr oder weniger regelmäßig frequentierte, z. T. traditionelle Überwinterungsplätze bekannt.

Tab. 24: Überwinterungen der Zwergschnepfe im Landkreis Göppingen 1980 - 2000

Gebiet	Hattenhofen	Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf	Talbach bei Unterböhringen
Höhenlage	340 m NN	470 m NN	550 m NN
Beobachtungen	Überwinterungen von zumeist 1 Ind. sind seit 1989. 1988/89: 1 Ind. 6.2.1989 (H. REYHER) 1989/90: 1 Ind. 10.11.1989 (H. REYHER) 1995/96: 1 Ind. 26.1.- 26.2.1996 (E. SCHWARZ) 1997/98: 1 Ind. 26.12.1997, 14.2.1998 (E. SCHWARZ), 2 Ind. 6.3.1998 (E. SCHWARZ), 1 Ind. 16.3.1998 (H. REYHER) 1998/99: 1 Ind. 8.11.1998 - 5.3.1999 (E. SCHWARZ) 1999/00: 1 Ind. 20.11.1999 - 10.03.2000 (E. SCHWARZ)	Überwinterungen bzw. - versuche seit 1993. Mehrfach bis zu 3 Ind. erfolgreich überwintert. 1993/94: 3 Ind. 11.12.1993 - 28.3.1994 (H. BAUMHAUER, M. NOWAK u.a.) 1994/95: 3 Ind. 4.12.1994 - 6.2.1995 (M. NOWAK, u. a.) 1995/96: 1 Ind. 2.12.1995 (danach wahrscheinlich abgezogen) (H. BAAS, M. NOWAK) 1997/98: 1 Ind. 22.12.1997 (M. NOWAK) 1998/99: 1 Ind. 27.11.1998 - 28.3.1999 (M. NOWAK) 1999/00: 1 Ind. 20.11.1999 - 18.3.2000 (M. NOWAK)	10.2.- 1.3.1996 1 Ind. (M. NOWAK). Auch die Feststellung von 2 Ind., die im Frühjahr 1983 über 3 Wochen lang bestätigt wurden (siehe Zugdaten), lässt aufgrund des längeren Aufent- halts vermuten, dass die beiden Vögel dort überwintert haben.

Vereinzelte Nachweise lassen auf Überwinterungen bzw. Überwinterungsversuche auch in anderen Gebieten schließen. Ein Vogel wurde am 11.1.1954 am Sulpacher Bach bei Ebersbach gefunden wurde. Der Vogel befindet sich präpariert in der Sammlung der Vogelschutzwarte (DAMRAU 1960). Ferner am 11.1.1997 1 Ind. zwischen Göppingen-Ursenwang und Schlat (M. NOWAK).

Überwinterer zeigen eine ausgeprägte Standorttreue. Die Vögel bezogen über Jahre hinweg den selben Standort, oft auf den Meter genau! Der Aktionsradius der Überwinterer umfasst nur wenige Quadratmeter.

Das heimliche Verhalten und die ausgezeichnete Tarnung erschwert das Entdecken rastender oder überwinternder Zwergschnepfen. Die jüngsten Winternachweise zeigen jedoch, dass die Art im Landkreis Göppingen regelmäßig zu erwarten ist.

Es liegen Hinweise vor, dass sich heimziehende Vögel zu Überwinterern kurzzeitig gesellen.

Phänologie: Zugdaten liegen auffallend spärlich vor. Frühjahrdurchzügler - sofern es sich um „echte“ Heimzügler und nicht um noch anwesende Überwinterer handelt - treten im März und April auf. Der bislang einzige Wegzugsnachweis stammt vom September. Erstbeobachtungen der Wintergäste stammen i. d. R. vom November bzw. Anfang Dezember, der Aufenthalt erstreckt sich oftmals bis Ende Februar/Anfang März, z. T. bis Ende März.

Zugdaten:

Heimzug:

18.3.-9.4.1983 2 Talbach bei Unterböhringen (H. TILLMANN, P.-P. LARISCH, u. a.)

21.3.1993 1 auf Feld bei Bünzwangen (P. WIDMANN)

10.4.1994 1 bei Zell u. A. (E. SCHWARZ)

14.3. - 28.3.1999 2 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

Wegzug:

15.9.1990 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. Nowak)

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Auf dem Zuge nutzt die Bekassine ein breites Spektrum an Feuchtbiotopen zur Rast. Bevorzugte Rasthabitate während des Heimzuges sind Feuchtwiesen, überschwemmte Wiesenflächen und Äcker sowie deckungsreiche Wassergräben. Während des Wegzuges spielen Verlandungszonen und Schlammflächen von Stillgewässern und der Fils als Rastplatz eine Rolle. Im Winter treten Bekassinen an eisfreien Stellen, wie z. B. Wassergräben, Quellmulden sowie an schlammigen Uferbereichen von Fließgewässern auf. Im Herbst werden regelmäßig auch ziehende Bekassinen festgestellt.

Vorkommen: Die Bekassine ist im Landkreis Göppingen als regelmäßiger Durchzügler alljährlich anzutreffen. Günstige Rasthabitate findet die Bekassine vor allem im Albvorland. Auf dem Baggerseengelände zwischen Uhingen und Ebersbach wurden in den 1960er Jahren alljährlich einige Individuen zwischen Oktober und April angetroffen (DAMRAU 1960). B. ULLRICH stellte in den 1960er Jahren zur Zugzeit regelmäßig Bekassinen an Wiesengräben bei Ursenwang fest. Während des Zuges kann die Bekassine in fast allen Kreisteilen angetroffen werden. Rastgebiete mit regelmäßigem Auftreten der Bekassine stellen gegenwärtig Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf, Fischbach bei Unterböhringen, Klärteiche Hattenhofen, Hülben der „Rauhen Wiese“ bei Böhmenkirch und verschiedene Feuchtwiesenareale im Albvorland z. B.

„Brühl“ bei Süßen, „Rohrwasen“ bei Heiningen, u. a. dar. Fils und Lauter bieten heute nur noch an wenigen Stellen geeignete Rastplätze. Die meisten Winterbeobachtungen stammen aus dem Albvorland sowie von der oberen und mittleren Fils.

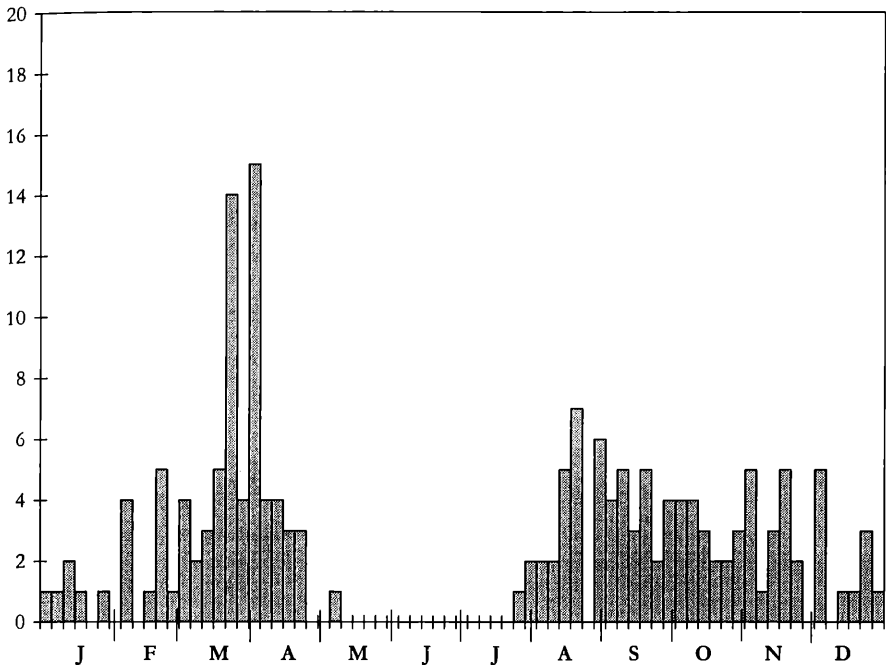


Abb. 41. Jahreszeitliches Auftreten der Bekassine im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 172 Ind.; Heimzug 69 Ind., Wegzug 87 Ind., Winterdaten Mitte Dezember bis Mitte Februar 16 Ind.; Pentadensummen)

Phänologie: Als Durchzügler tritt die Bekassine im Bearbeitungsgebiet regelmäßig im Frühjahr und Herbst in Erscheinung. Der Heimzug setzt Ende Februar ein und erstreckt sich bis Ende April (frühestes Datum: 23.2.1984 3 Ind. Süßen, H. TILLMANNS; spätestes Datum: 9.5.1984 1 Ind. Süßen, H. TILLMANNS). Der Schwerpunkt des Heimzuges wird zwischen Mitte März und Anfang April erkennbar. Der Wegzug macht sich i. d. R. ab Mitte August, gelegentlich schon ab Ende Juli bemerkbar. Der Wegzug erfolgt deutlich mehrgipflig. Einen ersten Höhepunkt erreicht der Wegzug Ende August / Anfang September (wobei aus der 48. Pentade keine Nachweise vorliegen). Einen zweiten, abgeschwächter Höhepunkt zeigt sich Ende September / Anfang Oktober. Der Zug klingt im Laufe des Novembers ab. Die Häufung von Nachweisen Anfang November, zu Beginn der dritten Novemberdekade und Anfang Dezember steht in Zusammenhang mit ersten Schneefällen und Kältewellen und kann daher auch als Winterflucht interpretiert

werden. Späte Dezember- und insbesondere Januarden zeigen, dass einzelne Bekassinen im Bearbeitungsgebiet Überwinterungsversuche unternehmen und in Einzelfällen auch erfolgreich überwintert haben. Durch Datenreihen belegte Überwinterungen fanden im Winter 1978/79 (1 Ind. 12.11.1978 - 27.2.1979 zwischen Gingen und Süßen, W. LISSAK) und 1996/97 (1 Ind. 27.12.1996 - 15.2.1997 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, M. NOWAK) statt.

Gefährdung/Schutz: Auch wenn viele Feuchtbiootope, die z. T. auch als Rastplatz für die Bekassine im Bearbeitungsraum Bedeutung besitzen, mittlerweile einen rechtlichen Schutz (z. B. Flächenhaftes Naturdenkmal, Naturschutzgebiet, geschütztes Biotop nach § 24a NatSchG) besitzen, darf das nicht darüber hinwegtäuschen, dass in vielen Teilen des Landkreises Rasthabitate durch Überbauung, Auffüllung, Nutzungsänderung oder landwirtschaftliche Intensivierung verloren gegangen sind. Vor allem Nass- und Feuchtwiesen sind durch Meliorationsmaßnahmen oder Auffüllung nach wie vor gefährdet und bedürfen im Hinblick auf die Bedeutung für durchziehende Bekassinen eines Schutzes.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Status: Brutvogel, Duzzügler

Habitat: Unterholzreiche Wälder mit gut ausgebildeter Strauch- und Krautschicht und feuchtem Untergrund sind der bevorzugte Brutbiotop der Waldschnepfe. Die Art brütet im Bearbeitungsgebiet in Fichtenwäldern mit geringem Laubholzanteil. Im Gegensatz zur weitgehend verkarsteten Albhochfläche weisen die Wälder des Albuchs durch die abdichtenden Feuersteinlehme einen feuchten Untergrund auf.

Während des Zuges dienen zumeist brutbiotopähnliche Waldtypen als Rasthabitat. Präferiert werden häufig niedervaldartige Waldstrukturen. Waldgesellschaften mit feuchtem Untergrund werden eindeutig bevorzugt, wie z. B. Waldmeister-Buchenwälder der Doggerstufe am Albrand und Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wälder im Albvorland. Vereinzelt wurden rastende Waldschnepfen auch an Gewässerufern oder im Extremfall in Kulturland (z. B. Kartoffelacker) angetroffen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Waldschnepfe ist Brutvogel auf der östlichen Schwäbischen Alb (FISCHER 1914, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001). Das Brutgebiet umfasst vor allem die Waldgebiete des Härtsfeld und des Albuches (HEER 1967) und reicht in den nordöstlichen Teil des Bearbeitungsgebietes. Im Landkreis Göppingen ist die Waldschnepfe ein sehr seltener Brutvogel mit Beschränkung auf geeignete Waldgebiete im südlichen Albuch. Hinweise auf Brutvorkommen liegen aus dem Raum Ruppertstetten - Böhmenkirch - Bartholomä vor. Brutverdächtige Beobachtungen gelangen W. STAUBER im Gewann „Falkenteich“ in den 1950er Jahren. Ein um 1970 gefundenes Dreiergelege am Tegelberg (H. BUNDSCHUH) lässt darauf schließen, dass zumindest in manchen Jahren eine Ausdehnung bis an die Albkante stattfindet.

In anderen Teilen des Landkreises sind keine Brutvorkommen der Waldschnepfe bekannt geworden.

Als Durchzügler wird die Waldschnepfe regelmäßig und alljährlich in geringer Zahl festgestellt. Die relativ spärliche Zahl an datierten Zugfeststellungen sind auf das heimliche und versteckte Verhalten zurückzuführen und repräsentieren nicht die tatsächliche Häufigkeit während des Zuges. Umfragen bei der Jägerschaft ergaben, dass zur Zugzeit alljährlich in nahezu allen Waldgebieten des Bearbeitungsraumes Waldschnepfen aufgestöbert werden. Die meisten Zugnachweise stammen aus Wäldern des Albrandes und des Albvorlandes.

Bestand, Bestandsentwicklung: Die wenigen Hinweise zu Brutvorkommen lassen keine Aussagen zum Brutbestand im Kreisgebiet zu. Die im 19. Jahrhundert und zu Beginn des 20. Jahrhunderts begründeten Wälder im Albuch weisen mit zunehmendem Alter Strukturen auf, die für die Waldschnepfe förderlich sind (z. B. bessere Ausbildung einer Strauch- und Krautschicht in älteren Altersklassenwäldern, Zunahme von deckungsreichen Lichtungen infolge Sturmflächen). Diese Faktoren könnten sich möglicherweise auf die Bestandsentwicklung positiv auswirken.

Phänologie: Der Heimzug zeichnet sich zwischen Anfang März und Mitte April ab mit Schwerpunkt in der zweiten Märzhälfte. Früheste Beobachtung am 13.2.1986 1 Ind. an der Fils bei Süßen (M. NOWAK). Der Wegzug erstreckt sich von Anfang September bis Ende November. Der Schwerpunkt des Wegzuges wird im Oktober erkennbar. Zwei Dezemberdaten (Nachzügler oder Winterausharrer) liegen aus dem milden Winter 1992/93 vor: 19.12.1992 1 Ind. bei Schlierbach (G. WAIMER) und Fund am 13.1.1993 einer ca. 2 Wochen alten Rupfung des Wanderfalken bei Gosbach (K. NAGEL).

Tab. 25: Durchzug der Waldschnepfe im Landkreis Göppingen 1980 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten		1	13	8					1	7	2	2	34
Vögel		1	15	8					1	8	2	2	37

Gefährdung/Schutz: Über eine Gefährdung im Brutgebiet liegen keine Hinweise vor. Eine Gefährdung rastender Schnepfen geht nach wie vor von der Jagd aus. Die Jagdstrecke erlegter Waldschnepfen im Kreis Göppingen weist nach Jagdstatistik des Kreisjagdamtes zwischen 1985 und 2000 9 Abschlüsse auf.

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet als sehr seltener Durchzügler belegt. Am 25.7.1993 beobachtete H. REYHER 7 Ind. bei Hattenhofen, die in einer Feuchtwiese rasteten und anschließend in südöstliche Richtung abzogen.

Regenbrachvogel (*Numenius phaeopus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet als sehr seltener Durchzügler mit zwei Nachweisen belegt. Vom 7.4. - 16.4.1990 hielten sich 2 Ind. zwischen Hattenhofen und Albershausen auf Wiesen und Äckern auf (H. REYHER, B. ULLRICH, G. WAIMER). Am 3.9.1998 vernahm M. NOWAK Rufe eines ziehenden Ind. über Schlat.

Brachvogel (*Numenius arquata*)

Status: Durchzügler

Habitat: Die meisten Beobachtungen betreffen ziehende Vögel. Rastende Brachvögel halten sich vor allem auf Wiesen und Äckern auf.

Vorkommen: Im Landkreis Göppingen tritt der Brachvogel als regelmäßiger Durchzügler in spärlicher Zahl vor allem während des Heimzuges auf. Die meisten Beobachtungen rastenden Brachvögel stammen aus dem Albvorland, vereinzelt auch aus dem Filstal und von der Albhochfläche. Vor allem das Albvorland bietet bis heute geeignete Rastplätze. Nach Aussagen örtlicher Landwirte waren rastende Brachvögel auf den Wiesenflächen beim Iltshof zwischen Göppingen und Heiningen im Frühjahr fast alljährlich in den 1960er Jahren zu beobachten (B. ULLRICH).

In der Regel werden Einzelvögel oder kleine Trupps festgestellt. Einen sehr großen Verband mit ca. 100 Ind. sah W. STAUBER am 4.3.1973 über Gingen nach O ziehen.

Phänologie: Der Heimzug setzt Anfang März ein, erreicht Mitte des Monats in der zweiten Märzdekade seinen Höhepunkt und klingt Ende März/Anfang April aus. Späteste Beobachtung: 25.4.1991 1 Ind. ziehend Süßen (H. TILLMANN).

Der Wegzug macht sich frühestens ab Ende Juni, verstärkt ab Ende Juli bis Ende September bemerkbar. Vereinzelt sind mehrtägige Rastaufenthalte während Wegzuges belegt. Früheste Beobachtung: 26.6.1986 1 Ind. Donzdorf (W. LISSAK, H. BAUMHAUER). Extremes Spätdatum: Anfang Dezember 1999 1 Ind. rastend auf dem Sportplatz in Deggingen (E. FISCHER). Bemerkenswert ist eine Winterfeststellung von ca. 70 - 100 Brachvögeln, die am 13.1.1973 das Filstal aufwärts zogen (W. STAUBER).

Tab. 26: Durchzug des Brachvogels im Landkreis Göppingen 1980 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten			24	2		1	5	8	6			1	47
Vögel			36	2		1	9	13	6			1	68

Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Im Bearbeitungsgebiet dienen Flachwasserzonen von Gewässern sowie überschwemmte Wiesen oder Äcker als Rasthabitate.

Vorkommen: Die Art wurde im Landkreis Göppingen nur sehr selten und unregelmäßig auf dem Zuge angetroffen. Die wenigen Beobachtungen belegen das Auftreten während des Heim- und Wegzuges.

Phänologie: Die vorliegenden Zugdaten fügen sich in das Zugbild aus dem benachbarten mittleren Neckarraum ein, wo die Art regelmäßig auf dem Zuge auftritt (vgl. GATTER 1970a, KRATZER 1991).

Daten:

Heimzug:

7.4.-16.4.1990 1 bei Albershausen (G. WAIMER)

Wegzug:

25.8.-26.8.1960 1 Baggersee zwischen Uhingen und Ebersbach (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU)

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Flachwasserzonen von Gewässern sowie überschwemmte Wiesen oder Äcker stellen Rasthabitate für die Art im Bearbeitungsgebiet dar.

Vorkommen: Aufgrund des geringen Angebots geeigneter Rastplätze wird der Rotschenkel im Bearbeitungsgebiet nur sehr selten und unregelmäßig auf dem Zuge angetroffen.

Phänologie: Die wenigen Beobachtungen belegen das Auftreten während des Heim- und Wegzuges. Die Daten fügen sich deutlich in das Zugbild aus dem benachbarten mittleren Neckarraum ein, wo die Art regelmäßig auf dem Zuge auftritt (vgl. GATTER 1970a, KRATZER 1991).

Daten:

Heimzug:

3.5.1962 1 Ind. Baggersee zwischen Uhingen und Ebersbach (J. DAMRAU)

1.4.-3.4.1988 1 Ind. Waldecksee bei Jebenhausen (H. FEIHL)

Wegzug:

21.8.1982 2 Ind. bei Donzdorf (H. BAUMHAUER)

Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

Status: Durchzügler

Habitat: Rasthabitate sind vor allem Flachwasserzonen an Gewässern. Da der Grünschenkel höhere Vegetation und Gehölze an Gewässern toleriert, können die im Bearbeitungsgebiet befindlichen Feuchtgebiete als Rastplatz genutzt werden kann.

Vorkommen: Wenn auch unregelmäßig und selten, kann der Grünschenkel deutlich öfters als *T. totanus* und *T. erythropus* im Bearbeitungsgebiet angetroffen werden. Die Art ist offenbar insbesondere auf dem Wegzug im Spätsommer zu erwarten.

Phänologie: Die wenigen Heimzugsbeobachtungen konzentrieren sich auf Ende April bis Anfang Mai. Wegzugsnachweise erstrecken sich von Anfang August bis Anfang September, wobei gelegentlich auch längere Aufenthalte festgestellt wurden.

Daten:**Heimzug:**

28.4.1963 1 an der Fils bei Gingen (W. STAUBER)

6./7.5.1989 1 Klärteiche Hattenhofen (H. REYHER)

Wegzug:

23.-26.8.1960 1 Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU)

9.9.1960 1 Uhinger Baggersee (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU)

8.9.1962 1 Uhinger Baggersee (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU)

17.-28.8.1965 2 Fils zwischen Gingen und Süßen (H. KOCH, W. STAUBER)

30.8.1987 1 Feuchtgebiet „Turm“/Gingen (F. LISSAK)

28.8.1993 1 ziehend bei Süßen, später am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)

7.8.1996 1 Feuchtgebiet „Turm“/Gingen (A. NOWAK)

21.9.1997 2 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. NOWAK)

8.8.2000 2 dz am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. NOWAK)

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Im Vergleich zu anderen Limikolenarten nutzt der Waldwasserläufer ein relativ breites Spektrum an Feuchtbiotopen als Rasthabitat. Neben Flachwasserzonen und Uferbereiche an den unterschiedlichsten Stillgewässern (Waldweiher, Hochwasser-Rückhaltebecken, Baggersee, etc.), an der Fils und an Bächen, können auch überschwemmte landwirtschaftliche Flächen und größere Wasserpflützen als Rasthabitat dienen.

Vorkommen: Neben dem Flussuferläufer gehört der Waldwasserläufer zu den häufigsten und alljährlich festgestellten Limikolenarten des Bearbeitungsgebietes. Nachweise liegen aus nahezu allen Teilen des Untersuchungsgebietes mit entsprechenden Angebot an Rasthabitaten vor. Der Großteil der Nachweise stammt aus dem mittleren und unteren Filstal. In die 1960er Jahre war die Art am Baggersee zwischen UHINGEN und EBERSBACH regelmäßig zur Zugzeit zu beobachten (J. DAMRAU). Aus dem oberen Filstal liegt eine Beobachtung vom Frühjahr 1961 vor (O. KRÖSCHE). Regelmäßig kann die Art heute vor allem im NSG „Weiherwiesen“ im Rohrchtal, am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf und an geeigneten Bereichen an der Fils regelmäßig angetroffen werden.

In milden Wintern der 1990er Jahre gelangen mehrere Winternachweise an der unteren Fils.

Während des Zuges treten überwiegend Einzelvögel, vereinzelt auch Verbände bis zu 5 Ind. auf. Maximum: 6 Ind. 18.7.1993 Donzdorf (M. NOWAK). Sofern keine Störungen auftreten, können sich rastende Vögel mehrere Tage aufhalten.

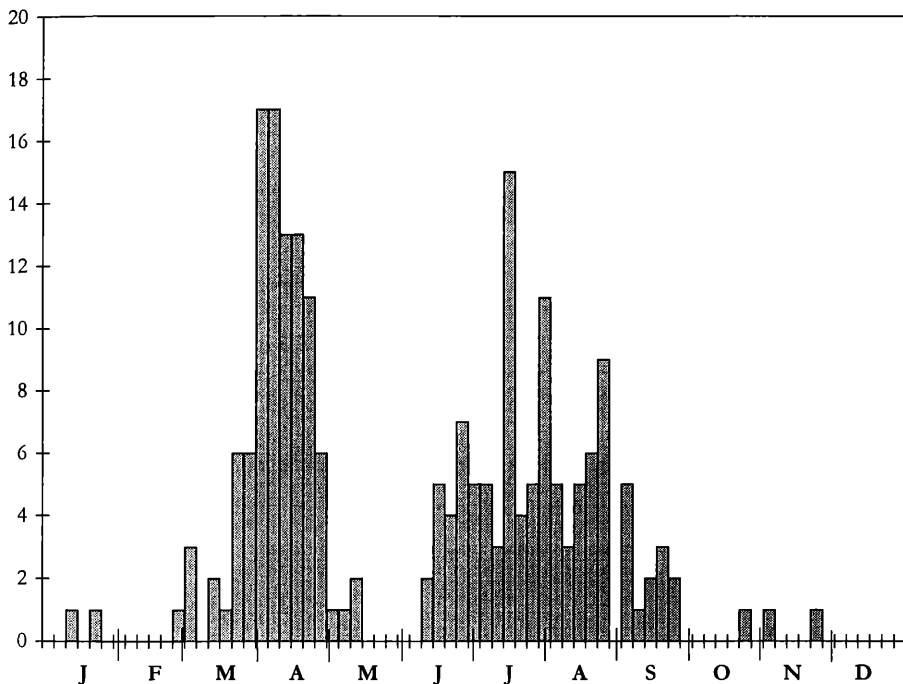


Abb. 42. Jahreszeitliches Auftreten des Waldwasserläufers im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 212 Ind. Heimzug 100 Ind., Wegzug 110 Ind., Winterdaten 2 Ind.; Pentadensummen)

Phänologie: Der Heimzug beginnt frühestens Anfang März (früheste Beobachtungen: 3.3.1963 1 Ind. Eybmündung Geislingen, H. EBENHÖH; 5.3.1994 1 Ind. Süßen, W LISSAK), gewöhnlich aber erst ab der letzten Märzdekade. Der Hauptzug erstreckt sich über den April und ist gewöhnlich Ende April abgeschlossen. In manchen Jahren sind verzögerte Heimzügler noch bis Mitte Mai anzutreffen. Beobachtungen ab Juni müssen bereits dem Wegzug zugerechnet werden. Der Wegzug erstreckt sich von Mitte Juni bis Mitte/Ende September. Spätfeststellungen liegen vom Oktober und November vor: 25.10.1982 1 Ind. bei Gingen (M. NOWAK) und 22./23.11.1988 1 Ind. an der Fils zwischen Gingen und Süßen (M. NOWAK).

In jüngerer Zeit wurden einzelne Winterbeobachtungen an der unteren Fils gemacht, die auf Überwinterungen oder Überwinterungsversuche schließen lassen. Ein Vogel, der an der Fils zwischen Ebersbach und Reichenbach/F. zwischen 23.1. - 13.2.1996 (W. LISSAK, J. MAYER) festgestellt wurde, hat vermutlich dort überwintert. Im Rahmen der Winter-Wasservogelzählung wurde am 12.01.1997 wieder 1 Ind. an der Fils zwischen Ebersbach und Reichenbach/F. bestätigt (J. MAYER). Auch die extrem frühe Beobachtung 1 Ind. vom 25.2.1992 am Krebsbach bei Ebersbach (J. DAMRAU) könnte einen Überwinterer betreffen.

Das Zugmuster deutet eine Dreigipfligkeit mit einem ersten Maximum bereits Ende Juni sowie zwei weitere Maxima in der vierte Julipentade und erste Augustpentade an.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Status: Durchzügler

Habitat: Als Rasthabitate dienen Flachwasserzonen an Gewässern sowie gelegentlich überschwemmte landwirtschaftliche Flächen.

Vorkommen: Der Bruchwasserläufer erscheint im Bearbeitungsgebiet während des Zuges regelmäßig, jedoch deutlich seltener als der Waldwasserläufer. Die Art wird vor allem während Wegzuges angetroffen. Die Daten deuten darauf hin, dass die Art früher häufiger auf dem Zuge erschien als heute. Während aus den 1960er Jahren auch Verbände festgestellt wurden, werden heute fast ausschließlich Einzelvögel gemeldet. Das bisherige Maximum lag bei 27 Individuen. Längere Aufenthalte werden nur ausnahmsweise festgestellt.

Phänologie: Acht Frühjahrsnachweise fallen mit Ausnahme einer Aprilbeobachtung auf die erste Maihälfte. Wegzugsnachweise erstrecken sich vom Ende Juni bis Mitte September. Spätdatum: 7.10.1991 1 Ind. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (W. LISSAK, A. NOWAK).

Tab. 27: Durchzug des Bruchwasserläufers im Landkreis Göppingen 1980 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten				1	7	1	4	12	1	1			27
Individuen				2	14	3	5	44	1	1			70

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Status: Durchzügler

Habitat: Die bevorzugten Rasthabitate des Flussuferläufers sind die Kies- und Schotterbänken der Fils, die in den Sommermonaten zur Zeit des Wegzuges bei niedrigem Wasserstand freigelegt werden. Wo Schotter- und Kiesbänke fehlen - dies ist mittlerweile an vielen Abschnitten des Fils der Fall - begnügt sich der Flussuferläufer auch mit schmalen flachen Uferstreifen oder befestigten Ufern mit Steinwürfen der Betonmauern. Die Art erscheint regelmäßig an größeren Stillgewässern, sofern diese vegetationsarme, flache Uferbereiche aufweisen. Besonders Hochwasser-Rückhaltebecken bieten im Spätsommer ideale Rastplätze, insbesondere wenn durch einen niedrigen Wasserstand Schlammflächen freigelegt werden. Wenn im Frühjahr die Flüsse infolge eines höheren Wasserstandes wenig geeignete Rastplätze bieten, weicht der Flussuferläufer auch auf überschwemmte Äcker oder ähnliche vegetationsarme, feuchte Flächen aus.

Vorkommen: Ein Brutvorkommen an der Fils ist nicht belegt. Dennoch vermutete DAMRAU (1960) aufgrund durchgehender Feststellungen von April bis Oktober ein Brüten an der unteren Fils in den frühen 1960er Jahren. GATTER (1970a) weist hingegen auf gelegentlich balzende Flussuferläufer am Neckar bei Wernau hin, ohne dass dort jemals ein Brutverdacht bestanden hat. H. OPITZ (in HÖLZINGER 1987) hält es für wahrscheinlich, dass der Flussuferläufer zu Zeiten, als die Flüsse noch weitgehend unbaut und nicht reguliert waren, an vielen Flüssen des Landes gebrütet hat. Deshalb sind Brutvorkommen zur Zeit vor der Regulierung der Fils grundsätzlich nicht ausgeschlossen.

Der Flussuferläufer ist die häufigste Limikolenart, die während des Zuges im Bearbeitungsgebiet auftritt. Die Art ist im Einzugsbereich der Fils ein regelmäßiger Durchzügler (LISSAK 1988). Die Art zieht aktiv gewöhnlich bei Nacht durch, was durch Verhören von Zugrufen, aber auch durch eine Reihe von Totfunden auf Straßen in den frühen Morgenstunden deutlich wird. Der Zug erfolgt hauptsächlich entlang der Wasserläufe, insbesondere entlang der Fils, jedoch konnten Rufe nächtlich ziehender Flussuferläufer auch in anderen Kreisteilen registriert werden. Die Hauptrastgebiete erstrecken sich über die mittlere und untere Fils, sowie auf die untere Lauter und auf geeignete Stillgewässer (v. a. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach, Herrenbach-Stausee). Seltener werden die Oberläufe von Fils und Lauter und andere kleinere Zuflüsse (z. B. Rohrach) aufgesucht.

Im Frühjahr sind Einzelvögel die Regel. Größere Verbände von über 5 Vögel werden während des Heimzuges relativ selten festgestellt (Maxima z. B. 6.5.1990 7 Ind. Herrenbach-Stausee, W. LISSAK; 10.5.1993 8 Ind. Fils bei Ebersbach, A. NAGEL). Rastaufenthalte sind meist nur von kurzer Dauer; sie betragen in aller Regel kaum mehr als einen Tag oder nur einige Stunden. Während des Wegzuges treten Verbände häufiger auf. Die Trupps umfassen heute i. d. R. unter 10 Vögel. Ansammlungen von bis 30 Vögeln sind bis Anfang der 1960er Jahre an der unteren Fils angetroffen worden. D. ROCKENBAUCH stellte dort z. B. am 19. - 26.8.1961 einen Trupp von rund 30 Vögel fest, von denen 9 Ind. beringt werden konnten. Ebenso nennt W. STAUBER für die frühen 1960er Jahre starke Zugperioden an der Fils zwischen Gingen und Süßen. Obwohl die Art auf dem Zuge noch relativ häufig erscheint, werden größerer Ansammlungen heute nicht mehr festgestellt. Die kleiner gewordenen Trupps dürften vor allem auf die verschlechterten Rastbedingungen im Landkreis Göppingen durch den Verlust von Rasthabitaten sowie auf Störungen zurückzuführen sein.

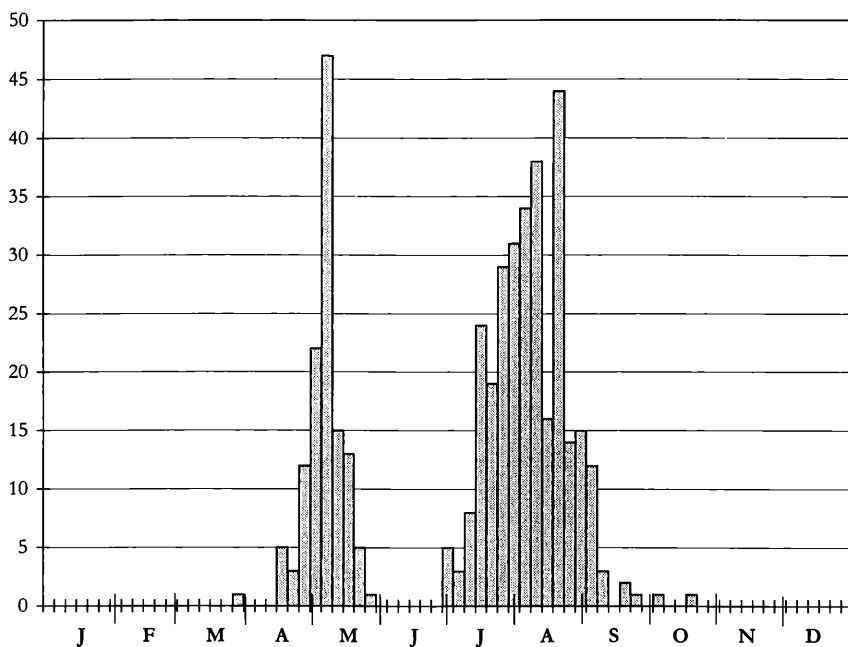


Abb. 43. Durchzug des Flussuferläufers im Landkreis Göppingen 1965 - 2000 (n = 424 Ind.; Heimzug 124 Ind., Wegzug 300 Ind.; Pentadensummen)

Phänologie: Der Heimzug macht sich gewöhnlich ab Mitte April bemerkbar (früheste Beobachtung: 27.3.1989 1 Ind. an der Fils zwischen UHINGEN und EBERSBACH, P. WIDMANN) und erstreckt sich bis Mitte Mai, selten bis Ende Mai (späteste Beobachtung: 26.5.1992 1 Ind. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“, W. LISSAK).

Der Wegzug setzt ab Anfang Juli ein und erreicht bereits Mitte Juli einen erkennbaren Höhepunkt. Ein deutlicher Anstieg der Nachweise um die Monatswende Juli/August kulminiert in der ersten Augushälfte. Nach deutlichem Rückgang der Nachweise ab Mitte August klingt der Wegzug nach der ersten Septemberdekade rasch aus (der hohe Wert in der 47. Pentade geht auf eine Ansammlung von 30 Vögeln zurück). Die folgende Beobachtung belegt den starken Durchzug Anfang September eindrucksvoll: Am 2.9.1996 fing und beringte W. STAUBER im Zeitraum zwischen 5.30 - 9.00 Uhr 7 Durchzügler an der Fils zwischen SÜßEN und GINGEN. Zwei Oktobernachweise stellen ausgesprochene späte Beobachtungen dar: 4.10.1989 und 22.10.1989 1 Fils bei EBERSBACH (vielleicht dasselbe Individuum) (P. WIDMANN). Winternachweise liegen bislang nicht vor.

Ringfund: In den frühen 1960er Jahren wurden mehrfach Flussuferläufer an der unteren Fils durch D. ROCKENBAUCH gefangen und beringt. W. STAUBER beringte an der Fils zwischen GINGEN und SÜßEN zwischen 1961 - 1968 25 Vögel. Von diesen Vögeln sind keine Wiederfunde bekannt geworden. Ein am 27.8.1987 zwischen GEISLINGEN und AMSTETTEN tot aufgefundenen Flussuferläufer wurde am 13.8.1987 als diesjähriger Vogel in den RIESFELDERN bei MÜNSTER beringt (M. KÜCKENWAITZ). Der Vogel legte in den folgenden 14 Tagen eine Zugstrecke von rund 450 km zurück (im Schnitt ca. 32 km pro Tag).

Gefährdung/Schutz: Der Ausbau der Fils und anderer Fließgewässer hat zum Verlust vieler optimaler Rastplätze geführt. Die wenigen naturnahen Bereiche der Fils, welche heute noch Kies- und Schotterbänken aufweisen, bedürfen eines dringenden Schutzes. Der Flussuferläufer würde von Renaturierungsmaßnahmen an der Fils profitieren. Neben der Zerstörung natürlicher Flussabschnitte führen Beunruhigungen an vielen Stellen dazu, dass rastende Vögel häufig gestört werden und sich nur noch kurze Zeit aufhalten können.

Schmarotzerraubmöwe (*Stercorarius parasiticus*) / Spatelraubmöwe (*Stercorarius pomarinus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Raubmöwen (*Stercorarius spec.*) sind im Bearbeitungsgebiet als Durchzügler nur ausnahmsweise nachgewiesen. Am 1.10.1988 zog 1 imm. Ind. durch das FISTAL in Richtung Südwesten (M. NOWAK). Eine Bestimmung auf Artniveau konnte nicht erfolgen, so dass die Zugehörigkeit zu einer der beiden o. g. Arten offen bleiben muss.

Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die seit den 1960er Jahren zu verzeichnende nordwestlich gerichtete Arealausweitung und Bestandszunahme der Schwarzkopfmöwe in Mitteleuropa erfuhr in den 1990er Jahren eine erhebliche Steigerung (BAUER & BERTHOLD 1996). Vor diesem Hintergrund ist die Beobachtung eines heimziehenden vorjährigen Vogels am 23.3.1997 bei Gingen zu sehen (M. NOWAK), die zugleich den Erstnachweis für das Bearbeitungsgebiet darstellt.

Zwergmöwe (*Larus minutus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Neben größeren Gewässern können der Art auch Äcker als Rastplatz dienen.

Vorkommen: Die Zwergmöwe wurde im Bearbeitungsgebiet sehr selten auf dem Durchzug nachgewiesen. Im Herbst 1992 tangierte ein Einflug das Bearbeitungsgebiet.

Phänologie: Sämtliche Daten stammen vom Wegzug. Die Zugdaten erstrecken sich von Anfang September bis Mitte November und decken sich mit dem jahreszeitlichen Auftreten der Art im mittleren Neckarraum (GATTER 1970a, KRATZER 1991).

Daten:

19.11.1958 1 Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU)

7.9.1992 8 juv. dz zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK)

2.10.1992 1 dz zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK)

9.11.1992 2 ad. rastend zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK)

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Zugbewegungen und winterliche Nahrungsflüge machen sich vor allem durch Trupps bemerkbar, die das Filstal entlang ziehen. Gelegentlich werden kurzzeitige Rastaufenthalte auf Äckern oder überschwemmten Wiesen eingelegt. Wintergäste erscheinen regelmäßig im Umfeld von Kläranlagen im unteren und mittleren Filstal, z. B. in Salach und Uhingen. Seltener werden dagegen Gewässer, wie der Uhinger Baggersee oder das Hochwasser-Rückhaltbecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf besucht.

Vorkommen: Die Verstädterung der Lachmöwe außerhalb der Brutzeit in Mitteleuropa führte seit den 1960er Jahren auch im mittleren Neckarraum zu einem starken Anstieg des Winterbestandes (NEUB 1969). Das Auftreten der Lachmöwe im Bearbeitungsgebiet im Winterhalbjahr steht in Zusammenhang mit dieser Entwicklung. Tägliche Nahrungsflüge der Winterpopulation aus dem Raum Stuttgart führen nicht nur den Neckar auf-

wärts, sondern auch ins Filstal. Im Neckargebiet sind vom Spätsommer an bis ins Frühjahr Lachmöwen in unterschiedlicher Häufigkeit anzutreffen (NEUB 1969, ANTHES & RANDLER 1996).

Als Durchzügler tritt die Lachmöwe alljährlich und regelmäßig im Frühjahr und im Herbst auf. Der Heimzug zeichnet sich durch gerichtete Zugbewegungen in nordöstliche bis östliche Richtung ab. Dabei überqueren Lachmöwen die Albhochfläche.

Die Lachmöwe erscheint zumeist in kleinen Verbänden. Zu den Hauptzugzeiten umfassen Trupps jedoch nicht selten bis zu 50, gelegentlich auch bis zu 100 Vögel. Tagessummen können an starken Zugtagen im Frühjahr auch mehrere hundert Vögel aufweisen. Tagesmaxima, wie z. B. am 10.3.1991 mit 2705 Ind. registrierten, durchziehenden Vögeln im mittleren Filstal (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK), treten meist infolge eines Zugstaus auf und stellen die Ausnahme dar.

Winterbestand, Bestandsentwicklung: Im Filstal gibt es keinen festen Winterbestand. Eine stark wechselnde Anzahl von Vögeln ist kennzeichnend für die winterlichen Nahrungsflüge aus dem Neckartal. Wintermaxima liegen meist unter 10 Vögeln.

Im Vergleich zu den 1970er und 1980er Jahren wird die Lachmöwe seit den 1990er Jahren nicht nur im Winter sondern auch während des Durchzuges deutlich seltener festgestellt. Die Aufgabe von Schlafplätzen und Rückgang des Winterbestandes im mittleren Neckarraum (vgl. ANTHES & RANDLER 1996) dürfte mit dieser Entwicklung in Zusammenhang stehen. Ein Rückgang der Durchzugszahlen könnten auf Bestandsabnahmen in den Brutgebieten hindeuten.

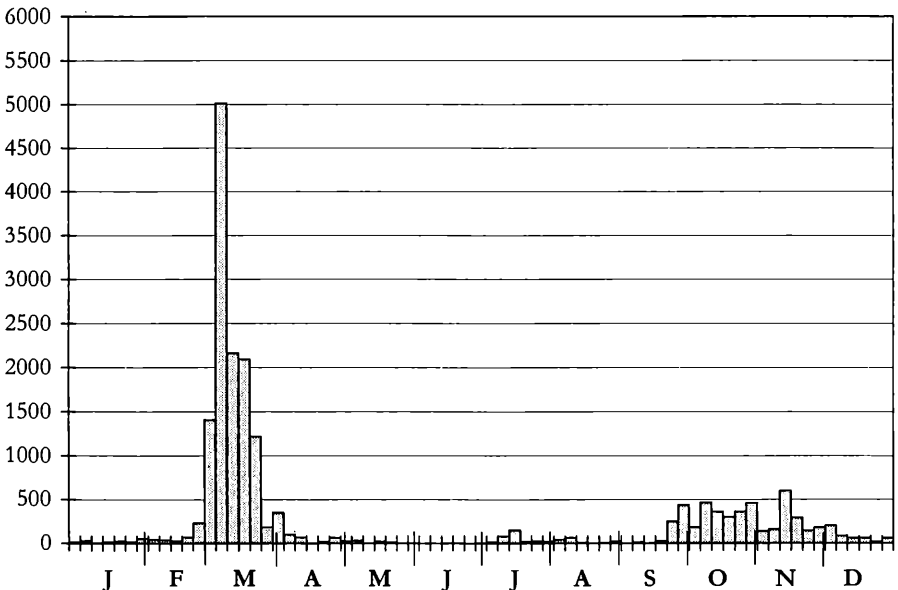


Abb. 44. Jahreszeitliches Auftreten der Lachmöwe im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (n = 18.938 Ind.; Heimzug 13.273 Ind.; Wegzug/Winterdaten 5665 Ind.; Pentadensummen)

Phänologie: Lachmöwen können im Kreis Göppingen in sehr unterschiedlicher Häufigkeit in allen Monaten festgestellt werden. Der Schwerpunkt der Nachweise fällt dabei zweifellos auf die Zeit des Heim- und Wegzuges.

Der Heimzug setzt sich i. d. R. ab Mitte/Ende Februar ein und erreicht Anfang bis Mitte März einen deutlichen Höhepunkt. Mitte April ist der Heimzug gewöhnlich abgeschlossen, doch können regelmäßig noch einzelne Nachzügler noch bis Mai auftreten. Die spärlichen Junifeststellungen müssen bereits dem Wegzug zugerechnet werden. Mit dem Eintreffen der ersten Vögel im Neckargebiet ab Juli/August (NEUB 1969), ist mit dem Auftreten von Tagesgästen im unteren Filstal zu rechnen. Die Zunahme von Feststellungen ab Ende September kündigen den eigentlichen Wegzug an. Der Wegzug zeichnet sich vor allem im Oktober und November ab und geht nahtlos in die Nahrungsflüge aus dem Neckargebiet über, die den ganzen Winter über zu verzeichnen sind.

Sturmmöwe (*Larus canus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Auf dem Zug rasten Sturmmöwen gelegentlich auf Ackerflächen und erscheinen nicht selten im Bereich von Kläranlagen.

Vorkommen: Erst seit Anfang der 1980er Jahre tritt die Sturmmöwe regelmäßig im Landkreis Göppingen auf. Vor 1980 liegt nur eine Beobachtung vor: 8.12.1958 1 Ind. am Baggersee zwischen Uhingen und Ebersbach (J. DAMRAU). Das verstärkte Auftreten gegen Ende des 20. Jahrhunderts steht in Zusammenhang mit der Zunahme der Winterpopulation im mittleren Neckarraum (NEUB 1969). Nahrungsflüge aus dem Neckarraum führen im Winter regelmäßig ins untere und mittlere Filstal, wo Sturmmöwen nicht selten im Bereich von Kläranlagen z. B. in Uhingen oder Salach angetroffen werden können.

Die Zunahme von Beobachtungen im Frühjahr und im Herbst deuten auf einen regelmäßigen Durchzug hin.

In der Regel werden Einzelvögel oder kleine Trupps meist unter 10 Vögel registriert. Große Trupps, wie z. B. 48 Ind. an der Kläranlage Salach am 29.11.1991 (E. SCHWARZ) sind die Ausnahme. Sturmmöwen können auch in Gesellschaft von Lachmöwen angetroffen werden.

Phänologie: Nahrungsflüge der Winterpopulation aus dem mittleren Neckarraum sind im Winterhalbjahr vor allem zwischen November bis Februar zu verzeichnen.

Der Anstieg der Beobachtungen ab Mitte Februar markiert den Beginn des Heimzuges. Der Heimzug zeigt in der ersten Märzhälfte einen Höhepunkt auf und klingt Ende März/Anfang April aus. Späteste Beobachtung: 9.4.1997 1 ad. Ind. dz bei Hattenhofen (E. SCHWARZ). Im Gegensatz zum mittleren Neckargebiet (vgl. GATTER 1970a, ANTHERS & RANDLER 1996) kündigen im Bearbeitungsraum spärliche Daten ab Ende August den Wegzug an. Ab Ende September, gewöhnlich aber erst ab Oktober zeichnet sich der

Wegzug verstärkt ab. Ein Höhepunkt wird in der zweiten Novemberhälfte erkennbar. Wie bei der Lachmöwe geht der Wegzug im Spätherbst in die winterlichen Nahrungsflüge über, die sich bis Januar oder Februar erstrecken können.

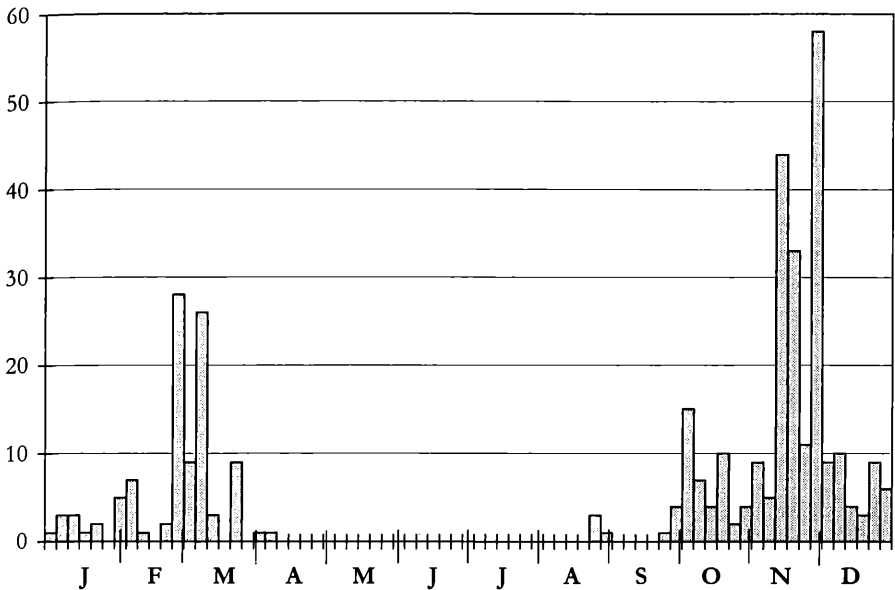


Abb. 45. Jahreszeitliches Auftreten der Sturmmöwe im Landkreis Göppingen 1982 - 2000 (n = 354 Ind.; Heimzug 92 Ind., Wegzug/Winterdaten 262 Ind.; Pentadensummen)

Großmöwen der *Larus-argentatus-fuscus-cachinnans*-Gruppe

Die taxonomische Stellung und Differenzierung des Artenkomplexes Silber-Herings-Weißkopfmöwe bereitet erhebliche Schwierigkeiten (vgl. z. B. WINK et al. 1994, GRUBER 1995, KLEIN & GRUBER 1997). Nach jüngsten Forschungsergebnissen (KLEIN & BUCHHEIM 1997) werden die beiden Formen der Weißkopfmöwe *cachinnans* (Steppenmöwe) und *michabellis* (Mittelmeermöwe) inzwischen als eigenständige Arten geführt.

Die Darstellung der Großmöwen folgt in dieser Gebietsavifauna HÖLZINGER & BOSCHERT (2001), auch wenn die taxonomische Einordnung dieser Arten, Unterarten und Superpezies noch nicht abschließend geklärt ist. Der Empfehlung von BOSCHERT (in HÖLZINGER & BOSCHERT 2001) folgend, werden Mittelmeermöwe (*Larus michabellis*) und Steppenmöwe (*Larus cachinnans*) unterschieden.

Die vorliegenden Beobachtungen von überwiegend ziehenden Großmöwen lassen nur zum Teil sichere Aussagen zur Artzugehörigkeit zu. Eine eindeutige Identifizierung auf Artniveau ist aufgrund der oftmals ungünstigen Beobachtungsbedingungen, fehlender

Vergleichsmöglichkeiten und geringer Bestimmungspraxis im Binnenland i. d. R. mit erheblichen Bestimmungsschwierigkeiten verbunden.

Während Heringsmöwen, insbesondere adulte Individuen meist auf Artniveau bestimmt werden können, sind sichere Unterscheidungen durchziehender Silber- und Weißkopfmöwen i. d. R. schwierig. Eine hohe Beteiligung von Mittelmeermöwen (*Larus michahellis*) ist aufgrund der starken Ausbreitung aus dem Mittelmeergebiet und Zunahme im mitteleuropäischen Binnenland respektive in Baden-Württemberg (KLEIN & GRUBER 1997, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001) wahrscheinlich.

Phänologie: Beobachtungen unbestimmter Großmöwen dieses Artenkomplexes im Bearbeitungsgebiet zeigen phänologische Schwerpunkte im Frühjahr (April/Mai) und im Herbst (September/Oktober). Mittelmeermöwen erreichen am Bodensee die höchsten Bestände zwischen Ende Juli und Ende September, während Silbermöwen vor allem im Winter registriert werden (WILLI 1999).

Unbestimmte Großmöwen des Artenkomplexes Großmöwen der *Larus-argentatus-fuscus-cachinnans*-Gruppe

- 21.2.1987 1 dz 2. KJ bei Gingen (M. NOWAK)
- 19.9.1993 1 dz bei Süßen (M. NOWAK)
- 3.10.1993 1 ad. dz bei Süßen (M. NOWAK)
- 18.5.1995 4 (3 ad., 1 immat.) dz bei Schlat (M. NOWAK)
- 23.10.1996 1 ad. rastend bei Jebenhausen (M. NOWAK)
- 26.4.1997 2 (1 immat., 1 1. KJ) dz bei Süßen (W. LISSAK)
- 5.4.1999 1 ad. dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 26.9.1999 1 ad. + 2 immat. dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 22.12.1999 1 zwischen Zell u. A. und Ohmden/ES (E. SCHWARZ).
- 19.4.2000 1 (2. KJ) dz bei Gingen (M. NOWAK).

Heringsmöwe (*Larus fuscus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die Heringsmöwe ist im Landkreis Göppingen ein seltener Durchzügler. Erst ab den 1990er Jahren gelangen im Bearbeitungsgebiet Nachweise dieser Großmöwenart. Möglicherweise steht die Zunahme von Beobachtungsdaten der Heringsmöwe in Zusammenhang mit dem inzwischen regelmäßigen Auftreten im Binnenland (z. B. SCHUSTER et al. 1983, HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Alle vorliegenden Beobachtungen betrafen ziehende Vögel, die größtenteils gerichtet nach Norden zogen.

Aufgrund unterschiedlich intensiver Mantelfärbungen bei den beobachteten adulten Heringsmöwen ist das Auftreten verschiedener Unterarten anzunehmen.

Phänologie: Die vorliegenden Daten belegen vor allem das fast regelmäßige Auftreten während des Heimzuges zwischen März bis Ende Mai. Im Gegensatz zum Zugbild der

Art in Baden-Württemberg (vgl. HÖLZINGER & BOSCHERT 2001) fällt auf, dass Heringsmöwen im Bearbeitungsgebiet während des Wegzuges deutlich seltener auftreten als während des Heimzuges. Ferner liegt eine Mittwinterbeobachtung vor.

Daten:

- 6.4.1991 2 ad. dz zw. Gingen u. Süßen (M. NOWAK)
- 23.5.1992 1 ad. dz über Gingen (M. NOWAK)
- 16.5.1993 3 (1 ad., 1 im 1. KJ) dz bei Donzdorf (M. NOWAK)
- 29.3.1996 1 ad. dz bei Ebersbach (J. MAYER)
- 1.1.1997 1 ad. dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 3.9.2000 2 ad. dz bei Gingen (M. NOWAK)

Silbermöwe (*Larus argentatus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Ein am 1.5.1991 über Gingen nach SE ziehendes ad. Ind. wurde aufgrund der erkennbaren fleischfarbenen Beine als Silbermöwe (*Larus argentatus*) bestimmt (M. NOWAK). Die Art tritt in Baden-Württemberg vor allem im Winterhalbjahr auf und erscheint schwerpunktmäßig am Bodensee, am Oberrhein und im Neckarland (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001).

Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Nachweise von Mittelmeermöwen haben seit Ende der 1970er Jahre im süddeutschen Binnenland sprunghaft zugenommen (z. B. BAUER & BERTHOLD 1996). In Baden-Württemberg tritt die Art insbesondere am Bodensee regelmäßig in zunehmender Zahl auf (SCHUSTER et al. 1983, WILLI 1999) und brütet seit 1983 am Oberrhein (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001). Wahrscheinlich handelt es sich bei den meisten der unbestimmten Großmöwen um Mittelmeermöwen. Aufgrund der feldornithologisch erfassten Merkmale wird die folgende Beobachtung der Mittelmeermöwe zugeordnet: 1.10.1992 3 Ind. (2 ad. / 1 juv.) dz nach S über Donzdorf (M. NOWAK)

Mantelmöwe (*Larus marinus*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die Art tritt in Baden-Württemberg nur am Bodensee regelmäßig auf dem Zuge auf (SCHUSTER et al. 1983, PUCHTA 1999). Im Bearbeitungsgebiet ist die Art bisher einmal nachgewiesen und damit als sehr seltener Durchzügler einzustufen. M. NOWAK sah am 10.9.1994 1 ad. Ind. über Gingen ziehen.

Dreizehenmöwe (*Rissa tridactyla*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die Art ist in Baden-Württemberg als nicht alljährlicher Durchzügler bekannt (HÖLZINGER 1990). Im Rahmen des Einfluges, der im Winter 1993/94 bis ins süddeutsche Binnenland führte (HÖLZINGER & MAHLER 1994), liegt ein Nachweis aus dem Landkreis Göppingen vor. M. NOWAK sah am 21.11.1993 bei Gingen 1 ad. Ind. unter einem Trupp von durchziehenden Sturmmöwen.

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Status: Durchzügler

Habitat: Während des Zuges erscheinen Trauerseeschwalben an größeren Stillgewässern. An Gewässern im Landkreis verweilen sie nur kurze Zeit.

Vorkommen: Bedingt durch das geringe Angebot an geeigneten Gewässern, ist die Art sehr selten im Bearbeitungsraum zu erwarten. An Baggerseen des mittleren Neckarraumes ist die Trauerseeschwalbe ein alljährlicher Durchzügler zwischen April und Oktober (vgl. GATTER 1970a, KRATZER 1991).

Im Landkreis Göppingen erscheint die Art selten und unregelmäßig auf dem Zug. In den 1950er und 1960er Jahren trat die Trauerseeschwalbe noch regelmäßig an den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach auf. Obwohl heute weitere Stillgewässer als potenzielle Rastplätze zur Verfügung stehen, gelangen nach 1970 nur noch vereinzelte Beobachtungen. Der Rückgang der Nachweise könnte die dramatischen Bestandseinbußen und Arealverluste im nördlichen Mitteleuropa widerspiegeln (BAUER & BERTHOLD 1996).

Phänologie: Der Zugverlauf der Trauerseeschwalbe im mittleren Neckarraum zeigt einen deutlichen Höhepunkt im Mai auf (GATTER 1970a, KRATZER 1991). Die vorliegenden Heimzugnachweise stammen von Anfang Mai bis Mitte Juni und fügen sich in das Zugmuster des Neckarraumes ein. Eine August- und eine Septemberbeobachtung belegen auch das Auftreten während des Wegzuges.

Daten:

Heimzug

- 6.5.1959 ca. 20 Uhinger Baggersee (BERNET, KRAUSE)
- 26.5.1963 1 Uhinger Baggersee (E. CHRISTADLER)
- 18.5.1964 2 Uhinger Baggersee (H. EBENHÖH)
- 27.5.1986 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)
- 7.5.1987 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)
- 11.6.1989 1 Klärteiche Hattenhofen (H. REYHER)
- 30.5.1991 1 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. u. M. NOWAK)

Wegzug

- 29.8.1995 1 dj. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK)
- 21.9.1999 3 rast. Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (A. NOWAK)

Haustaube (*Columba livia f. domestica*)

Status: Brutvogel, Gefangenschaftsflüchtling

Habitat: Verwilderte Haustauben bewohnen den Siedlungsraum, wo sie vorwiegend an höheren Bauwerken brüten. Zur Nahrungssuche finden sie sich häufig in innerstädtischen Grünanlagen, in Fußgängerzonen und in anderen Bereichen mit entsprechendem, meist anthropogen bedingtem Nahrungsangebot ein. Schwärme freifliegender oder verwilderter Tauben können auch außerhalb des Siedlungsraumes auf Feldern angetroffen werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Brutvorkommen verwilderter Haustauben finden sich in allen Städten und größeren Ortschaften des Kreisgebietes. Verbreitungsschwerpunkte bestehen in den Verdichtungsräumen des Filstales, wo vor allem die Stadtzentren von Göppingen und Geislingen über hohe Brutbestände verfügen. In den Ortschaften ländlich geprägter Gebiete im Albvorland, auf der Albhochfläche oder im Schurwaldgebiet brüten meist wenige Paare z. B. in Kirchtürmen.

Bestand, Bestandsentwicklung: Bestandserfassungen von verwilderten Haustauben wurden bislang nicht vorgenommen, so dass keine Angaben zu aktuellen Brutbeständen vorliegen. Die Ausdehnung der urbanen Räume insbesondere im Filstal hat die Zunahme und Ausbreitung verwilderter Haustauben ab dem 19. Jahrhundert sicher erheblich gefördert. Der Gesamtbestand im Landkreis Göppingen dürfte grob bei 1000 bis 2000 Brutpaaren einzuschätzen sein.

Hohltaube (*Columba oenas*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Hohltaube bewohnt in Mitteleuropa vorwiegend Altholzbestände. Im Bearbeitungsgebiet brütet sie fast ausschließlich in 120 - 180jährige Buchenmischwäldern. Nadelwälder werden gemieden. Auch kleine Waldflächen werden bei entsprechendem Höhlenangebot besiedelt (z. B. 3 ha großes Wäldchen bei Utingen-Holzhausen, W. WITKE). Als Höhlenbrüter ist die Hohltaube auf vorgefertigte Höhlen angewiesen. Natürliche Fäulnishöhlen von Bäumen und Schwarzspechthöhlen sind die traditionellen Brutplätze. In den Wirtschaftswäldern sind natürliche Fäulnishöhlen selten, so dass Schwarzspechthöhlen neben Nistkästen heute weitgehend die einzigen Brutmöglichkeiten der Hohltaube sind.

Die Nahrungssuche findet außerhalb des Waldes in der offenen Ackerflur statt. Durchziehende Hohltauben werden vorzugsweise auf Äckern und Feldern angetroffen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Brutverbreitung der Hohltaube deckt sich weitgehend mit dem Vorkommen des Schwarzspechtes. Im Landkreis Göppingen bestehen zwei Verbreitungsschwerpunkte. Vom südlichen Albuch im Raum Böhmenkirch erstreckt sich ein lokales Verbreitungsgebiet nach Süden bis in die Hangwälder des Eyb- und des Längentalen mit den angrenzenden bewaldeten Hochflächen. Ein zweiter Schwerpunkt umfasst die Buchenalthölzer des Schurwaldes, wo Vorkommen nördlich von Ebersbach bis in

den Raum Wäschenbeuren - Hohenstaufen bekannt sind (W. WITKE). Brutvorkommen einzelner oder weniger Paare befinden sich in den Traufwäldern des oberen Filstales und des Albsteilrandes von Geislingen über Kuchen, Gingen, Schlatt bis Aichelberg sowie des Lautertales. Brutvorkommen bestehen ferner in Althölzer der Liasebene im Albvorland (z. B. Eichert, Lehenwald, Baronewald). Außerhalb von Waldgebieten sind im Kreis Göppingen keine Brutvorkommen bekannt.

Als Durchzügler kann die Hohltaube regelmäßig in fast allen Gebieten des Kreises beobachtet werden. Während des Zuges tritt die Art einzeln oder in kleinen Verbänden meist unter zehn Individuen auf. Größere Trupps werden relativ selten festgestellt. Gelegentlich ziehen einzelne Hohltauben auch in Ringeltaubenschwärmen mit.

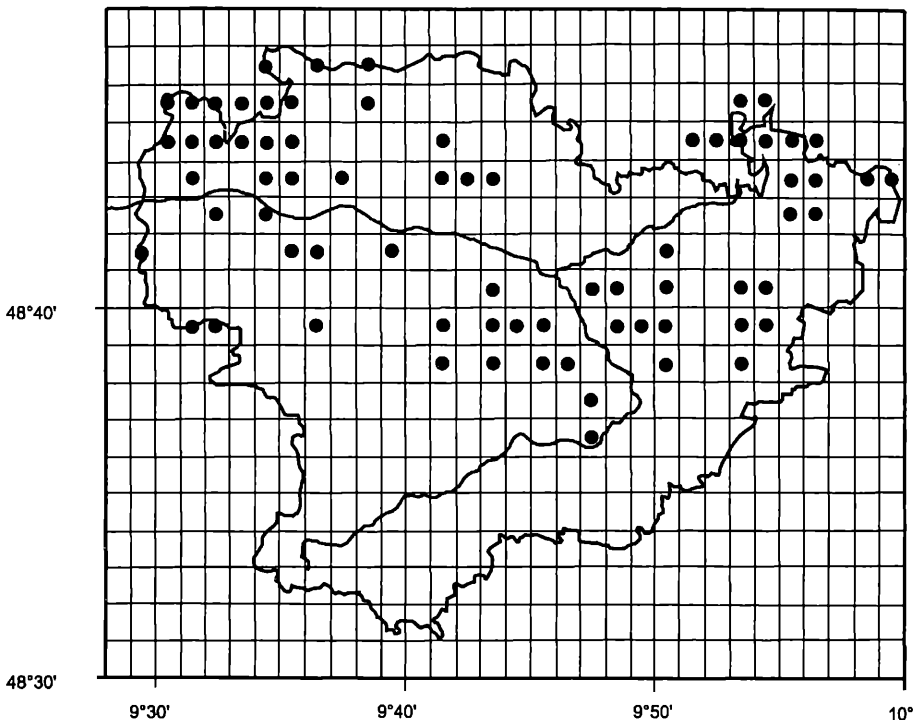


Abb. 46. Brutverbreitung der Hohltaube im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Aufgrund der geringen Anzahl an geeigneten Naturhöhlen in unseren Wirtschaftswäldern ist der Kreis Göppingen nur dünn besiedelt. Bestandsschwankungen stehen zum Großteil im Zusammenhang mit dem vorhandenen Höhlenangebot.

Der erste großflächige Rückgang setzte mit dem Verschwinden des mittelalterlichen Waldtyps ein, der mit seinen alten masttragenden Buchen und Eichen über den Waldweiden ein reichhaltiges Höhlenangebot aufwies. Der Einzug der Fichte und die aus wirtschaftlichen Gründen zu kurze Umtriebszeit der Buchenwälder, sorgte für einen weiteren Rückgang. Erst in jüngster Zeit kann hervorgerufen durch gezielte Schutzmaßnahmen - lokal eine Stabilisierung und Zunahme des Bestandes verzeichnet werden. Im Albuch konnte z. B. auf einer Waldfläche von 250 km² die Population von 35 - 40 BP im Jahr 1975 auf 120 BP bis 1995 anwachsen (davon brüten etwa 20 - 25 BP im Landkreis Göppingen). Auch in anderen Teilen des Kreises Göppingen wurden Bestandszunahmen wahrgenommen. So wuchs z. B. der Brutbestand im Eichert bei Göppingen von einem Paar (1986, 1989) auf etwa 5 Paare bis 2000 an (W. LISSAK).

Der Brutbestand im gesamten Landkreis Göppingen dürfte gegenwärtig bei etwa 60 - 80 Paaren liegen. Insgesamt zeichnet sich eine positive Bestandsentwicklung ab.

Phänologie: In Mitteleuropa ist die Hohltaube ein Zugvogel. Ab Ende Februar treffen die ersten Vögel in ihren Brutgebieten ein. Der Heimzug wird ab Mitte Februar bis Anfang April bemerkt und kann sich bis Anfang Mai erstrecken.

Jungvögel lassen sich im näheren Umkreis ihrer Heimat nieder. Wiederfänge beringter Vögel haben eine Standorttreue von Brutvögeln im Bearbeitungsraum belegt. Durch Untersuchungen von LANG (1986) liegen lokale Erkenntnisse zur Brutphänologie und -biologie vor. Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang März bis Anfang Oktober. Extremdaten: 13.3. (Legebeginn) und 2.10. (Ausfliegetermin). Gezeitigt werden in der Regel 3 - 4 Jahresbruten. Ausnahmsweise können auch 5 Jahresbruten erfolgreich großgezogen werden. Die Bruten der Hohltaube sind oftmals geschachtelt. Die letzten Jungvögel fliegen Ende September bis Anfang Oktober aus.

Junge Hohltauben der Frühjahrs- und Frühsommerbruten schließen sich zu kleinen Trupps zusammen und streifen in der näheren Umgebung umher. Öfters schließen sich auch junge Hohltauben Haustaubenschwärmen an, denen sie dann bis in die Ortschaften folgen.

Eine beringte junge Hohltaube wurde mitten in Böhmenkirch von einem Auto erfasst und dabei getötet, einer anderen beringten jungen Hohltaube wiederfuhr das gleiche Schicksal in Zähringen. In beiden Fällen nahmen sie mit den Haustauben auf der Straße Nahrung auf. Regelmäßig werden auch Hohltauben in Haustaubenschwärmen beobachtet, die im Böhmenkircher Gewerbegebiet das Salzlager der Straßenmeisterei aufsuchen (E. LANG).

Der Wegzug nichtbrütender Altvögel bzw. junger Hohltauben beginnt bereits Mitte bis Ende August. Da aber der Großteil der Altvögel noch bis um den 20. September eine Brut zu versorgen haben, findet der Hauptwegzug erst Ende September/Anfang Oktober statt. Ein beringter Jungvogel, der am 2. Oktober ausflog, wurde bereits am 10. Oktober in Südwestfrankreich erlegt. Das Hauptüberwinterungsgebiet mittel- und nord-europäischer Hohltauben liegt in Südwestfrankreich an der Atlantikküste und auf der Iberischen Halbinsel. Zwei Spätdaten, möglicherweise den selben Vogel betreffend, lie-

gen vor: 20.10.1996 und 24.11.1996 je 1 Ind. bei Süßen (W. LISSAK). Winterfeststellung sind in Baden-Württemberg sehr selten und neben der Oberrheinebene u. a. auch aus dem mittleren Neckarraum bestätigt (BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER 1995). Einzige Winterfeststellung: am 15.1.1995 1 Ind. unter Türkentauben-Trupp in der Stadtmitte von Uhingen (W. LISSAK).

Ringfunde: Im Albuch, der sich über Teile des Ostalbkreises, den Landkreis Heidenheim und Göppingen erstreckt, wurden in den Jahren 1975 - 1995 an der Hohltaube umfangreiche Populationsuntersuchungen durchgeführt (LANG 1986). Dabei wurden bislang 2633 Vögel beringt. Von 110 zurückgemeldeten Vögeln wurden 13 im Umkreis von 30 km wiedergefunden. Die anderen 97 Funde wurden aus den Überwinterungsgebieten in Südwestfrankreich, Spanien und Portugal gemeldet. Eine Ausnahme ist ein Wiederfund bei Edirne (ca. 1470 km SO) im europäischen Teil der Türkei (LANG & SCHLENKER 1986). Von allen in Mittel-, West- und Nordeuropa beringten Hohltauben ist dies der einzige Fund aus den Überwinterungsgebieten osteuropäischen Vögel (polnische Vögel überwintern noch in Südwesteuropa). Nahfunde wurden als Opfer des Straßenverkehrs, zwei Ringfunde auf Wanderfalkenrupfplätzen, einige als Rupfungen durch den Habicht und ein Ringfund aus einem Uhugewölle gemeldet.

Gefährdung/Schutz: Die Hohltaube leidet allgemein unter dem geringen Angebot geeigneter Baumhöhlen. Kahlschläge von Buchenalthölzern mit höhlentragenden Altbuchen haben in der Vergangenheit ganze Populationen ausgelöscht. Die Hohltaube ist im Landkreis Göppingen als gefährdet einzustufen. Die wichtigsten Maßnahmen zur Sicherung der Habitate für die Hohltaube decken sich mit denen des Schwarzspechts (siehe S. 257). Die sich abzeichnenden Bestandszunahmen sind sicherlich auch einer Hinwendung zur naturnahen Forstwirtschaft zu verdanken, bei der Höhlenbäume gesichert und die Umrtriebszeiten der Althölzer verlängert werden.

Erwin Lang

Ringeltaube (*Columba palumbus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Ringeltaube bewohnt vorzugsweise Nadel- und Mischwälder, wo sie sowohl in den Randlagen als auch im Waldinnern in Nähe von Lichtungen oder Schneisen brütet. In geringer Dichte brütet sie auch in Laubwäldern, sofern darin Nadelholzgruppen stehen. Lokal sind Brutvorkommen auch in größeren Waldparzellen außerhalb des geschlossenen Waldes bestätigt, z. B. regelmäßig bis zu 2 BP in einer 0,25 ha großem Fichtenbestand am Heubach südlich von Göppingen (W. LISSAK).

Nach der Brutzeit treten Verbände meist auf Wiesen und Felder zur Nahrungssuche auf. Vor allem während des Wegzuges rasten größere Schwärme bevorzugt auf abgeernteten Feldern der Albhochfläche.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Untersuchungsgebiet ist die Ringeltaube in allen Wäldern als Brutvogel vertreten. Die vertikale Verbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb. Dort besiedelt sie bevorzugt die Fichtenwälder, die an weiträumige Feldfluren angrenzen. Verbreitungsschwerpunkte mit höheren Siedlungsdichten sind die nadelholzreichen Waldgebiete der Albhochfläche, insbesondere des Albus, und des Schurwaldes. Eine Tendenz zur Verstädterung ist aus dem Untersuchungsraum bislang nicht bekannt. Allerdings sind vereinzelte Bruten in waldähnlichen Baumbeständen im Siedlungsraum anzunehmen. In Heiningen brüten seit 1999 1–2 Paare innerhalb der Ortslage (W. LISSAK).

Zur Zugzeit tritt die Ringeltaube als regelmäßiger Durchzügler z. T. in großer Zahl auf. Während des Heimzuges sind Tagesmaxima zwischen 100 und 500 Vögel meist die Regel. Hohe Tagessummen während des Heimzuges mit mehreren tausend Vögeln, wie z. B. 4121 Ind. am 10.3.1991 durchziehend im mittleren Filstal (M. NOWAK) stehen oftmals in Zusammenhang mit witterungsbedingten Zugstauungen. Während des Wegzuges schwanken die Tagessummen je nach Witterung in der Hauptzugszeit zwischen 200 und 1000 Vögeln. Hohe Tagesmaxima wurden z. B. am 8.10.1990 mit 3030 Ind. (W. LISSAK, M. NOWAK) und am 16.10.1998 mit ca. 6500 Ind. bei Zell u. A. (E. SCHWARZ) registriert.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Großräumige Aufforstungen mit Fichten dürften im Bearbeitungsraum zu Bestandszunahmen und einer Arealausdehnung vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts geführt haben. Über Brutbestand und Siedlungsdichte der Ringeltaube liegen aus dem Untersuchungsraum nur wenige Angaben vor. Die Art kann als häufiger und weit verbreiteter Brutvogel eingestuft werden. Auffallende Bestandsveränderungen sind nicht bekannt. Der gesamte Brutbestand dürfte grob zwischen 1000 und 2000 Brutpaaren einzuschätzen sein.

Einige Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen vor. In einem etwa 80jährigen Fichtenbestand auf der Albhochfläche („Große Weite“ westlich von Wiesensteig) ermittelte GATTER (1970a) eine Dichte von 6 rufenden Taubern auf einer ca. 30 ha großen Fläche (2 BP/10 ha). In Laubwaldgebiet mit eingestreuten Fichtenbeständen wurden durch Linientaxierung 1988 auf 6 km bei Süßen 4 rufende Tauber (W. LISSAK) und auf 30 km bei Gingen 21 rufende Tauber (M. NOWAK) gezählt. Linientaxierung 1996 im Raum Eschenbach - Fuchseck ergab auf 1,5 km 3 rufende Tauber/Reviere (W. LISSAK).

Phänologie: Die Ankunft in den Brutgebieten erfolgt ab Ende Februar/Anfang März. Anfang bis Ende März macht sich der Heimzug deutlich bemerkbar. Frühestes Ankunftsdatum: Bereits am 5.2.2000 3 Ind. bei Schlat (M. NOWAK).

Ab August sind nachbrutzeitliche Ansammlungen von überwiegend diesjährigen Vögeln zu beobachten. Der Wegzug setzt im September ein, wobei erst gegen des Monats mit einem verstärkten Durchzug zu rechnen ist. Nach einem deutlichen Höhepunkt in der ersten Oktoberhälfte klingt der Wegzug ab Mitte des Monats, spätestens Anfang November, rasch aus.

Winternachweise zwischen Mitte November und Mitte Februar sind sehr selten, nehmen aber wie frühe Ankunfts- und späte Wegzugsdaten offenbar seit den 1980er Jahren signifikant zu. Vor 1980 sind keine Winterbeobachtungen bekannt. Winternachweise betreffen meist Einzelvögel.

Winterdaten:

- 29.12.1980 1 ruf. Waldgebiet „Sarenwang“ bei Süßen (W. LISSAK)
- 3.-6.1.1985 1 am Futterplatz in Gingen (W. LISSAK/A. u. M. NOWAK)
- 9.12.1985 1 dj. in Süßen (W. LISSAK)
- 20.12.1992 2 Gingen/Fils (M. NOWAK)
- 13.1.1997 1 bei Boll (E. SCHWARZ)
- 17.11.1999 1 ad. bei Donzdorf (M. NOWAK)
- 28.11.1999 1 bei Schlat (M. NOWAK)
- 12.12.1999 1 bei Dürnau (E. SCHWARZ).
- 30.12.2000 1 dz NW bei Gingen (M. NOWAK)

Ringfunde: Ein am 11.8.1962 bei Türkheim-Wittingen als Fängling beringtes Männchen wurde am 27.8.1965 bei Geislingen erlegt gemeldet (D. ROCKENBAUCH). Beringungs- und Wiederfundort liegen nur wenige Kilometer voneinander entfernt und bestätigen eine mehrjährige Standorttreue.

Gefährdung/Schutz: Die Bedingungen in der Kulturlandschaft wirken sich für die Ringeltaube positiv aus. Trotz der Bejagung (2327 Abschüsse zwischen 1990 und 2000) ist im Kreis Göppingen gegenwärtig keine Gefährdung erkennbar.

Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Türkentaube bewohnt Grünanlagen, Gärten und innerstädtische Baumbestände aller Art. Häufig brütet sie in Nadelbäumen sowie auf Obstbäumen und Birken in Hausgärten. Es wurden aber auch freie Nester z. B. an Gebäuden gefunden. Vereinzelt wurden Bruten im Außenbereich im Umfeld von Aussiedlerhöfen und in Streuobstwiesen bekannt (DOBLER & SIEDLE 1993). Ein erfolgloser Brutversuch eines Paares fand 2000 in einer Streuobstwiese bei Schlat statt (M. NOWAK).

Außerhalb der Brutzeit treten Türkentauben häufig in Trupps am Rande der Ortschaften auf abgeernteten Feldern auf, sowie an nahrungsreichen Plätzen, wie z. B. freilaufende Hühnerhaltungen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die aus Asien stammende Türkentaube breitete sich über die Balkanhalbinsel erst Mitte dieses Jahrhunderts in Mitteleuropa aus. Die ersten Bruten in Baden-Württemberg wurden schon Ende der 1940er Jahre bekannt, die eigentliche Besiedlung des Landes erfolgte verstärkt in den 1950er Jahren (HEER 1966).

Die Besiedlung des Landkreises Göppingen begann ab Ende der 1950er Jahre. Spätestens seit Mitte der 1960er Jahre ist die Türkentaube in den meisten Ortschaften des Bearbeitungsraumes heimisch, wenn auch überwiegend Lagen unter 500 m NN vorzugsweise besiedelt und höhere Lagen oder Ortschaften in Waldgebieten eher zögernd angenommen wurden.

Die Türkentaube kommt in nahezu allen Ortschaften des Bearbeitungsgebietes als Brutvogel vor. Die Verbreitungsschwerpunkte bilden die verdichteten Siedlungsräume des Filstales. Die ist Brutvogel in allen Ortschaften des Filstales, des Lautertales, des Albvorlandes und des Schurwaldgebietes. Zur aktuellen Verbreitung auf der Albhochfläche liegen dagegen ausgesprochen wenig Hinweise vor. Nach D. ROCKENBAUCH brütet erst seit 1997 1 Paar in Geislingen-Weiler. Bei Kontrollen in verschiedenen Albgemeinden in jüngster Zeit wurden keine Türkentauben bestätigt, so dass angenommen werden muss, dass die Art in den Hochlagen der Alb weitgehend fehlt oder allenfalls lokal brütet. Da im Zuge der Expansion auch Ortschaften auf der Albhochfläche besiedelt wurden, lassen aktuelle negative Bestätigungen vermuten, dass die Art auf der Alb gebietsweise wieder verschwunden ist.

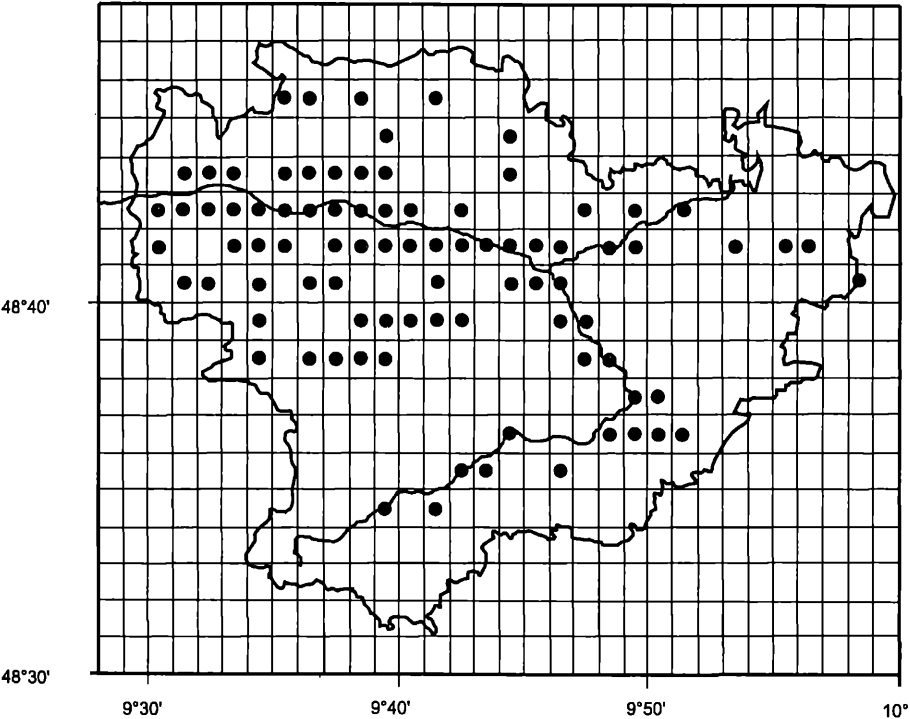


Abb. 47. Brutverbreitung der Türkentaube im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die ersten Beobachtungen von Türkentauben im Bearbeitungsgebiet stammen aus dem Winterhalbjahr 1956/57, als in Geislingen regelmäßig 2 Vögel festgestellt wurden (D. ROCKENBAUCH). Im darauf folgenden Winter 1957/58 wurden dort 7, 1958/59 11 und 1959/60 bereits über 20 Vögel festgestellt, was auf erfolgreiche Bruten schließen lässt. Nach 1965 soll sich die Türkentaube dort stark vermehrt haben (D. ROCKENBAUCH). Die ersten Bruten wurden zu Beginn der 1960er Jahre in Ortschaften des Filstales bekannt. Zwischen 1958 und 1964 erschien die Art in zahlreichen Ortschaften des Filstales, so z. B. in Kuchen (1958/1959), Gingen (1960, erste Brut 1963), Süßen (1964 1 Totfund, BECK), Salach (um 1960, erste Brut vermutlich 1962), Eislingen (1961), Göppingen und im unteren Filstal (z. B. in Ebersbach). Am 5.6.1959 wurde die Türkentaube erstmals in Adelberg festgestellt, so dass der Beginn der Besiedlung des Schurwaldgebietes ebenfalls in dieser Zeit zu datieren ist. Auf der Albhochfläche wird die Art erstmals 1961 zur Brutzeit in Westerheim (815 m NN) beobachtet (W. MANGOLD). In Laichingen (Alb-Donau-Kreis) wurde die Art erstmals im Sommer 1963 nachgewiesen, der erste Brutnachweis gelang 1964 (W. MANGOLD). Anfang der 1960er Jahre wurde die Türkentaube in verschiedenen Albgemeinden (z. B. Amstetten, Westerheim) bestätigt. Keine Daten liegen zur Besiedlung des Albvorlandes vor. Es ist anzunehmen, dass die Besiedlung der Dörfer in diesem landwirtschaftlich geprägtem Gebiet ebenso ab Anfang der 1960er Jahre erfolgt ist.

Nach dem Auftreten der ersten Vögel erfolgte eine rasche Zunahme und Ausbreitung. Während ab 1965 bereits aus einigen Orten (z. B. Gingen, Ebersbach) Rückgänge gemeldet wurden, schien in anderen Gebieten der Bestand stabil geblieben zu sein oder stieg weiter an. Genaue Bestandserhebungen aus den Jahren seit der Expansion fehlen. Im Laufe der 1970er und 1980er Jahre dürften nahezu alle geeigneten Siedlungsräume besiedelt worden sein. In den 1990er Jahren zeichnet sich im gesamten Kreisgebiet eine leichte Bestandsabnahme ab, die u. a. in Städten, wie Geislingen und Süßen, belegt ist. Rückgänge werden auch aus dem oberen Filstal gemeldet. So fehlt die Türkentaube z. B. seit Mitte der 1990er Jahre in Deggingen, wo zuvor mehrere Paare gebrütet haben (G. SCHÜRLE).

In Ortschaften des Albvorlandes und des Filstales wurden Siedlungsdichten von ca. 4 BP/100 ha festgestellt, z. B. in Süßen 10 BP/250 ha (1997) und in Heiningen 5 BP/128 ha (1999) (W. LISSAK).

Der Gesamtbestand in den 1990er Jahren lässt sich bei vorsichtiger Schätzung bei etwa 200 - 400 BP im Bearbeitungsgebiet angeben.

Phänologie: Die Türkentaube gilt als Jahresvogel, der auch im Winter im Brutgebiet anzu-treffen ist. Das kleinräumige Verstreichen, z. B. zwischen Ortschaften, ist durch Beobachtungen nachgewiesen. Nach der Brutzeit, etwa ab August/September, schließen sich die Vögel zu Trupps zusammen. Wintergesellschaften umfassen meist zwischen 10 - 50 Vögel. Starke Winterverbände wurden mehrfach nachgewiesen (z. B. 96 Ind. am 27.10.1982 bei Süßen, M. NOWAK; 50 bis maximal 108 Ind. vom 17. - 21.9.1985 zwischen Süßen und Gingen, M. NOWAK; ca. 90 Ind. am 15.1.1995 Uhingen, W. LISSAK).

Ringfunde: Zwei vorliegende Wiederfunde belegen einerseits eine mehrjährige Standorttreue, aber auch Dismigrationen von unter 100 km. Ein am 18.11.1964 in Crailsheim beringtes Männchen wurde am 21.4.1965 in Geislingen tot gefunden. Ein am 27.10.1963 in Gingen beringtes Männchen wurde dort Ende Mai 1966 tot gefunden (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Die in jüngerer Zeit festgestellten Bestandsabnahmen könnten Ausdruck einer Stabilisierung auf etwas niedrigerem Bestandsniveau nach der rasanten Expansion sein. In den vergangenen 30 Jahren haben sich jedoch auch in den Siedlungsräumen unübersehbare strukturelle Veränderungen vollzogen, welche auf die Bestandsentwicklung der Türkentaube nicht ohne Einfluss sein dürfte. Mit dem Rückgang von Nutzgärten, Hühnerhaltung sowie offener, ruderaler Plätze verschwinden wichtige Nahrungsgebiete der Türkentaube im urbanen Raum. Völlig unbegründet ist die Bejagung der Türkentaube. Allein zwischen 1997 und 2000 wurden dem Kreisjagdamt 72 getötete Türkentauben gemeldet.

Auch wenn eine akute Gefährdung der Art derzeit nicht erkennbar ist, sollte die weitere Bestandsentwicklung, insbesondere im Hinblick auf Veränderungen urbaner Biotopstrukturen, aufmerksam verfolgt werden.

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Status: Durchzügler, Brutvogel (?)

Habitat: Im Bearbeitungsgebiet werden Turteltauben vorzugsweise in reich gegliederten Landschaften mit Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen und angrenzenden offenen Ackerflächen angetroffen. In solchen Gebieten der tieferen Lagen sind sporadische Einzelbruten denkbar.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg brütet die Turteltaube in trockenwarmen Gebieten mit mittlerer Julitemperatur von mindestens 15° C (HÖLZINGER 1987). Das nördliche Albvorland liegt außerhalb regelmäßiger Brutvorkommen (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Klimatische Gründe dürften für das Fehlen der Art als Brutvogel im Landkreis Göppingen verantwortlich sein. Die nächsten Brutplätze liegen im Neckarbecken und in den Gäuen (etwa 50 km westlich).

Aus dem Landkreis Göppingen sind keine Brutvorkommen belegt. Es gelingen jedoch immer wieder Beobachtungen von Turteltauben, die sich während Brutperiode längere Zeit in einem Gebiet aufhalten (z. B. 8.5. - 1.6.1982 mehrfach 1 südwestlich von Süßen, S. TILLMANN, W. NUDING, B. ZOLDAHN; 26.5. - 8.7.1990 mehrfach 1 Ind. im Raum Süßen

Gingen, M. NOWAK, W. STAUBER). Solche stationären Aufenthalte außerhalb der bekannten Brutgebiete reichen sicher nicht aus, einen Brutverdacht zu begründen. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass aus solchen Aufenthalten insbesondere in klimatisch begünstigten Lagen des Albvorlandes vereinzelte Bruten hervorgehen, ohne dass diese bemerkt werden. Balzende oder singende Vögel (z. B. Juni 1964 bei Heiningen, O. KRÖSCHE; 13.7.1971 Gingen, W. STAUBER) bedürfen dabei einer besonderen Beach-

tung. Folgende Beobachtungen erscheinen als besonders bemerkenswert und könnten in Zusammenhang mit möglichen Brutvorkommen stehen: Am 27.6.1984 beobachtete W. PEITZ 1 Ind. südwestlich von Süßen. Am 1.7.1984 erhielt W. LISSAK 1 toten flüggen Jungvogel, der am Ortsrand von Süßen, weniger als 1 km vom o. g. Beobachtungsort, gegen eine Fensterscheibe flog. M. NOWAK traf zwischen Schlat und Göppingen-Ursenwang am 8.6.1997 1 ad. Ind. und am 29.7.1997 1 juv. Ind. an.

Als regelmäßiger Durchzügler wird die Turteltaube im Landkreis Göppingen alljährlich festgestellt. Die meisten Zugdaten stammen aus dem Albvorland und dem Filstal. Auch von der Albhochfläche liegen Beobachtungen vor.

Phänologie: Der Heimzug macht sich gewöhnlich zwischen Ende April und Mitte Mai bemerkbar und kann sich bis Mitte Juni erstrecken. Die meisten Beobachtungen stammen aus der ersten und zweiten Maidekade. Früheste Beobachtung: 13.4.1994 1 Ind. bei Gingen (A. u. M. NOWAK). Während des Heimzuges treten Vögel meist einzeln, gelegentlich auch paarweise auf. Kleine Verbände wie z. B. 2.5.1985 5 Ind. bei Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK) und 7.5.1987 4 Ind. bei Eschenbach (W. LISSAK) werden selten festgestellt.

Bemerkenswert sind Nachweise singender Vögel Ende Juni auf der Albhochfläche im Bereich trockenwarmer Waldränder.

Der Wegzug verläuft sehr unauffällig. Einige Julidaten diesjähriger Vögel belegen, dass bereits in der zweiten Julihälfte mit dem Auftreten abziehender Jungvögel zu rechnen ist. Der Wegzug wird deutlicher ab Anfang/Mitte August bemerkt und klingt Mitte September aus (z. B. 17. 19.9.1984 1 Ind. dj. bei Süßen M. NOWAK, W. PEITZ). Eine späte Oktoberbeobachtung liegt vor: 11.10.1998 1 dj. Ind. bei Hattenhofen (H. REYHER).

Tab. 28: Jahreszeitliches Auftreten (Durchzug und Brutzeitaufenthalte) der Turteltaube im Landkreis Göppingen 1964 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten				6	40	14	3	9	8	1			81
Individuen				8	57	15	3	13	9	1			106

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Status: Brutschmarotzer

Habitat: Der Kuckuck bewohnt im Bearbeitungsgebiet in erster Linie aufgelockerte Waldgebiete. Bevorzugte Aufenthaltsgebiete sind Waldlichtungen, ältere Kahlhiebs- und Windwurfflächen mit Dickungen und einzelnen größeren Bäumen. Zu den Aufenthaltsgebieten gehört auch die mit Streuobstbeständen, Feld- und Bachgehölzen strukturierte halbof-

fene Kulturlandschaft. Während des Zuges auch in offenem Kulturland, z. B. in Streuobstwiesen und Viehweiden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Verbreitungsbild des Kuckucks zur Brutzeit ergibt sich im wesentlichen durch Rufnachweise und Sichtbeobachtungen in den Monaten April bis Juni. Demnach Art ist im gesamten Untersuchungsgebiet bis auf die Albhochfläche mit Ausnahme der Siedlungsräume und den offenen, gehölzarmen landwirtschaftlichen Flächen zu erwarten. Allerdings fehlen Brutzeitfeststellungen von der Albhochfläche aus jüngerer Zeit fast völlig, so dass die aktuelle Verbreitung insbesondere in den höheren Lagen erhebliche Lücken aufweist. Als Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich die strukturreichen Gebiete mit hohem Waldanteil des Schurwaldes und der Albvorberge der Braunjurastufe unter 500 m NN ab.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die vorliegenden Daten lassen nur unzureichende Aussagen zum Bestand des Kuckucks im Bearbeitungsgebiet zu. Angaben zur Häufigkeit und Siedlungsdichte resultieren aus Zählungen stationär rufender Vögel auf Probeflächen in der Fortpflanzungsperiode. Seit spätestens Anfang der 1980er Jahre lässt der auffällige Rückgang an Nachweisen zur Brutzeit eine langfristige Bestandsabnahme vermuten.

Im Vergleich zu anderen Naturräumen Baden-Württemberg (vgl. HÖLZINGER & MAHLER 2001) werden im Bearbeitungsgebiet offenbar nur geringe Dichten erreicht. Angaben zur Siedlungsdichte liegen aus den 1990er Jahren vor. Anfang der 1990er Jahre wurden auf einer Fläche von ca. 80 km² im Bereich der Albvorberge und des Albrandes (Raum Donzdorf bis Eschenbach) regelmäßig zwischen 7 – 10 rufende Kuckucke erfasst (W. LISSAK, M. NOWAK). 1995 wurden auf 20 km² 5 rufende Kuckucke am Albrand im Raum Gingen - Grünenberg - Süßen - Schlat gezählt (W. LISSAK).

Brutbiologie: Der Kuckuck ist Brutschmarotzer. Die jeweils an bestimmte Wirtsvögel angepassten „Kuckuckstypen“ legen bekanntermaßen ihre Eier in Nester anderer Vogelarten. Im Untersuchungsgebiet wurden vor allem Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft als Wirtsvögel nachgewiesen: Bachstelze *Motacilla alba* (z. B. 1968 Ebersbach, J. DAMRAU; 1969 Süßen, W. STAUBER; 1976 Beutental bei Kuchen, W. STAUBER), Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* (1982 Gingen, W. LISSAK), Grauschnäpper *Muscicapa striata* (1962 Iltishof/Göppingen, B. ULLRICH), Neuntöter *Lanius collurio* (1978 dreimal Hohenstein Gingen, JAKOBER & STAUBER 1980) und mehrfach Rotkehlchen *Erithacus rubecula* (W. STAUBER). Es ist anzunehmen, dass im Bearbeitungsgebiet weitere Arten als Wirtsvögel dienen, für die bislang kein Nachweis vorliegt.

Phänologie: Die Ankunft wird in der Regel ab Mitte April registriert. Die frühesten Nachweise stammen aus den Jahren 1960, 1982 und 1985 jeweils vom 9. April. Als mittlerer Ankunftstermin wurde für das untere Filstal aus den Jahren 1958 - 1962 der 13. April (J. DAMRAU), für das mittlere Filstal/Albrand aus den Jahren 1977 – 1994 der 21. April ermittelt.

Der Heimzug erfolgt sehr unauffällig im April und Mai. Bemerkenswerte Zugfeststellungen sind z. B. 2 rastende Ind. am 8.5.1982 auf Zaunpfählen einer Viehkoppel

bei Süßen (W. LISSAK) und 1 über Ackerflächen bei Süßen nach N ziehendes Ind. am 4.5.1986 (W. LISSAK).

Spärlich vorliegende Beobachtungen von Durchzüglern im Spätsommer umreißen den nahezu unbemerkbaren Wegzug zwischen Ende Juli bis Anfang September (späteste Beobachtung: 6.9.1986 1 immat. Ind Gingen, M. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Als Hauptgründe für den Rückgang des Kuckucks werden neben Habitatveränderungen und Nahrungsverknappung in den Winterquartieren, auch die anhaltende Vogeljagd im Mittelmeerraum und die Bekämpfung von „forstschädlichen“ Insekten (z. B. Maikäfer, Schwammspinner) in den Brutgebieten verantwortlich gemacht (BAUER & BERTHOLD 1996). Schutzmaßnahmen müssen sich hier vor allem auf den Schutz der Habitate von Wirtsvogelarten und die Vermeidung der Insektizidanwendung in Waldgebieten konzentrieren. Inwiefern der Rückgang einiger Wirtsvogelarten, insbesondere Arten der halboffenen Landschaft (Streuobstgebiete, Hecken) für die Abnahme des Kuckucks mitverantwortlich ist, müssen ebenfalls vertiefende Untersuchungen ergeben. Unklar ist auch, inwieweit strukturelle Veränderungen der Wälder (Verzicht auf Kahlschläge, Rückgang lichter Waldtypen) mit der Abnahme des Kuckucks in Zusammenhang stehen. Nicht nur Kuckucksbeobachtungen auf Kahlschlagflächen in den 1970er Jahren scheinen Zusammenhänge nahezulegen, sondern auch aktuelle Feststellungen auf den jüngsten Windwurfflächen.

Schleiereule (*Tyto alba*)

Status: Brutvogel

Habitat: Als Kulturfolger brütet die Schleiereule in Dörfern, Weilern und Kleinstädten mit günstigem Jagdgebiet am Rande der Siedlungen (Wiesen, Obstgärten, Weg- und Straßenränder, Gräben, u. a.). Brutnachweise in Göppingen, Ebersbach, Eislungen und Süßen zeigen, dass bei gleichzeitig guten Brutmöglichkeiten eine Besiedlung der Stadtzentren möglich ist und längere Flugstrecken zur offenen Feldflur in Kauf genommen werden. Innerorts finden Bruten hauptsächlich in Kirchtürmen und in Scheunen statt, wo vielerorts Nistkästen angebracht wurden. Außerhalb der geschlossenen Ortschaften brütet die Schleiereule in Aussiedlerhöfen, Maschinenschuppen und Feldscheunen, wo ebenfalls gezielt Nistmöglichkeiten geschaffen wurden. Als Nistplatz dienen dunkle, störungsfreie Nischen mit freiem Anflug.

Vorkommen Brutverbreitung: Die Schleiereule ist im Bearbeitungsgebiet ein zerstreut verbreiteter Brutvogel. Die Art bevorzugt offene Lagen. Mit Ausnahme des fast lückenlos bewaldeten Albsteilhanges, der engen eingeschnittenen Täler und der bebauten Flächen bietet das gesamte Gebiet der Schleiereule gute Jagdmöglichkeiten. Sie fehlt in Ortschaften der engen Tallagen, wo vielfach die bewaldeten Hänge des Steilrandes bis an Bebauung angrenzen. Die in den 1960er Jahren aufgegebenen Brutplätze in den Stadtkernen von Ebersbach, Göppingen und Süßen wurden auch im Zuge der Bestandserholung

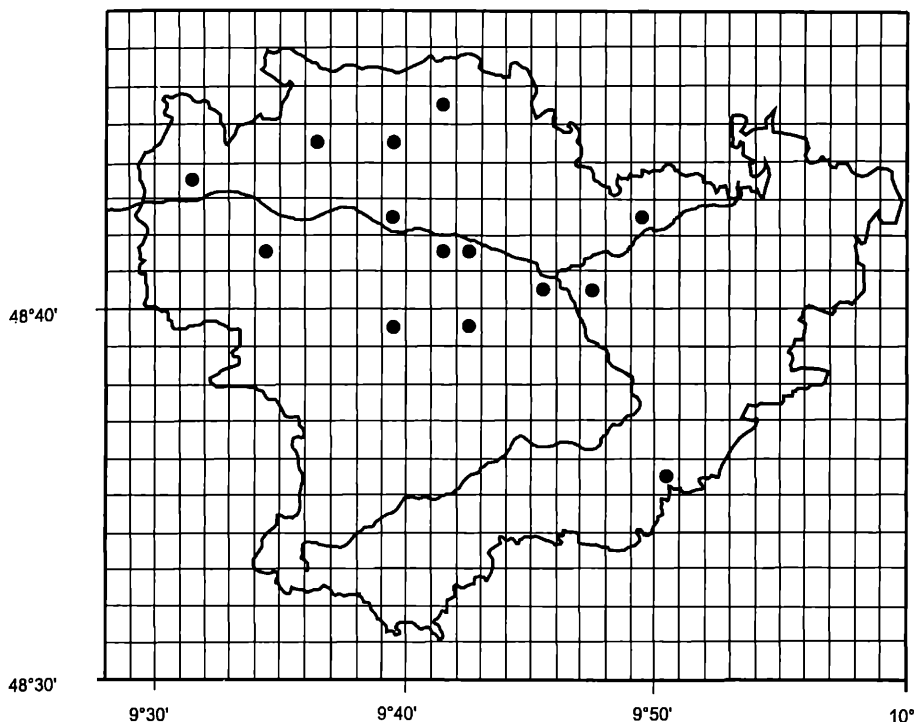


Abb. 48. Brutplätze der Schleiereule im Landkreis Göppingen 1951–1962

nicht wieder besiedelt. Die meisten Brutvorkommen wurden im klimatisch begünstigten Albvorland und sowie im mittleren und unteren Filstal bekannt. Gebietsweise gute Jagdmöglichkeiten trifft die Schleiereule auch auf der Albhochfläche an. Eine Besiedlung der Hochfläche findet vor allem in nahrungsreichen Jahren (D. ROCKENBAUCH). Auf der östlichen Albhochfläche innerhalb des Kreisgebietes sind bislang keine Brutvorkommen bekannt geworden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Bestand spiegelt sich im vorhandenen Angebot an Beutetieren und weist deshalb ausgeprägte Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Mäusezyklen auf. Nicht nur die Zahl der zur Brut schreitenden Paare, sondern auch Gelegestärke und Bruterfolg korrelieren mit der Mäusedichte. In mäusereichen Jahren werden im Albvorland Zweitbruten festgestellt (z. B. 1961, 1984, D. ROCKENBAUCH), während nach einem Zusammenbruch der Feldmauspopulation es auch zu totalen Brutausschlägen kommt (z. B. 1962, 1991). Gerade hier im Untersuchungsraum mit suboptimalen Bedingungen können sich Bestandsfluktuationen besonders stark auswirken (ROCKENBAUCH 1979).

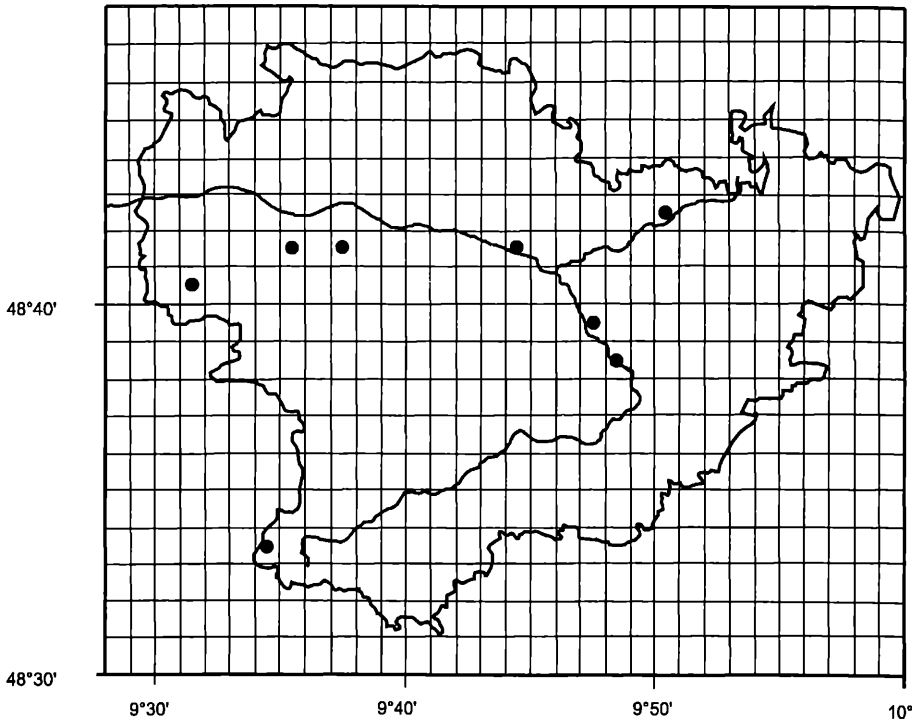


Abb. 49. Brutplätze der Schleiereule im Landkreis Göppingen 1963 - 1985

Vor dem Kältewinter 1962/63, d. h. in den 1950er Jahren bis 1961 waren insgesamt 10 15 Brutplätze bekannt (ROCKENBAUCH 1979). Aufgrund des Zusammenbruchs der Feldmauspopulation brütete 1962 kein einziges Paar in unserem Raum (D. ROCKENBAUCH). Im Winter 1962/63 wurden im Kreisgebiet zahlreiche verhungerte Schleiereulen gefunden. Infolge schlechter Mäusejahre und Brutplatzmangel fehlte die Schleiereule auch in den Jahren (1962 - 1965) danach (ROCKENBAUCH 1973). Einzelne Feststellungen im mittleren Filstal und vereinzelt Brutnachweise ab 1966 auf der Alb (z. B. Brut 1966 Reußensteiner Hof) ließen auf eine allmähliche, langsame Wiederbesiedlung hoffen. Der Bestand hatte sich aber auch in den 1970er Jahren noch nicht erholt, wenngleich D. ROCKENBAUCH einzelne Bruten bzw. Brutverdachte (Brut 1970 Schlierbach, Brutverdacht 1973 Sparwiesen und 1975 Jebenhausen) nennt. Danach wurde kein Brutnachweis mehr bekannt.

Nach jahrelangem Ausbleiben siedelte sich 1983 bei Süßen erstmals wieder ein Brutpaar an. Ab Ende der 1980er Jahren begann die Wiederbesiedlung des Albvorland (z. B. seit

1990 Bezgenriet, Dürnau, Heiningen, Jebenhausen u. a.). Begünstigt durch milde Winter, mehrere gute Mäusejahre und ein gutes Nistplatzangebot ist der Brutbestand in den 1990er Jahren erstmals wieder auf ein Niveau vor dem Kältewinter 1962/63 angewachsen. Die Brutpopulation im Bereich Albvorland bis mittleres Filstal ist relativ gut bekannt und umfasst etwa 15 Brutpaare. Nördlich der Fils sind sieben Brutplätze bekannt geworden: Birenbach 1 BP 1992 (U. TAUDTE), Raum Ottenbach 1995, 1998 2 BP (P. MENRAD), Holzhausen 1 BP 1995 (W. WITKE), Rechberghausen 1 BP 1993 (H. MÜHLEIS), Holzhausen 1 BP 1999 und 2000 erstmals in Adelberg (R. STROH). Einzelne Brutvorkommen bestehen mittlerweile wieder auf der Albhochfläche (z. B. Aufhausen 1996 2 BP, K. NAGEL) und im unteren Lautertal (Donzdorf 1998 1 BP, H. BAUMHAUER). Die zwischen 1990 und 2000 gefundenen, meist regelmäßig besetzter Brutplätze ergeben im Landkreis Göppingen einen gegenwärtigen Brutbestand von etwa 25 Brutpaaren. Der Brutbestand kann aufgrund unentdeckter Brutpaare möglicherweise sogar darüber liegen.

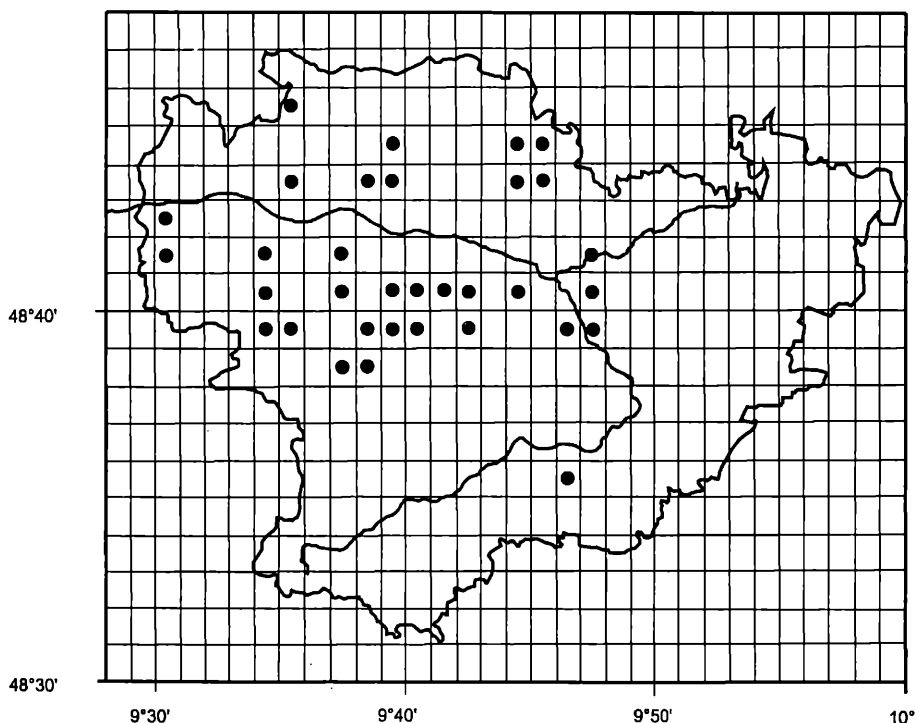


Abb. 50. Brutplätze der Schleiereule im Landkreis Göppingen 1986 - 2000

Phänologie: Die Schleiereule zählt zu jenen Vogelarten, die sehr gut auf das verfügbare Nahrungsangebot reagiert und das ganze Jahr über zur Brut schreiten kann. Die Brutzeit erstreckt sich normalerweise von Mai bis Juli. In nahrungsreichen Jahren erfolgen vielerorts Zweitbruten. Im Herbst kann es gelegentlich zu Spätbruten kommen.

Bei Brutvögeln ist eine ausgesprochene Standorttreue und eine feste Bindung an den Brutplatz belegt. Bei Nahrungsverknappung oder/und hohem Brutbestand können sie aber auch zum weiträumigen Abzug gezwungen werden (siehe Ringfunde).

Die Jungvögel streichen nach dem Ausfliegen umher.

Im Herbst und Winter sind die Brutplätze kaum besucht. In dieser Zeit tauchen abseits der bekannten Brutplätze einzelne Eulen auf. Nicht selten werden diese Wintereinstände in Scheunen, Ställen, o. ä. über Wochen bezogen.

Angaben zur Brutbiologie und Nahrung: bei ROCKENBAUCH (1976, 1979) und JÄGGLE & REDER (unveröff.).

Ringfunde: Zerstreuungszug nach der Brutzeit als auch Abwanderung und Zuwanderung von Altvögeln ist durch zahlreiche Ringfunde aus dem Bearbeitungsgebiet gut dokumentiert. Im Bearbeitungsgebiet wurden bis 1995 von D. ROCKENBAUCH etwa 150 Nestlinge und etwa 10 Fänglinge beringt. Beringte Altvögel wurden meist in unmittelbarer Umgebung wiedergefunden. Neben 10 Nahfunden im näheren Umkreis liegen 16 Fernfunde im Umkreis von bis zu 200 km Entfernung im süddeutschen Raum sowie im Elsaß vor. Ein Funde liegt vor, der eine Abwanderung im Winter belegt: 1 Ind. beringt am 11.8.1960 njg in Albershausen, gefangen am 18.12.1962 bei Poulainville/Frankreich. Die weite, ungerichtete Streuung von Schleiereulen-Wiedergefunden ist bekannt (Übersicht bei GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980). Bei den im Bearbeitungsraum beringten Vögeln ist keine bevorzugte Wegzugrichtung erkennbar (ROCKENBAUCH 1979).

Gefährdung/Schutz: Der Zusammenbruch einer Brutpopulation durch natürliche Faktoren (z. B. Kältewinter) kann durch die hohe Nachwuchsraten und mehrere Jahresbruten ausgeglichen werden. Dass die Schleiereule die im Winter 1962/63 erlittenen Verluste hier erst nach rund 30 Jahren ausgleichen konnte, ist nach D. ROCKENBAUCH in erster Linie auf den Mangel an Brutplätzen zurückzuführen. Im Zuge von Gebäude- und Kirchensanierungen sind in dieser Zeit vielerorts Brutplätze verloren gegangen (z. B. durch Vergittern der Kirchtürme, Verschließen von Luken, usw.). Nicht zuletzt haben auch Veränderungen der dörflichen Siedlungsstrukturen zum Mangel an Nistplätzen und Brutplatznahen Jagdgebieten geführt. Auffallend sind hohe Verluste durch den Straßenverkehr und an Bahnlinien (mind. 18 Todeffunde).

Erst durch den umfangreichen Einbau von Nistkästen in Gebäuden konnte sich die Brutpopulation im Bearbeitungsgebiet deutlich erholen. Die Anbringung von Nisthilfen beim Bau von Feldscheunen und landwirtschaftlichen Maschinenschuppen trägt zweifelsohne zur Verbesserung des Brutplatzangebotes bei und ist für den Schutz der Schleiereule von zentraler Bedeutung. Neben der Verbesserung des Brutplatzangebots muss aber vor allem die Erhaltung und Verbesserung der Jagdbiotope im Umfeld der Brutplätze eine stärkere Beachtung finden.

Aufgegriffene Eulen, die vermutlich an Mäusegift verendeten, machen die unverantwortliche Anwendung von Rodentizide deutlich.

Uhu (*Bubo bubo*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Uhu ist wegen seiner Ansprüche an den Brutplatz bei uns an felsige Steilhänge und Steinbrüche gebunden. Als Jagdgebiet dienen die landwirtschaftlich genutzte Talagen und die Albhochfläche.

Vorkommen Brutverbreitung: „Gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts bewohnte der Uhu in ziemlich stattlicher Zahl die Felsen und Burgruinen der Schwäbischen Alb“ schreibt FISCHER (1914). C. L. LANDBECK (in FISCHER 1914) nennt ein Vorkommen bei Eybach. Bei ZWIESELE (1921) und PFEIFFER (1925, 1928) sind Brutvorkommen in den Räumen Heubach (bis 1909), Lauterstein (bis etwa 1900), Donzdorf (bis etwa 1900), Rechberg (bis 1890er Jahre), zweimal Eybtal (bis in die 1860er Jahre bzw. 1916), Rohrachtal (bis etwa 1880), Bad Überkingen (noch nach 1900), Reußenstein (bis 1891), außerdem die uns heute unbekannten Plätze „Fernhalde“ und „Mehlklingfels“ (beide angeblich bei Geislingen, bis etwa 1900) genannt.

Anfang des 20. Jahrhundert war der Uhu infolge massiver Verfolgung im Kreis Göppingen ausgerottet. Nach über 70 Jahren erfolgte eine allmähliche Wiederbesiedlung ehemaliger Brutplätze auf der Schwäbischen Alb. Die Zuwanderung dürfte hauptsächlich aus der nördlichen Hälfte Bayerns erfolgt sein, von wo auch mit ziemlicher Sicherheit die Wiederbesiedlung zumindest Ostwürttembergs erfolgt ist (ROCKENBAUCH 1978a). Im Landkreis Göppingen wurden Teile des oberen Filstales mit Seitentälern und der angrenzenden Hochfläche im Laufe der 1980er Jahren wieder besiedelt.

Bestand, Bestandsentwicklung: Noch um 1850 könnten im Bearbeitungsgebiet etwa 10 Paare beheimatet gewesen sein, welche bis zur Jahrhundertwende auf 4 Paare zurückgingen. Das letzte Vorkommen im Eybtal erlosch im Jahre 1916 durch Abschuss des brütenden Weibchens. Vermutlich der Partner verunglückte im gleichen Jahr an einer Hochspannungsleitung bei Waldhausen. Ein umherstreifender Vogel ist von 1896 bei Jebenhausen belegt (ZWIESELE 1921).

Trotz alljährlich genauer Kontrolle der in Frage kommenden Gebiete gelangen erst wieder 1975, 1976 und 1986 mehrfach im Frühjahr Einzelnachweise im Eybtal, am 22.1.1981 ein Totfund zwischen Süßen und Donzdorf sowie dann durchgehende Nachweise ab 1980 bei Heubach (Ostalbkreis), ab 1985 im oberen Filstal, ab 1990 im Rohrachtal, ab 1989 auf der östlichen Hochfläche und ab 1990 wieder im Eybtal und ab 1996 auf der westlichen Hochfläche (D. ROCKENBAUCH). Die Reviere sind nicht alljährlich von Paaren besetzt. Selbst bei besetzten Revieren kommt es nicht immer zu Brutversuchen oder erfolgreichen Bruten.

Brutnachweise: Im oberen Filstal wurde 1987 ein verlassenes Gelege mit 2 Eiern, 1986 und 1993 jeweils mind. 1 und 1995 2 flügge Jungvögel gefunden (D. ROCKENBAUCH). Bei Heubach ab 1988 bis 1991 wohl alljährlich mind. 1, 1993 3 flügge Junge, auf der östlichen Hochfläche ab 1992 jeweils 1 - 2 flügge Jungvögel sowie auf der südlichen Hochfläche an einem nur 1988 besetzten Platz 3 flügge Junge. Seit 2000 brüteten im Bearbeitungsgebiet im Bereich des Albrandes regelmäßig 2 - 3 Paare (M. BIRKHOLD, K. NAGEL, D. ROCKENBAUCH, H. T. SCHOLZ u. a.).

Unter Berücksichtigung der relativ häufigen Ausfälle von Einzelvögeln oder gar beider Partner dürfte der durchschnittliche Bestand seit 1986 bis 2 bis 3 Paare, seit 1996 bis zu 4 Paaren zuzüglich ein bis maximal drei Einzelvögel liegen.

Phänologie: Erwachsene Uhus sind Standvögel. Die Junguhus verlassen das Revier meist im Spätherbst und wandern auf der Suche nach eigenen Revieren oder freien Partner in benachbarte Gebiete ab. Einzelne Vögel können deshalb auch gelegentlich und vorübergehend auch außerhalb der gegenwärtigen Verbreitungseinseln angetroffen werden. Nur in Ausnahmefällen verstreichen Uhus über 50 km, in einem Fall z. B. vom Landkreis Heidenheim in den Landkreis Tuttlingen. Besonders unverpaarte Uhus sind ab etwa Ende Januar bis in den Mai, teils auch im Herbst, sehr ruffreudig. Brutpaare rufen in den gleichen Jahreszeiten, aber weniger. Am ehesten sind Uhus vor dem Abflug ins Jagdgebiet in der Abenddämmerung zu vernehmen. Tagsüber verhalten sie sich an ihren Schlafplätzen auf Fichten, Tannen, sowie vor allem in Felsspalten und -höhlen sehr unauffällig. Nur zum Sonnenbaden verlassen sie mitunter diese Verstecke wenige Meter weit. Die Eiablage erfolgt im Bearbeitungsgebiet Mitte Februar bis Anfang März.

Ringfunde: Obwohl die meisten in unserem Gebiet aufgewachsenen Jungen beringt wurden, liegt bis jetzt nur ein Nahfund eines zwei Jahre alten Uhus aus dem Raum Heubach vor.

Gefährdung/Schutz: Ausgestorben ist der Uhu hierzulande vor allem durch aktive Verfolgung in Form von Abschuss und Fang bzw. Aushorung der Jungen für die „Hüttenjagd“ (ROCKENBAUCH 1978a, 2000). Dies ist heutzutage, von seltenen Ausnahmen abgesehen, nicht mehr der Fall.

Störungen an den Felsbrutplätzen hauptsächlich durch Klettersport führen gelegentlich zu Brutaufgabe bzw. -verlusten, zumal die Bruten nicht immer rechtzeitig entdeckt und geschützt werden können. Hauptsächlich Verlustursachen für flügge Junge und Althuhus sind in Baden-Württemberg heute Autoverkehr, Eisenbahn, Anflug und Stromschlag an elektrische Leitungen. Die bisher bekannt gewordenen vier Totfunde seit der Wiederbesiedlung unseres Gebietes sind auf Autoverkehr (Donzdorf und Raum Gerstetten), Stromschlag (Raum Heubach) und Stacheldraht-Weidezaun (flügger Junguhu am 29.8.1986 bei Bad Überkingen, als erster neuer Brutnachweis im Kreis Göppingen) zurückzuführen.

Die Brutplätze werden, soweit möglich, überwacht und durch Kletterverbote, Absprachen und Regelungen vor Störungen bewahrt. Eine möglichst ganzjährige Beruhigung

der wenigen Brutfelsen ist unbedingt erforderlich. Elektrische Leitungen sind mit Stützisolatoren umzurüsten oder zu isolieren.

Wiedereinbürgerungsversuche gab es in Württemberg unter Leitung des damaligen Göppinger Arztes Dr. C. PFEIFFER in den Jahren 1926 und 1927 mit zusammen 14 Uhus aus Osteuropa, die an 5 Stellen, darunter auch an einem Platz im Roggental bei Eybach, freigelassen wurden. Zwischen 1956 und 1975 wurden unter Leitung von G. HAAS und A. KLETT hauptsächlich an der oberen Donau und am oberen Neckar weitere 40 gezüchtete Junguhus freigelassen. Beide Aktionen waren nahezu erfolglos, brachten aber einen nicht zu unterschätzenden Stimmungsumschwung. Der Uhu, erst seit 1925 im ganzen Land gesetzlich geschützt, Uhu wurde vom „Jagdschädling“ zum „Naturdenkmal“. Der Bestand in ganz Deutschland liegt mit sicher über 400 Brutpaaren höher als jemals in den letzten 150 Jahren und trägt sich trotz erheblicher Verluste selbst. Eine Bestandszunahme auf die ursprüngliche Höhe ist unter den heute gegebenen Verhältnissen leider nicht mehr möglich. Dies gilt auch für unser Gebiet.

Dieter Rockenbach

Steinkauz (*Athene noctua*)

Status: Brutvogel

Habitat: Im Bearbeitungsgebiet bewohnt der Steinkauz Streuobstwiesen, die ein hohes Angebot an Sitzwarten, ganzjährig Flächen mit niedriger Bodenvegetation aufweisen und in denen geräumige Baumhöhlen für Unterschlupf, Beutedepot und als Brutplätze vorhanden sind. Bevorzugt werden Streuobstgebiete mit Viehweiden, wo Weidepfähle ideale Warten darstellen und Feldhütten oder Viehunterstände gerne als Unterschlupf genutzt werden. Früher auch in Dörfern und an der Peripherie der Siedlung. Unmittelbar an Wälder grenzende Streuobstwiesen werden gemieden. Verluste durch natürliche Feinde, wie Waldkauz (z. B. 1974 Ringfund in Gewölle, R. JÄCKLE) und Waldohreule (Rupfungsfund, B. ULLRICH) belegen die interspezifische Konkurrenz.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die früher im gesamten Landkreis in sehr unterschiedlicher Dichte brütende Art kommt heute nur noch in einer kleinen Restpopulation in der zentralen Liasplatte des Albvorlandes unter 400 m NN zwischen Süßen und Hattenhofen sowie nördlich von Göppingen im Raum Rechberghausen - Bartenbach (U. EITTE, H. MÜHLEIS) vor.

Bis etwa Mitte des 20. Jahrhunderts war der Steinkauz auch in suboptimalen Lagen verbreitet. Vorkommen bestanden in den Albtälern sowie auf der Albhochfläche. In den 1950er Jahren reichte seine Verbreitung bis ins obere Filstal. Vor dem 2. Weltkrieg soll der Steinkauz nach A. KIENZLER noch in Obstwiesen zwischen Geislingen und Bad Überkingen gebrütet haben. Bis Anfang der 1960er Jahre kam die Art auch auf der Albhochfläche vor. In den 1950er Jahren soll der Steinkauz bei Böhmenkirch gebrütet

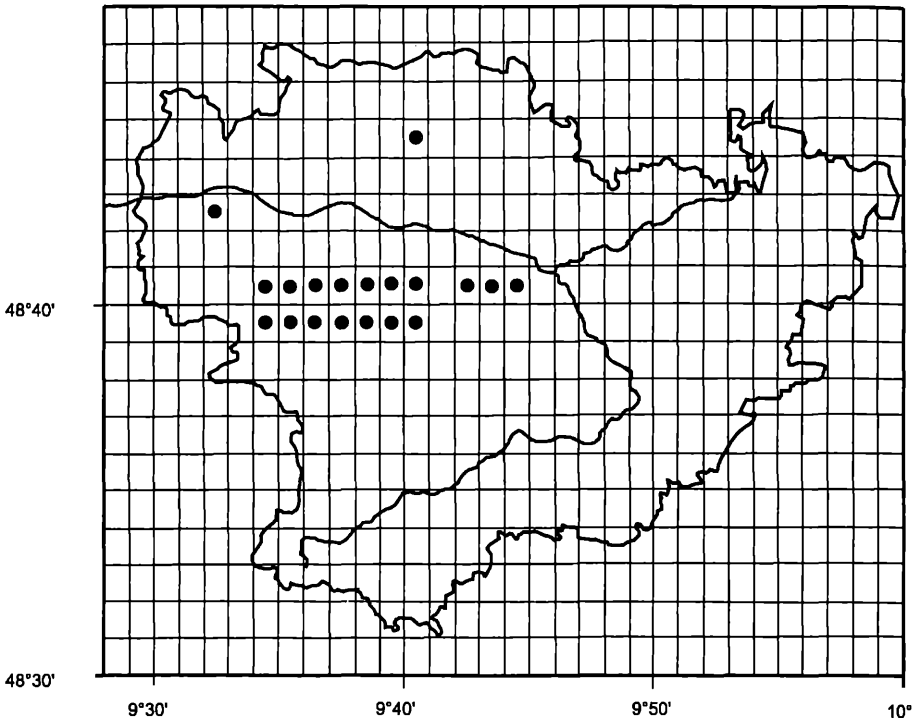


Abb. 51. Brutverbreitung des Steinkauzes im Landkreis Göttingen 1961–1990

haben (K. BARTH, W. STAUBER). Ein Totfund im Winter 1962/63 bei Stötten und die Beobachtung eines jagenden Ind. am 17.10.1965 beim Flugplatz Berneck (720 m NN) (H. KOCH) stellen die letzten Nachweise auf der Albhochfläche dar. Die Vorkommen auf der Alb sind möglicherweise infolge des Jahrhundertwinters 1962/63 erloschen. Bis in die 1960er Jahre kam der Steinkauz noch im unteren Lautertal (Raum Donzdorf) vor, noch bis Anfang der 1980er Jahre reichten vereinzelte Feststellungen in Obstgärten zwischen Donzdorf und Süßen, es fanden wohl aber keine Bruten mehr statt. Hinweise auf Brutvorkommen in höheren Lagen fehlen seither. Die grundlegenden Veränderungen der dörflichen Strukturen führten auch dazu, dass die Art im bebauten Raum praktisch nicht mehr auftritt (z. B. Beobachtungen in Süßen bis 1960, F. LISSAK). Der Rückzug in Optimalhabitate ist kennzeichnend für Arten, deren Population rasch abnimmt. Im Bearbeitungsgebiet beschränken sich die Vorkommen heute nur noch auf optimale Bruthabitate.

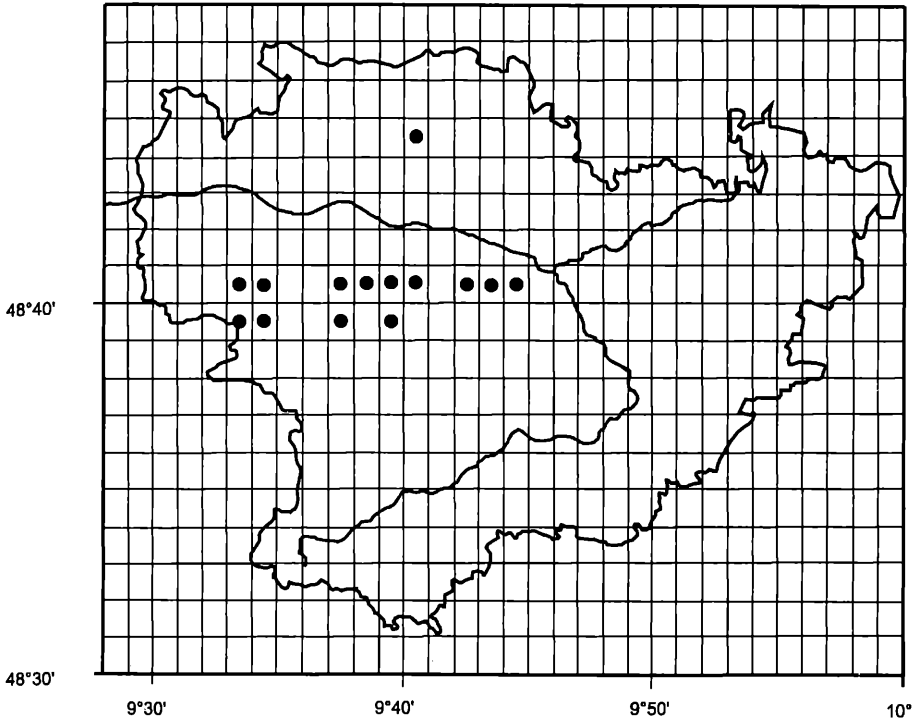


Abb. 52. Brutverbreitung des Steinkauzes im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der in den 1950er Jahren vorhandene Brutbestand im Landkreis Göppingen dürfte mindestens bei 30 - 50 BP gelegen haben. Der Jahrhundertwinter 1962/63 führte sicher in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu einem Tiefstand. Im Gegensatz zur Schleiereule haben im Bearbeitungsgebiet einige Brutpaare überlebt (z. B. Raum Holzheim, Iltishof, Eschenbach). Ab 1971 wurde der Steinkauz im Albvorland über aufgehängte künstliche Niströhren gefördert und systematisch kontrolliert. Der Bestand an Brutpaaren hat sich zwischen 1974 und 1997 mit Fluktuationen zwischen 6 und 16 BP gehalten.

Die Brutpopulation im Albvorland, wo der Steinkauz bis in die 1970er Jahren noch durchgehend verbreitet war, ist heute lückig geworden. Brutplätze wurden aufgegeben beispielsweise in Boll, Pliensbach und Zell u. A..

Großräumig liegt die Siedlungsdichte im Bearbeitungsgebiet bei unter 0,1 BP/100 ha. In Optimalhabitaten kann die Art lokal eine Siedlungsdichte von 5 BP/100 ha erreichen (z. B. 1996 Hattenhofen, B. ULLRICH).

Phänologie: Jahresvogel. Mehrjährige Vögel sind meist ortstreu, teilweise auch streng brutorts- bzw. bruthöhlentreu. Allerdings werden - z. B. bei Partnerverlust - gelegentlich weitreichende Suchflüge unternommen. Diesjährige Steinkäuze stehen durch Dispersal und Dismigrationen in Kontakt zu benachbarten Populationen in Baden-Württemberg, Hessen und der Schweiz.

Im Albvorland erfolgt der Legebeginn frühestens im März und spätestens in der ersten bis dritten Maidekade. Die Mediane der Legebeginne (siehe ULLRICH in SCHÖNN u. a. 1991) zeigen einen deutlichen Zusammenhang mit dem Angebot an Feldmäusen auf. Ein großes Angebot an Feldmäuse in der Vorbrutzeit führt zu einem früheren Brutbeginn als in Jahren nach einem Zusammenbruch der Feldmauspopulation im Spätwinter/Frühjahr. Das ausgesprochen feldmausarme Jahr 1997 stützt erheblich die Annahme, dass es auch beim Steinkauz zum Ausbleiben einer Brut kommt, wenn in der Vorbrutzeit nicht ausreichend Nahrung vorhanden bzw. erreichbar ist. So haben 1997 mindestens 4 BP mit Legen begonnen, die Brut aber nicht weitergeführt. Hinweis auf Störungen oder Gelegeverluste gab es nicht.

Ringfunde: Im Zeitraum 1968 bis 1996 konnten innerhalb von Populationsuntersuchungen 1150 Steinkäuze durch B. ULLRICH beringt werden (994 Nestlinge, 156 Altvögel). Die Zufallsfunde und Kontrollfänge haben zur Klärung vieler Fragen der Populationsdynamik geführt (s. ULLRICH 1980, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1980, SCHÖNN et al. 1991, ULLRICH i. Dr.). Steinkäuze der Albvorland-Population sind Standvögel. Drei Fernfunde aus der Schweiz (Ohringen bei Zürich, Subigerberg bei Solothurn, Weil am Rhein bei Baselstadt) in südwestliche Richtung sind wohl nur zufällig in typische Zugrichtung einheimischer Zugvogelarten gelegen. Die zahlreichen Belege von Brutansiedlungen in der Ferne sind eindrucksvolle Belege für den Genfluss innerhalb der Art in einem großen Raum existierender Teilpopulationen.

Gefährdung/Schutz: Der Steinkauz weist im Landkreis Göppingen derzeit einen stabilen Bestand mit beträchtlichen Fluktuationen auf. Die Gründe für den Rückgang sind nicht immer eindeutig. Nasskalte Jahre, mäusearme Jahre, aber auch später Wiesenschnitt reduzieren den Bruterfolg und die Wachstumsrate. Strenge Winter (z. B. 1962/63, 1978/79) führen zu nicht unerheblichen Verlusten.

Diese Bestandseinbußen können bei zunehmender und anhaltender Verschlechterung seiner Lebensbedingungen nicht kompensiert werden. Für den starken Rückgang bis Anfang der 1970er Jahre müssen insbesondere die Siedlungsausdehnung in die Streuobstgürtel, der Strukturwandel in der Landwirtschaft mit ihren nachhaltigen Auswirkungen auf die Landnutzung sowie die zunehmende Freizeitnutzung der Bruthabitate verantwortlich gemacht werden.

Die Brutpopulation des Albvorlandes brütet heute weitgehend in künstlichen Nisthöhlen (ULLRICH 1973, 1980). Sie werden gegenüber Baumhöhlen zur Brut eindeutig bevorzugt. Als Nistplatzkonkurrent treten vor allem Stare auf, welche die Röhren rasch zubauen und die somit für den Steinkauz oft nicht mehr zugänglich sind. Der Steinmarder

beeinflusst den Brutbestand im Bearbeitungsgebiet weitaus geringer, als bislang angenommen. Ab 1995 wurden auch mardersichere Röhren in allen Revieren aufgehängt. Schutzmaßnahmen für die Art müssen folgende Maßnahmen umfassen:

- Erhaltung von Streuobstgebieten, insbesondere mit aktuellen oder potenziellen Brutvorkommen; Sicherung von Bäumen, die als Brutplatz, Unterschlupf, Tageseinstand, etc dienen.
- Extensive Nutzung der Streuobstwiesen durch Mahd und Beweidung zur Sicherung der Nahrungsgrundlagen
- Schaffung eines ausreichenden Angebots an künstlichen Nisthilfen; Freihalten (Reinigen) der Röhren im Winterhalbjahr. In jedem Revier sollten 2 Niströhren in unmittelbarer Nachbarschaft hängen.
- Mardersicherung dort, wo Hinweise auf starke Marderfrequentierung und Verluste nachgewiesen sind.
- Beschränkung der Freizeitnutzung in Brutgebieten.

Bruno Ullrich

Waldkauz (*Strix aluco*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Waldkauz bewohnt bevorzugt alte Laub- und Mischwälder. Dichte Nadelwälder, insbesondere Fichtenwälder der höheren Lagen der Alb werden weitgehend gemieden. Außerhalb des Waldes brütet die Art vereinzelt in der halboffenen, parkartigen Kulturlandschaft mit altem Baumbestand, wie z. B. Streuobstwiesen, Feldgehölze, u. a. sowie gelegentlich in Ortschaften. In der Wahl der Nistplätze ist die Art sehr anpassungsfähig. Brutplätze befinden sich häufig in Baumhöhlen, Nistkästen, Felswänden (natürliche Felsen oder Steinbrüche), in Gebäuden (Forst- und Jagdhütten, Kirchtürme, Scheunen), Burgen und Ruinen sowie in alten Nestern von Greifvögeln oder Krähen. Von 71 untersuchten Nistplätzen des Waldkauzes befanden sich immerhin 9 in alten Greifvogelhorsten bzw. Krähenestern (6 x Mäusebussardhorst, 2 x Rotmilanhorst, 1 x Krähenest) (ROCKENBAUCH 1978b). Das Jagdgebiet umfasst nicht zu dichte Wälder, Lichtungen und reichstrukturierte Waldränder. Die offene Landschaft wird zur Jagd kaum genutzt.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Waldkauz ist allgemein recht häufig und in unterschiedlicher Dichte nahezu in allen Waldgebieten des Untersuchungsraumes als Brutvogel verbreitet. In den Hochlagen der Alb ist die Art dort meistens auf Buchenalthölzer beschränkt. Brutvorkommen sind in Höhenlagen über 700 m NN bekannt (z. B. „Beerentalde“ zwischen Hohenstadt und Laichingen 750 m NN, D. ROCKENBAUCH; Kohlmannswald/Albuch 720 m NN, W LISSAK). Bruten außerhalb des Waldes in Ortsrandlagen

oder mitten in Ortschaften, wo der Waldkauz als Brutplatzkonkurrent zur Schleiereule auftritt, sind vereinzelt festgestellt worden. Brutplatzfunde im Siedlungsraum: 1947 Stadtkirche Geislingen (D. ROCKENBAUCH), 1960 Schloss Weißenstein (W. STAUBER), 1964, 1965, 1966 Stadtzentrum Göppingen (D. ROCKENBAUCH), 1967 Göppinger Schlosswäldle (D. ROCKENBAUCH), 1969 Stadtzentrum Geislingen (D. ROCKENBAUCH), 1971 Hochhaus der WMF (D. ROCKENBAUCH), um 1980 Kirchturm Winzingen (E. TYRNA), um 1980 Rathaus Salach (H. BAAS).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Obwohl der Waldkauz in fast allen Waldgebieten nachgewiesen ist, können kaum Angaben zum Brutbestand gemacht werden. Über Bestandsveränderungen liegen keine Hinweise vor. Wie die Untersuchungen von ROCKENBAUCH (1978b) zeigen, ist der Waldkauz durch große Anpassungsfähigkeit bei der Nistplatzwahl und Ernährung im Bestand und Bruterfolg relativ geringen Schwankungen unterworfen. Verluste infolge Kältewinter können zu kurzzeitigen Bestandseinbußen führen. Im kalten Winter 1962/63 wurden z. B. 9 Waldkäuze tot gefunden oder ermattet aufgegriffen. Im Folgejahr waren im Raum Donzdorf - Böhmenkirch die meisten der jahrelang besetzten Brutplätze verwaist (W. STAUBER). Milde, schneearme Winter, möglicherweise auch die Zunahme an Fäulnis- und Schwarzspechthöhlen in den Wirtschaftswäldern, dürfte sich positiv auf die Bestandsentwicklung des Waldkauzes auswirken.

Aufgrund von Feststellungen zur Brut- und Balzzeit in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes kann bei vorsichtiger Schätzung ein Bestand von etwa 200 - 300 BP angenommen werden.

Die Siedlungsdichte wird im wesentlichen von der Landschaftsstruktur bestimmt (z. B. MELDE 1989). Grundsätzlich sind in strukturreichen Waldgebieten mit Althölzern höhere Dichten zu erwarten als in den monostrukturierten Altersklassenwäldern. Trotz der hohen Anpassungsfähigkeit in der Wahl des Brutplatzes und einer für den Waldkauz optimalen Landschaftsstruktur werden nach ROCKENBAUCH (1978b) Verbreitung und Siedlungsdichte vom Angebot geeigneter Nistplätze bestimmt. Daten zur Siedlungsdichte liegen aus einigen Teilen des Bearbeitungsgebietes vor. Auf der Albhochfläche im Raum Hohenstadt - Laichingen (Waldanteil ca. 20 %) stellte D. ROCKENBAUCH in den Jahren 1965 - 1967 einen gleichbleibenden Bestand von 2 BP auf 15 km² fest. Für das zu etwa 90 % bewaldete Eybital mit einer Fläche von etwa 11 km² gibt D. ROCKENBAUCH einen Bestand von 6 - 7 BP an. Auf ca. 2 km² Mischwald mit Altholzbeständen zwischen Süßen und Schlat konnten am 17.2.1979 6 ruf. Ind. verhört werden (W. LISSAK u. a.). Auf einer Fläche von ca. 3 km² südlich Donzdorf mit ca. 40 % Waldanteil wurden in den Jahren 1992 bis 1996 regelmäßig 3 - 4 rufende Waldkäuze gezählt (H. BAUMHAUER, M. NOWAK).

Phänologie: Der Waldkauz hält sich ganzjährig im Brutgebiet auf. Dies bestätigen auch zahlreiche Totfunde im Winter. Zahlreiche Wiederfunde belegen, dass sich die Jungen in der Nähe des elterlichen Revieres ansiedeln.

Rufende Waldkäuze können zwischen August und März verhört werden. Die stärksten Rufaktivitäten sind im Oktober und im Spätwinter zu verzeichnen. Die Eiablage beginnt in den Hochlagen der Alb normalerweise Anfang März, in den Tallagen bis etwa 400 m NN Mitte bis Ende Februar (ROCKENBAUCH 1978b). Der früheste Legebeginn wurde am 20. Februar 1957 bei Weißenstein festgestellt (W. STAUBER).

Ringfunde: Mindestens 50 Ringfunde von über 800 im Bearbeitungsraum beringten Waldkäuzen bestätigen eine ausgesprochene Reviertreue und einen kleinräumigen Aktionsradius. Fast alle nestjung beringten Vögel wurden im Umkreis von max. 5 bis 10 km wiedergefunden. Lediglich drei Funde belegen Dismigrationen unter 100 km (Weißenstein - Wipplingen/Alb-Donau-Kreis, ca. 35 km, W. STAUBER; Donzdorf - Stuttgart-Bad Cannstatt, ca. 50 km, D. ROCKENBAUCH; Göppingen-Wangen - Schwäbisch Hall, ca. 45 km, D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Bestandseinbußen z. B. infolge Kältewinter können i. d. R. rasch wieder ausgeglichen werden. Eine Gefährdung der Art ist im Bearbeitungsraum gegenwärtig nicht erkennbar. Dort wo allerdings potenzielle Brutplätze verloren gehen (z. B. Verlust von Höhlenbäumen, Erschließung von Ruinen, etc.) ist mit lokalen Rückgängen zu rechnen. Obwohl angesichts einer guten Bestandssituation keine spezifischen Schutzmaßnahmen erforderlich sind, kommt der Art die Erhaltung von Altholzbeständen sowie alter höhlenreicher Bäume in der halboffenen Landschaft und im Siedlungsraum zu Gute. Der Waldkauz kann mit Nisthilfen gefördert werden. Allerdings sollte in den Brutgebieten von Steinkauz und Raufußkauz eine Förderung des Waldkauzes unterbleiben.

Waldohreule (*Asio otus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Waldohreule bewohnt Wälder als auch abwechslungsreiche Landschaften mit Bach- und Feldgehölzen, Hecken und parkartigen Baumbeständen. Häufig werden Nadelholzbestände in Waldrandnähe mit angrenzenden Freiflächen besiedelt. Als Brutplatz dienen alte Nester von Rabenkrähe und Elster, gelegentlich auch des Mäusebussards (ROCKENBAUCH 1978b). Die meisten bewohnten Nester befanden sich in Höhen zwischen 5 - 11 Meter. Als Extremhöhen wurden 1,5 m (1 x Schwarzdorn) und 22 m (2 x Buche) festgestellt (D. ROCKENBAUCH). In Jahren mit hoher Siedlungsdichte brütet die Waldohreule verstärkt auch außerhalb des Waldes in Feldgehölzen und in Streuobstwiesen, z. B. 1966 zahlreiche Bruten in Feldgehölzen auf der Alb (ROCKENBAUCH 1968), 1966 Brut in Streuobstwiese bei Gingen (W. STAUBER) und 1983 bei Süßen (W. LISSAK). Das Jagdgebiet der Waldohreule erstreckt sich vorwiegend auf offenes Gelände. Im Winter kann die Waldohreule auch außerhalb der Brutgebiete in Streuobstwiesen und in Ortschaften z. B. in bäumreichen Gärten, Parks oder Friedhöfen angetroffen werden.

Tab. 29: Neststandorte der Waldohreule nach Funden (n = 80) im Bearbeitungsgebiet in den Jahren 1957–1977 (nach ROCKENBAUCH (1978b)).

Baumart	Rabenkrähen- nest	Mäusebussard- horst	Elster- nest	Summe
Buche <i>Fagus sylvatica</i>	38	8		46
Fichte <i>Picea abies</i>	13	1	1	15
Weißdorn <i>Crataegus spec.</i>			5	5
Eiche <i>Quercus spec.</i>	3	1		4
Tanne <i>Abies alba</i>	2	1		3
Kiefer <i>Pinus sylvestris</i>	2			2
Lärche <i>Larix decidua</i>	1			1
Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	1		1	2
Schwarzdorn <i>Prunus spinosa</i>			1	1
Mehlbeere <i>Sorbus aria</i>			1	1
Σ	60	11	9	80

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Waldohreule ist als Brutvogel im Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. In nahezu allen Waldgebieten und in der halboffenen, gehölzreichen Landschaft außerhalb des Waldes ist ihr Vorkommen durch Brutnachweise oder Brutzeitfeststellungen belegt. Die Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb. Als Brutvogel fehlt sie lediglich in den Siedlungsräumen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bestand und Siedlungsdichte der Waldohreule werden entscheidend durch das Nahrungsangebot beeinflusst. Für die Schwäbische Alb ist durch ROCKENBAUCH (1978b) belegt, dass in nasskalten, mäusearmen keine Bruten stattfinden, in Jahren mit hoher Feldmausgraduation dagegen hohe Brutbestände erreicht werden. Auf einer von D. ROCKENBAUCH untersuchten Probestfläche von 15 km² auf der Albhochfläche zwischen Hohenstadt und Laichingen brüteten im nasskalten, mäusearmen Jahr 1965 0, im Feldmaus-Spitzenjahr 1966 19 Paare, davon 15 erfolgreich mit zusammen 66 flügge Jungen. Im darauffolgenden verregneten Frühjahr 1967, nach Zusammenbruch der Mäusegraduation, wieder 0 Paare. 1965 als auch 1967 fehlten nicht-brütende Vögel weitgehend (ROCKENBAUCH 1978b). In der Tendenz vergleichbare Bestandsschwankungen waren auch in anderen Gebieten des Landkreises festzustellen, allerdings sind solche hohen Siedlungsdichten nur in diesem (optimalen) Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden (ROCKENBAUCH 1968).

Die Untersuchungen von ROCKENBAUCH (1978b) deuten darauf hin, dass zumindest die auf den Hochlagen der Alb brütenden Waldohreulen Invasionsvögel mit sehr stark

schwankenden Bestand und hohen Fortpflanzungsraten bei optimalen Bedingungen sind. Ähnlich wie in Skandinavien scheint dabei das Nahrungsangebot Zu- und Abwanderung von Brutvögeln auszulösen.

Aufgrund dieser nahrungsbedingten Bestandsfluktuationen als auch aufgrund der schwierigen Erfassung sind Aussagen über Brutbestand und Bestandentwicklung kaum möglich. Der Brutbestand der Waldohreule dürfte in günstigen, d. h. mäuserreichen Jahren über dem des Waldkauzes liegen, in nahrungsarmen Jahren deutlich darunter. In den höheren Lagen übertrifft die Waldohreule die Häufigkeit des Waldkauz deutlich.

Phänologie: Die Waldohreule gilt als Jahresvogel. Balzrufende Männchen können vor allem Frühjahr/März festgestellt werden. Im Untersuchungsraum wurden Gelege in den Monaten Februar bis Juli gefunden. Frühester Legebeginn: 26.2.1966 bei Laichingen (W. MANGOLD), spätester Legebeginn 15.6.1961 bei Schnittlingen (D. ROCKENBAUCH). Mehrfach bestand Verdacht auf Zweitbruten, ein sicherer Beleg liegt jedoch nicht vor. Nachgelege bei zerstörten oder aufgegebenen Gelegen wurden mehrfach gefunden. Im Herbst und Winter können Vögel auch entfernt von den Brutgebieten auftreten, was auf winterliche Zugbewegungen hindeutet. Eindeutige Zugbeobachtungen liegen nicht vor. Auffallend sind die geringe Anzahl an Totfunden in strengen Wintern (z. B. 1962/63 nur ein Totfund), was auf eine Abwanderung schließen lässt.

Winterliche Schlafgemeinschaften wurden mehrfach festgestellt:

21.11.1965 8 bei Gingen (danach abgezogen) (H. KOCH)

22.-27.1.1987 11 Göppingen (Bereitschaftspolizei-Gelände) (W. LANG)

6.11.-25.12.1990 bis zu 6 in Heiningen (D. KISSLING)

17.12.1999 15 20 in Fichtenschonung im Waldgebiet „Brunnen“ / Wiesensteig (G. SCHÜRLE)

12.11.2000 4 in Hecke bei Hattenhofen (H. REYHER).

Ringfunde: Die Wiederfundrate der von D. ROCKENBAUCH im Bearbeitungsgebiet beringten Waldohreulen ist im Vergleich zum Waldkauz sehr gering. Abwanderung von Altvögeln ist durch einige wenige Ringfunde aus dem Bearbeitungsgebiet belegt. Vier Fernfunde im Umkreis von bis zu 400 km Entfernung belegen eine weite, ungerichtete Streuung. Bei drei Wiederfunden ist eine nordöstliche, bei einem eine nordwestliche Wegzugsrichtung erkennbar. Der Fund einer am 11.4.1966 in Laichingen nestjung beringten Waldohreule, die am 20.4.1969 bei Horčápsko bei Prag (Tschechien) (ca. 400 km NE) tot am Nest gefunden wurde (D. ROCKENBAUCH), belegt eine Übersiedlung.

Gefährdung/Schutz: Auch wenn keine Anhaltspunkte auf einen Rückgang vorliegen, sollte auf die Bestandsentwicklung geachtet werden. Da das verfügbare Nahrungsangebot als bestandslimitierender Faktor gilt, trifft die Art in intensiv genutzten, ausgeräumten Landschaften ungünstige Bedingungen an. Das früher praktizierte Ausschießen von Krähen- und Elsternnestern, wodurch besonders auch die Waldohreule gefährdet wurde, dürfte der Vergangenheit angehören.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Die wenigen Durchzugsnachweise lassen eine Bevorzugung von deckungsreichen Vegetationsbeständen in offenem Gelände (z. B. Ruderal- und Altgrasflächen, niedere Gebüsche, u. a.) erkennen.

Vorkommen: In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind im Bearbeitungsgebiet insgesamt fünf Beobachtungen dokumentiert. Für das Bearbeitungsgebiet ist die Art als sehr seltenen Durchzügler einzustufen.

Phänologie: Vier Beobachtungen belegen das Auftreten während des Heimzuges zwischen Februar und April. Eine Beobachtung liegt vom Wegzug vor. Die Daten fügen sich deutlich in das Zugbild der Art in Baden-Württemberg ein. In Baden-Württemberg findet der Heimzug von frühestens Februar bis Mai und der Wegzug hauptsächlich ab Ende September statt (HÖLZINGER 1987).

Daten:

Heimzug:

18.4.1962 1 in Weidendickicht am Baggerseegelände zwischen Uhingen und Eberbach (E. CHRISTADLER)

8.2.1987 1 bei Süßen (H. TILLMANNS)

4.3.1987 1 bei Gingen (M. NOWAK)

20.3.1991 1 bei Ebersbach-Diegelsberg (J. DAMRAU)

Wegzug:

7.10.1984 1 ziehend bei Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK)

Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*)

Status: Brutvogel

Habitat: In Mitteleuropa lebt der Rauhfußkauz in großen zusammenhängenden Waldkomplexen mit hohem Nadelholzanteil in Gebieten mit montanem, subalpinem Klima sowie in entsprechend rauen Klimainseln. Entscheidend ist ein ausreichendes Angebot an Schwarzspechthöhlen. Da der Schwarzspecht seine Höhlen im Gebiet der Alb bevorzugt in Buchen zimmert, bilden Nadelwälder mit eingesprengten Buchenalthölzern den bevorzugten Brutbiotop auf der Schwäbischen Alb. Mit Vorliebe werden Höhlenbäume besiedelt, die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Fichtenwald stehen.

Eingesprengte Laubhölzer in eintönigen Fichtenwäldern sowie Schneißen, kleinen Lichtungen und Fichtendickungen stellen wichtige Habitate für den Nahrungserwerb dar.

Vorkommen, Brutverbreitung: Erst durch das großflächige Anpflanzen der Fichte (*Picea abies*) ab Anfang des 19. Jahrhunderts entstanden für den Rauhfußkauz als eine Art der borealen Nadelwälder geeignete Lebensräume auf der östlichen Schwäbischen Alb. Die ausgedehnten Wälder der Ostalb beherbergen eine kleine Brutpopulation, die erst An-

fang der 1960er Jahren entdeckt wurde (GATTER 1961, KÖNIG 1964, 1969). Das Kerngebiet dieser Population erstreckt sich über den Albuch zwischen Böhmenkirch, Heidenheim und Aalen. Im Landkreis Göppingen brütet der Rauhußkauz nicht regelmäßig. Nur in Jahren mit hohem Nahrungsangebot (Kleinsäugergradationen) werden auch die Wälder des südlichen Albuches um Böhmenkirch und der Hochfläche östlich von Weißenstein besiedelt. Die Brutplätze befinden sich auf Höhenlagen zwischen 630 und 690 m NN.

Bestand, Bestandsentwicklung: Bestandsschwankungen sind in erster Linie auf die Gradationszyklen der Kleinsäuger zurückzuführen. In Mangeljahren kann die Zahl der Brutpaare auf 0 zusammenbrechen, so geschehen in den Jahren 1979 und 1994. Bei gutem Nahrungsangebot können mehr als 25 Paare in den Wäldern des Albuches brüten. 1993 konnten insgesamt 27 Brutpaare erfasst werden, von denen zusammen 65 Jungvögel ausflogen. Im Kreisgebiet Göppingen brüteten in den Jahren 1981, 1983, 1985, 1987, 1990, 1993 und 1995 jeweils zwischen ein und vier Paaren.

Phänologie: Jahresvogel, der in manchen Jahren auf die Gradationszyklen der Kleinsäuger durch Wanderungen reagiert. Herbstliche Dismigrationen führen nicht nur Jungvögel sondern auch Altvögel durch. Der Rauhußkauz kann dann auch in Gebieten auftauchen, in denen er nicht brütet. Dass dabei weite Strecken zurückgelegt werden, belegen vier Weibchen, die aus anderen Populationen stammen und in guten Nahrungs Jahren auf der Ostalb hängen geblieben sind bzw. auf der Ostalb aufwuchsen und sich in anderen Gebieten zum Brüten angesiedelt haben. Einzelheiten zur Brutbiologie siehe KÖNIG (1964), E. LANG (unveröff.).

Ringfunde: Bei über 20jährigen planmäßigen Untersuchungen der Ostalb-Population konnten von E. LANG bislang 350 Rauhußkäuse beringt werden. Außer den über 50 Wiederfängen im Brutgebiet liegen auch 5 Fernfunde vor. 4 davon belegen sehr eindrucksvoll den Austausch zwischen verschiedenen mitteleuropäischen Brutpopulationen. Ein 1984 im Westharz beringtes Weibchen, das dort sechs Junge großzog, brütete 1985 im Zanger Wald (HDH) in einer Schwarzspechthöhle und zog dort drei Junge auf (Entfernung 340 km Süd). Ein am 9.4.1988 in Frankreich in Semezanges, Gevrey-Chambertin Cotet-Dör brütendes Weibchen, konnte im April 1990 im Zanger Wald als Brutvogel in einem Nistkasten bestätigt werden (Entfernung ca. 450 km NO). Ein anderes Weibchen, das 1988 in Ilmenau (Steigerwald) beringt wurde, brütete 1990 bei Bartholomä (Entfernung ca. 225 km Süd). Ein Weibchen wurde 1993 als Jungvogel von insgesamt acht Geschwister bei Bartholomä beringt und 1994 als Brutvogel in Espich im Landkreis Hof/Saale gefunden. Ein weiterer Vogel im Albuch beringter Vogel wurde bei Tuttlingen (ca. 120 km SW) in einem Wasserfass tot aufgefunden.

Gefährdung/Schutz: Der Rauhußkauz ist generell von den Waldbaumethoden abhängig. Je naturgemäßer die forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder erfolgt, umso besser sind die Chancen für den Rauhußkauz. Zu den forstwirtschaftlichen Maßnahmen, die im Sinne des Schutzes für den Rauhußkauz erforderlich sind, gehören im besonderen die Umstellung auf einen pflenterartigen Waldbau, die Erhöhung der Umtriebszeit der Bu-

che auf 200 Jahre sowie die Sicherung und Erhaltung von Altholzinseln und von Höhlenbäumen des Schwarzspechtes.

Neben der Kahlschlagwirtschaft stellt vor allem die Erschließung der Wälder durch überdimensionierte Forststraßen ein wesentliches Gefährdungspotential dar. Dadurch erhöhen sich nicht nur Störungen in den abgeschiedenen Wäldern sondern es ermöglicht auch dem Waldkauz in diese Gebiete eindringen und den unterlegenen Raußfußkauz zu verdrängen.

Wie zahlreiche Funde belegen, dürfen die einzelnen europäischen Populationen nicht als isoliert betrachtet werden, sondern müssen als gesamteuropäische Population, die miteinander in Verbindung stehen, gesehen werden. Wenn großangelegte Schutzmaßnahmen erfolgreich durchgeführt werden, ist auch eine kleine Population, wie sie auf der Ostalb lebt, nicht gefährdet.

Erwin Lang

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Der Ziegenmelker brütet in trockenen, lichten Wäldern, insbesondere auf Kahlflächen, Lichtungen und Aufforstungen in trockenwarmen Gebieten. Während des Zuges kann die Art in verschiedenen Biotoptypen der Kulturlandschaft auftreten.

Vorkommen: Vorwiegend aus klimatischen Gründen kommt der Ziegenmelker im nördlichen Albvorland und auf der mittleren Schwäbischen Alb als Brutvogel nicht vor. Die hohen mittleren Niederschlagssummen von 300 - 1000 mm und mittlere Lufttemperaturen von unter 15°C in den Monaten Mai bis Juli im Bearbeitungsgebiet entsprechen nicht den klimatischen Ansprüchen der Art. Die nächsten Brutvorkommen wurden auf der Ostalb (Härtsfeld, Albuch) bekannt (HEER 1964), wo im Regenschatten des nördlichen Albtraufs günstigere, d. h. mehr kontinental getönte Klimaverhältnisse herrschen. Die letzten Brutzeitvorkommen im Albuch und Härtsfeld stammen von 1968 (HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Aus den frühen 1960er Jahren liegen zwei Sommerfeststellungen vor. Im Juni und Juli 1960 wurde nachts 1 Ind. am südlichen Schurwaldrand nördlich von Ebersbach verhört (J. DAMRAU). Im Sommer 1961 verhörte D. ROCKENBAUCH 1 Ind. auf der Schildwacht bei Geislingen Richtung Wittingen.

Im Bearbeitungsgebiet ist der Ziegenmelker als sehr seltener Durchzügler nachgewiesen. Neben rastenden Vögeln liegt auch eine Beobachtung eines bei Nacht ziehenden Vogels vor.

Phänologie: In Baden-Württemberg findet der Heimzug des Ziegenmelkers hauptsächlich zwischen April und Anfang Juni statt. Wegzugsdaten aus Baden-Württemberg reichen

von Mitte Juli bis Mitte Oktober (HÖLZINGER 1987, HÖLZINGER & MAHLER 2001). Die spärlichen Daten aus dem Bearbeitungsraum entsprechen dem baden-württembergischen Zugbild. Ein Totfund im Oktober stellt ein bemerkenswertes Spätdatum dar.

Daten:

In den 1930er Jahren wurde 1 bei Degenfeld (Ostalbkreis) in einer Totschlagfalle gefangen (W. STAUBER fide B. HEINZMANN)

10.9.1967 1 rastend auf Holzstapel zwischen Süßen und Gingen (W. STAUBER)

13.10.1984 1 Totfund (Autoopfer) zwischen Winzingen und Wißgoldingen (E. TYRNA)

12.5.1990 1 ziehend über Gingen um 21.15 Uhr MESZ (M. NOWAK)

Mauersegler (*Apus apus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Art ist Brutvogel des Siedlungsraumes. Größere Brutvorkommen befinden sich nur in Städten mit höheren Gebäuden. Die Art nistet in bzw. an Gebäuden unter Dächern, in Türmen und Kaminen. Viele Brutvorkommen befinden sich in alten Fabrikgebäuden. Bekannt sind auch Bruten an zweistöckigen Wohnhäusern. Vereinzelt wurden auch Brutvorkommen in relativ geringen Höhen entdeckt, z. B. wurde 1999 1 BP im Giebel eines Transformatorenhäuschens in 3 - 4 m Höhe in Gosbach gefunden (T. SCHOLZ). M. NOWAK berichtet von einer erfolgreichen Brut in einer Garage in Gingen. Mehrfach wurden Mauerseglerbruten in Starenkästen (z. B. Süßen, Geislingen-Wittingen) und vereinzelt auch in alten Mehlschwalben-Nestern gefunden.

Brutplätze außerhalb der Siedlungsräume, etwa an Felsen oder Burgruinen, sind nicht bekannt. Die von W. ÜBELE entdeckte Bruten an Felsen und Gemäuer an der Ruine Reußenstein sind nach GATTER (2000) um 1960 erloschen.

Zur Jagd trifft man Mauersegler oft weitab von den Brutplätzen über der offenen Kulturlandschaft und über Waldgebieten im gesamten Untersuchungsgebiet an.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Mauersegler ist Brutvogel in über 20 Städten und Ortschaften des Kreisgebietes. Der Verbreitungsschwerpunkt umfasst die verdichteten Siedlungsräume des mittleren und unteren Filstales mit größeren Brutbeständen in Geislingen, Süßen, Eislingen, Göppingen, Uhingen und Ebersbach. Brutvorkommen erstrecken sich bis ins obere Filstal, wo in den meisten Ortschaften Einzelpaare oder kleine Bestände von bis zu 5 Paaren brüten. Im Albvorland als auch auf der Albhochfläche beherbergen nur die größeren Ortschaften kleine Brutbestände.

Die meisten Brutpaare beherbergen die Städte Geislingen und Göppingen. Die wohl größte bekannte Kolonie mit rund 100 BP befand sich in den Betriebsgebäuden der Württembergischen Metallwarenfabrik (WMF) in Geislingen. Nach teilweiseem Abbruch von älteren Gebäuden Ende der 1970er Jahre ging diese Brutkolonie auf etwa 15 - 20 BP dort zurück (G. MÜLLER).

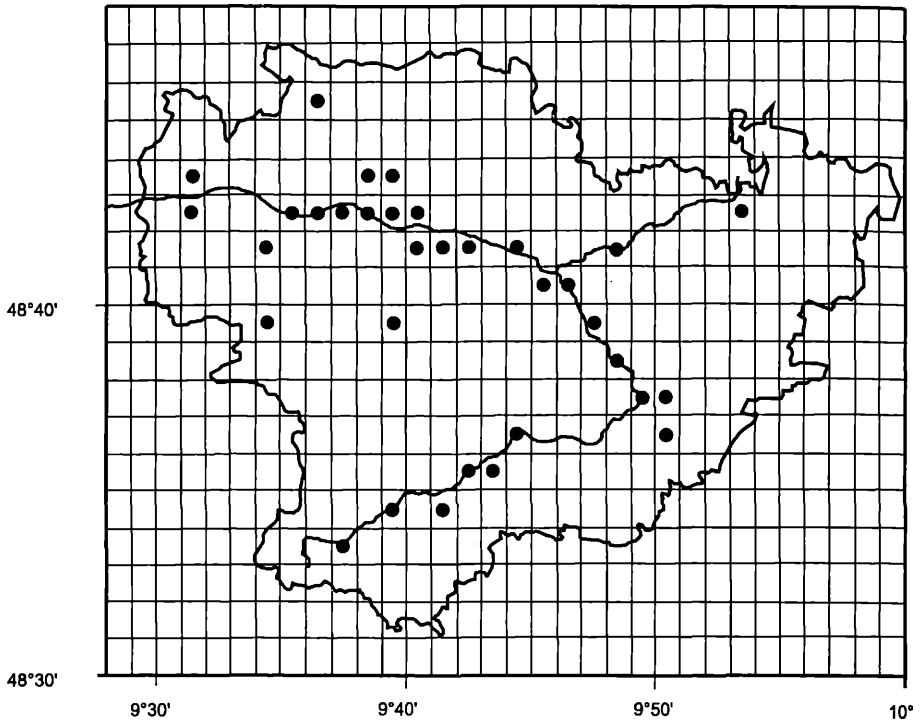


Abb. 53. Brutverbreitung des Mauerseglers im Landkreis Göttingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung: Mit der Industrialisierung und dem Anwachsen der Städte seit dem 19. Jahrhundert dürfte der Mauersegler unseren Raum in größerem Umfang besiedelt und in seinem Bestand zugenommen haben. Da keine Erhebungen über längere Zeiträume vorliegen, sind Aussagen über die längerfristige Bestandsentwicklung nicht möglich. Lokale Abnahmen durch Brutplatzverlust sind vereinzelt belegt, jedoch vielerorts anzunehmen.

Der aktuelle Gesamtbestand wird aufgrund örtlicher Schätzungen und Zählungen auf etwa 300 - 350 BP eingestuft.

Phänologie: Die Ankunft bzw. der Durchzug der ersten Heimkehrer findet meist Ende April/Anfang Mai statt. Frühe Beobachtungen in der zweiten Aprildekade stammen aus den 1990er Jahren: 19.4.1995 1 Ind. Udingen (W. WITKE), 16.4.1997 1 Ind. bei Eisingen (M. NOWAK). Hauptdurchzug im Mai, z. B. Verbände von ca. 100 Ind. am 20.5.1996 über Hattenhofen (H. REYHER) und ca. 200 Ind. am 22.5.1998 über Schlatt ziehend nach NW (M. NOWAK). Der Großteil der Brutvögel trifft im Laufe der ersten Maihälfte ein.

Größere Konzentrationen während der Brutperiode entstehen vermutlich aufgrund günstiger Nahrungsbedingungen, z. B. ca. 170 Ind. am 23.6.1990 über Gingen und ca. 420 Ind. am 23.6.1993 über Schlat (M. NOWAK).

Ab Mitte/Ende Juli, spätestens in den ersten Augusttagen werden sämtliche Brutplätze geräumt. Der Wegzug zeichnet sich vor allem in der zweiten Julihälfte ab und erstreckt sich mit stark abnehmender Intensität bis in den August. Während des Wegzuges können öfters größere Konzentrationen festgestellt werden, z. B. ca. 500 Ind. am 31.7.1985 vor Gingen, 127 Ind. am 17.7.1992 in 0,5 h dz Richtung bei Süßen, ca. 160 Ind. am 19.7.1995 über Schlat (M. NOWAK). Vereinzelte Beobachtungen bis Mitte September schließen den Wegzug ab. Spätbeobachtungen: 30.9.1992 4 Ind. über Gingen (M. NOWAK), 4.10.1998 1 Ind. Gingen (M. NOWAK) und 17.10.1998 1 Ind. Hohenstaufen (H. FEIHL). Ein extrem spät durchziehender Vogel am 13.11.1966 über dem Kornberg (M. KIENZLER).

Ringfunde: Der Wiederfang eines 1960 in Göppingen beringten und 1961 am selben Brutplatz kontrollierten Altvogels belegt eine Brutplatztreue (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Die Art ist nicht gefährdet. Durch Stadt- bzw. Gebäudesanierungen und Abbruch insbesondere von älteren Häusern, Türmen, Kirchen, alten Industriebauwerken, etc. gehen jedoch vielfach Brutplätze verloren. Bei Gebäudesanierungen sollten Brutplätze nicht nur erhalten sondern wo immer möglich neu geschaffen werden. Sanierungsarbeiten im Bereich der Brutplätze sollten erst nach Abzug der Vögel ab August vorgenommen werden. Die Anbringung von Nisthilfen könnte vielerorts zur Verbesserung der Brutplatzsituation beitragen.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Eisvogel benötigt zur Anlage seiner Brutröhre Steilwände und Uferabbrisse an sauberen Flüssen und größeren Bächen, die ferner über ein reiches Angebot an Sitzwarten und einer vielseitig ausgebildeten Gewässermorphologie verfügen.

Außerhalb der Brutzeit streichen Eisvögel weit umher und erscheinen auch an Stillgewässern aller Art, z. B. an Weihern, Tümpeln, Staubecken, vereinzelt auch an Garten- und Parkteichen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Eisvogel ist im Landkreis Göppingen ein seltener Brutvogel mit lokaler Verbreitung. Die Anlage von Brutröhren ist nur in feinkörnigen, lehmigen oder sandigen Horizonten alluvialer Talböden möglich, so dass aufgrund geologischer Gegebenheiten sich im Flusssystem der Fils von Natur aus nur relativ wenige Bereiche als Brutplatz eignen. Die meisten Brutvorkommen wurden an der mittleren und unteren Fils bekannt. Unregelmäßig brütet der Eisvogel auch an der oberen Fils (z. B. bei Bad Überkingen). Regelmäßige Brutvorkommen bestehen ferner an der unteren Lauter und am Reichenbach, sowie an weiteren rechtsseitigen Zuflüssen der Fils (z. B. Krumm, Nassach). Am Marbach nördlich von Göppingen brütete der Eisvogel bis 1982 regelmä-

ßig danach noch gelegentlich (W. MEYERHOLZ). An Bächen des Albvorlandes, die sich in die lößüberdeckten Schwarzjuraplatte eingegraben haben, werden sporadische Brutvorkommen festgestellt oder vermutet (z. B. Brunnenbach bei Jebenhausen, Heubach bei Göppingen).

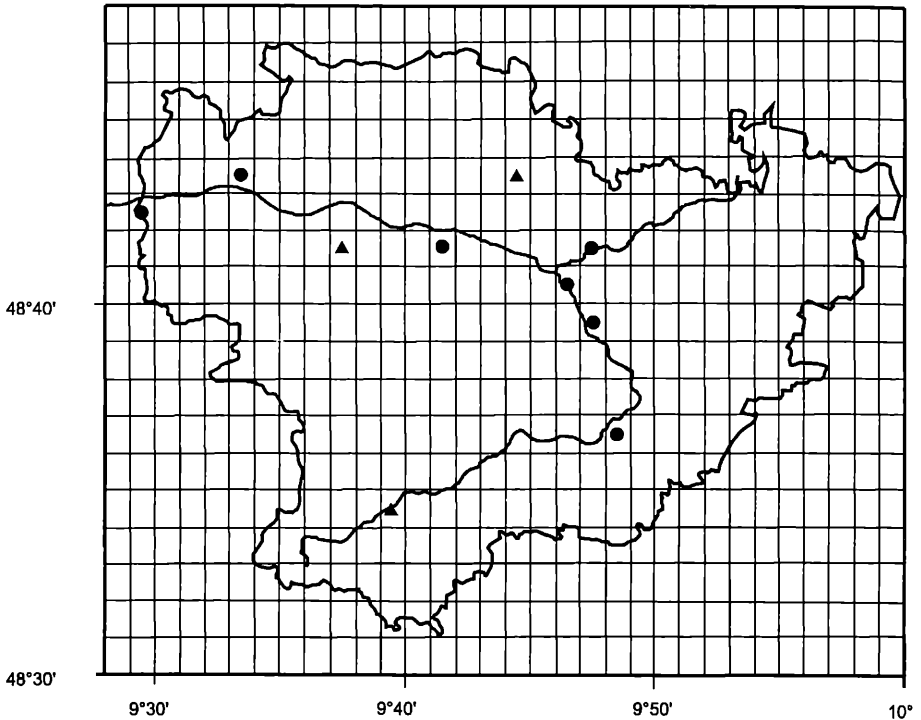


Abb. 54. Brutverbreitung des Eisvogels im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung: In den 1950er Jahren bis Anfang der 1960er Jahren war der Eisvogel im Flusssystem der Fils ein verbreiteter, wenn auch seltener Brutvogel. Aufgrund damaliger Beobachtungen kann von einem Bestand von drei bis fünf Brutpaaren ausgegangen werden. Der Kältewinter 1962/63 führte zum Zusammenbruch des Brutbestandes. 1963 gelang keine Brutzeitbeobachtung. Die Beobachtung eines Paares am 12.4.1964 bei der Nistplatzsuche bei Ebersbach (E. CHRISTADLER) und der Fund einer frischen Röhre am 2.5.1964 am Reichenbach bei Donzdorf (W. STAUBER) deuten darauf hin, dass 1964 Ansiedlungsversuche an mindestens zwei Plätzen stattgefunden haben. Bis Anfang der 1970er Jahre waren an der mittleren und unteren Fils maximal zwei

Brutpaare zu erwarten. Erst Ende der 1970er Jahre kann aufgrund zunehmender Beobachtungen in verschiedenen Kreisteilen auf eine Erholung des Bestandes geschlossen werden. Zwischen 1980 und 1990 kann aufgrund von Brutnachweisen und -verdachten von einem Bestand von mindestens fünf Brutpaaren ausgegangen werden. 1990 wurden an der Fils und einigen Nebenflüssen an neun Stellen Bruten bzw. Brutverdachte festgestellt. Die in den 1990er Jahren erfassten Brutplätze und Brutzeitvorkommen lassen für diesen Zeitraum auf einen Bestand von 5 - 10 BP schließen. Dabei scheinen mittlerweile die meisten der potenziellen Brutplätze mehr oder weniger regelmäßig besetzt zu werden. Der Bestand ist seit den 1980er Jahre als weitgehend stabil bezeichnen, jedoch treten z. T. deutliche Schwankungen infolge Kältewinter auf.

Der Winterbestand schwankt witterungsabhängig und liegt nach Winter-Wasservogelzählungen in den 1990er Jahren i. d. R. unter 15 Vögel im Flusssystem der Fils. Überwinternde Eisvögel treten an der gesamten Fils, aber auch an verschiedenen Zuflüssen (z. B. Rohrach, Nassach) auf.

Phänologie: Brutwillige Paare können bereits ab Februar am Brutplatz erscheinen. Da Eisvögel bis zu drei Mal im Jahr brüten, können futtertragende Altvögel noch bis in den Spätsommer festgestellt werden. Nach dem Ausfliegen der ersten Bruten, insbesondere aber ab Ende Juli, streifen Vögel an der gesamten Fils und ihrer Zuflüsse umher und erscheinen auch häufig abseits der Flüsse an verschiedensten Stillgewässern, u. a. auch inmitten Waldgebieten oder im Siedlungsraum.

Winternachweise sind relativ spärlich, so dass anzunehmen ist, dass ein Teil der Population abzieht.

Ringfunde: Das Umherstreifen im Flusssystem der Fils wird durch zwei Wiederfunde bestätigt: Ein am 1.11.1955 bei Geislingen von K. KRÄUTER beringter Eisvogel wurde am 7.12.1955 in einer Rattenfalle an den Fischteichen in Weißenstein getötet. Ein Vogel, der am 11.9.1966 als diesjähriges Ind. bei Gingen von W. STAUBER beringt und am 3.4.1969 bei Jebenhausen tot gefunden wurde, lässt aufgrund des Funddatums sogar eine Brutansiedlung vermuten. Ein am 6.3.1965 bei Uhingen von B. ULLRICH beringter und am 25.9.1965 in Duttenberg/Kreis Heilbronn kontrollierter Vogel zeigt, dass Eisvögel aus dem Filstal an den Neckar ziehen (und dort möglicherweise überwintern).

Gefährdung/Schutz: Kältewinter und Hochwässer, sowie das Angebot an geeigneten Brutplätzen sind natürliche, bestandsbegrenzende Faktoren, die der Eisvogel durch mehrere Bruten im Jahr ausgleichen kann. Der Bestand im Kreis Göppingen muss trotz erfolgter Bestandserholung als stark gefährdet eingestuft werden, da eine Reihe von Gefährdungsfaktoren auch im Kreisgebiet nach wie vor wirksam sind. Als Ursachen für seine starke Gefährdung gelten:

- Fluss- und Bachverbauungen, Zerstörung von Steilwänden und Veränderung der Fließdynamik zur Verhinderung neuer Steilabrisse
- Brutaufgaben infolge Störungen am Brutplatz
- Verfolgung an Fischteichen (heute nicht mehr relevant)

Die wichtigsten Maßnahmen zum Schutz des Eisvogels sind:

- Erhaltung von Steilwänden an Fils, Lauter und sämtlichen Zuflüssen als aktuelle oder potenzielle Brutplätze
- Einrichtung von Gewässerschutzstreifen (nach Möglichkeit Erwerb durch die öffentliche Hand), damit Uferabbrüche geduldet werden können
- Renaturierung verbauter Gewässerabschnitte unter Förderung einer möglichst natürlichen Fließdynamik und Strukturvielfalt
- Verbesserung der Wasserqualität als Voraussetzung für ein ausreichendes Nahrungsangebot
- Schutz der unmittelbaren Brutplatzbereiche vor Störungen vor allem während der Brutzeit (Februar - August)
- Förderung von Kleinfischarten, insbesondere von Elritze (*Phoxinus phoxinus*), z. B. durch Bau von Fischtreppen an den Wehren, Verbesserung der Uferstruktur
- Einschränkung des Besatzes mit Regenbogenforellen (*Salmo gairdneri*) wegen der Gefährdung von Kleinfischarten

Bienenfresser (*Merops apiaster*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: In Zusammenhang mit dem vermehrten Auftreten in Süddeutschland seit Ende der 1980er Jahre (BAUER & BERTHOLD 1996) ist die Art auch im Landkreis Göppingen nachgewiesen worden. M. NOWAK verhörte am 23.6.1991 bei Gingen Rufe am Himmel, konnte aber keinen Vogel entdecken. Je 2 Ind. am 31.5.1998 bei Oberweckerstell (W. LISSAK) und am 6.6.1998 bei Donzdorf (M. NOWAK).

Phänologie: Abseits der Brutgebiete erscheint der Bienenfresser in Baden-Württemberg vor allem in den Monaten Mai und Juni (HÖLZINGER 1987). Die Daten aus dem Bearbeitungsgebiet passen in dieses phänologische Bild der Art in Baden-Württemberg.

Blauracke (*Coracias garrulus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Auf dem Zug halten sich Blauracken bevorzugt in abwechslungsreichen, offenen Landschaften mit lockeren Baumbeständen und Sitzwarten auf.

Vorkommen: Die Blauracke war auf der östlichen Schwäbischen Alb im Albuch bis zum Ries bis Anfang des 19. Jahrhunderts regelmäßiger, zum Teil kein seltener Brutvogel (HÖLZINGER 1985). Aus dem Bearbeitungsgebiet sind keine Hinweise auf historische Brutvorkommen bekannt.

Die Blauracke ist im Landkreis Göppingen als vereinzelter, sehr seltener Gast im Sommerhalbjahr bestätigt. Die meisten Beobachtungen stammen aus dem klimatisch begünstigten

stigten Albvorland. Das Fehlen neuerer Daten spiegelt das spärlich gewordene Auftreten in jüngerer Zeit in Baden-Württemberg wieder (vgl. HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Phänologie: In Baden-Württemberg erscheint die Blauracke hauptsächlich zwischen Mitte Mai bis Mitte Juli (HÖLZINGER 1987). Die vorliegenden Beobachtungen stammen aus dem Zeitraum zwischen Ende Mai und Mitte August.

Daten:

17.6.1966 2 bei Westerheim/Alb-Donau-Kreis (W. MANGOLD fide BAECHTLE)

27.-28.5.1969 1 Eschenbach (W. STAUBER, B. ULLRICH)

Im Mai 1976 1 wurde zwischen Süßen und Donzdorf bei Aufprall an ein Auto verletzt und verendete nach einigen Tagen in Pflege (E. TYRNA)

9.-10.7.1977 1 Simonsbachtal/Donzdorf (H. BAUMHAUER, W. STAUBER)

16.8.1986 1 Heiningen (B. ULLRICH)

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Wiedehopf besiedelt halboffene Landschaften mit lockerem Baumbewuchs.

Im nördlichen Albvorland bildeten Streuobstwiesen mit altem Baumbestand und baumbestandene Viehweiden den bevorzugten Brutbiotop. Wichtige Elemente der Brutbiotope sind neben dem Angebot von Bruthöhlen auch Bereiche mit niederer Vegetation und offener Bodenstellen. Als Nistplätze wurden Baumhöhlen festgestellt.

Auf dem Zug tritt der Wiedehopf besonders auf kurzrasigen Wiesen und Weideland auf. Neben Streuobstwiesen werden auch Wacholderheiden und Magerrasenflächen, sowie gemähtes Grünland, selbst im Bereich von Ortschaften (Gärten, Parkanlagen, Sportplätze, u. a.) aufgesucht.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg erstreckte sich die Brutverbreitung des Wiedehopfes auf niederschlagsarme, warme Gebiete. In den klimatisch begünstigten Obstbaugebieten im Mittleren Albvorland fand die Art geeignete Bedingungen vor. Hier hatte der Wiedehopf eines seiner Schwerpunktorkommen in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1969, 1987, HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Im Landkreis Göppingen sind Brutvorkommen vor allem im Albvorland zwischen Fils und Albrand bekannt geworden. Brutzeitbeobachtungen aus den 1950er und 1960er Jahre stammen aus dem Raum Holzheim, Eschenbach, Jebenhausen, Boll, Heiningen (Ilthshof) und Hattenhofen. B. ULLRICH berichtet von einem konstanten Brutvorkommen bis Ende der 1960er Jahre zwischen Bad Boll und Eckwälden. 1952 hat ein Paar in der Kreuzeiche bei Schlierbach gebrütet (E. CHRISTADLER). Brutzeitfeststellungen im mittleren Filstal (z. B. 1950er Jahre regelmäßig um Gingen, H. KOCH; 1968 Süßen, H. BAAS) und im Ottenbacher Tal lassen auf Brutvorkommen schließen. Vereinzelt hat der Wiedehopf auch auf der Albhochfläche gebrütet. Im Juni 1966 sah STROHM (fide W. MANGOLD) mehrmals 1 Ind. futtertragend nördlich von Laichingen (770 m NN).

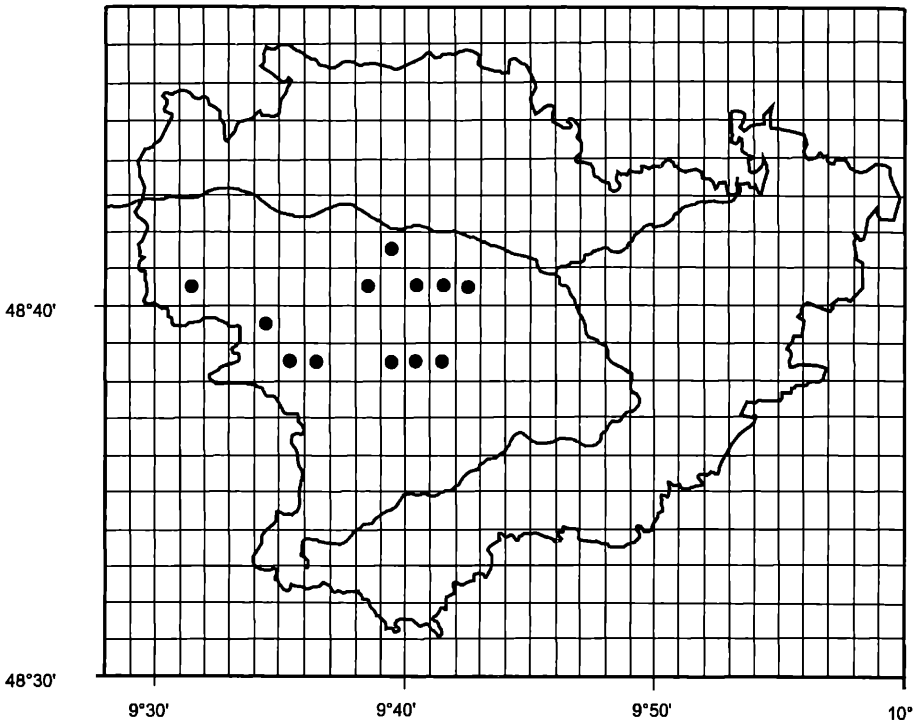


Abb. 55. Brutverbreitung des Wiedehopfes im Landkreis Göppingen 1960 - 1990

Bestand, Bestandsentwicklung: Bestand und Verbreitung des Wiedehopfes waren in Süddeutschland am Rande des Verbreitungsareals in den vergangenen 200 Jahren starken Schwankungen ausgesetzt. Während er etwa um 1830 deutlich zurückging, stiegen die Bestände in den 1880er Jahren wieder stark an (LANDBECK 1834 und handschriftl. Notizen in HÖLZINGER 1985). Anfang des 20. Jahrhunderts nahmen die Bestände wieder ab. Eine Erholung setzte ab den 1920er Jahren ein, die bis in die 1940er und 1950er Jahren anhielt. Ab Mitte der 1960er und in den 1970er Jahren nahm der Brutbestand in ganz Baden-Württemberg stark ab und hat sich seither nicht mehr erholt (weitere Einzelheiten zur Bestandsentwicklung in Baden-Württemberg siehe HÖLZINGER 1987, HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Für den Raum Schlat - Eschenbach - Holzheim - Boll schätzte B. ULLRICH den Bestand Anfang bis Mitte der 1960er Jahre auf fünf bis zehn Brutpaare. Unter Berücksichtigung weiterer Brutvorkommen im mittleren und unteren Filstal sowie im Ottenbacher Tal

durfte der Brutbestand in den späten 1950er und frühen 1960er Jahre im Kreisgebiet schätzungsweise 10 - 15 Brutpaare umfasst haben.

Hinweise auf regelmäßige Brutvorkommen im Bearbeitungsgebiet liegen bis 1970 vor. Die wohl letzte Brut fand 1984 bei Bad Boll statt (B. ULLRICH). 1986 gelangen noch bei den Näherhöfen südlich von Eislingen drei Beobachtungen zur Brutzeit (21.5. 1 Ind., 23.5. 2 Ind. und 26.7. 2 Ind., H. MÜLLER, E. SAUHEIDEL), die einen Brutverdacht begründet erscheinen lassen.

Phänologie: Als Durchzügler wird der Wiedehopf fast alljährlich in sehr spärlicher Zahl festgestellt. Heimzugsnachweise erstrecken sich von Anfang April (mehrfach früheste Beobachtungen am 4. April) bis Mitte Mai mit deutlichem Schwerpunkt in der letzten Aprildekade. Der Wegzug mach sich ab Anfang August bis Anfang September bemerkbar. Bemerkenswerte Spätdaten: 28./29.9.1982 Donzdorf (W. BÜHLER), 13.10.1994 Donzdorf (M. NOWAK). Wegzugsnachweise gelingen nicht alljährlich, was sicher auch darauf zurückzuführen sein dürfte, dass dem Vogel im Spätsommer ein breiteres Spektrum geeigneter Rasthabitate zur Verfügung steht als im Frühjahr und die wenigen Daten eher erfassungsbedingt zu erklären sind.

Tab. 30: Durchzug des Wiedehopfs im Landkreis Göppingen 1958 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten				23	7	1		6	2	1			40
Individuen				24	7	1		6	2	1			41

Gefährdung/Schutz: Die Ursachen, die zum Rückgang und Verschwinden des Wiedehopfs in ganz Baden-Württemberg geführt haben (siehe HÖLZINGER 1987), sind im wesentlichen auch für den Landkreis Göppingen zutreffend.

Die langfristige Bestandsentwicklung des Wiedehopfs steht offenbar in engem Zusammenhang mit großräumigen Klimaschwankungen. Der seit Mitte der 1950er Jahren sich zunehmend bemerkbar machende atlantische Klimaeinfluss mit relativ niederschlagsreichen und kühlen Frühjahrs- und Sommermonaten trug mit dazu bei, dass der Wiedehopf sein Verbreitungsgebiet in Baden-Württemberg nahezu völlig geräumt hat (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Die Verschlechterung der Lebensräume haben die klimatisch bedingten Rückgangstendenzen begleitet. Bereits im 19. Jahrhundert gingen durch der Wegfall der Viehtriften infolge der Einführung der Stallhaltung bevorzugte Nahrungshabitate verloren. Ab 1950 war nahezu überall ein Verlust geeigneter Bruthabitate (Streuobstwiesen) festzustellen. Die intensivierte Landnutzung unter Einsatz von Bioziden führte ferner zum Rückgang von Großinsekten und damit zu einer Nahrungsverknappung. Für die Möglichkeit einer Wiederansiedlung ist nicht nur die Erhaltung alter Streuobstwiesen mit reichem Baumhöhlenangebot eine entscheidende Voraussetzung, sondern

auch die Beibehaltung bzw. Wiedereinführung von großflächiger extensiver Viehweidung.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Streuobstwiesen und Obstgärten mit altem, höhlenreichem Baumbestand bilden den bevorzugten Brutbiotop des Wendehalses. Daneben werden auch Wacholderheiden mit lockerem Baumbestand sowie Auwaldrelikte besiedelt. Voraussetzung sind ein reiches Angebot an Baumhöhlen und einer lückig bewachsene oder kurzrasigen Bodenvegetation. Neben Nistkästen wurden Bruten auch in Kleinspechthöhlen gefunden. Auf dem Zuge wurden Wendehälse neben Streuobstbeständen auch auf Magerrasen sowie in sehr artuntypischen Biotopen, z. B. Weidengebüsche, Gärten, Hecken, Rübenäcker, u. a. angetroffen.

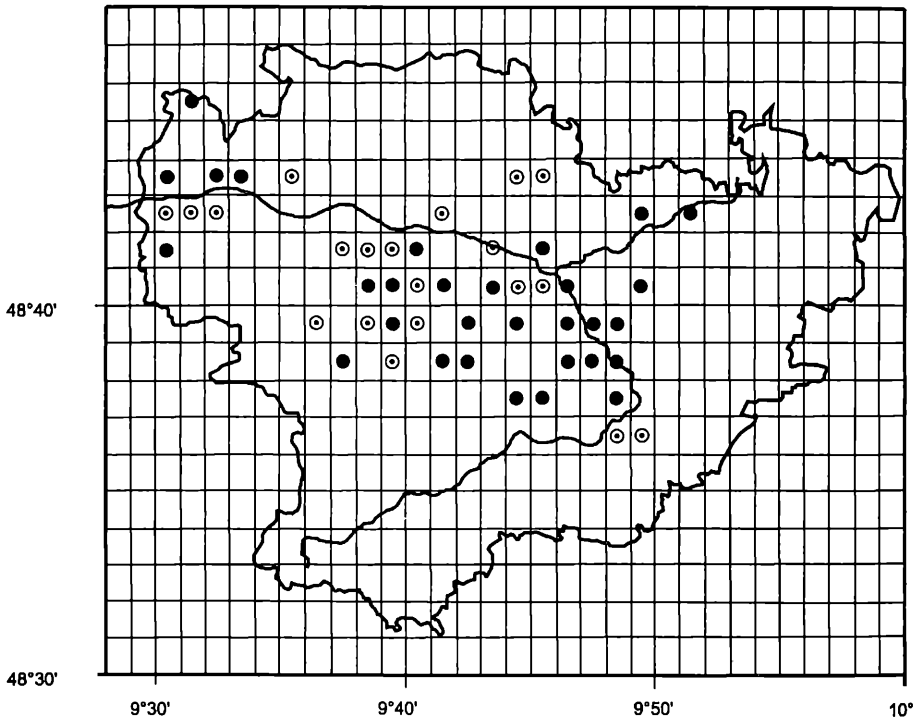


Abb. 56. Brutverbreitung des Wendehalses im Landkreis Göttingen 1960 - 2000 (Kreise mit Punkt = erloschene Brutvorkommen vor 1991).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Brutverbreitung deckt sich weitgehend mit der Ausdehnung der Streuobst-Anbaugebiete im nördlichen Vorland der Alb. Der Verbreitungsschwerpunkt umfasst das gesamte Albvorland und erstreckt sich bis in das untere und mittlere Filstal, wo der Wendehals in den Streuobstbeständen der Talhänge vorkommt (z. B. Südrand des Schurwaldes, Filstal zwischen Eislingen bis Kuchen). Einzelne Vorkommen reichen gegenwärtig noch bis ins obere Filstal. Brutzeitfeststellungen bzw. verdachte liegen z. B. aus dem Raum Bad Überkingen (1990, P.-P. LARISCH), Reichenbach i. T. (1987, W. LISSAK), Unterböhringen (1990, W. LISSAK), Deggingen (1990, W. LISSAK), Gruibingen (1990, TRAUTNER et al. 1991) vor. Im Lautertal erstreckten sich Brutvorkommen einst bis nach Weißenstein (W. STAUBER). Regelmäßige Brutzeitfeststellungen bis in die 1990er Jahre stammen lediglich aus dem Raum Donzdorf (H. BAUMHAUER, B. ULLRICH). 1990 fand eine Brut im Christental bei Nenningen statt (H. BACHER). Die spärlichen Brutzeitdaten im Lautertal verdeutlichen den Rückzug aus suboptimalen Lagen. Auf der Albhochfläche ist der Wendehals lokal als Brutvogel oder mit Brutverdacht bestätigt, z. B. 1994 Nordalb/Deggingen (H. BAAS, G. SCHÜRLE). Brutvorkommen auf der Alb sind bis 780 m NN belegt (1957 Laichingen/Alb-Donau-Kreis, W. MANGOLD). Allerdings fehlen Brutzeitfeststellungen aus jüngerer Zeit, so dass anzunehmen ist, dass der Großteil dieser peripheren Vorkommen mittlerweile erloschen ist. Durchziehende Wendehälsa werden regelmäßig während des Heimzuges und Wegzuges am Albrand als auch auf der Alb beobachtet.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Durch den großflächigen Streuobstbau bestanden im Bearbeitungsgebiet für den Wendehals bis weit in die Mitte des 20. Jahrhunderts günstige Brutmöglichkeiten. Bestandsangaben aus früheren Jahren liegen nicht vor. Angesichts der einstigen Ausdehnung der Streuobstgebiete und zahlreichen Brutzeitfeststellungen ist davon auszugehen, dass der Wendehals im Albvorland bis in die 1960er Jahre weit verbreitet war und als relativ häufig bezeichnet werden konnte (vgl. GATTER 1970a).

Der Rückgang, der bereits in den 1950er Jahren einsetzte, erfuhr etwa ab Ende der 1970er Jahre eine spürbare Beschleunigung (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980, HÖLZINGER 1987). In den 1960er Jahren lag der Bestand im Landkreis Göppingen in einer Größenordnung von 100–300 BP (DOBLER & SIEDLE 1993). Der Wendehals hat zwischen 1970 und 1990 weite Teile seines einstigen Verbreitungsgebietes geräumt und ist heute im gesamten Bearbeitungsgebiet nur noch in geringer Dichte vorhanden. Bestandsabnahmen machten sich besonders am Rand der Brutverbreitung bemerkbar. Im Raum Geislingen - Bad Überkingen brüteten nach D. ROCKENBAUCH in den 1950er und 1960er Jahren etwa fünf Paare. In den frühen 1990er Jahren lassen spärliche Feststellungen auf ein bis maximal zwei Brutpaare schließen. Auch in den vom Streuobstbau geprägten Teilen des Landkreises macht sich eine Abnahme stark bemerkbar, so dass die Brutverbreitung mittlerweile große Lücken aufweist. Für Anfang der 1990er Jahre ermittelten DOBLER & SIEDLE (unveröff.) im Albvorland südlich der Fils zwischen Schlierbach und Schlatt weniger als 10 Reviere. Die mit noch ausgedehnten Streuobst-

beständen bedeckten Hänge des mittleren Filstales weisen gegenwärtig noch 5 - 8 Brutpaare auf, die damit wohl das letzte größere Vorkommen im Landkreis Göppingen bilden.

Der Wendehals ist im Bearbeitungsgebiet inzwischen ein sehr seltener Brutvogel. Der Gesamtbestand dürfte im Bearbeitungsgebiet gegenwärtig kaum über 30 BP liegen.

Über Siedlungsdichten liegen aus früheren Jahren keine Angaben vor. In den 1980er und 1990er Jahren konnten auf ca. 20 km² im mittleren Filstal zwischen Kuchen und Süßen zwischen 5 - 8 Reviere (0,25 - 0,4 BP/100 ha) gezählt werden (W. LISSAK, M. NOWAK, W. STAUBER u. a.).

Phänologie: Der Wendehals ist Zugvogel, der in der Savannen- und Trockenzone West- und Zentralafrikas überwintert (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980).

Die Ankunft an den Brutplätzen wird im Bearbeitungsgebiet i. d. R. Mitte April, in manchen Jahren schon in der ersten Aprildekade (früheste Beobachtungen: 3.4.1990, M. NOWAK) festgestellt. Heimzugsdaten entfallen größtenteils auf den April.

Tab. 31: Ankunftsdaten des Wendehalses in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beob.
Ebersbach(292 m NN)	1950 - 1963	14.4.	4.4.1953	J. DAMRAU
Göppingen (380 m NN)	1972 - 1981	22.4.	9.4.1981	D. NEUSCHÄFER
Süßen (360 m NN)	1980 - 1995	19.4.	9.4.1988	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	23.4.	4.4.1987	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1995	17.4.	3.4.1990	A. u. M. NOWAK
Weißenstein (542 m NN)	1953 - 1959	22.4.	11.4.1955	W. STAUBER

Der endgültige Bezug eines Brutplatzes kann sich bis in den Mai erstrecken.

Der Wegzug ist durch regelmäßige Herbstbeobachtungen belegt. Wegzugsdaten reichen von Ende August bis Mitte Oktober, wobei der Hauptdurchzug in Baden-Württemberg Mitte September weitgehend abgeschlossen ist (HÖLZINGER 1987). Bemerkenswert ist eine auffallende Häufung von Nachzügler-Daten in der ersten Oktoberhälfte. Späteste Beobachtung: 23.10.1990 1 Ind. nahrungssuchend auf Trockenrasen am Kuhbergfelsen bei Kuchen (W. LISSAK).

Ringfunde: Beringungen ergaben neben einigen Kontrollfängen innerhalb einer Brutsaison einen weiter entfernten Wiederfund: Ein am 2.7.1961 bei Gingen von W. STAUBER nestjung beringter Vogel wurde am 23.4.1962 ca. 230 km SO in Fisching (Landkreis Laufen, Oberbayern) gefunden.

Gefährdung/Schutz: Der Wendehals ist in ganz Baden-Württemberg vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in ganz Baden-Württemberg in seinem Bestand stark zurückgegangen (HÖLZINGER 1987, EPPEL 1992, u. a.). Die in den baden-württembergischen Brutgebieten wirksamen Gefährdungsursachen (siehe HÖLZINGER 1987) sind auch für das Bearbeitungsgebiet zutreffend:

- Rückgang der Nahrungsgrundlage (Wiesenameisen *Lasius*-Arten, u.a., Insekten) durch Nutzungsänderung und Eutrophierung magerer, extensiv genutzter Standorte (z. B. Verlust von trockenen Böschungen, Überdüngung von Streuobstwiesen, usw.)
- Zerstörung der Lebensräume, insbesondere von Streuobstgebieten als wichtigstem Brutbiotop des Wendehalses durch Ausdehnung von Siedlungs- und Gewerbegebieten sowie Straßenbau an den Randzonen nahezu aller Gemeinden und Städten des Landkreises (z. B. ULLRICH 1975)
- Die Umwandlung von Streuobstwiesen in Gartengrundstücke mit intensiver Freizeitnutzung ist mit Störungen und erheblicher Verschlechterung der Brutbiotope verbunden
- Kühle, niederschlagsreiche Witterung zur Brutzeit, die den seit Ende der 1950er Jahre bemerkbaren atlantisch getönten Klimaeinfluss kennzeichnen, führen oftmals zu totalen Brutaussfällen

Die Art ist im Landkreis Göppingen auf Grund des starken Rückgangs als stark gefährdet einzustufen. Bei anhaltender Wirkung dieser Gefährdungsfaktoren ist eine positive Bestandsentwicklung kaum zu erwarten. Das Überleben der Art wird auch hier im wesentlichen davon abhängig sein, ob die notwendigen Schutzmaßnahmen realisiert werden:

- Erhaltung der Streuobstgebiete und Beibehaltung bzw. Förderung ihrer extensiven Bewirtschaftung
- Restriktion freizeitbetonter Nutzungsarten in Streuobstgebieten.
- Erhalt von Nahrungshabitaten und (potenziellen) Brutbäumen
- Verbesserung des Nistplatzangebotes durch Aufhängen entsprechender Nistkästen

Grauspecht (*Picus canus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Grauspecht brütet vorzugsweise in altholzreichen Laub- und Mischwäldern, vereinzelt auch in waldnahen Streuobstwiesen mit altem Baumbestand. Im Albvorland werden vielfach die aus Mittelwäldern hervorgegangenen altholzreichen Eichen-Hainbuchen-Wälder besiedelt. Außerhalb der Brutzeit, vor allem im Winter umherstreifend auch abseits der Brutgebiete z. B. in Streuobstgebieten und vereinzelt auch in Randzonen der Siedlungsräume.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Grauspecht ist in den walddreichen Teilen des Landkreises als Brutvogel weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind größere Waldgebieten mit älteren Laubholzbeständen. Brutvorkommen bestehen im Albvorland im Schurwald und in den Waldinseln der Schwarzjuraverebnung, in den Wäldern der Braunjurastufe, des Albtraufs und der Albhochfläche. Die vertikale Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb.

Abb. 57. Brutverbreitung des Grauspechts im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

beständen bedeckten Hänge des mittleren Filstales weisen gegenwärtig noch 5 - 8 Brutpaare auf, die damit wohl das letzte größere Vorkommen im Landkreis Göppingen bilden.

Der Wendehals ist im Bearbeitungsgebiet inzwischen ein sehr seltener Brutvogel. Der Gesamtbestand dürfte im Bearbeitungsgebiet gegenwärtig kaum über 30 BP liegen.

Über Siedlungsdichten liegen aus früheren Jahren keine Angaben vor. In den 1980er und 1990er Jahren konnten auf ca. 20 km² im mittleren Filstal zwischen Kuchen und Süßen zwischen 5 - 8 Reviere (0,25 - 0,4 BP/100 ha) gezählt werden (W. LISSAK, M. NOWAK, W. STAUBER u. a.).

Phänologie: Der Wendehals ist Zugvogel, der in der Savannen- und Trockenzone West- und Zentralafrikas überwintert (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1980).

Die Ankunft an den Brutplätzen wird im Bearbeitungsgebiet i. d. R. Mitte April, in manchen Jahren schon in der ersten Aprildekade (früheste Beobachtungen: 3.4.1990, M. NOWAK) festgestellt. Heimzugsdaten entfallen größtenteils auf den April.

Tab. 31: Ankunftsdaten des Wendehalses in verschiedenen Teilen des Untersuchungsgebietes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beob.
Ebersbach(292 m NN)	1950 - 1963	14.4.	4.4.1953	J. DAMRAU
Göppingen (380 m NN)	1972 - 1981	22.4.	9.4.1981	D. NEUSCHÄFER
Süßen (360 m NN)	1980 - 1995	19.4.	9.4.1988	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	23.4.	4.4.1987	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1995	17.4.	3.4.1990	A. u. M. NOWAK
Weißenstein (542 m NN)	1953 - 1959	22.4.	11.4.1955	W. STAUBER

Der endgültige Bezug eines Brutplatzes kann sich bis in den Mai erstrecken.

Der Wegzug ist durch regelmäßige Herbstbeobachtungen belegt. Wegzugsdaten reichen von Ende August bis Mitte Oktober, wobei der Hauptdurchzug in Baden-Württemberg Mitte September weitgehend abgeschlossen ist (HÖLZINGER 1987). Bemerkenswert ist eine auffallende Häufung von Nachzügler-Daten in der ersten Oktoberhälfte. Späteste Beobachtung: 23.10.1990 1 Ind. nahrungssuchend auf Trockenrasen am Kuhbergfelsen bei Kuchen (W. LISSAK).

Ringfunde: Beringungen ergaben neben einigen Kontrollfängen innerhalb einer Brutsaison einen weiter entfernten Wiederfund: Ein am 2.7.1961 bei Gingen von W. STAUBER nestjung beringter Vogel wurde am 23.4.1962 ca. 230 km SO in Fisching (Landkreis Laufen, Oberbayern) gefunden.

Gefährdung/Schutz: Der Wendehals ist in ganz Baden-Württemberg vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in ganz Baden-Württemberg in seinem Bestand stark zurückgegangen (HÖLZINGER 1987, EPPL 1992, u. a.). Die in den baden-württembergischen Brutgebieten wirksamen Gefährdungsursachen (siehe HÖLZINGER 1987) sind auch für das Bearbeitungsgebiet zutreffend:

- Rückgang der Nahrungsgrundlage (Wiesenameisen *Lasius*-Arten, u.a., Insekten) durch Nutzungsänderung und Eutrophierung magerer, extensiv genutzter Standorte (z. B. Verlust von trockenen Böschungen, Überdüngung von Streuobstwiesen, usw.)
- Zerstörung der Lebensräume, insbesondere von Streuobstgebieten als wichtigstem Brutbiotop des Wendehalses durch Ausdehnung von Siedlungs- und Gewerbegebieten sowie Straßenbau an den Randzonen nahezu aller Gemeinden und Städten des Landkreises (z. B. ULLRICH 1975)
- Die Umwandlung von Streuobstwiesen in Gartengrundstücke mit intensiver Freizeitnutzung ist mit Störungen und erheblicher Verschlechterung der Brutbiotope verbunden
- Kühle, niederschlagsreiche Witterung zur Brutzeit, die den seit Ende der 1950er Jahre bemerkbaren atlantisch getönten Klimaeinfluss kennzeichnen, führen oftmals zu totalen Brutaussfällen

Die Art ist im Landkreis Göppingen auf Grund des starken Rückgangs als stark gefährdet einzustufen. Bei anhaltender Wirkung dieser Gefährdungsfaktoren ist eine positive Bestandsentwicklung kaum zu erwarten. Das Überleben der Art wird auch hier im wesentlichen davon abhängig sein, ob die notwendigen Schutzmaßnahmen realisiert werden:

- Erhaltung der Streuobstgebiete und Beibehaltung bzw. Förderung ihrer extensiven Bewirtschaftung
- Restriktion freizeitbetonter Nutzungsarten in Streuobstgebieten.
- Erhalt von Nahrungshabitaten und (potenziellen) Brutbäumen
- Verbesserung des Nistplatzangebotes durch Aufhängen entsprechender Nistkästen

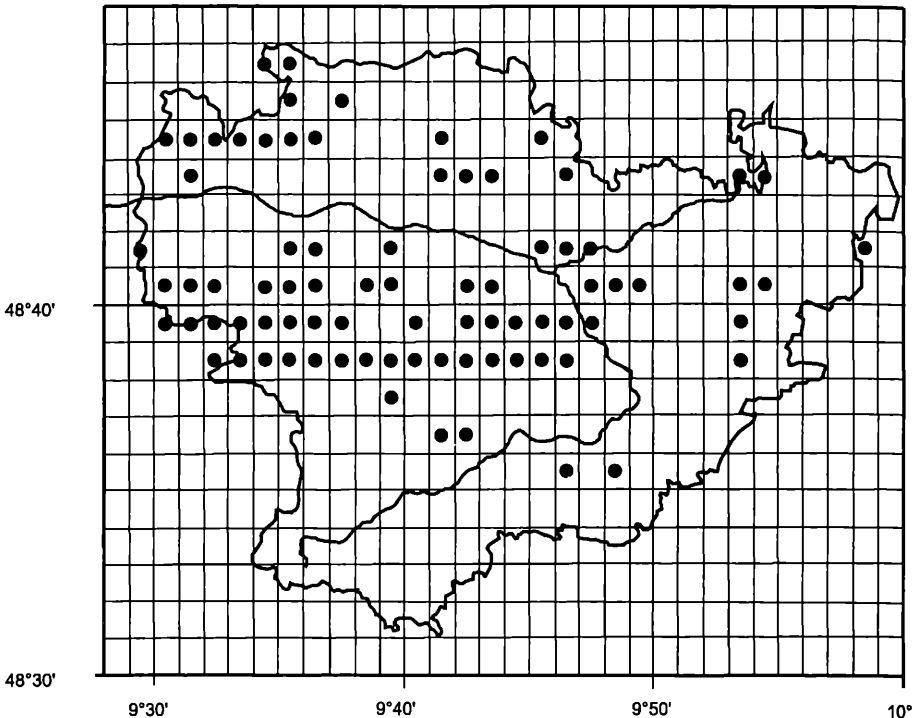
Grauspecht (*Picus canus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Grauspecht brütet vorzugsweise in altholzreichen Laub- und Mischwäldern, vereinzelt auch in waldnahen Streuobstwiesen mit altem Baumbestand. Im Albvorland werden vielfach die aus Mittelwäldern hervorgegangenen altholzreichen Eichen-Hainbuchen-Wälder besiedelt. Außerhalb der Brutzeit, vor allem im Winter umherstreifend auch abseits der Brutgebiete z. B. in Streuobstgebiete und vereinzelt auch in Randzonen der Siedlungsräume.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Grauspecht ist in den waldreichen Teilen des Landkreises als Brutvogel weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind größere Waldgebieten mit älteren Laubholzbeständen. Brutvorkommen bestehen im Albvorland im Schurwald und in den Waldinseln der Schwarzjuraverebnung, in den Wäldern der Braunjurastufe, des Albraufs und der Albhochfläche. Die vertikale Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb.

Abb. 57. Brutverbreitung des Grauspechts im Landkreis Göppingen 1991 - 2000



Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Im Landkreis Göppingen ist der Grauspecht deutlich seltener als der Grünspecht. In den höheren Lagen und vor allem in größeren Waldgebieten übertrifft er jedoch zumeist den Grünspecht. Daten zur Bestandsentwicklung liegen nur unzureichend vor. Die Brutbestände in den Waldgebieten dürften gegenwärtig als relativ stabil einzustufen sein. Nach Bestandseinbußen des Grünspechts, z. B. infolge Kältewinter, konnte verstärkt ein Auftreten des Grauspechts in „freigewordener“ Revieren außerhalb des Waldes festgestellt werden. Etwa Mitte der 1990er Jahre lässt der Rückgang an Brutzeitdaten eine Bestandsabnahme vermuten, welche auffallend mit dem Vordringen und der Zunahme des Grünspechtes in größeren Waldgebieten und in höheren Lagen zusammen fällt.

Der Bestand im Landkreis kann bei 100 - 150 BP eingeschätzt werden. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen sehr spärlich vor. Auf rund 2 km² Eichen-Buchen-Mischwald der Braunjurastufe bei Eschenbach konnten 1990 drei Reviere ermittelt werden (W. LISSAK)

Phänologie: Jahresvogel, der sich ganzjährig im Brutgebiet aufhält. Im Winter jedoch auch außerhalb der Brutreviere umherstreifend.

Ringfunde: Ein von W STAUBER am 4.2.1962 in Gingen beringtes Weibchen, das am selben Platz bis 21.1.1963 fünfmal wiedergefangen wurde, belegt eine starke Standortbindung.

Gefährdung/Schutz: Da die Verbreitungsschwerpunkte des Grauspechtes in den Waldgebieten liegen, dürfte die Art gegenwärtig weit weniger gefährdet sein als der Grünspecht. Die Umwandlung reich strukturierter, naturnaher Laub- und Mischwälder in Altersklassenwälder sowie der Rückgang alter Streuobstbestände kommen dennoch als potenzielle Gefährdungsursachen in Frage. Die Erhöhung der Umtriebszeiten und der Anstieg des Altholzanteils in den Wäldern dürften die Bestandsentwicklung des Grauspechtes positiv beeinflussen.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Grünspecht ist ein Charaktervogel der Streuobstwiesen mit alten Baumbeständen. Die Art brütet ferner in lichten alten Laubwäldern, in Bach- und Feldgehölzen. Bevorzugt werden sonnige Waldränder, die an Wiesen und Weiden angrenzen. Nadelwälder werden nicht besiedelt. Wo alte Streuobstbestände noch innerhalb von Ortschaften liegen, brütet die Art auch im Siedlungsraum (z. B. in Heiningen). Bruthöhlen wurden mehrfach in Birnbäumen zumeist in Waldrandnähe gefunden. Zur Nahrungssuche werden gemähte Streuobstwiesen, Böschungen sowie gelegentlich auch Gärten in Ortsrandlagen aufgesucht. Im Winterhalbjahr nicht selten bis in den Siedlungsraum umherstreifend.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Grünspecht ist in den Streuobstgebieten des gesamten Albvorlandes und des Albrandes einschließlich der Hanglagen des mittleren und unteren Filstales und Teile des Lautertales ein verbreiteter Brutvogel. Brutvorkommen erstrecken sich bis ins obere Filstal, wo Brutzeitbeobachtungen bis in den Raum Mühlhausen (550 m NN) vorliegen. Im Lautertal ist die Art spärlich verbreitet. Aktuelle Vorkommen bestehen dort u. a. im Raum Donzdorf und Winzingen sowie im Christental bei Nenningen (H. BACHER).

Auf der Albhochfläche ist der Grünspecht lokal als Brutvogel bestätigt. Brutvorkommen auf der Albhochfläche bestehen vorwiegend in den Albtrauf nahen Wäldern. Die vertikale Verbreitungsgrenze verläuft unterhalb 700 m NN. Die höchsten Brutvorkommen sind bis etwa 680 m NN bekannt, z. B. Brutvorkommen seit 1993 im Raum Treffelhausen, oberhalb Weißenstein (E. LANG), bei Geislingen-Weiler (D. ROCKENBAUCH) sowie bei Oberweckerstell (1998, 1999 Brutverdacht) (W. LISSAK). Brutvorkommen auf der Albhochfläche wurden verstärkt seit Anfang der 1990er Jahre festgestellt und sind möglicherweise Ausdruck einer kleinräumigen Ausbreitung infolge klimatischer Begünstigung durch milde Winter.

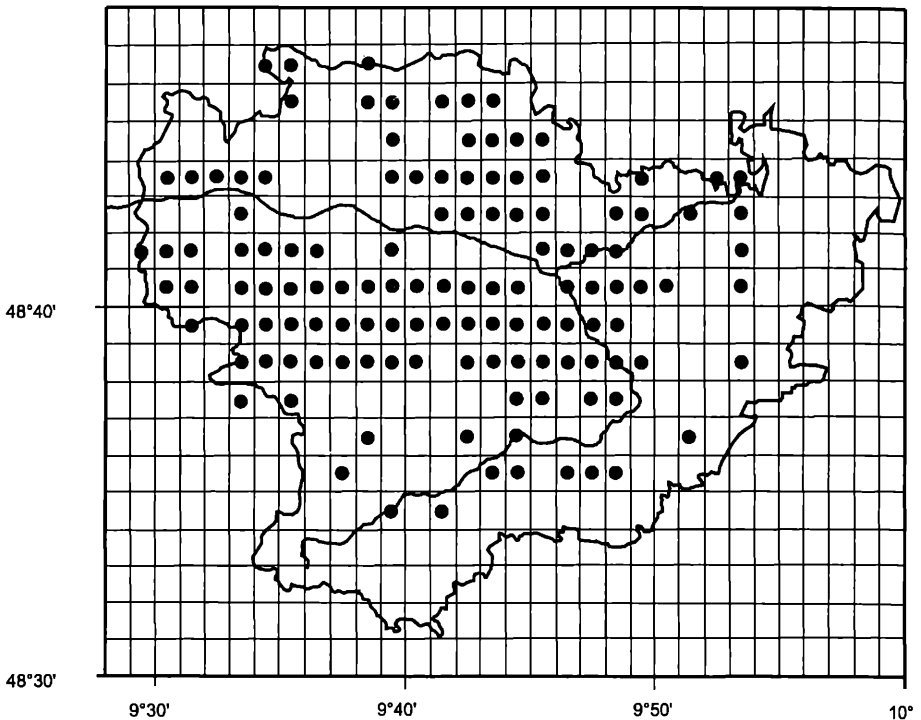


Abb. 58. Brutverbreitung des Grünspechts im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bestandsschwankungen sind in erster Linie auf Verluste infolge Kältewinter zurückzuführen. Die enorme flächenhafte Verringerung der Streuobstwiesen in nahezu allen Teilen des Landkreises hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt zu einem Rückgang des Grünspechtbestandes geführt. Wo für die Art geeignete Streuobstbestände erhalten blieben, ist der Bestand gegenwärtig stabil. Die jüngst sich abzeichnende positive Bestandsentwicklung dürfte ihre Ursache auch in den milden Wintern der 1990er Jahre haben. Bestandsabnahmen sind aus verschiedenen Teilen des Bearbeitungsgebietes belegt. Um Hattenhofen dürften vor 1959 auf einer Fläche von rund 700 ha bei vorsichtiger Schätzung etwa 20 BP vorgekommen sein. 1993 wurden dort 6 - 8 BP ermittelt. Dieser Bestand hat sich seit 1974 auf diesem Niveau weitgehend konstant gehalten (ULLRICH 1996). In Streuobstwiesen um Treffelhausen brüteten bis in die Jahre 1969/1970 2 - 3 Paare. Die Rodung der Obstbäume bzw. die Ausweisung von Baugebieten in die Streuobstgürtel führten zum Erlöschen der Bestandes. Seit 1993 brütet wieder 1 Paar südlich von Treffelhausen, wo Reste der Streuobstwiesen bislang erhalten blieben (E. LANG).

Die Siedlungsdichte wird neben Baumbestand und Altersstruktur auch von der Nutzung der Wiesen beeinflusst. In den vom Streuobstbau geprägten Teilen des Landkreises werden Siedlungsdichten von etwa 1 BP/100 ha erreicht. Erhebungen zur Siedlungsdichte ergaben 2000 auf einer ca. 520 ha großen Probefläche im Albvorland im Raum Göppingen - Eschenbach - Heiningen fünf Revierpaare (ca. 1 BP/100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.). Für den Raum Hattenhofen wurden 0,9 - 1,2 BP/100 ha (ULLRICH 1996) und für das mittlere Fils- und Lautertal 0,5 - 0,6 BP/100 ha (W. LISSAK) ermittelt. Der Brutbestand des Grünspechtes im Landkreis Göppingen dürfte gegenwärtig etwa 120 - 180 BP umfassen. In anbetracht der einstigen Ausdehnung der Streuobstbestände ist anzunehmen, dass der Grünspechtbestand in den 1950er und 1960er Jahren wesentlich höher war als heute und ein erheblicher Rückgang angenommen werden muss.

Phänologie: Jahresvogel, der auch im Winter im Brutgebiet angetroffen wird. Allerdings streichen Vögel vor allem im Winter in einem größeren Aktionsradius umher.

Gefährdung/Schutz: Der Grünspecht ist vom Verlust bzw. der Zerstörung alter, zusammenhängender Streuobstwiesen im Zuge von Siedlungserweiterungen besonders betroffen. Eine Entwertung der Bruthabitate geht auch von freizeitbetonten Nutzungen von Streuobstwiesen aus. Neben Störungen kann vor allem durch häufige Mahd die Nestdichte von Wiesenameisen (*Lasius*-Arten) als Hauptnahrung der Erdspechte stark reduziert werden (MUSCHKETAT & RAQUÉ 1993).

Auch wenn der Landkreis Göppingen vergleichsweise noch einen guten Grünspechtbestand aufweist, muss die Art als gefährdet eingestuft werden, da die wesentlichen Gefährdungsfaktoren (Verlust von Brut- und Nahrungshabitate) nach wie vor wirksam sind.

Die wichtigsten Schutzmaßnahmen für den Grünspecht sind:

- Erhaltung großflächiger Streuobstwiesen bzw. alter Obstbaumbestände als Brut- und Nahrungshabitate
- Extensive Bewirtschaftung der Streuobstwiesen, Beibehaltung der Grünlandnutzung. Pflegevorschläge zur Wiesenmahd bzw. Beweidung siehe bei MUSCHKETAT & RAQUÉ (1993)
- Beschränkung der Nutzung von Streuobstwiesen zu Freizeit Zwecken (z. B. Wochenendgrundstücke u. ä.), da damit i. d. R. erhebliche Störungen und eine intensive Nutzung der Wiesen verbunden sind
- Erhaltung und Pflege von Ökotonen (Säume, Böschungen, Raine, etc.) als wichtige Nahrungsräume

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Schwarzspecht ist eine Charakterart der größeren Waldgebiete mit hohen Altholzanteilen. Hauptsächlich werden Buchenwälder besiedelt. Die Bruthöhlen werden vorzugsweise in mindestens 120 - 130-jährigen, langschäftigen Buchen angelegt. Bei fehlenden Buchenalthölzern brütet die Art selten auch in Nadelbäumen.

Nur ausnahmsweise verlässt der Schwarzspecht den Wald. Außerhalb geschlossener Wälder können Schwarzspechte zur Nahrungssuche gelegentlich auch in waldnahen Streuobstwiesen und Ufergehölzen mit altem Baumbestand erscheinen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Schwarzspecht ist im Kreis Göppingen nur in den größeren, zusammenhängenden Wäldern Brutvogel. Die Brutverbreitung reicht vom Osten des Landkreises, wo sich Ausläufer der Albuch-Population bis ins Kreisgebiet erstrecken, über den gesamten Albtrauf und die Albvorberge der Braunjurastufe. Eine nahezu geschlossene Verbreitung umfasst die Hangwälder des Albtraufs des oberen Filstales, des Lautertales sowie des Eyb- und Längentales bei Geislingen. Besiedelt ist der gesamte Nordtrauf der Alb von Geislingen über Kuchen, Gingen, Schlatt, Gammelshausen bis Aichelberg. Brutvorkommen befinden sich ebenso im Schurwald und in geringerer Dichte im Rehgebirge. Im Albvorland brütet der Schwarzspecht lokal in größeren Waldinseln (z. B. Lehenwald/Uhingen, Bolzhäuser Wald/Schlierbach). Zur Nahrungssuche nutzt der Schwarzspecht jedoch auch kleine Waldflächen.

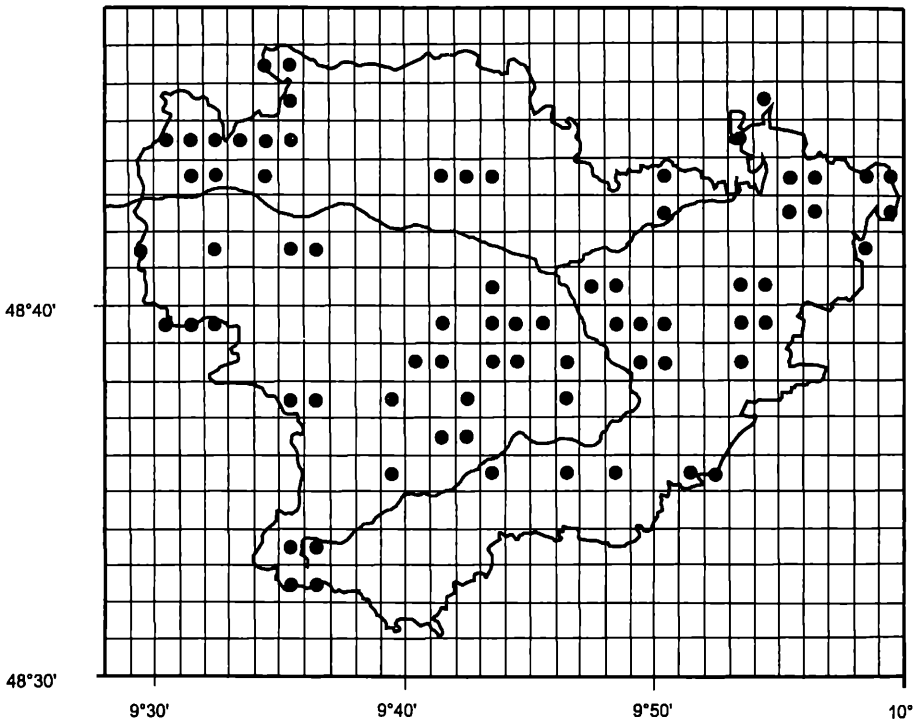


Abb. 59. Brutverbreitung des Schwarzspechts im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein war der Schwarzspecht in Mitteleuropa ein sehr seltener Waldbewohner. Nach LANDBECK (1834) war sein Vorkommen in Baden-Württemberg vor allem auf den Schwarzwald beschränkt und fehlte im Gebiet der Alb weitgehend. Die zum Niederwald herabgewirtschafteten Laubwälder boten der Art schlechte Voraussetzungen. Erst durch die Umwandlung des Niederwaldes zum Hochwald verbesserten sich die Lebensbedingungen für den Schwarzspecht wieder. Ab Ende des 19. Jahrhunderts konnte der Schwarzspecht in Württemberg wieder sein Areal ausdehnen (FISCHER 1914).

In Folge der Umwandlung zum Hochwald und der Erhöhung der Umtriebszeiten der Buchenalthölzer hat der Schwarzspecht im Bearbeitungsgebiet nach 1960 deutlich zugenommen. Im Kreis Göppingen dürfte der Bestand gegenwärtig bei schätzungsweise 25 - 30 Brutpaaren liegen. Die relativ große Brutpopulation des Albuchs mit 25 - 30 Paaren in diesem ca. 250 km² großen Waldgebiet reicht im Osten des Bearbeitungsgebietes in den Landkreis Göppingen. 4 - 5 der insgesamt etwa 15 Paare zählenden Schurwaldpopulation brüten im Gebiet des Landkreises.

Langjährige Untersuchungen werden an Populationen des Schurwaldes und des Albuch (LANG & SIKORA 1981, E. LANG, W. WITKE) durchgeführt. Die Art hat dort in den vergangenen Jahren dank eingeleiteter Schutzmaßnahmen zugenommen. Man kann davon ausgehen, dass diese positive Entwicklung auch in anderen Teilen des Kreisgebietes stattfand.

Die höchste Siedlungsdichte wird in Mischwäldern mit hohem Altholzbestand und hohem Totholzbestand erreicht. Ein Paar beansprucht dort eine Waldfläche von 250 - 400 Hektar. In Wäldern mit wenig Altholzbestand und geringem Totholzanteil, kann die Reviergröße 1000 - 1500 Hektar pro Paar betragen. Eine relativ hohe Dichte erreicht er auch in Fichtenwäldern mit hohem Altholzanteil und eingesprengten Buchenaltholzbeständen.

Phänologie: Jahresvogel, der auch im Winter im Brutgebiet angetroffen wird. Allerdings streichen Vögel vor allem im Winter umher. Es konnte nachgewiesen werden, dass sich Jungvögel nach Auflösung der Familie in den meisten Fällen bis zu 50 km um den Geburtsort ansiedeln. Einzelne Vögel wandern auch über größere Strecken und gelangen dabei in Gebiete, in denen die Art nicht brütet.

Unregelmäßig konnten im Kreisgebiet auch ziehende Schwarzspechte festgestellt werden, welche relativ hoch größere Strecken außerhalb des Waldes überflogen. Sieben Wegzugbeobachtungen zwischen 1983 - 2000 liegen aus dem Zeitraum zwischen Ende August bis Ende Oktober vor. Vier Nachweise von hoch nach N - NO fliegenden Vögeln im Frühjahr (Februar/März) lassen in manchen Jahren auch auf Heimzugsbewegungen schließen (vgl. GATTER 1977, 1981).

Brutbiologie: Zur Höhlenökologie, Brutaktivität und Bruterfolg siehe LANG & ROST (1990a, 1990b).

Ringfunde: Im Albuch auf der Ostalb wird die Art seit 1974 großflächig untersucht (LANG & SIKORA 1981, LANG & ROST 1990a, 1990b, E. LANG unveröff.). In diesem Zeitraum

wurden über 574 junge Schwarzspechte beringt. Ferner wurden im Schurwaldgebiet und im oberen Filstal über 400 Vögel von D. ROCKENBAUCH, G. SIKORA und W. WITKE beringt. Es liegen sehr wenige Rückmeldungen vor. Ein Männchen brütete zwei Jahre später 6 km vom Beringungsort entfernt. Ein Vogel wurde fünf Jahre später 40 km nördlich vom Beringungsort tot gefunden. Ein Weibchen wurde am 21.5.1989 nestjung in Küpfendorf (Landkreis Heidenheim) beringt und bereits am 26.11.1989 in Clermont sous Huy, Liège in Belgien ca. 400 km NW tot aufgefunden. Dieser Fund belegt die Abwanderung diesjähriger Vögel.

Gefährdung/Schutz: Der Bestand des Schwarzspechts ist im Kreis Göppingen gegenwärtig nicht gefährdet, auch wenn die Zahl der Brutpaare auf den ersten Blick niedrig erscheint.

Regionale Bestandsschwankungen sind meist von der jeweiligen Bewirtschaftungsform der Wälder abhängig. Der Kahlhieb von Altholzbeständen, die zunehmende Parzellierung und die dadurch entstehende größere Störanfälligkeit geschlossener Waldgebiete schränken eine Ausdehnung des Brutareals ein. Auch die Anlage von Erholungseinrichtungen und insbesondere der Wirtschaftswegebau in alten Waldbeständen haben nicht selten Störungen in größerem Umfang zur Folge. Der Kahlhieb von Altholzbeständen führt oft dazu, dass Gebiete über Jahrzehnte verwaist sind.

Die im großen Umfang mögliche Nutzung der Höhlen durch andere Tierarten rechtfertigt nachdrücklich die Erhaltung der Höhlenbäume. Allerdings ist der ausschließliche Schutz der Brutbäume unzureichend. Darüber hinaus ist es erforderlich, die engere Umgebung von Höhlenzentren unter Schutz zu stellen. Abhängig von der Struktur und dem Altersaufbau der Waldstücke sollten Altholzinselfen mit hohem Buchenanteil von ein bis fünf Hektar Größe erhalten werden. Um ein naturnahes Höhlenangebot zu erreichen, ist ferner eine möglichst gleichmäßige Verteilung von Altholzinselfen anzustreben (je nach Größe der Altholzinselfen eine Insel auf ca. 2 km² Waldfläche).

Erwin Lang

Buntspecht (*Dendrocopos major*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Buntspecht brütet bevorzugt in altholzreichen Laub- und Mischwäldern, aber auch in Nadelwäldern, in Streuobstwiesen, Auwäldern an Bächen und Flüssen sowie in größeren Feldgehölzen. Bei geeignetem Brutplatzangebot auch des Siedlungsraumes in baumreichen Gärten, Parkanlagen u. a. (z. B. 1988 Krummwäldern, W. LISSAK; 1995 2 BP Süßen, H. ZELLER, E. FISCHER; regelmäßig Gingen/Fils, M. NOWAK). Höhlen werden bevorzugt in Laubbäumen (Eichen, Obstbäume, u. a.) angelegt, in Nadelwaldgebieten aber auch in Fichten, Tannen oder Kiefern.

Vorkommen, Brutverbreitung: Aufgrund seines breiten Habitatspektrums ist der Buntspecht im Untersuchungsraum in allen Waldgebieten sowie in der halboffenen Landschaft als Brutvogel anzutreffen. Die vertikale Verbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb. Lediglich in Stadtzentren und in der gehölzarmen Feldflur fehlt die Art als Brutvogel.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Buntspecht ist im gesamten Untersuchungsgebiet mit Abstand die häufigste Spechtart. Siedlungsdichte und Häufigkeit werden in erster Linie von der Waldstruktur beeinflusst. Die höchsten Siedlungsdichten werden im Kreisgebiet in den altholzreichen Wäldern mit hohem Totholzanteil im Albvorland und am Albrand der Braunjurastufe erreicht. Monostrukturierte Altersklassenwälder (z. B. Fichtenbestände auf der Albhochfläche) weisen geringe Siedlungsdichten auf. Über die Bestandsentwicklung liegen keine Erhebungen vor. Der Umbau zum Hochwald im 19. Jahrhundert dürfte den Buntspecht insgesamt gefördert und langfristig zu einer Bestandszunahme geführt haben. Die in der offenen Landschaft stattgefundenen Überalterung von Bachgehölzen, Hecken und Feldgehölzen, welche heute auf Grund nicht mehr stattfindender Holznutzung vielfach waldähnliche Baumbestände aufweisen, ermöglichen es dem Buntspecht, zunehmend auch Gebiete außerhalb des Waldes zu besiedeln. Nach grober Schätzung dürfte der Gesamtbestand im Landkreis Göppingen bei 1000 - 1500 BP liegen. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen nur aus wenigen Gebieten vor. Auf rd. 35 ha Eichen-Hainbuchen-Wald (Optimalhabitat) südlich von Eislungen („Buchrain“ und „Riedwald“) 1994 mind. 8 Reviere (2,2 BP/10 ha) (W. LISSAK). Auf rd. 100 ha Buchen-Eichen-Mischwald nördlich Göppingen („Oberholz“) wurden 1994 5 BP gezählt (W. LISSAK). Auf einer ca. 520 ha großen Probestfläche (mit nur 90 ha Waldanteil) im Albvorland zwischen Göppingen - Eschenbach - Heiningen wurden 2000 14 Revierpaare ermittelt (ca. 2,7 BP/100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Die im Beobachtungsgebiet beheimatete Unterart *P. m. pinetorum* ist Standvogel mit ausgeprägter Standorttreue. Im Winter streifen Vögel auch außerhalb der Brutreviere umher.

Vereinzelt können im Herbst ziehende Buntspechte festgestellt werden, die auf einen Durchzug fremder Buntspechte schließen lassen. Die Nominatform *P. m. major* ist fakultativer Zugvogel, der nahrungsbedingt mit Evasionen nach Mittel- und Westeuropa reagiert. Als Durchzügler und Wintergast ist diese Rasse bei uns zu erwarten. Das Auftreten nordischer Vögel im Winterhalbjahr ist durch zwei Fänge belegt. W. STAUBER fing am 23.12.1967 ein diesjähriges Weibchen (Flügelmaß 143 mm) und am 17.2.1969 ein Männchen (Flügelmaß 142 mm), die aufgrund der Flügelgröße und Schnabelform der Rasse *P. m. major* zuzurechnen sind. Auffällig war, dass beide Vögel in einer Bodenreuse gefangen wurden, was bei der heimischen Unterart nie gelang.

Ringfunde: Wiederfänge verschiedener Ringvögel am Futterplatz über mehrere Jahre liegen vor (W. STAUBER) und bestätigen eine Standorttreue.

Gefährdung/Schutz: Die hohe Anpassungsfähigkeit erlaubt es dem Buntspecht Wirtschafts-wälder in hohem Maß zu besiedeln. Das vereinzelte Brüten im Siedlungsraum unterstreicht die Bedeutung alter Baumbestände innerhalb des Siedlungsraumes. Eine Gefährdung des Buntspechts ist nicht gegeben.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Mittelspecht brütet bevorzugt in alten, eichenreichen Laubwäldern mit hohem Totholzanteil. Es handelt sich hierbei insbesondere um ehemalige Mittelwälder mit Beständen alter Stieleichen (*Quercus robur*). Ferner besiedelt die Art Streuobstwiesen mit alten Birnbäumen, insbesondere wenn diese an Altholzbestände angrenzen. Bruthöhlen wurden in Eichen (*Quercus spec.*), hochstämmigen Birnbäumen (*Pyrus communis*) und Kirschbäumen (*Prunus avium*) gefunden.

Im Winter erscheinen Mittelspechte auch außerhalb der Brutgebiete vor allem in Streuobstwiesen, selten in ortsnahen Obstgärten.

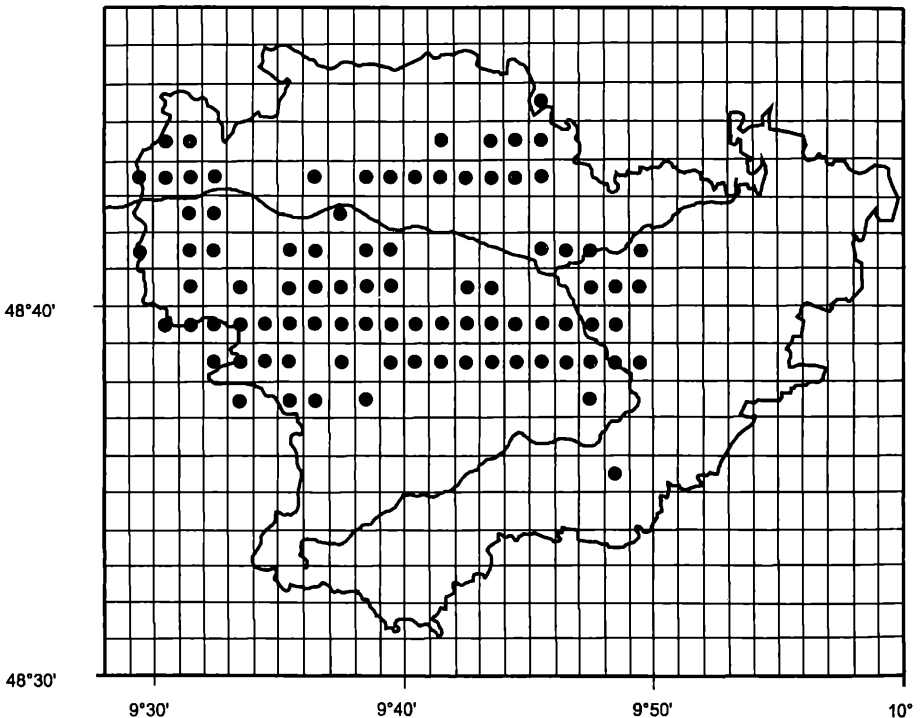


Abb. 60. Brutverbreitung des Mittelspechts im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Vorkommen, Brutverbreitung: Das nördliche Albvorland gehört neben der Rheinebene, dem mittleren Neckarraum, Schönbuch und Heuchelberg zu den Verbreitungsschwerpunkten des Mittelspechts in Baden-Württemberg. Die vorliegenden Beobachtungen erlauben ein relativ genaues Bild der gegenwärtigen Brutverbreitung des Mittelspechts im Bearbeitungsgebiet. Die Brutverbreitung deckt sich weitgehend mit dem Vorkommen eichenreicher Wälder. Im östlichen und südlichen Teil des Landkreises, wo überwiegend submontane Buchenwälder zu finden sind, fehlt die Art als Brutvogel. Der Mittelspecht ist eine charakteristische Art der Eichen-Hainbuchen-Wäldern des Albvorlandes und der eichenreichen Wälder der Braunjurastufe am Albrand. Die Art brütet am südlichen Schurwaldrand an den Ausläufern der Keuperstufe. Die vertikale Verbreitung bleibt gewöhnlich unter 500 m NN auf wintermilde Lagen beschränkt. Regelmäßige Brutvorkommen bestehen in geeigneten Wäldern und Streuobstwiesen an den Talhängen des unteren Lautertales im Raum Donzdorf und reichen das Filstal aufwärts bis Kuchen. Bislang höchster und zugleich einziger Brutnachweis aus dem oberen Filstal stammt von Bad Überkingen. G. SCHÜRLE fand 2000 eine Brut in einem Apfelbaum im Rötelbachtal (500 m NN). Der Mittelspecht fehlt als Brutvogel auf der Albhochfläche sowie in den Albtälern. Allerdings liegen regelmäßige Beobachtungen - auch während der Brutzeit - von der Hochfläche des Tegelbergs (650 m NN) bei Kuchen vor (M. NOWAK, M. KÜCKENWAITZ), die Brutvorkommen in den dortigen alten Obstbaumbeständen vermuten lassen.

Außerhalb der Brutzeit, vor allem im Winter wurden umherstreifende Vögel vereinzelt auch in Höhenlagen über 500 m NN und in den Albtälern beobachtet, z. B. im oberen Filstal, Lautertal und Eybtal

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Im Untersuchungsgebiet ist die Art ein seltener, jedoch verbreiteter Brutvogel. Der Verlust eichenreicher Althölzer durch Kahlhieb und Aufforstung mit Nadelbäumen dürfte im Bearbeitungsgebiet schon seit Anfang/Mitte des 20. Jahrhunderts zur Verringerung von Mittelspecht-Lebensräumen geführt haben. Der frühere Bestand kann sicher um einiges höher als heute angesetzt werden. Aufgrund vorliegender Brutnachweise und Brutzeitbeobachtungen lässt sich der gegenwärtige Bestand bei 60 - 80 Brutpaaren einstufen.

Großflächig werden im Bearbeitungsgebiet Siedlungsdichten von 0,5 - 1 BP/100 ha erreicht. Auf einer Probefläche von 16 km² (etwa 1/3 Streuobstwiesen, 2/3 Wald) im mittleren Filstal konnten zwischen 1980 und 1995 regelmäßig 6 - 8 Reviere ermittelt werden (ca. 0,5 BP/100 ha) (W. LISSAK). In Hangwälder mit angrenzenden Streuobstwiesen auf Ausläufer des Rehgebirges zwischen Donzdorf und Salach konnten 1994 auf 3,5 km² 3 - 4 Reviere (1 BP/100 ha) ermittelt werden (W. LISSAK). Um Ebersbach erfasste A. NAGEL 1995 in Streuobstwiesen und in angrenzenden Wäldern auf rund 7 km² etwa 10 BP (0,7 BP/100 ha).

Phänologie: Jahresvogel, der auch im Winter im Brutgebiet anzutreffen ist. Aktionsradien im Winter umfassen nach Beobachtungen im mittleren Filstal meist weniger als ein Kilometer vom Brutrevier entfernt.

Gefährdung/Schutz: Die Bestände des Mittelspechts nehmen seit Jahrzehnten ständig ab, was hauptsächlich auf den Verlust geeigneter Lebensräume zurückzuführen ist (HÖLZINGER 1987, RUGE 1971, 1975, 1986). Die Umwandlung naturnaher Eichenwälder in Altersklassewälder oder Aufforstung mit Nadelbäumen haben auch im Landkreis Göppingen zur Verschlechterung der Lebensräume des Mittelspechts und zur Zersplitterung des Verbreitungsareals geführt.

Zum Schutz des Mittelspechts ist eine Umtriebszeit bei Eichen von mindestens 250 Jahre notwendig. Im Landkreis Göppingen ist der Mittelspecht als stark gefährdet einzustufen. Ohne den konsequenten und nachhaltiger Schutz der Eichen-Althölzer und der Streuobstgebiete ist mittelfristig mit einem weiteren Rückgang des Mittelspechts zu rechnen.

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Kleinspecht ist im Bearbeitungsgebiet ein typischer Bewohner ungepflegter Streuobstwiesen mit hohem Totholzangebot sowie der Auwaldrelikte und galeriewaldartig ausgebildeten Ufergehölze mit Weichholzarten entlang der Bäche und Flüsse. In Laubwäldern werden meist von Bächen durchflossene Tobel mit Weichholzarten besiedelt. Vereinzelt brütet der Kleinspecht auch innerhalb von Ortschaften in alten Obstgärten (z. B. regelmäßig in Gingen/Fils, M. NOWAK, W. STAUBER). Vereinzelte Brutvorkommen dürften auch in parkartigen Gehölzbeständen mit alten Bäumen, wie z. B. in Villengärten, öffentliche Grünanlagen, Friedhöfen und dergleichen zu erwarten sein.

Bruthöhlen wurden vor allem in Weiden *Salix spec.*, Pappeln *Populus spec.* und Schwarzerlen *Alnus glutinosa* sowie in abgestorbenen Leitästen von Obstbäumen (Apfel *Malus domestica*, Kirsche *Prunus avium*) gefunden. Zwei Beobachtungen von Kleinspechten beim Bau einer Bruthöhle in abgestorbenen Ästen von Buche *Fagus sylvatica* und Hainbuche *Carpinus betulus* zeigen, dass auch Hartholz-Baumarten zur Anlage der Bruthöhle genutzt werden können.

Außerhalb der Brutzeit umherstreifend in Streuobstwiesen und in Bachauen sowie gelegentlich auch in Obstgärten im Siedlungsraum.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Kleinspecht *P. m. hortorum* bewohnt im Landkreis Göppingen die tiefere Lagen und die hügelige Vorbergstufe am Albrand. Als Brutvogel ist die Art in weiten Teilen des Albvorlandes und der Braunjurastufe bestätigt. Die Brutverbreitung erstreckt sich entlang des Filstales bis in den Raum Geislingen, wo sich einzelne Brutvorkommen in den engen Albtätern einiger Filszuflüsse (z. B. Eyb, Rohrach u. a.) anschließen. Die vertikale Verbreitungsgrenze verläuft im Bearbeitungsgebiet unter 600 m NN. Auf der Albhochfläche sowie in den Kalkbuchenwäldern des Albsteilrandes ist der Kleinspecht als Brutvogel nicht bestätigt, ebenso in weiten Teilen des oberen Fils- und Lautertales.

Die vorliegenden Beobachtungen ziehender oder in untypischen Biotopen rastender Vögel lassen auf einen Durchzug der in Nordeuropa beheimateten Nominatform *P. m. minor* schließen.

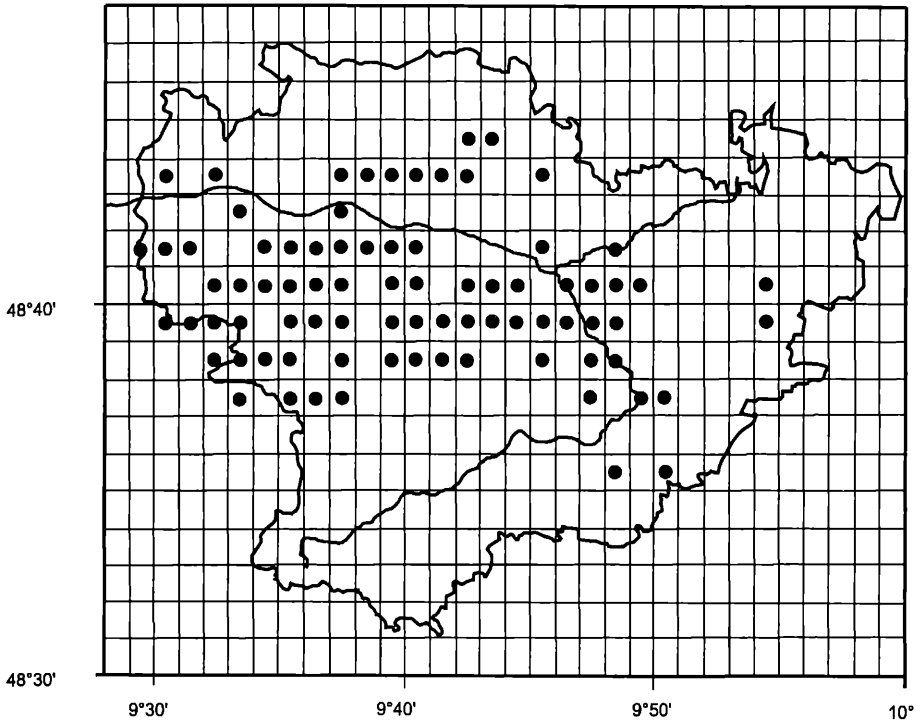


Abb. 61. Brutverbreitung des Kleinspechts im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Kleinspecht ist eine recht unauffällige Art, von der im Vergleich zu anderen Spechtarten wenig Brutnachweise vorliegen. Angaben zum Bestand und zur Brutverbreitung resultieren daher größtenteils aus Feststellungen zur Balz- und Brutzeit. Der Kleinspecht ist im Landkreis Göppingen ein seltener, jedoch verbreiteter Brutvogel. Trotz spärlicher Brutnachweise dürfte der Kleinspecht etwas häufiger als der Mittelspecht sein. Sein Gesamtbestand kann bei vorsichtiger Schätzung bei 150 – 200 BP einzustufen ist. Bestandsrückgänge sind für das Bearbeitungsgebiet nicht dokumentiert, aber angesichts großflächiger Abnahme der Streuobstbestände und Entfernung von Totholz in Ufergehölzen anzunehmen. Systematische Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus dem Bearbeitungsgebiet sehr spärlich

vor. Auf einer Probefläche von 24 km² im mittleren Filstal zwischen Kuchen - Eislingen konnten 1990 und 1991 12 - 15 Reviere (0,5 BP/100 ha) ermittelt werden (W. LISSAK).

Phänologie: Jahresvogel. Außerhalb der Brutzeit können umherstreifende Vögel auch abseits der Brutgebiete angetroffen werden. Auf der Albhochfläche festgestellte Vögel betrafen bislang Einzelbeobachtungen außerhalb der Brutzeit (D. ROCKENBAUCH). Spärlich vorliegende Durchzugsbeobachtungen stammen vor allem vom Oktober und November.

Ringfunde: Der Nahfund eines Männchens, das am 2.2.1963 in Gingen durch W. STAUBER beringt und am 29.7.1965 auf der Bundesstraße 10 drei km westlich bei Süßen tot gefunden wurde, bestätigt eine mehrjährige Standorttreue (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Der Kleinspecht ist im Landkreis Göppingen gegenwärtig noch nicht als gefährdet zu betrachten, wenngleich die Art keinesfalls häufig ist und die Abnahme von Brutzeitbeobachtungen (bei gesteigerter Beobachtungstätigkeit) einen Bestandsrückgang annehmen lässt. Der Kleinspecht ist im Bearbeitungsgebiet mehr noch als der Mittelspecht von großflächigen Niedergang der Streuobstbestände betroffen. Die dokumentierten Brutvorkommen lassen erkennen, dass die Art einerseits von der Aufgabe der Brennholznutzung der bachbegleitenden Gehölzbestände sowie von der Überalterung und nachlassender bzw. Aufgabe der Pflege von Obstbäumen profitiert hat. Andererseits führt die gezielte Entfernung von Totholz aus Bachgehölzen als auch bei Obstbäumen zu einem Mangel an Brutbäumen. Inwiefern die Überalterung vieler Bachgehölzen und der damit einhergehenden stärkeren Präsenz des Buntspechtes in diesem Biotop zu einer Verdrängung des Kleinspechtes führt, bedarf eingehender Untersuchungen. In vielen mittlerweile waldartig ausgebildeten Bachgehölzen brüten Buntspechte, während Brutzeitnachweise des Kleinspechtes erkennbar abgenommen haben.

Neben der Sicherung der Bruthabitate ist insbesondere bei der Pflege von Streuobstwiesen und Bachgehölzen auf die Erhaltung eines Totholzanteils (vor allem tote Äste von 15 - 20 cm Durchmesser) zu achten. Durch die Erhaltung von Weichholzarten im Rahmen der Forstwirtschaft kann die Art auch im Wald gezielt gefördert werden (PETTERSON 1993).

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)

Status: Gastvogel

Habitat: Der Dreizehenspecht ist ein Bewohner hochmontaner bis subalpiner Bergwälder der Nadelwaldzone.

Vorkommen, Brutverbreitung: Nachdem in Baden-Württemberg der Dreizehenspecht bis Anfang der 1980er Jahre als ausgestorben galt, ist die Art mittlerweile wieder mit wenigen Brutvorkommen im Schwarzwald sowie im württembergischen Allgäu vertreten (HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Zwei aktuelle Beobachtungen im Bearbeitungsgebiet belegen das Auftreten der alpinen Unterart des Dreizehenspechts *P. t. alpinus* abseits der bekannten Brutgebiete. M. NOWAK sah im Frühjahr 1978 ein Männchen in einem Waldgebiet östlich von Gingen. Am 4.4.1994 konnte ein Weibchen in einem Buchen-Altholz südlich von Süßen beobachtet werden (LISSAK 1995b).

Diese Nachweise müssen vor dem Hintergrund der Wiederbesiedlung des Schwarzwaldes und eines günstigen Nahrungsangebotes in immissions- bzw. windwurfgeschädigten Fichtenbeständen auch hier im Bereich der Schwäbischen Alb gesehen werden.

Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die Haubenlerche ist als ursprünglicher Steppenvogel ein Bewohner offener, trockenwarmer, vegetationsarmer Biotope. In den mitteleuropäischen Kulturlandschaften dienen vor allem anthropogene Biotope z. B. aufgelockerte Siedlungen mit Rasenflächen, Umbruchgelände, Bahngleis- und Industrieanlagen, Truppenübungsplätze, Kasernengelände, Großbaustellen, u. a. als Bruthabitat.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg liegen die Schwerpunkte der Brutverbreitung in der nordbadischen Oberrheinebene und im mittleren Neckarraum (HÖLZINGER 1999). Die Brutvorkommen im mittleren Neckarraum sind heute am Erlöschen (RIEDEL 1995).

Die Haubenlerche war bis Ende der 1950er, z. T. bis in die frühen 1960er Jahre Brutvogel im Kreisgebiet bzw. an der Peripherie des Landkreises. Brutvorkommen bestanden auf der Albhochfläche sowie im Filstal und Albvorland.

FISCHER (1914) nennt die Haubenlerche für Alb als spärlichen Brutvogel. Ein erster deutlicher Rückgang setzte in den 1930er Jahren ein, in dessen Folge die Brutvorkommen der Mittleren Alb schließlich vollständig aufgegeben wurden (HÖLZINGER 1999).

Der erste Brutnachweis nach 1945 gelang 1959 durch die Beobachtung eines futtertragenden Vogels im vorderen Lonetal bei Amstetten (Alb-Donau-Kreis) in 560 m NN (K. KRÄUTER). In diesem Gebiet konnten von 1957 bis 1959 alljährlich zwei bis vier singenden Männchen festgestellt werden. Möglicherweise handelte es sich hier um ein über einen längeren Zeitraum besetztes Brutgebiet, denn bereits im Januar und Februar 1953 konnten sieben überwinternde Haubenlerchen an der Straße von Geislingen nach Amstetten an Pferdewald und Misthaufen futtersuchend beobachtet werden (K. KRÄUTER in HÖLZINGER 1999). Im Raum Laichingen (Alb-Donau-Kreis) wurden 1963 Haubenlerchen zur Brutzeit wieder beobachtet (W. MANGOLD). Zuletzt sah W. MANGOLD am 28.3.1964 1 Ind. bei Laichingen.

Das Brutgebiet mit sehr zerstreuten Vorkommen einzelner Brutpaare im mittleren Neckarraum erstreckte sich bis in das untere Filstal bzw. ins Albvorland. Mehrere Winterbeobachtungen (19.11.1952, 29.12.1953, 24.11.1962) stammen aus dem Raum Ebers-

bach (E. CHRISTADLER). J. DAMRAU sah am 12.5.1957 1 Ind. bei Ebersbach-Weiler. Ein Paar, das am Ortsrand von Göppingen-Holzheim, in einem Gebiet mit Bahngelände und angrenzenden Feldern zwischen 12.1.1964 und 15.3.1964 (B. ULLRICH u. a.) beobachtet wurde, könnte dort möglicherweise gebrütet haben. Im Winter 1963/64 sah H. BAAS 1 Ind. in Süßen im Wohngebiet „Stiegelwiesen“

1997 und 1999 gelangen bei Hattenhofen bemerkenswerte Brutzeitfeststellungen: 16.3.1997 2 Ind., 21.3.1997 und 13.4.1997 je 1 Ind. sowie am 12.9.1999 3 Ind. (H. REYHER). Ein Brutvorkommen konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Nach Erlöschen regelmäßiger Brutvorkommen wurden Haubenlerchen als Wintergäste nur noch ausnahmsweise angetroffen. Einzige Beobachtung nach 1970: 2.1.1979 1 Ind. auf Feldern bei den Näherhöfen/Süßen (H. TILLMANNs).

Bestand, Bestandsentwicklung: Die Feststellungen in den 1950er und frühen 1960er Jahre lassen auf wenige Brutpaare schließen. Im Zuge des rapiden Bestandsrückgangs in ganz Baden-Württemberg in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verschwand die Haubenlerche als Brutvogel im Landkreis Göppingen spätestens in den frühen 1960er Jahren.

Phänologie: Haubenlerchen überwintern zum Teil paarweise im alten und künftigen Brutrevier. In Baden-Württemberg finden Verpaarung und Reviergründung in der Regel aber nach dem Winter im zeitigen Frühjahr ab März statt (HÖLZINGER 1999).

Gefährdung/Schutz: Neben klimatischen Faktoren dürfte insbesondere der Verlust geeigneter Habitats zum Verschwinden der Haubenlerche in unserem Raum geführt haben. Vor allem in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts fand überall ein starker Ausbau und eine Versiegelung unbefestigter Straßen, Wege und Flächen statt. Heute stehen der Art im Bearbeitungsgebiet nahezu keine potenzielle Lebensräume für die Art mehr zur Verfügung.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Heidelerche brütet in trockenen, kurzrasigen Biotopen mit einzelnen Bäumen als Singwarten. Im Bereich der Schwäbischen Alb gehören Schafweiden, Wacholderheiden und Kalkmagerrasen zu den bevorzugten Brutbiotopen. Ferner besiedelte die Art Kahlschlagflächen und Aufforstungen in frühen Stadien. Wertbestimmende Strukturen vieler Brutreviere sind Flächen mit lückiger Vegetation und offene Bodenstellen. Gesangsfeststellungen zur Brutzeit wurden außerhalb der bekannten Brutgebiete auch in Streuobstwiesen festgestellt (z. B. 2.5.1958 1 Ind. sing. bei Ebersbach, E. CHRISTADLER; 31.5.1975 zwischen Gingen und Süßen, H. BAAS). Brutvorkommen sind dort jedoch unwahrscheinlich.

Während des Heimzuges bilden kurzrasige Wiesen und Streuobstwiesen die bevorzugten Rasthabitate. Im Herbst finden Rasten meist auf frisch gemähten Wiesen, Koppelweiden, abgeernteten Feldern und Ackerflächen statt.

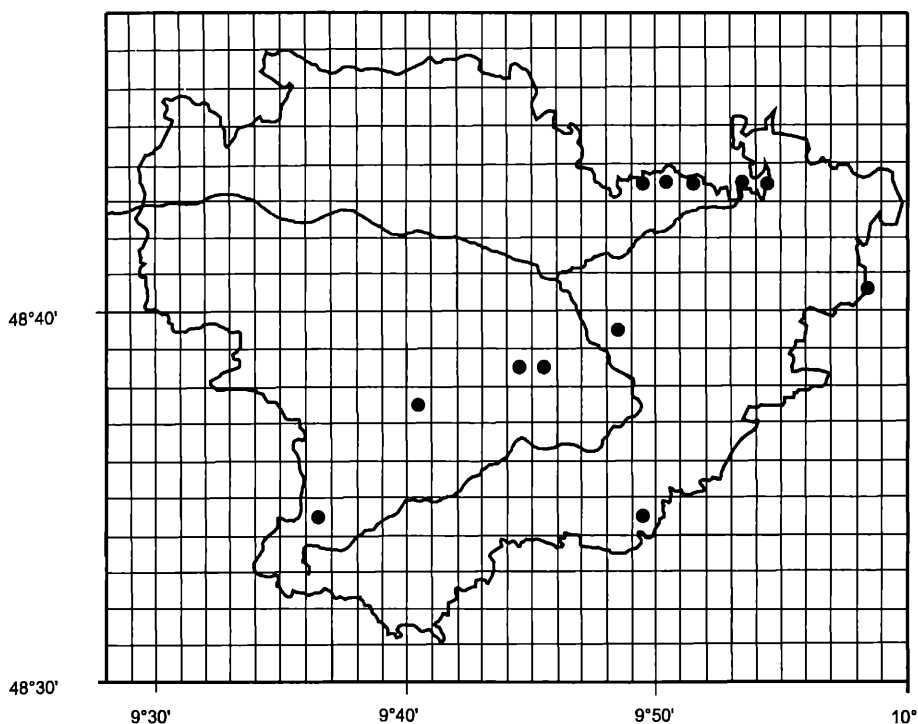


Abb. 62. Brutverbreitung der Heideelerche im Landkreis Göppingen 1950 - 1970

Vorkommen, Brutverbreitung: Die gesamte Schwäbische Alb gehörte zu einem der Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1999). Im Untersuchungsgebiet war die Art bis Ende der 1960er Jahre an zahlreichen Stellen des Albtraufs und der Hochfläche ein lokal verbreiteter Brutvogel. Die ehemalige Brutverbreitung erstreckte sich über die zum Bearbeitungsraum gehörende Hochfläche und Steilhänge des Albtraufs. Auf der östlichen Albhochfläche und an den Hängen des Lautertales kam die Heideelerche nach Feststellungen von W. STAUBER an folgenden Plätzen vor: Christental bei Nenningen und auf dem „Kalten Feld“ in den 1950er Jahren regelmäßig (1953 „mehrere Paare“), Eierberg bei Degenfeld (Juni 1961 und 5.7.1965 je 1 Ind. singend), Schweintal bei Degenfeld (Juni 1963), Mauertal östlich Böhmenkirch (9.5.1965 2 Ind. singend, noch 1972 als Brutvogel bestätigt), Heideflächen am Albtrauf des Heldenberg (Westhang) (Juni 1962 und 9.7.1966), Ruppertstetten (Juni 1963 auf ca. 5 ha Aufforstungsflächen mind. 2 Ind. singend).

Auf der Ulmer Alb liegen Brutzeitfeststellungen (1967, 1969) aus dem Vögelestal bei Türkheim vor (W. STAUBER). Ferner brütete die Art an zahlreichen Stellen im Bereich der Filsalb. J. DAMRAU notierte je 1 singendes Ind. am 31.5.1962 auf dem Bläsißberg bei Wiesensteig und am 30.4.1960 am „Sielenwang“ bei Auendorf. Brutvorkommen bestanden im Raum Unterböhringen, wo zwischen 1963 und 1969 regelmäßig am Fränkel, Burren und Tennenberg Brutzeitfeststellungen gelangen (W. STAUBER). Eine Beobachtung am 11.6.1977 am Fränkel (W. STAUBER) lässt vermuten, dass die Art lokal bis Ende der 1970er Jahre vorkam. In der zweiten Hälfte der 1970er Jahre hat die Heidelereche vermutlich noch am Unterhang des Hohensteins bei Gingen gebrütet. W. STAUBER sah auf der Gingenener Jungviehweide am 19.7.1975 1 singendes Ind.. Am 4.5.1978 stellten A. und M. NOWAK dort 1 Paar und Gesang fest. Weitere Vorkommen in den Wacholderheidegebieten im Bereich des oberen Filstales sind nicht belegt, aber aufgrund des Angebots geeigneter Brutbiotope durchaus anzunehmen.

Als regelmäßiger Durchzügler tritt die Heidelereche im Bearbeitungsgebiet alljährlich im Frühjahr und Herbst in Erscheinung.

Bestand, Bestandsentwicklung: Die Heidelereche war im Untersuchungsgebiet ein zerstreut vorkommender Brutvogel. Aufgrund der Revierfeststellungen dürfte der ehemalige Brutbestand im Bearbeitungsgebiet bis in die 1960er Jahre etwa 20 - 25 Paare umfasst haben. Im Laufe der 1970er Jahre erloschen die letzten Brutvorkommen der Heidelereche im Landkreis Göppingen. Kontrollen in potenziell geeigneten Gebieten in den 1980er und 1990er Jahren verliefen negativ.

Phänologie: Der Haupteinzug in die Brutgebiete Baden-Württembergs findet nach HÖLZINGER (1999) ab der letzten Februardekade, hauptsächlich Anfang März statt. Zur Zeit bestehender Brutvorkommen wurden Revierbelegung und Gesangsbeginn frühestens am 6. Februar (1966 Burren/Grünenberg) festgestellt (W. STAUBER).

Der Heimzug setzt Ende Februar ein (früheste Beobachtung 22.2.1998 5 Ind. Schlat, M. NOWAK) und erreicht in der ersten Märzdekade seinen Höhepunkt. Außergewöhnlich früh waren bereits am 26.1.1997 3 Ind. bei Hattenhofen (H. REYHER). Ende März, spätestens Anfang April ist der Heimzug abgeschlossen. Späteste Heimzugsfeststellung: 7.4.1996 1 Ind. ziehend bei Donzdorf (M. NOWAK). An guten Zugtagen im Frühjahr können Tagessummen zwischen 50 - 100 Ind. registriert werden. Maximum: 118 Ind. am 11.3.1995 durchziehend bei Donzdorf (M. NOWAK).

Zur Zeit bestehender Brutvorkommen konnten ab Juli umherstreifende Einzelvögel oder kleinen Trupps in den Tallagen regelmäßig festgestellt werden (W. STAUBER).

Der Wegzug im Herbst beginnt Ende September. Nach einem deutlichen Höhepunkt in der ersten Oktoberdekade kann sich das Zuggeschehen über den ganzen Oktober erstrecken und ist gewöhnlich Ende des Monats, spätestens Anfang November abgeschlossen. Späteste Feststellung: 25.11.1962 1 Ind. auf Äcker zwischen Kuchen und Gingen (W. STAUBER). Tagessummen an guten Zugtagen im Herbst liegen meist zwischen 30 und 50 Vögel. Maximum: 267 Ind. am 7.10.1990 durchziehend zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK). Ziehende Trupps umfassen in der Regel weniger als 20 Vögel.

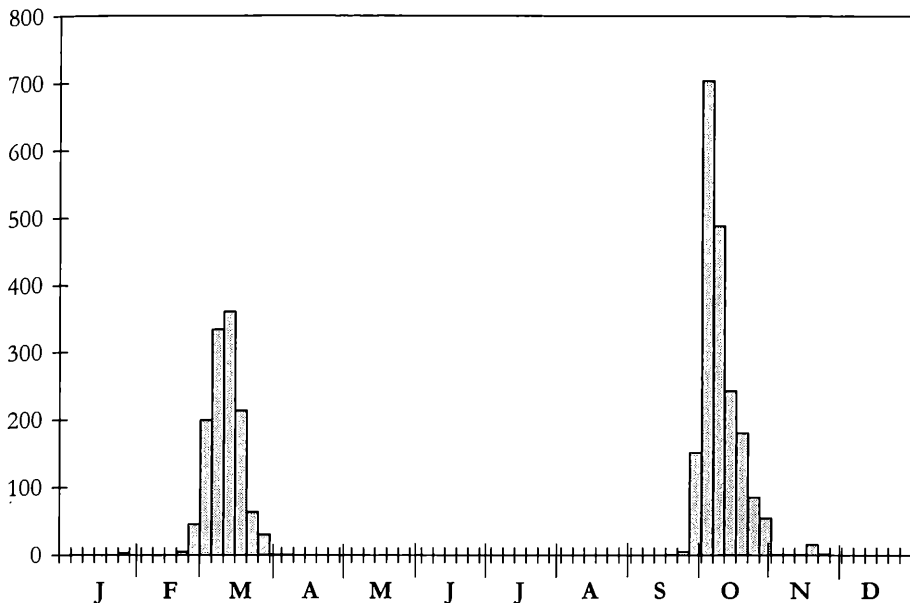


Abb. 63. Durchzug der Heideelerche im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 3197 Ind.; Heimzug 1260.; Wegzug 1937 Ind.; Pentadensummen).

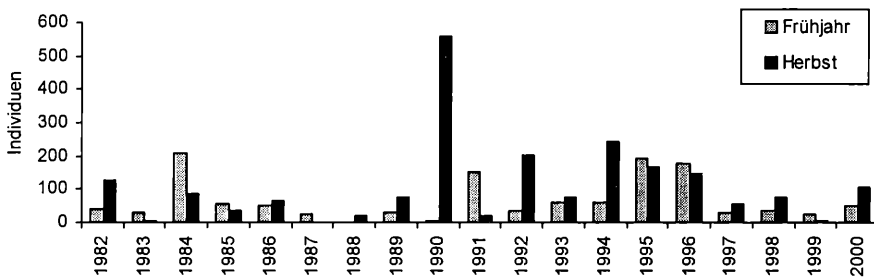


Abb. 64. Durchzugszahlen der Heideelerche (1982 - 2000) im Landkreis Göppingen (n = 3084 Ind.; Jahressummen pro Zugperiode).

Gefährdung/Schutz: Zum Verschwinden der Heideelerche in weiten Teilen der Schwäbischen Alb haben insbesondere landschaftliche Veränderungen geführt. Der rentabilitätsbedingte Rückgang der Hüteschäfererei hatte zur Folge, dass viele Heideflächen nicht mehr oder nicht mehr ausreichend beweidet werden (MATTERN et al. 1979, 1980, MATTERN 1984). Mit der Aufgabe der Weidenutzung bzw. Verringerung der Beweidungsintensität

tritt durch die Anreicherung der organischen Substanz eine Eutrophierung ein, die auf den Kalkmagerrasen eine immer höhere und dichtere Vegetation hervorbringt und schließlich Verbuschung und Bewaldung der fördert. Vermutlich ist daran auch der atmosphärische Nährstoffeintrag beteiligt. Für die Heidelerche als Art von Xerothermstandorten sind Heiden in diesem Stadium als Brut- und Nahrungsbiotop nicht mehr geeignet. Darüber hinaus wurden nicht wenige Heiden mit Nadelbäumen aufgeforstet oder gingen durch landwirtschaftliche Intensivierungsmaßnahmen und direkten Flächenverlust verloren. Innerhalb weniger als zwei Jahrzehnte erloschen alle Brutplätze der Heidelerche im Landkreis Göppingen.

Nur kurzfristig hat die Art von der Aufforstung ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen profitiert, wie bei Ruppertstetten auf der Ostalb Anfang der 1960er Jahre durch W STAUBER nachgewiesen wurde.

Die seit den 1970er Jahren verstärkt durchgeführten mechanische Pflegemaßnahmen auf Wacholderheiden kamen nicht nur für die Heidelerche zu spät, sondern sind offenbar nicht geeignet, dieser Vogelart geeignete Habitat bereitzustellen. Schon nach wenigen Jahren nach erfolgten Pflegeeingriffen bestimmen Gehölzsukzessionen und dichte Grasvegetation wieder die Heideflächen. Großflächig offene, sehr kurzrasige und von Schafen intensiv beweidete Flächen sind praktisch nicht mehr vorhanden.

Der vor allem seit den 1960er Jahren einsetzende Erholungsdruck in vielen Wacholderheidegebieten der Schwäbischen Alb hat sicher auch zu einer Zunahme von Störungen in diesen Gebieten geführt (GATTER 1970a). Da sich aber auch in weniger oder kaum frequentierten Heiden keine Brutvorkommen gehalten haben, ist dieser Faktor sicher nicht von entscheidender Bedeutung gewesen.

Angesichts des weiträumigen Rückgangs der Heidelerche in ganz Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1999), muss bezweifelt werden, ob die Art in absehbarer Zeit als Brutvogel in unserem Raum wieder zu erwarten ist. Allerdings ist die Heidelerche als Bewohner vegetationsarmer Flächen in der Lage, neu entstandene Habitats rasch zu besiedeln. Aus diesem Grund müssen potenzielle Brutgebiete erhalten und durch ausreichende Beweidung offengehalten werden. Die Entstehung von Heidestrukturen, wie sie die Heidelerche benötigt, setzt jedoch eine wesentlich intensivere Beweidung der Flächen voraus, was vielen anderen Schutzzielen (z. B. Orchideenschutz) oftmals entgegensteht.

Zur Wiederherstellung, Verbesserung und Erhaltung von potenziellen Lebensräumen der Heidelerche kommen nach MEßLINGER (1999) als primäre Maßnahmen in Frage:

- Hüteschäferei mit ausreichend intensiver Beweidung und frühem Beweidungszeitpunkt (Mitte Juni)
- Mahd von Magerwiesen
- Ausstockung und Auslichten von Gehölzbeständen auf Heiden zur Schaffung offener, übersichtlicher Geländestrukturen
- Nachpflege zur Entfernung von Stockausschlägen und Neuaustrieben auf entbuschten Bereichen
- Kleinflächiger Bodenabtrag zur Schaffung offener Bodenstellen und lückiger Vegetationskomplexe

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Feldlerche brütet in offenen, übersichtlichen Biotopen mit niedriger Vegetation und offenen Bodenstellen. Diese Bedingungen findet sie in der offenen Kulturlandschaft auf Äckern, Feldern und Wiesen, vereinzelt auch auf Viehweiden und kurzzeitig in Anfangsstadien von Neuaufforstungen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist in allen Teilen des Untersuchungsraumes als Brutvogel verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte bilden die ackerbaulich geprägten Gebiete des Albvorlandes und der Albhochfläche. Brutvorkommen bestehen ferner auf den Verebnungen des Schurwaldes und des Rehgebirges sowie in der Talsohle von Fils- und Lautertal. Die Vorkommen im Fils- und Lautertal sind jedoch mittlerweile auf Grund der expansiven Siedlungsentwicklung stark zersplittert. In den engen Talsohlen (z. B. in den oberen Bereichen des Fils- und Lautertales, im Eybital, u. a.) fehlt die Feldlerche als Brutvogel. Dagegen werden Grünlandstandorte am Albsteilrand besiedelt.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Zwar kann die Feldlerche noch als ein relativ häufiger Brutvogel bezeichnet werden, obwohl auch im Bearbeitungsgebiet eine negative Bestandsentwicklung erkennbar ist. Bestandsabnahmen machen sich in der Abnahme der Siedlungsdichte und in der Aufgabe von Vorkommen in Grünlandgebieten bemerkbar. Die Einstufung als „sehr häufiger Brutvogel“, wie noch in den 1970er Jahren zutreffend, ist heute nicht mehr ohne weiteres möglich. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen nur aus jüngerer Zeit vor. In gut strukturierten, optimalen Brutgebieten können Siedlungsdichten über 1 BP/10 ha erreicht werden.

Tab. 32: Siedlungsdichten der Feldlerche auf Probeflächen im Landkreis Göppingen

Untersuchungsgebiet	Erfassungsjahr	Probefläche	Anzahl der Reviere	Reviere/ 10 ha	Beobachter
Filstal Feldflur Gingen - Süßen	1987	1 km ²	13	1,3	W. LISSAK
Albvorland südwestl. Süßen	1998 / 1999	0,8 km ²	6 / 7	0,9	W. LISSAK
Albvorland Heiningen - Eschenbach	1998	2,25 km ²	25 - 27	1,1	W. LISSAK
Albvorland Heiningen - Eschenbach	2000	1,2 km ²	26	2,2	W. LISSAK, M. NOWAK
Albhochfläche Rauhe Wiese/Heidhöfe	1998	1 km ²	10	1,0	W. LISSAK
Albhochfläche Raum Aufhausen	1988	2 km ²	24	1,2	M. NOWAK
Albhochfläche Messelberg - Oberweckerstell	1998 / 1999	2 km ²	15 / 14	0,7	W. LISSAK
Albhochfläche bei Hohenstadt	1998	0,8 km ²	6	0,8	W. LISSAK

Örtlich kann es auch zu kolonieartigem Brüten mit relativ hohen Siedlungsdichten kommen, was aber auf besondere lokale Bedingungen (Flächenstillegung, Aufforstungen) zurückzuführen ist und meist nur von kurzer Dauer sind. Auf einer rd. 3 ha großen Aufforstungsfläche im Anfangsstadium konnten 1988 4 Reviere gezählt werden (W. LISSAK).

Phänologie: Ab Anfang Februar ist mit der Ankunft der ersten Vögel in den Brutgebieten zu rechnen. Die Hauptmassen treffen jedoch erst Mitte bis Ende Februar ein. Der Durchzug macht sich hauptsächlich in der ersten und zweiten Märzdekade bemerkbar und kann sich bis Anfang April erstrecken. Besonders an sonnigen, frühlingshaften Tagen finden starke Zugbewegungen, oft in großer Höhe, statt (z. B. zogen bei Zugplanbeobachtungen am 18.2.1990 im Albvorland bei Boll fast 5000 Vögel innerhalb 3 Stunden durch, W. LISSAK). Ziehende Trupps können bis zu 200 Vögel umfassen, bei Rastansammlungen kann es zur Konzentration von mehreren hundert, z. T. auch über 1000 Vögeln kommen. Ein regional bedeutsames Rastgebiet während des Zuges stellen die offenen Ackerflächen des mittleren Filstales zwischen Süßen und Gingen dar, wo regelmäßig größere Ansammlungen (z. B. ca. 1400 rastende Ind. am 4.3.1987, M. NOWAK) gezählt werden können. Bei Kälte- und Schneeeinbrüchen lässt sich regelmäßig ausgeprägtes Winterfluchtverhalten von der Albhochfläche in die Tallagen oft noch bis Ende März beobachten. Eine Notiz von H. KOCH und W. STAUBER schildert z. B. eine eindrucksvolle Winterflucht im Frühjahr 1968, wie sie typisch für den Nordrand der Alb ist: „Nachdem die ersten Einzelvögel um den 11. Februar beobachtet worden waren, erfolgte am 17. und 18.2. ein starker Zuzug besonders auch auf der Albhochfläche. Nach erneutem Schneefall wurde am 25.2. ein massierter Rückzug beobachtet. Im mittleren Filstal wurden Tausende nach Südwesten wandernde Feldlerchen registriert. Erst am 3.3. wurde eine erneute Ankunft auf der Hochfläche festgestellt.“

Der Wegzug setzt im Laufe des Septembers ein, nachdem es bereits im August zur Bildung kleiner Verbände kommt. Der Durchzugsschwerpunkt im Herbst fällt auf die letzte Oktoberdekade, wo Tagessummen von mehreren hundert (z. B. ca. 600 Ind. am 30.10.1982 durchziehend im mittleren Filstal, W. LISSAK) nicht selten sind. Der Durchzug wird offensichtlich stark von der Witterung beeinflusst, was stark wechselnde Durchzugszahlen und Zugstauerscheinungen belegen. Bevorzugt werden klare sonnige Tage, erst im Spätherbst finden ausklingende Zugbewegungen auch bei bedeckten Himmel statt. Nachzügler lassen sich fast alljährlich bis in den November und vereinzelt noch im Dezember feststellen.

Nachweise im Dezember und Januar deuten auf Überwinterungen oder -versuche hin. Meist handelt es sich um kleine Trupps, die in den tieferen Lagen des Filstales und des Albvorlandes auftreten. Der bislang höchste Winterbestand konnte im Winter 1982/83 mit bis zu 65 Vögeln im mittleren Filstal festgestellt werden (NOWAK 1983).

Gefährdung/Schutz: Die Ursachen für die negative Bestandsentwicklung liegen vor allem in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, d. h. Aufgabe extensiver Bewirtschaftungsformen, Vergrößerung der Schläge, abnehmende Kultur- und Strukturvielfalt, schnelle-

res Wachstum der Kulturpflanzen durch Düngung, Verringerung der Nahrungsgrundlagen durch Biozideinsatz. Die Intensivierung der Grünlandnutzung hat in jüngster Zeit auch zur Aufgabe von Brutplätzen in den von Grünlandnutzung dominierten Gebieten am Albrand geführt (z. B. fehlt seit 1996 am Hohenstein bei Gingen/Fils, W. STAUBER). Verschwunden ist die Feldlerche mittlerweile auch aus weiten Teilen des Filstales, wo die enorme Ausdehnung der Siedlungsgebiete auf Kosten der landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt ist. Zudem dürfte die Zunahme und Vergrößerung von Gehölzstrukturen in der Agrarlandschaft, wie in vielen Teilen des Bearbeitungsraumes zu beobachten ist, am Rückgang beteiligt sein. Da sämtliche Faktoren weiterhin wirksam sind und eine Trendwende sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Siedlungspolitik nicht erkennbar ist, wird mit einem weiteren Arealschwund und Rückgang der Feldlerche in unserem Raum zu rechnen sein.

Schutzmaßnahmen sind ohne grundsätzliche Änderungen in der Landnutzung nur kleinräumig erfolgversprechend. Neben einer insgesamt anzustrebenden weniger intensiv betriebenen Landnutzung, können auch partielle Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatsbedingungen beitragen, wie z. B. Ausgleichsflächen mit Brachebewirtschaftung (vgl. BEZZEL 1982), Ackerrandstreifen, Extensivierungsverträge, u. a..

Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*)

Status: Wintergast

Vorkommen: Winterfluchtbewegungen ins Binnenland der an der Nordseeküste regelmäßig überwinterten Ohrenlerche können vor allem in schneereichen Wintern stattfinden (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). In Baden-Württemberg ist die Art ein nicht alljährlicher Wintergast (HÖLZINGER 1999).

Der außergewöhnlich starker Einflug in das mitteleuropäische Binnenland im schneereichen Winter 1978/79 (z. B. GRIMM 1982) führte Ohrenlerchen auch in das Kreisgebiet. Am 20.1.1979 sahen F. und W. LISSAK einen Trupp mit 11 Ind. der nordischen Unterart *E. a. flava* in Gesellschaft von Goldammern und Buchfinken auf verschneiten Felder östlich von Süßen. Die an diesem Einflug beteiligten Vögel dürften aus Russland stammen (DIERSCHKE 1991).

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Ziehende Uferschwalben zeigen keine Biotoppräferenz. Sie ziehen meist gemeinsam mit Rauch- und Mehlschwalben über das Bearbeitungsgebiet hinweg und überqueren dabei auch die Hochfläche der Alb. Kurze Aufenthalte können jedoch regelmäßig an Gewässern festgestellt werden.

Vorkommen: Nach HOPF in FISCHER (1914) soll die Uferschwalbe bis in die 1870er Jahre in einer „ziemlich starken“ Kolonie an einem Fabrikkanal der Fils gebrütet haben (die genaue Örtlichkeit ist unbekannt).

Die ehemals im gesamten mittleren Neckartal zahlreich, heute nur noch vereinzelt brütende Art (vgl. GATTER 1970a, KRATZER 1991, ANTHES & RANDLER 1996) ist im 20. Jahrhundert im Filstal nur als regelmäßiger Durchzügler bekannt. Zur Zugzeit können Durchzügler vor allem an den größeren Stillgewässern (Uhinger Baggersee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“) sowie gelegentlich auch die Fils angetroffen werden. Die unterschiedliche Häufigkeit während des Durchzuges im Bearbeitungsraum lässt einen Vergleich mit der gesamtmittleuropäische Bestandsentwicklung zu. In den 1950er und 1960er Jahren war die Art noch regelmäßiger Durchzugsgast an den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (DAMRAU 1960). In den Jahren 1964 bis 1968 beobachtete und fing W. STAUBER die Art regelmäßig auf dem Zuge an der Fils zwischen Gingen und Süßen. Das auffallende Fehlen von Zugbeobachtungen in den Jahren danach, insbesondere in den 1970er Jahren, muss in Zusammenhang mit dem Bestands-einbruch nach 1968 gesehen werden (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996).

Die Erholung der Bestände Ende der 1980er Jahre spiegelt sich in der Zunahme der Durchzugsbeobachtungen ab 1990 wider. Im Herbst 1990 gelangen erstmals wieder für unseren Raum relativ hohe Durchzugszahlen. M. NOWAK zählte zwischen 17.9. und 3.10.1990 insgesamt 74 Ind., darunter Tagesmaxima von 42 Ind. am 17.9.1990. Seit 1990 gelingen nahezu alljährliche Beobachtungen während des Heim- und Wegzuges.

Die Uferschwalbe ist für das Bearbeitungsgebiet als spärlicher, aber regelmäßiger Durchzügler zu bezeichnen. Es ist davon auszugehen, dass die Art wesentlich häufiger durchzieht, als die Daten erkennen lassen. Da einzelne Vögel häufig in Gesellschaft von Mehl- oder Rauchschnalben ziehen, wird sicher ein Großteil der Durchzügler nicht entdeckt. Eine intensivere Kontrolle durchziehender Schnalbenverbände könnte mehr Zugdaten der Uferschwalbe erbringen.

Phänologie: Heimzugsnachweise liegen zwischen Ende April bis Ende Mai vor und lassen in der ersten Maipentade einen deutlichen Höhepunkt erkennen. Wegzugsnachweise erstrecken sich von Ende Juni (29.6.1960 1 Uhinger Baggersee, E. CHRISTADLER), verstärkt ab August bis Anfang Oktober. Der Schwerpunkt des Wegzuges liegt in der zweiten und dritten Septemberdekade.

Tab. 33: Durchzug der Uferschwalbe im Landkreis Göppingen 1960 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten				5	13	1	1	7	26	6			59
Individuen				11	25	1	1	12	211	20			281

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Rauchschwalbe brütet vor allem in Dörfern und ländlich geprägten Ortschaften, vereinzelt noch in den Randbereichen der Städte. Außerhalb der geschlossenen Ortschaft brütet die Art überwiegend in Aussiedlerhöfen. Vereinzelt wurden Brutplätze Viehunterständen in Koppelweiden gefunden. D. ROCKENBAUCH fand um 1960 eine Brut in einem Viehunterstand etwa ein Kilometer abseits der geschlossenen Ortschaft bei Oppingen.

Die meisten Nistplätze befinden sich in landwirtschaftlichen Gebäuden, in erster Linie in Viehställen. Die Anwesenheit von Tieren ist jedoch nicht zwangsläufig Voraussetzung. Sehr vereinzelt wurden auch Bruten außerhalb von Gebäuden nachgewiesen (z. B. 1979 1 Brut unter überdachter Laderampe in Süßen, W. LISSAK). Bekannt wurden auch Bruten in Garagen (z. B. in Geislingen-Battenau, W. LISSAK).

Jagdgebiet ist die gesamte offene Landschaft, vorzugsweise Wiesen, Viehweiden und Gewässer. Letztere stellen ein wichtiges Jagdgebiet unmittelbar nach Rückkehr aus den Winterquartieren dar. Schilfflächen und Weidengebüsche dienen bevorzugt als nachbrutzeitlicher Schlafplatz größerer Verbände.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Rauchschwalbe ist im gesamten Untersuchungsraum als Brutvogel bis auf die Hochlagen der Alb weit verbreitet. Früher war die Art praktisch in jeder Ortschaft als ziemlich häufiger Brutvogel zu finden. Mit dem Rückgang viehhaltender Landwirtschaftsbetriebe, vor allem im Verdichtungsraum des Filstales, hat die Art in ihrem Brutbestand deutlich abgenommen. Brutvorkommen bestehen nahezu ausschließlich in den Ortschaften, in denen noch landwirtschaftliche Betriebe mit Viehhaltung existieren. Noch relativ gut besiedelt sind die von der Grünlandwirtschaft geprägten Räume des Landkreises.

Bestand, Bestandsentwicklung: Obwohl die Rauchschwalbe heute noch überall und relativ häufig anzutreffen ist, weist die Art auch im Landkreis Göppingen eine deutlich negative Bestandsentwicklung auf. Die einst bäuerliche Siedlungsstruktur, die z. T. bis in die 1960er Jahre weite Teile des Landkreises prägte, bot für die Rauchschwalbe sehr gute Lebensbedingungen. Bestandserhebungen liegen aus früheren Jahren nicht vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art einst ein ziemlich häufiger Brutvogel unserer Dörfer war und der Bestand um ein mehrfaches über dem heutigen lag. Die Art hat sich auf einem niederen Niveau eingependelt, wobei die zukünftige Bestandsentwicklung eng an die Entwicklungen in der Landwirtschaft gekoppelt ist.

Insgesamt betrachtet verläuft der Rückgang der Rauchschwalbe analog mit dem Verschwinden der Landwirtschaftsbetriebe aus den zu Kleinstädten und „Wohngemeinden“ angewachsenen Dörfern.

Lokal werden auch Zunahmen gemeldet. Sie stehen meist in Zusammenhang mit der Vergrößerung der Viehställe und -bestände in Aussiedlerhöfen. In den großen Kuhställen der Aussiedlerhöfe brüten nicht selten bis zu 10 oder mehr Paare. Der bislang höch-

ste bekannte Brutbestand mit 32 Paaren wurde 1995 aus einem Hof bei Waldhausen gemeldet.

Von zahlreichen Albgemeinden, in denen von HÖLZINGER (1969a) Erfassungen der Brutbeständen vorgenommen wurden, liegen Gruibingen und Waldhausen im Bearbeitungsgebiet (siehe Tab. 34). 1986 wurden Brutbestände im mittleren Filstal und im angrenzenden Rehgebirge erhoben. Ein ermittelter Bestand von rund 160 - 170 BP verteilt sich auf Gingen einschließlich Weiler Grünenberg (ca. 50 BP), Donzdorf (ca. 20 BP), Reichenbach u. R. (ca. 20 BP), Süßen (ca. 40 BP) und Ottenbach einschließlich Aussiedlerhöfe (30 - 35 BP). M. KÜCKENWAITZ zählte 1997 in Stötten 48 - 52 BP und in Waldhausen (ohne Aussiedlerhöfe) 18 BP. Die 1997 angetroffene Zahl von maximal 5 BP in Geislingen-Altenstadt (M. KÜCKENWAITZ) macht die geringe Bedeutung von Städten deutlich.

Die Erhebung von Brutbeständen in jüngerer Zeit ermöglichen eine grobe Schätzung des Gesamtbestandes. Der Bestand der Rauchschwalbe dürfte im Landkreis Göppingen gegen Ende des 20. Jahrhunderts bei rund 2000 - 3000 BP liegen.

Tab. 34: Brutbestände der Rauchschwalbe in den Dörfern Gruibingen und Waldhausen zwischen 1964 und 1968 (nach HÖLZINGER 1969a).

Ort	Zahl d. Gebäude (landwirtschaftl. Gebäude)	Zahl der besetzten Nester				
		1964	1965	1966	1967	1968
Gruibingen	440 (170)	85	92	68	54	92
Waldhausen	72 (53)	50	39	36	35	43

Phänologie: Die Ankunft der ersten Vögel erfolgt gewöhnlich in der letzten Märzdekade.

Frühe Erstbeobachtungen gelangen am 22.3.1994 bei Holzhausen (W. WITKE) und bei Süßen (W. LISSAK). Das bislang früheste Datum betraf 1 Ind., welches sich vom 14.3.-26.3.2000 zwischen Gingen und Süßen aufhielt (A. u. M. NOWAK).

Tab. 35: Ankunftsdaten der Rauchschwalbe aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1956 - 1963	3.04.	J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1977 - 1998	5.04.	W. LISSAK
Ottenbach (370 m NN)	1981 - 1994	9.04.	W. LANG
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	6.04.	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	3.04.	M. NOWAK
Weißenstein (542 m NN)	1953 - 1957	11.04.	W. STAUBER

Der Heimzug erfolgt hauptsächlich Anfang bis Mitte April i. d. R. ohne auffällige Zugbewegungen. Schlafplatzansammlungen lassen sich ab Juli beobachten. M. NOWAK zählte z. B. am 15.7.1994 im Uferbereich des Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf ca. 1100 Individuen.

In manchen Jahren können - wohl witterungsbedingt - ausgesprochene Spätbruten festgestellt werden, bei denen noch bis Ende September Jungvögel zum Ausfliegen kommen (z. B. 1996 Süßen, W. LISSAK).

Der Wegzug macht sich ab Ende August bemerkbar und erreicht in der zweiten Septemberhälfte seinen Höhepunkt. Der Durchzug im Herbst erfolgt in lockeren Trupps. Tagessummen umfassen Ende September/Anfang Oktober in der Regel mehrere hundert Vögel. An guten Zugtagen können bei Zugplanbeobachtungen auch mehrere tausend Vögel erfasst werden (z. B. 24.9.1994 zwischen 8.00 – 12.00 Uhr MEZ ca. 2000 Ind. durchziehend, W. LISSAK). Spätbeobachtungen werden fast alljährlich bis Mitte Oktober gemacht, danach klingt der Zug rasch ab. Spätdaten stammen vom Oktober: Noch am 22.10.1997 3 Ind. bei Donzdorf (M. NOWAK) und am 23.10.1997 5 dj. Ind. bei Uhingen (W. WITKE). Einige extreme Spätdaten liegen vom November vor: 3.11.1974 1 Ind. bei Gingen (W. STAUBER), 22.11.1987 1 Ind. dj. Totfund bei Süßen (W. LISSAK), 9.11.1989 1 Ind. ziehend bei Gingen (A. u. M. NOWAK), 10.11.1993 1 Ind. ziehend bei Schlat (M. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Die Bestandsabnahme der Rauchschalbe hängt unmittelbar mit dem Rückgang der viehhaltenden Betriebe und der Aufgabe vieler landwirtschaftlicher Betriebe zusammen. Die Spezialisierung der Höfe und Hygienevorschriften führen zu einer zusätzlichen Verschlechterung der Lebensbedingungen. Angesichts des anhaltenden Strukturwandels in der Landwirtschaft und des zu erwartenden weiteren Rückgangs Viehhaltender Betriebe ist in Zukunft eine weitere Bestandsabnahme der Rauchschalbe auch im Landkreis Göppingen zu erwarten. Ob durch die Vergrößerung einzelner Betriebe dieser negativen Bestandstrend abgemildert werden kann, ist fraglich.

Rötelschalbe (*Cecropis daurica*)

Status: Ausnahmegast

Vorkommen: In Baden-Württemberg ist die Rötelschalbe als sehr seltener Gast nachgewiesen (HÖLZINGER 1999). Im Bearbeitungsgebiet gelang am 18.4.1995 die Beobachtung von 2 Ind., die sich unter Rauchschalben an der Fils bei Ebersbach aufhielten und über mehrere Stunden beobachtet werden konnten (HÄDERLE 1995).

Die Beobachtung wurde vom Bundesdeutschen Seltenheitausschuss anerkannt.

Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Mehlschwalbe brütet in Städten und Dörfern, vorzugsweise in Ortskernen und Ortsteilen mit höheren Gebäuden. Nester werden hier überwiegend an zwei- bis dreigeschossigen Gebäuden angelegt, jedoch sind auch Brutplätze in niederen, eingeschossigen Gebäuden bekannt. Nahezu völlig gemieden werden Gebäude in Neubaugebieten und Häuser mit vorgelagerten und mit Gehölzen bestandene Vorgärten. Die meisten Neststandorte befinden sich unter Dachvorsprüngen. Der Großteil der Bruten findet heute in Kunstnestern statt. Bruten an Felsen als Primärbiotop sind nicht belegt. Beobachtet wurde aber die Aufnahme von Kalkmergel als Nestbaumaterial an Weißjuraufelsen (LISSAK 1996).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Mehlschwalbe ist im Untersuchungsraum als Brutvogel weit verbreitet und besitzt in allen Städten und Ortschaften Brutvorkommen. Die vertikale Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb. Schwerpunkte der Brutverbreitung sind die urban geprägten, dicht besiedelten Teile des Landkreises (Filstal, Lautertal). Von Ausnahmen abgesehen (z. B. ca. 10 BP regelmäßig am Iltishof bei Göppingen, W. LISSAK) werden Gebäude außerhalb der geschlossenen Ortschaft i. d. R. nicht besiedelt.

Bestand, Bestandsentwicklung: Die Mehlschwalbe ist als mäßig häufiger bis mittlerweile spärlicher Brutvogel zu bezeichnen. Kurzfristige Bestandsschwankungen sind überwiegend auf ungünstige Witterungsverhältnisse zurückzuführen. Diese Einbußen können aber relativ rasch wieder ausgeglichen werden. So hatte auch die „Schwalbenkatastrophe“ von 1974 im Bearbeitungsgebiet keine signifikante Bestandsabnahme zur Folge.

Der langfristige Rückgang in den zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts steht in Zusammenhang mit anthropogen veränderten Umweltbedingungen in den Brutgebieten. Die Dörfer und Kleinstädte des Landkreises boten bis Mitte dieses Jahrhunderts der Mehlschwalbe noch sehr günstige Lebensbedingungen. W. STAUBER bezeichnet die Mehlschwalbe für 1940er und 1950er Jahre einen sehr häufigen Brutvogel, der die Rauchschwalbe weit übertraf.

Bestandsrückgänge machen sich vor allem in der Verkleinerung der Koloniegröße bemerkbar. Von Brutkolonien, die in den 1950er Jahren noch ganze Straßenzüge bevölkerten, sind heute oftmals nur noch Einzelpaare übriggeblieben. Noch in den 1970er Jahren konnten größere Brutkolonien angetroffen werden (z. B. 1979 28 BP Kammgarnspinne Finckh in Süßen, H. BAAS, W. LISSAK). Große Brutkolonien sind im Kreisgebiet gegenwärtig nicht mehr vorhanden. Die meisten Kolonien umfassen heute weniger als 10 Brutpaare. Brutkolonien sind fast überall nur durch die Stützung mit Kunstnestern zu halten.

Bestandszählungen liegen aus verschiedenen Ortschaften des Kreisgebietes vor. HÖLZINGER (1969a) untersuchte den Bestand in zahlreichen Orten der Albhochfläche und des Albrandes, darunter auch die im Bearbeitungsgebiet liegende Dörfer Gruibingen und Waldhausen (siehe Tab. 36).

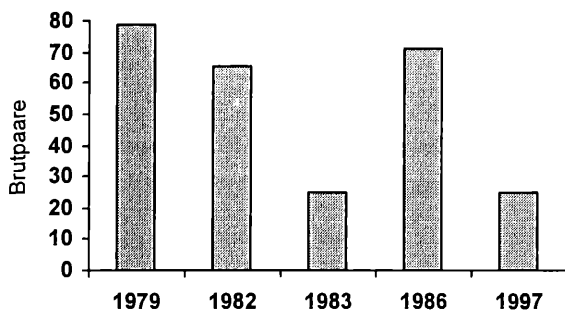


Abb. 65. Bestandsentwicklung (Brutpaare) der Mehlschwalbe in Süßen zwischen 1979 1997 (nach Zählungsergebnissen von H. BAAS und W. LISSAK).

Tab. 36: Brutbestände der Mehlschwalbe in Gruibingen, Waldhausen und Geislingen-Altenstadt zwischen 1964 und 1968 und zwischen 1994 und 1997 (ergänzt nach HÖLZINGER 1969a).

Ort	Zahl d. Gebäude	Zahl der besetzten Nester								
		1964	1965	1966	1967	1968	1994	1995	1996	1997
Gruibingen	440	51	62	60	25	30	keine Erhebungen vorgenommen			
Waldhausen	72	39	14	22	25	19	?	?	?	31
Geislingen-Altenstadt	?	keine Erhebungen vorgenommen					38	57	38	60

Eine Erfassung im Jahr 1986 ergab für einige Orte im mittleren Filstal und im angrenzenden Rehgebirge einen Bestand von rund 300 BP: Gingen (43 BP), Donzdorf (84 BP), Reichenbach u. R. (29 BP), Salach (10 BP), Süßen (71 BP), Ottenbach mit Kitzen (52 BP). 1987 zählte M. NOWAK in Gingen 64 BP. Ferner liegen Zählergebnisse vor aus Geislingen (1966 ca. 50 BP, D. ROCKENBAUCH) und Rechberghausen (1983 ca. 30 BP, H. MÜHLEIS). Zählungen aus Heiningen ergaben 1990 102 BP (D. KISSLING), 2000 nur noch etwa 30 BP (W. LISSAK). Trotz eines großen Angebot von ca. 70 Kunstnestern im Ort zeigt der Vergleich einen Rückgang von über 70 %.

Der Gesamtbestand im Landkreis Göppingen kann auf Grundlage von Zählungen auf Probeflächen bei ca. 1500 - 2000 BP angesetzt werden.

Phänologie: Die Ankunft der ersten Vögel erfolgt i. d. R. nicht vor Mitte April. Die vollständige Besetzung der Brutplätze erstreckt sich oft bis Anfang/Mitte Mai, in manchen Jahren sogar noch später. Früheste Erstbeobachtungen im Jahr stammen von Anfang April: 4.4.1954 Ebersbach (J. DAMRAU), 2.4.1981 Gingen (A. u. M. NOWAK), ausnahmsweise Ende März (27.3.1979 Gingen, M. NOWAK).

Tab. 37: Ankunftsdaten der Mehlschwalbe aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1959 - 1963	12.04.	8.04.	J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1979 - 1994	22.04.	10.04.1982	W. LISSAK, H. BAAS
Ottenbach (370 m NN)	1981 - 1994	21.04.	12.04.1988	W. LANG
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	26.04.	16.04.1991	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	16.04.	27.03.1979	M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	26.04.	23.04.	W. STAUBER

Nicht selten werden Spätbruten noch im September oder Anfang Oktober festgestellt (z. B. Junge fütternde Altvögel am 10.10.1964 in Zell u. A., 6.10.1967 Gingen, 3.10.1967 Wiesensteig, W. STAUBER u. a.).

Ab Anfang September macht sich der Wegzug bemerkbar. Der Hauptdurchzug erfolgt im September und klingt des Ende Monats oder Anfang Oktober rasch ab. Vereinzelte Durchzügler können bis Mitte Oktober auftreten. Spätbeobachtungen liegen aus der dritten Oktoberdekade vor: 23.10.1965 4 Ind. dz bei Gingen (H. KOCH), 26.10.1988 1 Ind. dz Heiningen (D. KISSLING), 24.10.1993 2 Ind. dz Sparwiesen (W. WITKE).

Der Durchzug im Herbst erfolgt in lockeren Trupps. An guten Zugtagen können Tagessummen von mehreren hundert Vögel erfasst werden. Starkes Zuggeschehen ist meist witterungsbedingt und kann gelegentlich zur Erfassung von mehreren Tausend Vögeln führen (z. B. 21.9.1993 mind. 4000 Ind. durchziehend im mittleren Filstal, M. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Für den Rückgang der Mehlschwalbe werden neben Winterverlusten auf dem Zug und in den Winterquartieren grundlegende strukturelle Veränderungen in den Siedlungsräumen verantwortlich gemacht. Ab Mitte des Jahrhunderts fand nahezu überall im Landkreis ein Ausbau und eine Befestigung der Nebenstraßen in den Dörfern statt, der die Möglichkeiten zum Nestbau nachhaltig verschlechterte. Hinzu kommt die direkte Zerstörung bzw. Entfernung von Nester bei Gebäude- und Dorfsanierungen. Zwar ist die Mehlschwalbe im Landkreis Göppingen nicht als unmittelbar gefährdet einzustufen, doch liegt ihr heutiger Bestand um ein vielfaches niedriger als in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Die Art hat sich nach einem starken Bestandsrückgang auf einem deutlich niedrigerem Bestandsniveau stabilisiert.

Durch direkte Schutzmaßnahmen kann lokal die Bestandssituation deutlich verbessert werden:

- Erhaltung der Nester bei Bau- und Renovierungsarbeiten
- Anbringen von Kunstnester bei Nistplatzmangel, zur Unterstützung vorhandener Kolonien oder zur Stimulation von Ansiedlungen
- Aufklärung von Hausbesitzer zur Duldung der Nester. Anbringen von Kotbrettern (Verschmutzungen durch Kot an der Hausfassade ist oft Ursache einer gezielter Entfernung der Nester)

- Reduzierung der Befestigung (Asphaltierung) von Feldwegen und Hofflächen, Rückbau versiegelter Flächen

Brachpieper (*Anthus campestris*)

Status: Durchzügler

Habitat: Die bevorzugten Rasthabitate des Brachpiepers sind trockene und weitgehend offene Biotope mit spärlichem oder fehlendem Bewuchs. Bevorzugte Rastplätze im Bearbeitungsgebiet sind offene Ackerflächen, im Herbst Stoppelfeldern, sowie vegetationsarmes Gelände, wie unbefestigte Feldwege, Baustellen, Erddeponieflächen, u. ä..

Vorkommen: Der Brachpieper ist im Landkreis Göppingen ein regelmäßiger Durchzügler, welcher alljährlich im Frühjahr und im Herbst auftritt. Im Bearbeitungsgebiet wird der Wegzug deutlich stärker registriert als der Heimzug.

Die Art zieht i. d. R. einzeln, doch können vor allem während des Wegzuges auch kleinere Verbände auftreten. Maximum ca. 15 Ind. 15.9.1991 bei Roßwälden (J. MAYER). Tagessummen während des Wegzuges bei Zugplanbeobachtungen liegen in aller Regel unter 10 Individuen.

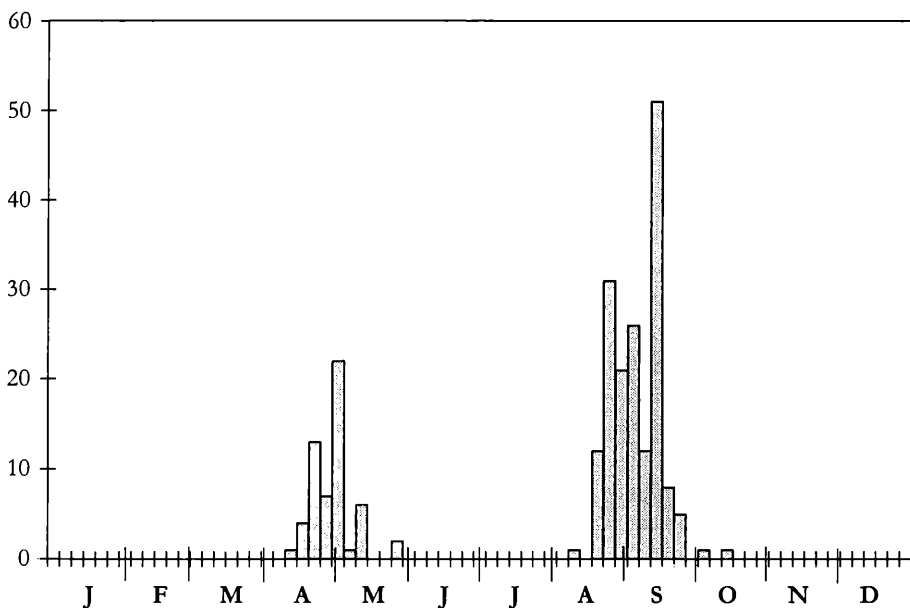


Abb. 66. Durchzug des Brachpiepers im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 215 Ind.; Heimzug 56 Ind., Wegzug 159 Ind.; Pentadensummen)

Phänologie: Zugverlauf und Zugmuster des Brachpiepers im Untersuchungsgebiet zeigen Übereinstimmung mit dem Zugbild am Randecker Maar (GATTER 1966, 1967, 1970d). Der Heimzug macht sich ab Mitte April (früheste Beobachtung 11.4.1987, W LISSAK, M. NOWAK) bemerkbar und erstreckt sich bis Mitte Mai (späteste Beobachtung 27.5.1988, T. SCHMOLL) mit deutlichen Höhepunkt in der ersten Maipentade.

Die ersten Durchzügler auf dem Wegzug erscheinen i. d. R. in der letzten Augustdekade. Ein erster Höhepunkt ist um die Monatswende August/September, ein zweiter Mitte September erkennbar. Früheste Beobachtung: 13.8.1995 1 Ind. (M. NOWAK). Der Wegzug klingt Ende September aus. Spätdatum: 17.10.1982 1 Ind. (M. NOWAK). Das Zugdiagramm lässt eine Zweigipfligkeit erkennen, die nach GATTER (1970b) auf den schubweisen Durchzug von zunächst adulten Vögeln und später von Jungvögeln zurückzuführen ist.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Baumpieper bewohnt halboffene, vorwiegend trockene Biotope mit einzelnen Bäumen oder Baumgruppen, wie sonnige Waldränder, Waldlichtungen, Streuobstwiesen, Wacholderheiden und Magerrasengebiete, Kahlschläge, Windwurf- und Aufforstungsflächen in frühen Stadien, aber auch magere Wiesen und Viehweiden sofern Warten als Sitz- bzw. Landeplatz zur Verfügung stehen. Gern werden auch aufgelassene Steinbrüche mit spärlichen Pioniergehölzbewuchs besiedelt.

Zur Zeit rastend auf Wiesen, in Streuobstwiesen und Viehkoppeln.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet als Brutvogel bis auf die Hochlagen der Alb verbreitet. Das Brutverbreitungsgebiet erstreckte sich bis in die 1980er Jahre über weite Teile des Albvorlandes, den Albtraufs sowie der Albhochfläche. Nach starkem Bestandsrückgang ist die Brutverbreitung mittlerweile stark fragmentiert und zersteut. In den tieferen Lagen des Albvorlandes und des unteren und mittleren Filstales ist der Baumpieper als Brutvogel mittlerweile fast vollständig verschwunden. Noch weit verbreitet ist die Art gegenwärtig in den höheren Lagen der Albhochfläche und des Steilrandes. Der Schwerpunkt der Brutvorkommen liegt im Bereich des oberen Filstales bzw. der Filsalb, wo sich die meisten Vorkommen in Wacholderheiden der Weißjurastufe befinden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Noch bis in die 1980er Jahre war der Baumpieper im Landkreis Göppingen eine weit verbreitete und relativ häufige Brutvogelart. Für die 1960er und 1970er Jahre wird er allgemein als häufig bezeichnet (E. CHRISTADLER, W STAUBER, u. a.). Seit den 1980er Jahren zeichnet sich ein starker Bestandsrückgang ab. In vielen Gebieten des Landkreises, insbesondere in den tieferen Lagen des Albvorlandes sowie an den Flanken des mittleren und unteren Filstales ist der Baumpieper weiträumig verschwunden. Gegenwärtig werden nur noch optimale Habitate be-

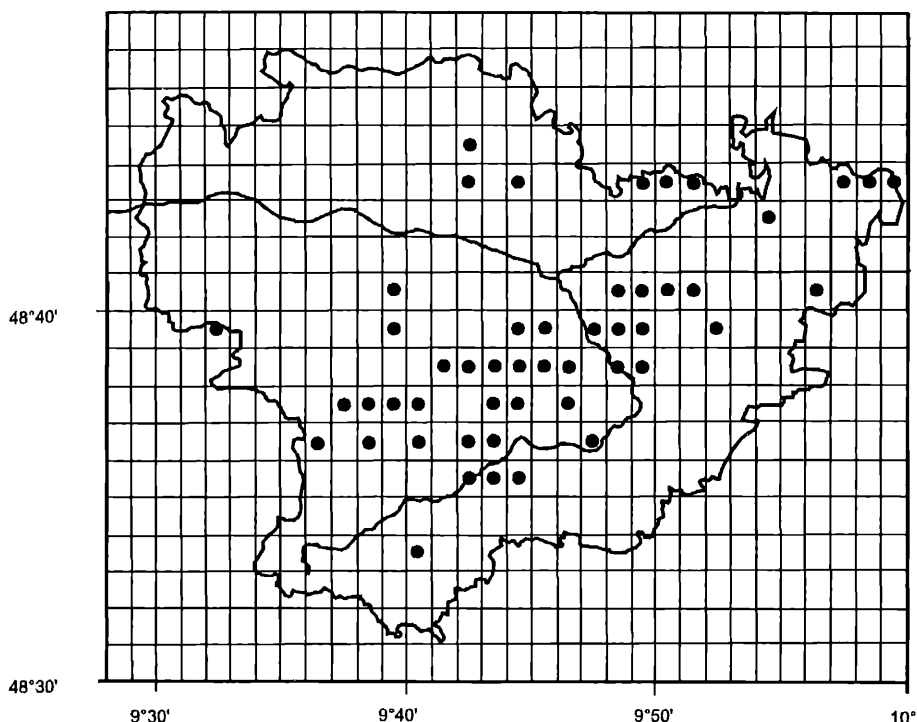


Abb. 67. Brutverbreitung des Baumpiepers im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

siedelt. Positive Bestandsentwicklungen erfolgen allenfalls räumlich und zeitlich sehr begrenzt durch die kurzfristige Entstehung geeigneter Bruthabitate (z. B. durch Erst-aufforstungen auf der Albhochfläche, Windwurfflächen). Die starke Bestandsabnahme ist aus verschiedenen Teilen des Bearbeitungsgebietes belegt. Im Bereich der Schwarzjuravererbung des Albvorlandes, wo der Baumpieper einst weit verbreitet war, gelangen 1993 im Landkreis Göppingen im Zuge von Kartierungen durch G. DOBLER & K. SIEDLE nur in vier Rasterfeldern Brutzeitnachweise mit einem Bestand von maximal 10 Revieren. In einem ca. 75 ha großen Streuobstgebiet mit angrenzenden Waldrändern im mittleren Filstal zwischen Gingen und Süßen war die Art bis 1982 ein häufiger Brutvogel mit sicher mehr als 10 BP, 1985 konnten dort 6 BP, 1990 noch 1 - 2 BP, 1994 kein BP mehr nachgewiesen werden (W. LISSAK). 1996 stellte M. NOWAK wieder 2 BP fest, welche jedoch im Folgejahr nicht mehr anzutreffen waren. J. DAMRAU und E. CHRIST-ADLER bezeichnen den Baumpieper in den 1960er Jahren im Raum Ebersbach und an Waldrändern des südlichen Schurwaldes als häufigen Brutvogel, der „überall“ vorkommt.

Bei Bestandsaufnahmen in den 1980er Jahre auf Gemarkungen des unteren Filstales (Ebersbach, Uhingen) gelang kein Brutzeitnachweis mehr (A. NAGEL). Auf dem „Kalten Feld“ und an dessen Süd- und Ostseite wurden 1985 noch 31 Reviere gezählt. Eine Nachkartierung 1988 ergab in diesen Bereichen keinen Nachweis zur Brutzeit mehr, ebenso Kontrollen in den 1990er Jahren (H. BACHER).

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor. Wacholderheiden, trockenwarme Waldränder, magere Mähwiesen: Auf 20 ha im Bereich Haarberg und Wasserberg bei Reichenbach i. T. wurden 1994 5 Reviere gezählt (2,5 BP/10 ha) (W. LISSAK). Um den Fränkel (ca. 80 ha) konnten 1996 7 Reviere erfaßt werden (0,8 BP/10 ha) (W. LISSAK). Großräumiger betrachtet ergibt sich bei einem Bestand von 30 - 40 BP im Gebiet des oberen Filstales und der Filsalb (ca. 65 km²) mit einem guten Angebot an Optimalhabitaten eine Siedlungsdichte von 0,4 - 0,6 BP/100 ha. Streuobstwiesen: An der südlichen Talflanke des mittleren Filstales zwischen Gingen und Süßen konnten 1985 auf ca. 75 ha 6 Reviere gezählt werden (0,8 BP/10 ha) (W. LISSAK).

Der Brutbestand dürfte gegenwärtig bei 60 bis maximal 80 BP liegen, wovon die meisten Brutvorkommen im Bereich der Alb und des Albtraufes liegen. Die stark aufgesplitterten Vorkommen im gesamten Albvorland südlich und nördlich der Fils umfassen nur noch wenige Brutpaare. Noch bis Mitte der 1980er Jahre dürfte im Landkreis Göppingen mindestens noch 150 - 200, davor wohl noch deutlich mehr Paare gebrütet haben.

Als häufiger Durchzügler kann die Art im gesamten Bearbeitungsgebiet angetroffen werden.

Phänologie: Als Langstreckenzieher trifft der Baumpieper in den Brutgebieten gewöhnlich Mitte April ein. Die frühesten Beobachtungen stammen von Ende März (früheste Beobachtung: 25.3.1981, W. LISSAK), welche vor allem einzelne Durchzügler betreffen. Der Heimzug erstreckt sich von der dritten Märzdekade bis Anfang Mai. Der Hauptdurchzug erfolgt in der ersten Aprilhälfte.

Tab. 38: Ankunftsdaten des Baumpiepers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1956 - 1963	16.4.		J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1979 - 1995	13.4.	5.4.1987	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	16.4.	30.3.	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1980 - 1994	11.4.	30.3.	M. NOWAK

Ein gerichteter Wegzug macht sich ab Juli bemerkbar. Ab Anfang August setzt der Wegzug verstärkt ein. Hauptdurchzug ab der letzten Augustdekade bis Mitte/Ende September, Ausklang bis Mitte Oktober. Tagessummen umfassen in der Hauptzugzeit i. d. R. 50

bis 100 Durchzügler. M. NOWAK notierte im Zeitraum vom 26.8. bis 9.9.1990 insgesamt 597 durchziehende Individuen mit Tagesmaximum am 6.9.1990 mit ca. 180 Ind. in 5 Stunden. Der Durchzug des Baumpiepers erfolgt hauptsächlich am frühen Morgen (Beobachtungen liegen vor ab 4.30 Uhr) bis in den Vormittag.

Gefährdung/Schutz: Die unterschiedliche Bestandsentwicklung im Bearbeitungsgebiet deutet darauf hin, dass vor allem nutzungsbedingte landschaftliche Veränderungen zu diesem enormen Bestandsrückgang geführt haben. Da sich die Aufgabe vieler Brutvorkommen insbesondere in den tieferen Lagen vollzog und in den höheren Lagen weit weniger stattfand, dürfte dabei die Intensivierung der Grünlandwirtschaft mit der Aufgabe der traditionellen zwei- bis dreischürigen Wiesenutzung eine erhebliche Rolle spielen. Im Zuge der heute weit verbreiteten Silagewirtschaft erfolgen frühe und mehrfache Mahdtermine. Gedüngte Wiesen werden im Albvorland oft schon Ende April/Anfang Mai gemäht. Der Rückgang der Schafbeweidung auf den Kalkmagerrasen und die Eutrophierung der Waldböden fördern die Sukzession und Verkrautung und schließlich auch die Wiederbewaldung. Beide Faktoren dürften an der Verschlechterung der Habitate erheblich beteiligt sein (LOSKE 1999, GATTER 2000). Im Landkreis Göppingen ist der Baumpieper als gefährdet einzustufen.

Schutzmaßnahmen:

- Beibehaltung und Förderung der traditionellen Grünlandwirtschaft mit zwei- bis dreimaliger Mahd und Verzicht auf Mineraldünger. Keine Düngung magerer Wiesen.
- Offenhaltung von Wacholderheiden und Magerrasenflächen durch ausreichende Beweidung oder Mahd
- Erhaltung und Pflege von Streuobstwiesen und Heideflächen

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Als Brutbiotop wählt der Wiesenpieper feuchtes, offenes oder mit spärlichen Strauchbewuchs bestehendes Gelände, wie Feuchtwiesen und Moore.

Während des Zuges tritt der Wiesenpieper hauptsächlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen aller Art auf. Im Frühjahr werden kurzrasige, feuchte Wiesen bevorzugt, im Herbst dienen vor allem Äckern, aber auch feuchte Altgras- und Ruderalstandorte als Rasthabitat. Auch Flächen mit höheren Vegetationsstrukturen werden angenommen. Im Herbst und Winter halten sich Wiesenpieper häufig auf Äckern mit Gründüngung (z. B. Gelbsenf-Äcker, Winterraps) auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg besitzt der Wiesenpieper isolierte Brutvorkommen mit Verbreitungsschwerpunkten im Schwarzwald und in Oberschwaben. In den übrigen Landesteilen brütet er vereinzelt (HÖLZINGER 1999). Sporadische Brutplätze befinden sich auf der Schwäbischen Alb. Einige Brutvorkommen wurden am Rande des Bearbeitungsgebietes bekannt. In den 1970er Jahre wurden Brutvorkommen

im Schopflocher Moor (Landkreis Esslingen) (GATTER 1970a) und südlich von Schwäbisch Gmünd (Ostalb-Kreis) (BACHER & BAY et al. 1991) bestätigt. Ein Brüten im Gebiet der „Rauhen Wiese“ im Albuch auf der Ostalb (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985, HÖLZINGER 1999) ist nicht hinreichend belegt. Entsprechende Hinweise beruhen wahrscheinlich auf Beobachtungen spät heimziehender Vögel (E. LANG) (vgl. Phänologie). Auch bei einem balzfliegenden Vogel am 16.4.1993 in einer Tongrube bei Ottenbach handelte es um einen Durchzügler (M. NOWAK).

Als alljährlicher Durchzügler tritt der Wiesenpieper sehr häufig im Herbst und Frühjahr im gesamten Bearbeitungsgebiet auf. Er ist damit die häufigste Pieperart auf dem Zug. Insbesondere in den offenen Lagen des Albvorlandes und der Albhochfläche ist der Wiesenpieper zur Zugzeit eine regelmäßige Erscheinung. Wiesenpieper ziehen meist einzeln oder in kleinen Verbänden. Während des Heimzuges können rastende Verbände sehr individuenreich sein und gelegentlich auch bis zu 100 Vögel umfassen. Bei Zugstau können auch Konzentrationen mit mehreren hundert Vögel registriert werden, z. B. ca. 400 Ind. bei Ebersbach-Weiler am 29.3.1996 (J. MAYER).

Im Herbst gehören ziehende Wiesenpieper zu den fast alltäglichen Erscheinung. Im Rahmen von Zugplanbeobachtungen im mittleren Filstal konnten zumeist Tagessummen unter 50 Vögel, an starken Zugtagen auch bis zu 100 Vögel, ermittelt werden.

Winterfeststellungen als Folge von Winterflucht oder Überwinterungsversuchen gelingen fast alljährlich. Durchgehende Überwinterungen konnten bislang nur vereinzelt nachgewiesen werden. Eine Überwinterung ist erstmals im Winter 1982/83 mit maximal 6 Ind. zwischen Gingen und Süßen dokumentiert (M. NOWAK). Auch wenn Wiesenpieper eine Zeit lang unter winterlichen Bedingungen ausharren, dürften längere Kälteperioden oder andauernde Schneelage zum Abzug führen. Dennoch fällt eine Zunahme der Winternachweise seit den 1980er Jahren und insbesondere in den 1990er Jahren auf, die sich nicht nur durch milde Winter sondern möglicherweise auch durch verbesserten Nahrungsbedingungen erklären lassen.

Phänologie: Der Wiesenpieper weist das typische Zugmuster eines Kurzstreckenziehers auf. Der Heimzug setzt zögernd schon Mitte bis Ende Februar, verstärkt ab Anfang März ein. Witterungsabhängig erfolgt der Hauptdurchzug zwischen Ende März bis Anfang/Mitte April und klingt in der letzten Aprildekade rasch aus. Sieben Daten aus der ersten Maipentade insbesondere aus den Jahren 1985 und 1988 belegen, dass sich der Heimzug in manchen Jahren bis in den Mai verspäten kann. Späteste Beobachtung: 4.5.1985 1 Ind. zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK).

Die ersten Wegzügler treten in spärlicher Zahl ab der zweiten Septemberpentade auf. Ab Ende September setzt der Wegzug sprunghaft ein und erreicht in der ersten und zweiten Oktoberpentade sein Maximum. In der zweiten Oktoberpentade ist bereits die Hälfte der Wiesenpieper durchgezogen. Der Wegzug erstreckt sich bis in den November. Fast alljährlich sind Durchzügler als Winterflüchter noch bis Ende Dezember/Anfang Januar anzutreffen. Die geringe Anzahl von Winterbeobachtungen im Januar bis Mitte Februar deutet darauf hin, dass die oft längere Zeit ausharrenden Vögel schließlich abziehen. Beispielsweise hielten sich 9 Ind. vom 11.11. 22.12.1984 im Simonsbachtal bei Donzdorf auf und zogen nach Wintereinbruch ab (W. LISSAK, M. NOWAK).

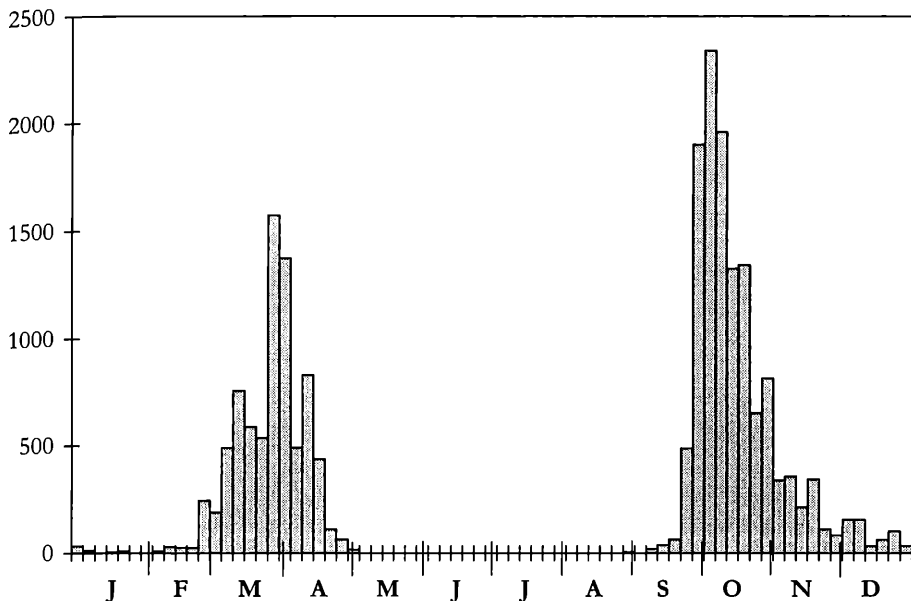


Abb. 68. Durchzug des Wiesenpiepers im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (n = 17.059 Ind.; Heimzug 5730; Wegzug 11.329 Ind.; Pentadensummen).

Über 2000 ausgewertete Zugdaten aus 20 Jahren, überwiegend aus Zugplanbeobachtungen im mittleren Filstal, ergeben ein für das Bearbeitungsgebiet repräsentatives Zugbild. Das langjährige Zugmuster weist einen eingipfligen und im Herbst einen rechtsschiefen Zugverlauf auf. Zugmuster und -verlauf zeigen Übereinstimmung mit den Ergebnissen von EBENHÖH & GATTER (1991) aus Zugplanbeobachtungen am Randecker Maar. Herbstdaten überwiegen dabei deutlich. Die dennoch relativ hohen Heimzugssummen sind z. T. auf größere Rastbestände (z. B. bei Zugstau) zurückzuführen.

Gefährdung/Schutz: Schutz und Pflege von Feuchtwiesen als wichtige Rasthabitate.

Rotkehlpieper (*Anthus cervinus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Rastende Rotkehlpieper wurden vor allem auf Äckern und feuchten Wiesen festgestellt.

Vorkommen: In Baden-Württemberg ist der Rotkehlpieper ein regelmäßiger und alljährlicher Durchzügler (KROYMANN 1970, HÖLZINGER 1999). Die vorliegenden Daten zeigen, dass die Art als regelmäßiger, wenn auch als seltener Durchzügler im Kreisgebiet zu

erwarten ist. Erst im Rahmen von Zugplanbeobachtungen gelangen in den 1990er Jahren vermehrt Nachweise des Rotkehlpiepers im Bearbeitungsgebiet.

Phänologie: Nach KROYMANN (1970) und HÖLZINGER (1999) findet in Baden-Württemberg der Frühjahrszug ab der dritten Aprildekade bis Ende Mai mit deutlichen Höhepunkt in den ersten Maitagen statt. Heimzugsdaten aus dem Bearbeitungsgebiet erstrecken sich von Mitte April bis Mitte Mai mit Schwerpunkt in der ersten Maidekade. Der Herbstzug setzt in Baden-Württemberg der dritten Septemberwoche ein und klingt nach einer etwa vierwöchigen Hauptzugszeit gewöhnlich Ende Oktober aus (KROYMANN 1970, HÖLZINGER 1999). Die vorliegenden Wegzugsdaten reihen sich in dieses Phänogramm klar ein.

Daten:

Heimzug:

- 7.5.1988 1 dz bei Heiningen (H. FEIHL, U. MAIER)
- 1.5.1991 1 rastend bei Gingen (M. NOWAK)
- 9.5.1993 1 rastend bei Oberweckerstell (M. NOWAK)
- 18.5.1994 1 bei Sparwiesen (M. NOWAK)
- 3.5.1997 1 rastend zwischen Gingen und Süßen (M. NOWAK)
- 15.4.1999 1 dz bei Donzdorf (A. NOWAK)
- 2.5.2000 1 rastend bei Schlat (M. NOWAK)

Wegzug:

- 2.10.1990 2 dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 3.10.1990 1 dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 3.10.1990 1 dz bei Süßen (A. NOWAK)
- 22.9.1991 1 dz bei Dondorf (M. NOWAK)
- 5.10.1991 1 dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 24.10.1994 1 dz bei Gingen (M. NOWAK)
- 27.9.1996 1 dz bei Rosswälden (J. MAYER)
- 8.10.1999 1 dz bei Süßen (W. LISSAK)
- 30.9.2000 1 rastend bei Gingen (M. NOWAK)
- 14.10.2000 1 rastend bei Oberweckerstell (M. NOWAK)

Bergpieper (*Anthus spinoletta*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Auf dem Zug rasten Bergpieper vorzugsweise auf kurzrasigen feuchten Wiesen und Viehweiden sowie auf Überschwemmungsflächen im Bereich von Gewässer und auf überfluteten Äckern. Im Winter werden vor allem offene, schlammige Uferbereiche von Fließ- und Stillgewässer sowie Vernässungsbereiche z. B. an Quellaustritten im Grünlandgebieten aufgesucht.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Bergpieper ist in Mitteleuropa Brutvogel in den Alpen sowie in höheren Mittelgebirgen. In Baden-Württemberg brütet die Art insbesondere

im Südschwarzwald. Die Flussniederungen gehören zu den alljährlichen Überwinterungsgebieten des Bergpiepers in Baden-Württemberg. Die baden-württembergischen Wintergäste stammen nach ZINK (1975) überwiegend aus den Brutpopulationen der Alpen. Im Bearbeitungsgebiet ist der Bergpieper ein regelmäßiger Durchzügler. Die wichtigsten Rast- und Aufenthaltsgebiete der Art liegen zur Zugzeit in den Grünlandgebieten im Vorland und am Fuße des Alb. Bevorzugte Rasthabitate sind Viehweiden am Alb- rand, wo vielerorts Quellaustritte zu vernässten Bereichen führen. Einer der bedeutendsten Rastplätze im Landkreis Göppingen stellen die Viehweiden am Scharfenberg bei Donzdorf dar, wo vor allem im Herbst regelmäßig größere Rastkonzentrationen beobachtet werden können. Dort wurden z. B. zwischen 9. - 31.10.1989 größere Ansammlungen in stark wechselnder Zahl mit Maximum von 48 Ind. gezählt (W. LISSAK, A. u. M. NOWAK).

In geringer Zahl ist der Bergpieper regelmäßig als Wintergast zu erwarten. Durchgehende Überwinterungen sind vereinzelt nachgewiesen. Im unteren Filstal wurden Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahren regelmäßig Bergpieper von Mitte November bis Mitte April angetroffen (J. DAMRAU). Im Winter 1990/91 haben mind. 1, möglicherweise bis 4 Ind. im mittleren Filstal überwintert (W. LISSAK, M. NOWAK). Beobachtungen möglicherweise der selben Vögel lassen vermuten, dass überwinternde Vögel geeignete Habitate in einen größeren Umkreis aufsuchen. Wintergäste treten vor allem an der Fils aber auch an kleinen Fließgewässern (z. B. Rohrach) sowie auf nassen Wiesen der Tallagen auf. Winterbeobachtungen liegen auch von der Albhochfläche vor (z. B. 26.12.1990 3 Ind. „Rauhe Wiese“/Böhmekirch 660 m NN) vor.

Phänologie: Ab Mitte Februar, verstärkt ab Mitte März macht sich der Heimzug bemerkbar. Der Heimzug erreicht seinen Höhepunkt in der ersten Aprilhälfte und klingt in der dritten Aprildekade rasch aus. Zu Beginn des Heimzuges überwiegen Einzelvögel, gelegentlich aber auch bereits kleine Trupps wie z. B. 10 Ind. bereits am 19.2.1961 an der Fils zwischen Uhingen und Eberbach (B. ULLRICH).

Frühestens Ende September (früheste Beobachtung: 26.9.1990, M. NOWAK), meist jedoch ab Anfang Oktober setzt der Wegzug ein, der sich bis November erstrecken kann. Der Hauptdurchzug zeichnet sich im Oktober ab. Ausklang des Wegzuges Anfang November, jedoch kann regelmäßig mit Durchzüglern noch im Laufe des Novembers und im Dezember gerechnet werden. Einzelne Vögel oder kleine Verbände können während des Winters von November bis Februar angetroffen werden. Die Abnahme der Feststellungen insbesondere ab Mitte Januar und Februar zeigt, dass mit Einsetzen von Schnee- und Kälteperioden das Bearbeitungsgebiet eine Abwanderung stattfindet. Bisheriges Wintermaximum waren 7 Vögel am 19.1.1994 zwischen Gingen und Süßen (A. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Die bevorzugten Rasthabitate des Bergpiepers sind von allem durch Melioration oder Nutzungsaufgabe gefährdet. Für die Offenhaltung kurzrasiger Grünlandflächen kommt der Weidehaltung insbesondere durch Rinder eine bedeutende Rolle zu. Ferner benötigen Nass- und Feuchtwiesen, sowie Überschwemmungsflächen als wichtige Rasthabitate und Winteraufenthaltsgebiete einen wirksamen Schutz.

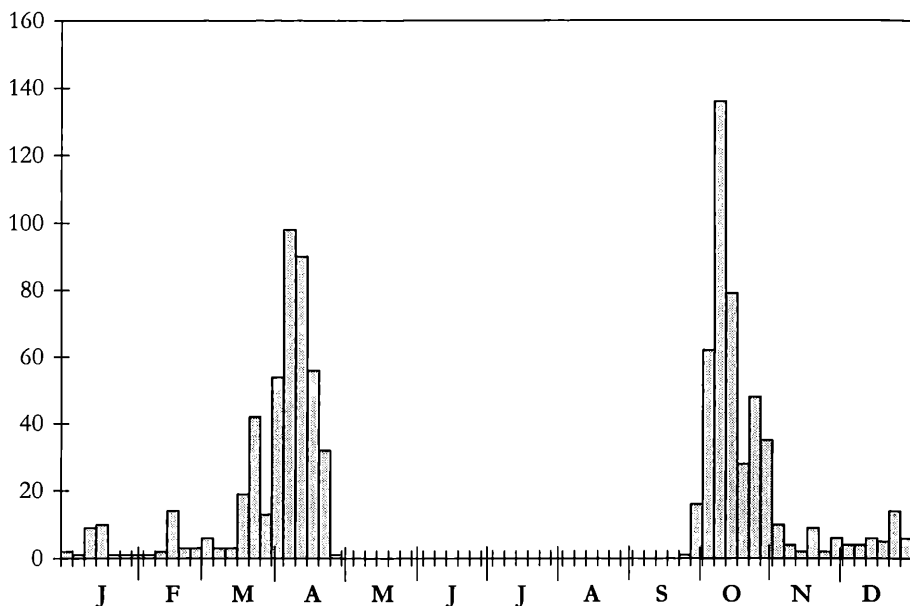


Abb. 69. Durchzug des Bergpiepers im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 942 Ind.; Heimzug 437; Wegzug 446 Ind.; Winternachweise Mitte Dezember - Mitte Februar 59 Ind.; Pentadensummen). Die hohe Zahl in der 57. Pentade ist auf eine Rastansammlung von 48 Vögeln zurückzuführen.

Schafstelze (*Motacilla flava*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Schafstelze, ursprünglich ein Bewohner der Moore und Sümpfe, brütete in Mitteleuropa früher als Kulturfolger vor allem in Streuwiesen, in feuchten Mähwiesen und Viehweiden. Ab Anfang dieses Jahrhunderts, insbesondere ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, besiedelte die Schafstelze zunehmend Ackerflächen (GEYR VON SCHWEPPENBURG 1960). Diese Umstellung wurde durch die Intensivierung der Grünlandwirtschaft, verbunden mit frühen Mahdterminen, ausgelöst. GATTER (1969) beschreibt diesen Biotopwechsel bzw. Ausdehnung für das mittleren Albvorland. Nahezu alle im Beobachtungsgebiet bekannt gewordenen Brutvorkommen befinden sich in Ackerbaugebieten. Die Art brütet vorzugsweise in Hackfruchtäckern (Kartoffel, Futterrübe, Gemüse, u. a.), vereinzelt auch in Wintergetreidefelder und Maisäckern. Vereinzelt sind Brutplätze in Ruderalflächen festgestellt worden.

Während des Zuges rasten Schafstelzen vor allem auf Äckern, kurzrasigen feuchten Wiesen und Viehweiden sowie an vegetationsarmen Gewässerufnern.

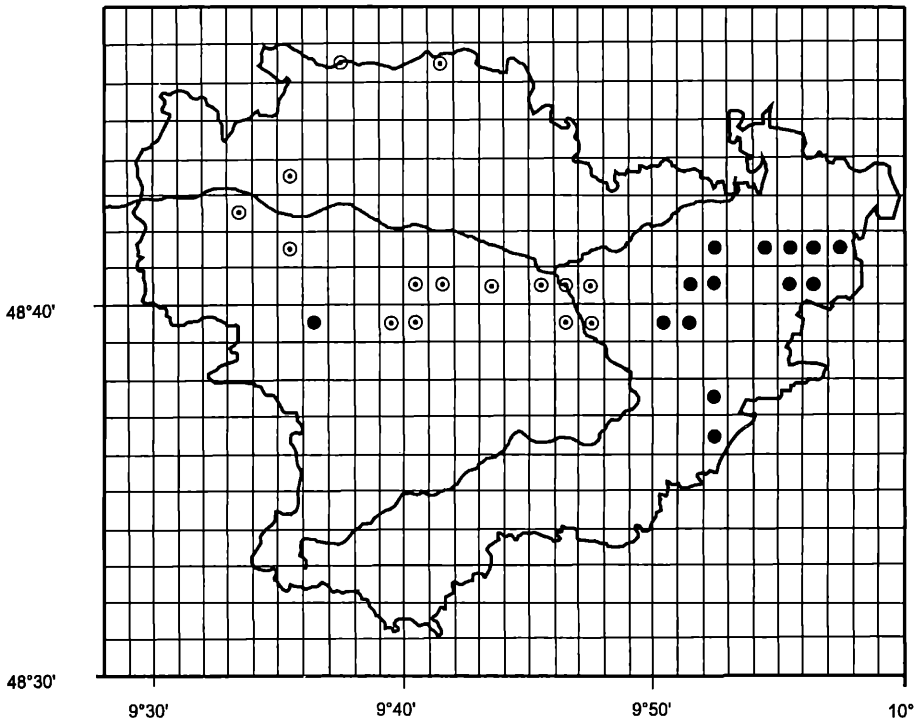


Abb. 70: Brutverbreitung der Schafstelze im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (Kreise mit Punkt = erloschene Brutvorkommen vor 1989).

Vorkommen, Brutverbreitung: Über die Verbreitung der Schafstelze *M. f. flava* im Kreisgebiet Göppingen liegen vor 1960 keine Angaben vor. Im Zuge der Erweiterung des Habitatspektrums zu Beginn des 20. Jahrhunderts dürfte die Art möglicherweise als Brutvogel im heutigen Kreisgebiet aufgetreten sein. In den 1960er und 1970er Jahren, z. T. auch bis in die 1980er Jahre erstreckte sich Brutverbreitung über das Albvorland, die Albhochfläche sowie die Talsohle des mittleren und unteren Filstales. Auf der Albhochfläche sind Brutvorkommen vom Albuch über die Stubersheimer Alb bis zur Geislinger Alb bekannt. Bruten wurden in Höhenlagen bis 700 m NN bestätigt. Brutvorkommen sind im Raum Schnittlingen, Böhmenkirch, Steinenkirch, Treffelhausen und Aufhausen seit den 1960er Jahren belegt (W. STAUBER) und werden noch bis in jüngste Zeit bestätigt (E. LANG).

Im Albvorland sind Brutvorkommen aus dem Raum Zell u. A., Hattenhofen, Heiningen, Eschenbach, Boll und Sparwiesen bekanntgeworden. Dort fehlt die Art mittlerweile als

Brutvogel weiträumig. Letztmals sah M. NOWAK 1997 ein Paar bei Boll, das dort wahrscheinlich gebrütet hat.

Auch die Brutvorkommen im Filstal sind heute erloschen. Im mittleren Filstal zwischen Süßen und Kuchen und im unteren Lautertal zwischen Donzdorf und Süßen bestanden bis in die 1980er Jahre Brutvorkommen auf Ackerflächen der Talsohle. Im unteren Filstal konnte J. DAMRAU 1960 ein Brutpaar auf Baggerseegelände zwischen Uhingen und Ebersbach feststellen; 1970 konnte dieses Vorkommen nicht mehr bestätigt werden (GATTER 1970a).

Im Schurwaldgebiet ist die Schafstelze als sporadischer Brutvogel belegt. Nördlich der Fils wurden Brutvorkommen im Raum Holzhausen (z. B. 1970 1 BP zwischen Holzhausen und Wangen) festgestellt (W. WITKE). U. TAUDTE fand 1988 je ein Brutpaar in Erdbeerfeldern bei Börtlingen-Breech und bei Unterkirneck (Rems-Murr-Kreis).

Keine Bruthinweise liegen aus den engen Albtlälern von Lauter, Eyb, Rohrach und der oberen Fils vor. Hier dürfte die Art auch mangels geeigneter Bruthabitate ohnehin kaum vorgekommen sein.

Als Durchzügler treten Schafstelzen während des Heim- und Wegzuges regelmäßig auf. Neben *M. f. flava* wird im Frühjahr auch die in Nordeuropa verbreitete Unterart *M. f. thunbergi* („Nordische Schafstelze“) regelmäßig festgestellt. Während des Heimzuges können gemischte Verbänden mit beiden Formen angetroffen werden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: In Folge der Ausweitung der Bruthabitate auf Ackerflächen fand Ende der 1960er / Anfang der 1970er Jahre eine Ausbreitung und Zunahme der Schafstelze im nördlichen Vorland der Schwäbischen Alb statt (GATTER 1969). Im Gebiet um Eschenbach und Heiningen, wo zuvor 2 - 3 Paare brüteten (B. ULLRICH), stieg der Bestand 1970 auf mindestens 12 Paare an (GATTER 1970a). Heute fehlt die Art dort als Brutvogel.

Seit den 1980er Jahren weist die Schafstelze einen deutlichen Bestandsrückgang in weiten Teilen des Bearbeitungsgebietes auf. So ist die Art im Albvorland, im unteren und mittleren Filstal und unteren Lautertal größtenteils oder völlig verschwunden. Dagegen ist nach Mitteilung von E. LANG der Brutbestand auf der östlichen Albhochfläche seit Mitte der 1980er Jahre konstant geblieben.

Der Brutbestand im Landkreis Göppingen umfasst gegenwärtig weniger als 50 Brutpaare.

Zur Siedlungsdichte liegen nur wenige Daten vor. Auf der Albhochfläche im Raum Böhmenkirch fand E. LANG auf rund 50 km² 24 - 27 BP, was großräumig betrachtet einer Siedlungsdichte von etwa 0,5 BP/100 ha entspricht. Der Brutbestand auf rund 100 ha Ackerfläche in der Talsohle des mittleren Filstales zwischen Gingen und Süßen schwankte im Zeitraum von 1980 - 1992 zwischen 1 - 5 BP (maximale Siedlungsdichte 5 BP/100 ha) (W. LISSAK).

Phänologie: Als Langstreckenzieher trifft die Schafstelze in den Brutgebieten im Albvorland und auf der Albhochfläche in der ersten Aprildekade ein. Der Heimzug von *M. f. flava* erstreckt sich von Anfang April bis in die erste Maidekade. Der Hauptdurchzug

erfolgt in der ersten Aprilhälfte. Während des Heimzuges treten meist kleine Verbände bis maximal 20 Individuen auf.

Der Durchzug von *M. f. thunbergi* vollzieht sich von Ende April bis Mitte Mai und erfolgt damit rund einen Monat später als die in Mitteleuropa brütende Rasse *M. f. flava*. Ein deutlicher Schwerpunkt ist in der ersten Maidekade zu erkennen.

Der Wegzug setzt ab Anfang/Mitte August ein und erstreckt sich bis Anfang, selten Mitte Oktober. Der Hauptdurchzug erfolgt in der zweiten Septemberdekade. Spätere Beobachtungen durchziehender Schafstelzen reichen bis Mitte Oktober (z. B. 15.10.1982 7 Ind. und 15.10.1983 3 Ind., M. NOWAK). Bemerkenswerte späte Wegzugsdaten gelangen am 20.10.2000 mit 1 dj. Ind. rastend auf dem Rücken einer Kuh bei Donzdorf (M. NOWAK) und am 29.10.2000 6 dz bei Hattenhofen (H. REYHER).

Tagessummen liegen meist unter 50 Vögeln. Tagesmaxima z. B. 110 Ind. am 18.9.1988 (A. u. M. NOWAK) und 131 Ind. am 5.9.1993 durchziehend (M. NOWAK). Die Truppgößen liegen auch während des Wegzuges zumeist unter 20 Vögel, vereinzelt können Verbände aber auch über 50 Vögel umfassen.

Auf dem Wegzug konnten Nordische Schafstelzen bislang nicht bestätigt werden, was damit zusammenhängen dürfte, dass ziehende Vögel während des Wegzuges praktisch von der Nominatform nicht unterschieden werden können. Möglicherweise betreffen Wegzugsnachweise, die zu Beginn der Zugperiode Anfang August notiert werden, auch Vögel der nordischen Unterart.

Tab. 39: Heimzugsnachweise der Nordischen Schafstelze *M. f. thunbergi* 1960 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten				6	14								20
Individuen				8	53								61

Gefährdung/Schutz: Die Schafstelze weist trotz einer kurzzeitigen Ausbreitung und stärkeren Bestandsschwankungen seit den 1980er Jahren eine deutliche Bestandsabnahme auf. Zahlreiche, in den 1970er Jahren und Anfang der 1980er Jahren bestätigte Brutvorkommen sind inzwischen erloschen. Die Ursachen sind nach HÖLZINGER (1987) und BAUER & BERTHOLD (1996) in der intensiven Bodenbearbeitung und Grünlandnutzung, möglicherweise auch in der Verringerung des Nahrungsangebots infolge häufiger und früherer Mahd und Biozideinsatz zu suchen. Wahrscheinlich hat auch der Rückgang von Hackfruchtkulturen hier im Kreisgebiet zur Verschlechterung des Brutplatzangebots geführt.

Effektive Schutzmaßnahmen für Brutvorkommen in Ackerflächen gestalten sich wegen der Bearbeitung der Flächen sehr schwierig.

Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Gebirgsstelze brütet an bewaldeten oder zumindest teilweise beschatteten Bächen und Flüssen mit wechselnden Strömungsverhältnissen. Voraussetzung sind ferner Geröll- oder Schotterbänke und Strukturen im Wasser. Natürliche Neststandorte befinden sich meist in Steilwänden z. B. an Felswänden und in Wurzelquirlen am Ufer. Die meisten Brutplätze wurden in Nischen von Mauern oder Gebäuden, in Wehranlagen, unter Brücken usw. sowie gelegentlich in künstlichen Nisthilfen gefunden. Vereinzelt kann die Art auch fernab vom nächsten Gewässer brüten (z. B. in Felswand an der Weißensteiner Steige ca. 400 Meter von einem Waldbach entfernt, W. STAUBER; Göppingen-Holzheim ca. 300 Meter vom Heubach entfernt, W. LANG).

Zur Zugzeit oder bei Hochwasser können Gebirgsstelzen auch an artuntypischen Biotopen (z. B. überschwemmte Wiesen, Uferbereich von Stillgewässern, Steinbrüche, Kiesflächen, usw.) auftreten.

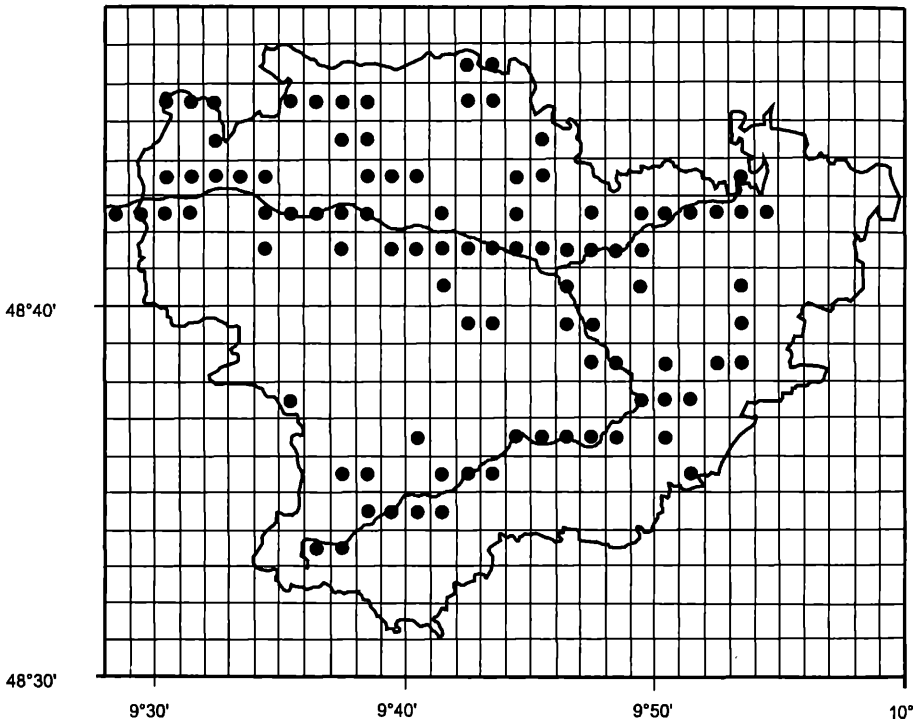


Abb. 71. Brutverbreitung der Gebirgsstelze im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Brutverbreitung der Gebirgsstelze umfasst im Bearbeitungsgebiet nahezu das gesamte Flusssystem der Fils. Brutvorkommen beschränken sich überwiegend auf die Bach- und Flussläufe. Die Fils ist ohne größere Lücken vom Ursprung bis in die Mündung in den Neckar besiedelt. Neben den größeren Zuflüssen (Lauter, Krumm, Nassach, Eyb, Rohrach) brütet die Art auch an vielen kleineren Bächen des Albrandes, des Schurwaldes und des Albvorlandes. Der Großteil der Brutplätze liegt im besiedelten Raum, darüber hinaus bestehen aber auch Brutvorkommen an Bächen in geschlossenen Waldgebieten. Geeignete Fließgewässer werden oftmals bis in die Quellregion besiedelt.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die im Filstal im Zuge der Industrialisierung im 19. Jahrhundert entstandenen Wehre, Triebwerkskanäle, Wasserkraftanlagen, u. a. dürften - ähnlich wie bei der Wasserramsel - zu einer Bestandszunahme vor allem im Siedlungsraum geführt und damit zu einer Ausdehnung der Verbreitung verholfen haben. Es ist anzunehmen, dass Gewässerverschmutzungen durch Industrie- und Haushaltsabwässer, wie sie zum Teil bis in die 1960er Jahre an der Fils festzustellen waren, lokal zu Bestandsrückgängen geführt haben. Die Inbetriebnahme von Kläranlagen und gesetzliche Vorschriften zur Gewässerreinigung seit den 1970er Jahren haben die Bedingungen für die Art deutlich verbessert.

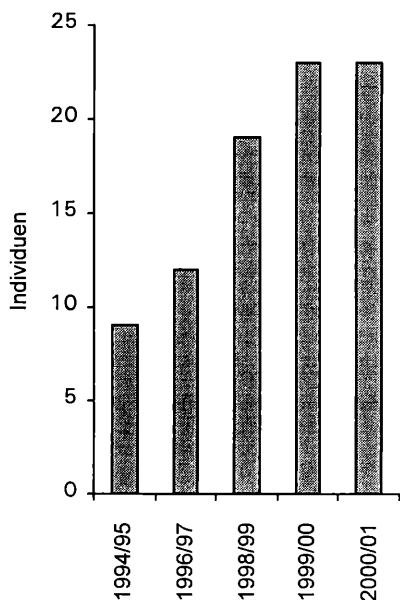


Abb. 72. Zählergebnisse der Winterbestände der Gebirgsstelze im Rahmen von Winter-Wasservogelzählungen im Flusssystem der Fils zwischen 1994 - 2000.

Die Gebirgsstelze ist heute ein entlang der Fluss- und Bachtäler des Landkreises weit verbreiteter und relativ häufiger Brutvogel. Häufigkeit und Siedlungsdichte sind neben der Gewässerqualität vor allem von der Ufer- und Gewässerstruktur und vom Brutplatz-

angebot anhängig. Der Gesamtbestand beträgt etwa 80 - 120 Brutpaare und kann - abgesehen von durch Kältewinter verursachten Bestandseinbußen - als ziemlich konstant bezeichnet werden.

Einige Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen vor: Auf 3 km Bachlauf bei Weißenstein regelmäßig 8 BP in den 1960er Jahren (W. STAUBER). Auf ca. 5 km entlang der Fils von Gingen bis Süßen regelmäßig 6 BP (1980er/1990er Jahre) (W. LISSAK, M. NOWAK). Auf ca. 2,5 km entlang des Herrenbaches im Schurwald zwischen Zachersmühle und Herrenbach-Stausee 3 - 4 BP (1989, 1990) (W. LISSAK). An der Eyb im Roggental in den 1980er Jahren auf ca. 9 km 6 - 8 BP (D. ROCKENBAUCH).

Winterbestände sind stark witterungsabhängig und korrelieren mit dem Zufrieren der Gewässer. Überwinterungen einzelner Vögel, gelegentlich auch beider Partner erfolgen meist im Bereich der Brutplätze.

Phänologie: Teilzieher. Der Großteil des Brutbestandes verlässt das Bearbeitungsgebiet.

Die Winterzählungen zeigen, dass je nach Witterung die Gebirgsstelze regelmäßig in unterschiedlicher Anzahl im Flusssystem der Fils überwintert.

Der Einzug in die Brutgebiete findet ab Ende Februar, vor allem jedoch im März bis Anfang April statt. Zwischen Anfang März bis Mitte April ist auch ein Durchzug fremder Vögel festzustellen. Bereits ab August treten Gebirgsstelzen abseits der Brutgebiete auf und markieren den Beginn des Wegzuges. Der Hauptdurchzug im Herbst vollzieht sich ab Anfang September bis Ende Oktober, mit deutlichem Schwerpunkt in der dritten Septemberdekade bis ersten Oktoberdekade. Späte Durchzügler können auch als Winterflüchter interpretiert werden.

Ringfunde: Drei Fernfunde liegen vor, welche die Überwinterung im südwesteuropäischen Mittelmeerraum bestätigen: Fängling beringt am 8.8.1959 bei Süßen, getötet am 25.11.1959 bei Granada/Spanien (D. ROCKENBAUCH). Brutvogel (Männchen) beringt am 21.4.1962 an der Fils zwischen Gingen und Süßen, tot gefunden am 31.1.1963 an der Rhonemündung bei Chateaurenard/Frankreich (W. STAUBER). Ein am 7.5.1967 nestjung bei Weißenstein beringter Vogel wurde am 16.2.1971 bei Guarda, Beira Alta/Portugal wiedergefunden (W. STAUBER).

Ein am 18.10.1959 an der Rohrach beringter Vogel wurde nach Mitteilung vom 7.3.1960 in Westerstetten (Alb-Donau-Kreis) auf der Albhochfläche an der Lone (12 km SE) „eingefroren“ gefunden (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Die Art ist gegenwärtig nicht als gefährdet zu betrachten. Sie ist allerdings auf unverschmutzte Fließgewässer angewiesen. Nisthilfen können lokal dem Mangel an Nistplätzen ausgleichen. An verbauten Gewässerabschnitten ist ein Rückbau in einen naturnahen Zustand anzustreben, der zur Verbesserung der Habitatbedingungen nicht nur für die Gebirgsstelze sondern auch für andere Arten beiträgt.

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Bachstelze ist ein Charaktervogel der offenen und halboffenen, agrarisch genutzten Kulturlandschaft. Die Art brütet bevorzugt in Grünlandgebieten mit Streuobstwiesen, Viehweiden sowie im Siedlungsraum bzw. -randlagen oft weitab von Gewässern. In der Wahl der Neststandorte erweist sich die Bachstelze als sehr anpassungsfähig. Viele Brutplätze befinden sich an Gebäuden, in Feldhütten, Gartenlauben, Holzstapel und Viehunterständen. Als natürliche Brutplätze sind Nischen in Felswänden in Steinbrüchen oder Baumhöhlungen bekannt geworden. Darüber hinaus wurden Gebäudebruten in alten Amselnestern sowie reine Bodennestern in Rübenäckern gefunden (W. STAUBER).

Ansammlungen nach der Brutzeit und zur Zugzeit halten sich bevorzugt auf Äckern und Wiesen auf. Im Winter meist an Gewässern sowie an landwirtschaftlichen Anwesen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Bachstelze ist im gesamten Kreisgebiet ein weit verbreiteter Brutvogel. Die Brutverbreitung reicht von den tiefen Lagen bis auf die Hochlagen der Alb. Verbreitungsschwerpunkte stellen die offenen, landwirtschaftlich geprägten Räume des Landkreises dar. In Waldgebieten sind vereinzelt Vorkommen auf Kahlschlägen oder in Windwurfflächen bekannt geworden.

Als Durchzügler tritt die Art im Frühjahr und Herbst häufig und sehr zahlreich auf. Tagessummen liegen gewöhnlich bei 50 bis 150 Vögel, meist verteilt auf kleine Verbände.

In früheren Jahren wurden vereinzelt, seit Anfang der 1980er Jahre regelmäßig und fast alljährlich Winterfeststellungen gemacht. J. DAMRAU (1960) nennt die Bachstelze in den 1960er Jahren für das untere Filstel als vereinzelt Überwinterer. Die Zunahme von Winterbeobachtungen lassen - begünstigt durch milde Winter - eine Tendenz zur Überwinterung bzw. zu Überwinterungsversuchen von einzelnen Vögeln erkennen. Die bevorzugten Aufenthaltsbereiche im Winter sind Stauwehre an der Fils.

Die vorwiegend auf den britischen Inseln beheimateten Trauer-Bachstelze *M. a. yarellii* wurde im Landkreis Göppingen sehr selten bestätigt. Am 12.4.1983 wird unter einem Trupp rastender Bachstelzen ein Individuum bei Süßen beobachtet, das aufgrund von Gefiedermerkmalen als Weibchen von *M. a. yarellii* bestimmt wurde (W. LISSAK, M. NOWAK).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art ist ein häufiger Brutvogel. Der Bestand kann als relativ konstant bezeichnet werden. Der Brutbestand im Bearbeitungsgebiet dürfte grob bei 1500 - 2500 BP liegen. Die Errichtung von Gebäuden (Hütten, Viehunterständen, Schuppen, etc.), Bauwerken (z. B. Brücken, etc.) und ein dichtes Wegenetz in der offenen Landschaft dürfte die Bestandsentwicklung der Bachstelze im 20. Jahrhundert begünstigt und zu einer Zunahme geführt haben.

Einige Erhebungen geben einen Überblick zur Siedlungsdichte in verschiedenen Bruthabitaten. Eine Bestandserfassung 1988 auf ca. 6 km² in einem Gebiet mit heterogener Nutzung um Süßen ergab 15 Reviere (0,25 Reviere/10 ha) (W. LISSAK). Auf einer

ca. 430 ha großen Probefläche im Albvorland zwischen Göppingen Eschenbach Heiningen wurden 2000 17 Revierpaare ermittelt (ca. 0,4 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.). Linientaxierungen in Streuobstgebieten mit Viehweiden ergaben 1988 auf 7,5 km bei Süßen 13 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 29 Reviere (M. NOWAK). Die Siedlungsdichte in Streuobstgebieten wird insbesondere von Ausstattung an Hütten, Vieh-unterständen, Holzstapel, etc. abhängig. Auf der Hochfläche von Sielenwang und Nortel, einem Teil der sogenannten Filsalb, fand W. LISSAK 1999 und 2000 auf 120 ha 3 BP (0,25 BP/10 ha). Die Brutplätze befanden sich in einem Steinbruch, einer Feldhütte und einem Flugplatz-Kontrollturm. Im Siedlungsraum wurden 1988 bei Linientaxierungen in Süßen auf 1,5 km 3 Reviere (W. LISSAK) und in Gingen auf 7,5 km 6 Reviere ermittelt (M. NOWAK).

Phänologie: Als Kurzstreckenzieher trifft die Bachstelze ab Ende Februar, verstärkt ab Anfang März ein. Als mittlere Ankunft aus 19 Jahren (1977 - 1995) wurde der 29. Februar ermittelt.

Tab. 40: Ankunftsdaten der Bachstelze aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1956 - 1963	16.4.		J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1977 - 1988	5.3.	1.3.1987	W. LISSAK
Süßen (360 m NN)	1989 - 2000	24.2.	14.2.1993	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	3.3.		W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1980 - 1994	11.4.	30.3.	M. NOWAK

Während in „normalen“ Jahren die ersten Heimkehrer in der ersten Märzpentade registriert werden, fallen die Ankunftsdaten nach milden, schneearmen Wintern oft schon auf Mitte bis Ende Februar (z. B. 14.2.1993), in Ausnahmen auch Anfang Februar (z. B. 5.2.2000 1 dz bei Schlat, M. NOWAK). Der Heimzug erstreckt sich bis Mitte/Ende April. Ab August lassen sich Ansammlungen insbesondere diesjähriger Vögel feststellen. In dieser Zeit treten auch größere Gemeinschaftsschlafplätze auf (z. B. in Weidengebüsch am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf mit 80 - 100 Ind.). Der Wegzug macht sich ab Ende August bemerkbar. Der Hauptzug erfolgt verstärkt im September und erreicht Ende September/Anfang Oktober seinen Höhepunkt. Fast all-jährliche Spätbeobachtungen reichen bis Ende Oktober. Vereinzelt werden noch im November oder Dezember durchziehende Bachstelzen notiert. Spätdaten: 16.12.1982 1 Ind. bei Süßen (M. NOWAK), 18.12.1982 ca. 10 Ind. ziehend Gingen (M. NOWAK), 17.12.1988 3 Ind. Fils bei Göppingen (M. NOWAK), 13.12.1995 1 Ind. Ebersbach-Sulpach (J. MAYER), 25.12.1996 1 Ind. Zell u. A. (E. SCHWARZ), 31.12.2000 4 Ind. (1 ad., 3 dj.) bei Heiningen (W. LISSAK).

Winterdaten (Ende Dezember - Anfang Februar), die z. T. Winteraufenthalte belegen oder vermuten lassen: 17.1.1959 1 Fils bei Ebersbach (J. DAMRAU), 28.12.1975 1 bei Süßen (W. STAUBER), 20.1.1989 1 Fils bei Göppingen (M. NOWAK), 26./27.12.1987 1 bei Süßen (M. NOWAK), 9.12.1989 21.1.1990 2 Fils Salach bis UHINGEN (M. NOWAK, W. WITKE), 4.1.1990 1 Kuchen (Ortsmitte an Misthaufen) (W. LISSAK), 2.1 - 10.2.1991 2 Fils zw. Göppingen und Eislingen (W. LISSAK, M. NOWAK), 3.1.1991 2 Fils in UHINGEN (W. WITKE), 22.1.1995 1 bei Deggingen (W. LISSAK, M. NOWAK), 1.1.1997 1 in Hattenhofen nahrungssuchend an Maissilage (H. REYHER), 20.1.1997 1 Fils in UHINGEN (E. SCHWARZ), 12.1.1999 1 am Charlottensee bei Sparwiesen (E. u. K. SCHWARZ).

Ringfunde: Neben zwei Nahfunden liegen zwei Fernfunde aus dem Winterquartier in Spanien vor: 16.8.1953 1 Ind. beringt bei Geislingen, Wiederfund 7.11.1953 in Ubeda bei Jaén, 90 km nördlich von Granada (M. KIENZLER); 16.5.1959 1 njg. Ind. beringt bei Weißenstein, Wiederfund am 15.11.1959 in Gandia bei Valencia (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Bei der Bachstelze ist keine Gefährdung erkennbar. Sie ist eine der wenigen Arten, die von der Erschließung der Landschaft profitiert.

Seidenschwanz (*Bombycilla garrulus*)

Status: Wintergast, Durchzügler

Habitat: Seidenschwänze treten in erster Linie dort auf, wo ein entsprechendes Nahrungsangebot verfügbar ist. Bevorzugte Aufenthaltsgebiete sind Streuobstwiesen und Heckengebiete sowie Wacholderheiden, wo Beeren und hängen gebliebenes Obst die Hauptnahrung bilden. In bachbegleitenden Gehölzbeständen, wo Seidenschwänze ebenfalls gerne anzutreffen sind, werden vor allem Beeren der Mistel (*Viscum album*) und des Gemeinen Schneeballs (*Viburnum opulus*) gefressen. Sofern Gärten und Grünanlagen über ein geeignetes Nahrungsangebot verfügen (z. B. Beeren von Eberesche *Sorbus aucuparia*, Liguster *Ligustrum vulgare*, Äpfel, u. a.), erscheinen Seidenschwänze auch innerhalb des Siedlungsraumes.

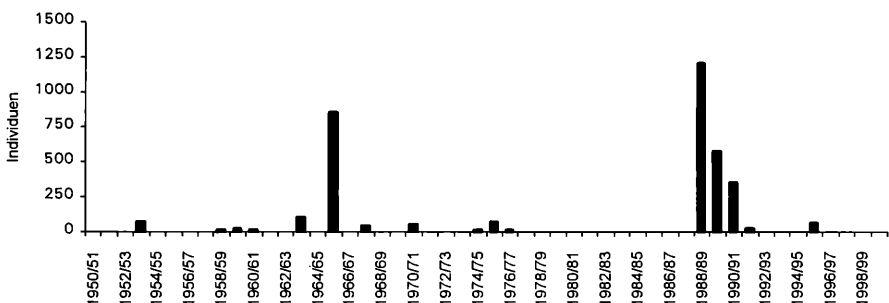


Abb. 73. Einflüge des Seidenschwanzes im Landkreis Göppingen zwischen 1950 und 2000 (dargestellt sind die Gesamtsummen aller erfassten Vögel pro Einflug).

Vorkommen: Im Landkreis Göppingen ist der Seidenschwanz ein unregelmäßiger Wintergast, der als Invasionsvogel in manchen Jahren zahlreich auftritt. Außerhalb von Invasionsjahren sind nur sehr selten Seidenschwänze beobachtet worden. Die großen Invasionen der Winter 1946/47, 1953/54, 1963/64, 1965/66, 1967/68, 1970/71, 1976/77, 1988/89 (LISSAK 1989) und 1989/90 sind durch zahlreiche Beobachtungen im Bearbeitungsraum belegt. Kleine Einflüge wurden auch in den Jahren 1953/54, 1958/59, 1959/60, 1960/61, 1974/75, 1975/76, 1990/91 und 1991/92 aufgezeichnet. Im Bearbeitungsgebiet machten sich am stärksten die Einflüge in den Wintern 1965/1966, 1988/89, 1989/90 und 1991/92 bemerkbar.

Auffallend ist, dass bis Ende der 1970er Jahre alle paar Jahre Einflüge festzustellen waren, während zwischen 1977 und 1988 keine Beobachtungen mehr gelangen. Erst nach dem Winter 1988/89 trat der Seidenschwanz in drei starken Invasionen und kleineren Einflügen wieder auf.

Die meisten der festgestellten Verbände umfassten zwischen 10 und 50 Vögel. Ausgesprochen große Schwärme wurden z. B. am 5. 1. und 6.1.1989 mit ca. 230 Ind. bei Böhmenkirch festgestellt (E. LANG).

Phänologie: In Invasionsjahren waren die ersten Seidenschwänze ab Mitte bis Ende Dezember, in manchen Jahren auch erst im Januar zu beobachten. Der starke Einflug im Winter 1965/66 erfolgte schon ab Ende November.

Der Abzug der Wintergäste und der Heimzug erstreckt sich oftmals bis März, ausnahmsweise bis April oder Mai. Späteste Beobachtung: 3. und 4.5.1989 11 Ind. am Haarberg bei Reichenbach i. T. (G. SCHÜRLE).

Gefährdung/Schutz: Dem Schutz wichtiger Nahrungsgebiete, insbesondere von Streuobstwiesen und Bachgehölzbeständen mit Mistelvorkommen, kommt eine wichtige Bedeutung zu. Die Verwendung von heimischen Beeren tragenden Gehölzarten bei Bepflanzungen in Gärten und Grünanlagen kann zur Verbesserung des Nahrungsangebots im Siedlungsraum beitragen. Eine Gefahr für die Vögel entsteht, wenn die Pflanzung Beeren tragender Sträucher an stark befahrenen Straßen erfolgt. W. STAUBER stellte an der neuen Bundesstraße 10 bei Göppingen fest, dass Seidenschwänze von Ligusterbeeren im Mittelstreifen angelockt und in größerer Anzahl von Fahrzeugen getötet wurden.

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Wasseramsel ist eng und ausschließlich an saubere Fließgewässer gebunden. Im Bearbeitungsgebiet bewohnt sie schnellfließende Bäche und Flüsse mit vielseitig ausgebildeter Morphologie und reich strukturierter Uferbereiche. Die Art brütet an Gewässern sowohl in der freien Landschaft, in Waldgebieten als auch im Siedlungsraum. Die Wasseramsel besiedelt auch künstliche Fließgewässer, wie z. B. Fabrik- und Mühlkanäle.

Bruten finden häufig in Bauwerken an den Gewässern statt. D. ROCKENBAUCH (1985) fand 96 % von fast 400 gefundenen Bruten in Mauern, Wehren, Brücken, u. a., ein Drittel davon in Nistkästen. Natürliche Niststandorte bilden vor allem Wurzelstöcke sowie Felsen.

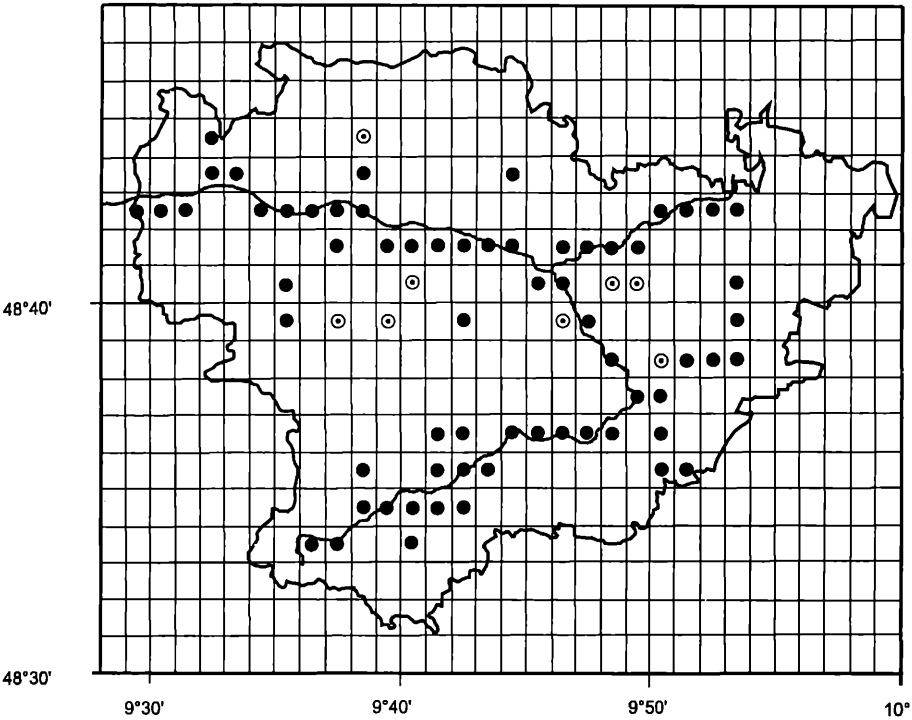


Abb. 74. Brutverbreitung der Wasseramsel im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (Kreise mit Punkt = erloschene Brutvorkommen vor 1990).

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Flusssystem der Fils, welches einen Teil der Nordrandes der Schwäbischen Alb, deren Vorland und Teile des Schurwaldes entwässert, liegt im Hauptverbreitungsgebiet der Wasseramsel in Baden-Württemberg. Die Wasseramsel kommt als Brutvogel im gesamten Gewässersystem der Fils (ca. 420 lfd. Kilometer) vor. Durch die Untersuchungen von ROCKENBAUCH (1985) liegen umfangreiche Kenntnisse zur Verbreitung und Vorkommen, sowie zur Siedlungsdichte und Brutbiologie im Einzugsgebiet der Fils vor. Neben Fils, Lauter und einigen größeren Zuflüssen (z. B. Rohrach, Eyb, Nassach, Krumm) bewohnt die Wasseramsel auch zahlreicher kleinere Nebenbäche der oberen Fils (z. B. Hartel, Gos, u. a.), sofern diese immer

Wasser führend sind. In den 1980er Jahren bestanden Brutvorkommen auch an einigen Bächen am Albrand (z. B. Barblenbach/Gingen, Simonsbach/Donzdorf) und im Albvorland südlich der Fils (z. B. Pfuhlbach/Bezgenriet, Katzenbach/Eschenbach), welche inzwischen wieder erloschen sind. Da diese Bäche in trockenen Jahren sehr wenig Wasser führen oder zeitweise fast versiegen können, dürfte dieser Faktor möglicherweise zur Aufgabe dieser Brutplätze geführt haben.

Der höchste ständig besiedelte Brutplatz befindet sich am Filsursprung bei Wiesensteig (625 m NN), der tiefste liegt an der unteren Fils bei Ebersbach bei 260 m NN, bzw. vielleicht auch am Reichenbach/Fils bei 260 m NN. Die am dichtesten besiedelten Bereiche liegen hier zwischen 350 m NN und 500 m NN.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Große Teile des Filssystems wurden erst durch die menschliche Besiedlung auch für die Wasserramsel erschlossen. D. ROCKENBAUCH vermutet, dass der Bestand durch die Errichtung von Bauwerken am Wasser bis zur Jahrhundertwende auf schätzungsweise 130 - 140 Paare angewachsen und bis 1950 etwa ziemlich konstant geblieben ist. Erst danach hat ein leichter Rückgang eingesetzt. Der Bestand hat in den vergangenen 40 Jahren kaum verändert und liegt in Normaljahren bei ca. 110, in ungünstigen bei etwa 90 und in Spitzenjahren bei max. 130 Paaren (ROCKENBAUCH 1985). Die jährlichen Schwankungen sind auffallend gering und dürften in erster Linie auf die Einflüsse der Wasserführung (Hochwässer, wasserarme Frühjahre) zurückzuführen sein.

Die Siedlungsdichte ist an der Fils und an den Zuflüssen sehr unterschiedlich und wird von der Strömungsgeschwindigkeit, vom vorhandenen Nistplatzangebot, sicher auch vom Nahrungsangebot und Uferstrukturen (Warten), u. a. beeinflusst. ROCKENBAUCH (1985) ermittelte die höchsten Siedlungsdichten an der Rohrach mit 7 BP auf 5,5 km (2,33 BP/km). Die geringsten Siedlungsdichten werden am Unterlauf der Fils, überdurchschnittlich hohe Siedlungsdichten in Ortschaften am Oberlauf der Fils und teilweise an der mittleren Fils erreicht. Dort ist nicht nur jede Ortschaft an der Fils von mindestens einem Paare besiedelt, sondern auch Fabrik- und Gewerbebetriebe am Fluss beherbergen z. T. mehrere Paare. Insgesamt lässt sich eine Dichte im besiedelten Abschnitt des Flusssystems der Fils von 11,9 BP/10 km errechnen (ROCKENBAUCH 1985).

Phänologie: Die Wasserramsel ist ein Jahresvogel, der im Bearbeitungsgebiet das ganze Jahr über offene Fließgewässer mit ausreichendem Nahrungsangebot vorfindet. Es sind nur kleinräumige Strichbewegungen vor allem im Winterhalbjahr zu erwarten. In dieser Zeit können auch Konzentrationen, vermutlich an Stellen mit günstigem Nahrungsangebot, festgestellt werden (z. B. 12.11.1989 7 Ind. an der Fils bei Ebersbach, A. BARAK; 1.1.1990 - 21.1.1990 auf rund 2 km zwischen Süßen und Gingen max. 15 Ind., M. NOWAK). Die Jungvögel verlassen nach dem Selbstständigwerden das elterliche Revier.

Der Gesang kann ab Spätherbst (November/Dezember) bis ins Frühjahr festgestellt werden.

Die von D. ROCKENBAUCH ermittelten Schlüpftermine an der Fils verteilen wie folgt: Extremdaten 15. März und 27. Juni, Höhepunkt des Schlüpfens der Erstbruten um den

20. April, der Folgebruten um den 10. Juni. Einen ziemlich früh flüggen Jungvogel sah H. BAAS am 24. April 1984 am Mühlkanal in Süßen.

Ringfunde: Von über 2000 seit 1956 von D. ROCKENBAUCH beringten Wasseramseln liegen viele Wiederfänge im Umkreis von meist nur 5 km vor.

Mehrmals konnte durch Wiederfunde das Überqueren gewässerloser Bergrücken (Wasserscheiden) in ein anderes Flusssystem belegt werden. Ein Vogel, der am 15.6.1985 nestjüng bei Lorch von W SCHNABEL beringt und am 15.7.1985 an der Krumm in Ottenbach von W LANG tot gefunden wurde, belegt das Überwechseln eines Jungvogels von der Rems in das System der Fils. Je eine Wasseramsel wechselte von der Kirchheimer Lindach an die obere Fils und umgekehrt (D. ROCKENBAUCH).

Durch Ringfunde konnte mehrfach ein hohes Lebensalter von Wasseramseln bestätigt werden (u. a. ein Männchen mit 8 ¾ Jahren und mehrere Vögel mit über 7 Jahren) (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Die Wasseramsel hat im Landkreis Göppingen seit dem 19. Jahrhundert vom Bau von Wehren, Kanälen, Brücken, Mühlen etc. profitiert. Erst nach etwa 1950 haben in erster Linie Flussverbauungen und der Abriss alter Bauwerken an Flüssen und Bächen zum Verlust von Brutplätzen geführt. Inwiefern Gewässerverunreinigungen, insbesondere an der Fils, zum Rückgang beigetragen haben, ist unklar. Es ist anzunehmen, dass Gewässerbelastungen, die bis in die 1970er Jahre von den zahlreichen Industriebetrieben an der Fils ausgingen, lokal zur Verringerung des Nahrungsangebots geführt haben.

Die Erhaltung von Fließgewässern mit einer natürlichen Dynamik und geringen Belastung durch Abwässer ist als die wichtigste Schutzmaßnahme zu betrachten. Das Anbringen von Nisthilfen kann dem Verlust oder Mangel von Brutplätzen ausgleichen und die Ansiedlung der Wasseramsel fördern.

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Zaunkönig besiedelt mit Vorliebe schattige, luftfeuchte Wälder mit reichlichem Gestrüppbewuchs. Typische Bruthabitate sind unterholzreiche Wälder, Schluchtwälder, Auwälder und Galeriegehölze an Bächen und Flussläufen, gestrüppreiche Waldlichtungen, mehrjährige Kahlhiebs- und Windwurfflächen. Besiedelt werden nahezu alle Waldgesellschaften. Andere Biotoptypen wie Streuobstwiesen oder Gärten werden nur besiedelt, wenn Gestrüpp und Dickichte vorhanden sind. Innerhalb der Siedlungen brütet der Zaunkönig in Friedhöfen und in Gärten, vor allem dann, wenn Fließgewässer in nicht allzu großer Entfernung liegen.

Nester befinden sich häufig in Wurzelquirlen an überhängenden Böschungen, in Wurzelteller umgestürzter Bäume, in Efeu- und Waldrebengeranke sowie in Holzstapel. Mehrmals wurden aber auch Nester an Gebäuden festgestellt (z. B. 1994 und 1995 unterhalb

Dachvorsprung bei Donzdorf, H. BAUMHAUER), wiederholt sogar in alten Rauchschnalben-nestern, die als Unterlage dienten, z. B. in Wiesensteig (O. KRÖSCHE) und Weißenstein (W. STAUBER). In künstlichen Mehlschnalbenestern wurden mehrfach Nistungen nachgewiesen (M. NOWAK).

Im Winter tritt der Zaunkönig auch abseits der Brutgebiete auf und kann verstärkt in Gärten sowie an relativ deckungsarmen Wiesenrändern auftreten.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Zaunkönig ist im Bearbeitungsgebiet bis auf die Hochlagen der Alb ein weit verbreiteter Brutvogel. Verbreitungslücken bestehen vor allem in offenen Ackerlandschaften und in verdichteten Siedlungsräumen.

Erkenntnisse über die Winterverbreitung an Fließgewässern liegen durch Winter-Wasservogelzählungen vor (LISSAK 1997, 1999, 2000). Wintervorkommen erstrecken sich bis in die Quellregionen der Fließgewässer. Winternachweise liegen bis ca. 600 m NN vor.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art kann allgemein als häufig bezeichnet werden. Die Bestandsgröße lässt sich etwa bei ca. 6000 - 10.000 BP einschätzen. Der Bestand erscheint relativ konstant. Bestandsschwankungen stehen vor allem in Zusammenhang mit der Witterung. Bestandsrückgänge werden vor allem durch strenge Winter verursacht. Die Kältewinter 1962/63, aber auch 1984/85 und 1986/87 haben offenbar zu Bestandseinbußen geführt. Totfunde während Kälteperioden belegen die Verluste in strengen Wintern. Andererseits dürfte der Zaunkönig von den milden, atlantisch getönten Wintern profitieren und mit Bestandszunahmen reagieren.

Erhebungen zur Siedlungsdichte in verschiedenen Bruthabitaten liegen vor. Linientaxierung 1988 in Laub- und Mischwald auf 6 km bei Süßen 7 Reviere (W. LISSAK) und auf 24 km bei Gingen 29 Reviere (M. NOWAK). 1996 in Buchenwald am Albrand bei Eschenbach auf 1,5 km 8 Reviere (ca. 1 Revier/200 m) (W. LISSAK). Auf 1,5 km Flusslänge der Fils zwischen Gingen und Süßen konnten 1983 mindestens 10 Reviere erfasst werden. Dieser Bestand von etwa 1 Revier pro 150 m konnte in diesem Gebiet zwischen 1980 - 1995 \pm konstant bestätigt werden. 1985 waren nach dem kalten Winter 1984/85 nur wenige Reviere besetzt (W. LISSAK).

Der Winterbestand korreliert mit Schneelage und Frost, wodurch die Zugänglichkeit von Nahrung an den Gewässeruferrn entscheidend beeinflusst wird. Ergebnisse von Winter-Wasservogelzählungen, bei denen Zaunkönige an Fließgewässern miterfasst werden, deuten auf Schwankungen der Winterbestände hin. Auf rund 95 laufenden Kilometer im Flusssystem der Fils, die im Rahmen dieser Erhebung seit 1994 standardisiert kontrolliert werden, konnten winterliche Dichten von 4,5 bis 17 Ind./10 km erhoben werden (LISSAK 1997, 1998, 2000). Fließgewässer mit vielfältiger Uferstruktur weisen die höchsten Dichten im Winter auf (z. B. an der Rohrach auf 10 Ind. auf 3 Kilometer im Januar 1999, W. LISSAK).

Phänologie: Der Zaunkönig gilt als Jahresvogel, der im Winter größtenteils im Brutgebiet anzutreffen ist. Ein Verstreichen nach der Brutzeit, insbesondere im Herbst und Winter findet jedoch statt. Die stark variierenden winterlichen Bestandsdichten an Fließgewässern

lassen auf eine Zuwanderung an schnee- und eisfreie Bachläufe schließen. Auch das verstärkte Auftreten im Siedlungsraum während des Winters deutet auf eine Zuwanderung hin. Die Albhochfläche wird im Winter offenbar weitgehend geräumt. Über Zugverhalten liegen bislang keine Anhaltspunkte vor, ist aber nach GÄTTER (2000a) zu erwarten.

Gefährdung/Schutz: Die Art ist gegenwärtig nicht als gefährdet zu betrachten. Der Zaunkönig profitiert von der gegenwärtigen Waldbewirtschaftung, bei der in großem Umfang Reisig, Schwachholz, Wurzelstrünke etc., im Wald belassen werden. Durch Windwurf Flächen, z. B. der Orkane „Wiebke“ und „Lothar“ entstanden vielerorts optimale Bruthabitate. Darüber hinaus lassen auch die Überalterung und zunehmende waldartige Ausbildung von Hecken und Bachgehölzen in Zukunft Bestandszunahmen im Offenland erwarten. Naturnah gestaltete, gebüsch- und unterholzreiche Gärten könnten den Zaunkönig auch im Siedlungsbereich fördern.

Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Heckenbraunelle brütet in deckungsreichen Biotopen, wie Hecken, Uferdickichten, gestrüppreiche Waldlichtungen, Waldränder, Kahlhieb- und Windwurf Flächen, sowie mit Vorliebe in mehrjährigen Fichtenkulturen. Sofern Gebüsche und Gestrüpp als Brutplatz vorhanden sind, wird auch die offene Kulturlandschaft besiedelt. Innerhalb von Ortschaften brütet die Art vor allem in Friedhöfen, Parks und in gebüschreichen Gärten.

Neststandorte befinden sich zumeist in dichtem Gebüsch. D. ROCKENBAUCH fand mehrmals auch Nester am Boden.

Im Winter dienen insbesondere deckungsreiche Uferbereiche an Gewässern mit dichtem Gestrüpp, Unkrautfluren, Altgras- und Ruderalflächen als Aufenthaltsgebiete.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist bis auf die Hochlagen der Alb ein weit verbreiteter Brutvogel. Verbreitungslücken bestehen vor allem in offenen, ausgeräumten Ackerlandschaften und verdichteten Siedlungsräumen.

Als Durchzügler tritt die Heckenbraunelle regelmäßig und relativ häufig auf. Die Heckenbraunelle überwintert in den tieferen Lagen, insbesondere im Filstal regelmäßig in geringer Zahl. Im Rahmen von Winter-Wasservogelzählungen werden überwinterte Heckenbraunellen unregelmäßig an Fließgewässern festgestellt. Auf der Albhochfläche findet offenbar ein vollständiger Abzug statt. Die vertikale Verbreitung im Winter reicht nach vorliegenden Winternachweisen bis etwa 500 m NN (z. B. unregelmäßig besetzter Überwinterungsplatz im Rohrachthal bei Geislingen/St.).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Heckenbraunelle ist ein relativ häufiger Brutvogel. Der Bestand scheint konstant, wenngleich witterungsbedingte Bestandschwankungen zu erwarten sind. Neben milden, atlantisch getönten Wintern dürfte vor

allein die Ausweitung des Fichtenanbaus und die Anpflanzung von Koniferen im Siedlungsraum eine positive Bestandentwicklung und damit auch eine Ausdehnung der Brutverbreitung begünstigt haben. Der Gesamtbestand im Bearbeitungsraum kann grob bei 5000 - 6000 BP angegeben werden.

Erhebungen zur Siedlungsdichte in verschiedenen Bruthabitaten liegen vor. Linientaxierung 1988 in Laub- und Mischwald bei Süßen auf 6 km 1 Revier (W. LISSAK) und auf bei Gingen auf 24 km 23 Reviere (M. NOWAK). Linientaxierung 1988 in Streuobstwiesengebiet auf 25 km bei Gingen 8 Reviere (M. NOWAK). Die Besiedlung von Streuobstgebieten ist i. d. R. nur möglich, wenn Gehölzstrukturen wie Fichtengruppen oder Hecken in Form von Grundstückseinfassungen sowie Gestrüppe, etc. als Brutplatz zur Verfügung stehen. An Fließgewässern konnten auf 1,5 km Flusslänge der Fils zwischen Gingen und Süßen 1988 7 - 8 Reviere erfasst werden (M. NOWAK). Auf der mit zahlreichen Heckenreihen durchzogenen Albhochfläche im Bereich Sielenwang - Nortel wurden 1999 auf 120 ha 10 Reviere (ca. 0,8 BP/10 ha) gezählt (W. LISSAK).

Phänologie: Die Heckenbraunelle ist Kurzstrecken- und Teilzieher. Der Großteil der hier brütenden Vögel zieht weg. In spärlicher Zahl überwintern Heckenbraunellen im Bearbeitungsgebiet. Ein Wiederfang belegt eine Winterplatztreue eines vorjährigen Männchens, das am 1.1.1968 in Gingen/Fils beringt Ind. und am 15.2.1969 am selben Platz kontrolliert wurde (W. STAUBER).

Der Heimzug wird ab Anfang März festgestellt und vollzieht sich wenig auffällig. Die Besetzung der Reviere findet hauptsächlich Ende März bis Mitte April statt.

Ab Anfang September wird der Wegzug bemerkt. Mitte September bis Anfang Oktober findet der Durchzug seinen Höhepunkt und klingt bis Ende des Monats aus. Durchziehende Heckenbraunellen ziehen überwiegend einzeln in relativ großer Höhe durch, so dass man meist erst durch die charakteristischen Flugrufe auf Durchzügler aufmerksam wird. Häufig fallen durchziehende Vögel in landwirtschaftlichen Flächen (z. B. Futterrübenäcker) zur Rast ein. Tagessummen in der Hauptzugzeit bei Zugplanbeobachtungen liegen meist unter 20 Ind. in den Vormittagsstunden.

Ringfunde: Eine mehrjährige Standorttreue ist durch den Wiederfang eines Vogels belegt, der am 2.9.1956 als diesjähriges Ind. in Oppingen (Alb-Donau-Kreis) von K. KRÄUTER beringt und dort am 5.8.1963 von B. ULLRICH wieder kontrolliert wurde. Ein nestjung am 21.5.1966 bei Oberböhringen beringter Vogel (D. ROCKENBAUCH), der am 17.9.1966 in Tailfingen (Zollernalbkreis), 70 km SW, kontrolliert wurde, befand sich wohl auf dem Wegzug.

Aus dem Überwinterungsgebiet im westlichen Mittelmeerraum liegt ein Fernfund vor: Ein am 30.7.1983 bei Oppingen (Alb-Donau-Kreis) beringter Vogel wurde am 25.1.1984 aus Moron de la Frontera, Sevilla in Spanien gemeldet (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Die Art erscheint gegenwärtig nicht gefährdet. Naturnahe, gebüsch- und unterholzreiche Gärten könnten die Heckenbraunelle im Siedlungsbereich fördern. In den Waldgebieten dürften sich neben Waldzuwachs durch Sukzession und Aufforstungen vor allem die im Kreisgebiet zahlreich entstandenen Sturmflächen positiv auf die Bestandsentwicklung der nächsten Jahre auswirken.

Alpenbraunelle (*Prunella collaris*)

Status: Wintergast

Vorkommen: In Mitteleuropa brütet die Alpenbraunelle in der alpinen und subalpinen Stufe der Alpen, wo die Art Standvogel ist. Bei hohen Schneelagen können Vertikalwanderungen in tiefere Lagen und ins Alpenvorland erfolgen. In Baden-Württemberg ist die Art ein sehr seltener Wintergast (BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER 1995). In Zusammenhang mit Winterfluchtbewegungen aus dem Alpenraum kann im Winterhalbjahr mit dem Auftreten der Alpenbraunelle am Nordrand der Schwäbischen Alb gerechnet werden kann (vgl. GATTER 1970a). Aus dem Landkreis Göppingen liegt eine gesicherte Beobachtung vor. Am 12. und 13.4.1998 hielt sich 1 Ind. im Steinbruch der Spielburg am Hohenstaufen nach heftigen Schneefällen auf (H. FEIHL, W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Art brütet bevorzugt in unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, sowie in Gebüsch, Hecken, strukturreichen Waldrändern und in Gehölzbeständen an Bächen und Flüssen. Im Siedlungsraum brütet die Art vor allem in Friedhöfen, Parks, Grünanlagen und in größeren, naturnahen Gärten. In Ortschaften ist der Brutbestand stark von der Siedlungsstruktur und Ausstattung der Gärten und Gehölzbestände abhängig. Durchziehende Rotkehlchen sind in Gehölzbeständen aller Art, häufig an Waldrändern, in Hecken oder in Ufergebüsch anzutreffen. Im Winter vor allem im Ufergehölz von eisfreien Fließgewässern, in Hecken sowie verstärkt im Siedlungsraum.

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Rotkehlchen ist als Brutvogel im gesamten Bearbeitungsgebiet bis auf die Hochlagen der Alb nahezu flächendeckend verbreitet. Kleinräumige Verbreitungslücken bestehen hauptsächlich in gehölzarmen Ackerlandschaften. Die Winterverbreitung weist vor allem in tieferen Lagen im Albvorland und im Filstal ihren Schwerpunkt auf.

Als Durchzügler ist das Rotkehlchen regelmäßig und relativ häufig festzustellen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Im Bearbeitungsgebiet ist die Art ein ziemlich häufiger und weit verbreiteter Brutvogel. Abgesehen von geringen, natürlichen Schwankungen sind keine signifikanten Bestandsveränderungen erkennbar. Langfristig betrachtet dürften im Bearbeitungsgebiet waldbauliche Maßnahmen (Aufbau des Hochwaldes, Naturverjüngung), die Erhöhung des Waldanteils in Folge von Sukzession und Aufforstungen sowie die Zunahme walddartig ausgebildeter Gehölzbestände in der offenen Landschaft und im Siedlungsraum die Bestandsentwicklung der Art begünstigen. Die höchsten Siedlungsdichten werden in unterholzreichen Laubwäldern erreicht. Liniertaxierungen ergaben 1988 in Laub- und Mischwäldern auf 6 km bei Süßen 10 Reviere (W. LISSAK), auf 30 km bei Gingen 70 Reviere (M. NOWAK) und 1996 auf 1,5 km bei

Eschenbach 2 Reviere (W. LISSAK). In Süßen konnten 1995 auf einer Probefläche von ca. 120 ha innerhalb der Ortslage 12 Reviere ermittelt werden (1 Revier/10 ha). Im NSG „Spielburg“/Hohenstaufen, einem reichstrukturierten Gebiet mit Hecken und Feldgehölzen, ermittelte W. LISSAK 1995 auf ca. 30 ha 10 Reviere (3 BP/10 ha).

Systematisch erhobene Daten zur Winterabundanz liegen nur aus den Fließgewässer begleitenden Gehölzbeständen vor. Die im Landkreis durchgeführten Winter-Wasservogelzählungen zeigen, dass mit einem relativ geringen Winterbestand an Fließgewässern des Bearbeitungsraumes zu rechnen ist. Die Korrelation zu den Witterungsbedingungen wird in der vertikalen Winterverbreitung deutlich. In kalten Wintern bzw. während Frostperioden werden zufrierende Abschnitte, d. h. vor allem die Oberläufe der Fließgewässer weitgehend geräumt. In „normalen“ Wintern sind Rotkehlchen bis an die Oberläufe der Gewässer bis etwa 500 m NN anzutreffen. Bezogen auf das gesamte Flusssystem der Fils konnten winterliche Dichten an Fließgewässern zwischen 2 und 6 Ind./10 km erhoben werden (LISSAK 1997, 1998, 2000). An gut strukturierten Bachläufen kann die winterliche Abundanz deutlich höher liegen (z. B. 7 Ind. auf 4 km am Heubach Heiningen - Göppingen am 6.12.1998, W. LISSAK).

Phänologie: Das Rotkehlchen ist Teilzieher. Die Brutpopulation des Rotkehlchens im Untersuchungsgebiet zieht größtenteils ab.

Im Frühjahr lassen oft auffallende Konzentrationen rastender Vögel auf Heimzugsbewegungen schließen (z. B. 24.3.1979 mind. 10 Ind. auf 200 m Waldrand bei Süßen, W. LISSAK). Der Heimzug erstreckt sich von Ende Februar bis April. Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen (z. B. Schneefälle) kommt es in manchen Jahren zu ausgeprägten Zugstauungen, in dessen Folge Rotkehlchen sehr zahlreich - oft auch im Siedlungsraum anzutreffen sind (z. B. Frühjahr 1996).

Der Wegzug vollzieht sich ab Ende August bis Oktober/November sehr unauffällig und wird kaum registriert. Wo der Effekt einer Zugbündelung, z. B. durch topographische Verhältnisse, auftritt, lassen sich herbstliche Zugbewegungen feststellen. M. NOWAK zählte z. B. in der letzten Septemberdekade 1994 täglich 10 - 20 Rotkehlchen in Hecken und Sträuchern eines knapp 300 m langen Bereichs am Südhang des Scharfenbergs. Auch 5 Verkehrstopfer, die in dieser Zeit auf der Straße zur Kuchalb im betreffenden Abschnitt gefunden wurden, sprechen dafür, dass hier ein reger Zug am Fuße des Albtraufs stattfand.

Im Untersuchungsgebiet überwintern Rotkehlchen regelmäßig, aber keineswegs häufig. An Futterplätzen ist durch regelmäßige Kontrollen eine mehrjährige Standorttreue belegt (z. B. 17 Wiederfänge eines Individuums durchgehend über 4 Jahren hinweg, D. ROCKENBAUCH). Ob die hier überwinternden Rotkehlchen aus heimischen Brutpopulationen stammen oder Zuwanderer aus nördlichen Populationen sind, ist nicht bekannt.

Ringfunde 5 Fernfunde von im Juni bis Oktober (1951 - 1963) im Untersuchungsraum beringten Vögeln stammen aus den Winterquartieren in Südfrankreich, Spanien und Portugal (D. ROCKENBAUCH, W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Gefährdung vor.

Sprosser (*Luscinia luscinia*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Diese Art wird auf dem Zug in Baden-Württemberg nur sehr selten bemerkt (HÖLZINGER 1999). Zwei Zugdaten aus dem Bearbeitungsgebiet weisen die Art als sehr seltenen Durchzügler aus.

Daten:

3.5.1958 1 Fängling bei Bad Überkingen (A. KIENZLER, A. BRAND in HÖLZINGER et al. 1970)

20.6.1965 1,0 Ind. bei Oberböhringen (K. JOSIEK in HÖLZINGER 1999)

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Status: Durchzügler, (Brutvogel ?)

Habitat: Als Brutbiotop dienen unterholzreiche Laubwälder, vorzugsweise Auenwälder. Außerhalb geschlossener Wälder werden Bach- und Feldgehölze, Hecken sowie im Siedlungsgebiet auch Parks, Friedhöfe usw. besiedelt.

Auf dem Zug erscheint die Nachtigall zumeist in deckungsreichen, den Brutbiotopen sehr ähnlichen Habitaten. Gelegentlich können Durchzügler auch in Parks und Gärten festgestellt werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Nachtigall ist ein spärlicher, aber regelmäßiger Brutvogel im mittleren Neckarraum. Die nächsten Brutvorkommen befinden sich im Neckartal an den Wernauer Baggerseen im Neckartal (APPL 1993).

Brutvorkommen sind im Landkreis Göppingen nicht hinreichend belegt. Dennoch lassen eine Reihe von Brutzeitfeststellungen darauf schließen, dass die Nachtigall im Landkreis Göppingen sporadisch als Brutvogel auftritt. Die Brutverbreitung wird in erster Linie durch klimatische Faktoren bestimmt. Das Fehlen der Nachtigall als regelmäßiger Brutvogel im Bearbeitungsgebiet erklärt sich durch die Präferenz für sommerwarme, niederschlagsarme Gegenden.

Das Auftreten singender Vögel über Tage oder Wochen in potenziellen Brutbiotopen im Bearbeitungsgebiet ist kennzeichnend für das Vorkommen an der Peripherie des Verbreitungsareals. Brutzeitfeststellungen und Brutverdachte stammen überwiegend aus klimatisch begünstigten Lagen des unteren und mittleren Filstales sowie des Albvorlandes, wo lokal potenzielle Lebensräume für die Nachtigall zur Verfügung stehen.

Bestand, Bestandsentwicklung: Hinweise aus dem 19. Jahrhundert lassen darauf schließen, dass die Nachtigall zum damaligen Brutvogelinventar des heutigen Kreisgebietes gezählt haben dürfte. J. A. RINK schreibt um 1813: „... Dann steigt man bei dem Baierhof (bei Süßen, Anm. Verf.) zwischen Laubholz-Wäldern, die besonders im Frühling von dem entzückenden Gesang an Nachtigallen, Grasmücken, Amseln und aller Gattungen von Singvögeln laut ertönen ...“ (Handschriftliche Beschreibung von Schloss Staufenneck, zit. in ZIEGLER 1983). In einer Wegbeschreibung von Göppingen zum Hohenstaufen von J.

F. AMMERMÜLLER (1805) findet sich folgende Notiz: „Bald aber kommt man in ein düsteres Erlen-Wäldchen, in welchem der Gesang mancherlei Vögel und selbst der Nachtigallen nicht wenig überraschend und angenehm ist.“

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wies die Nachtigall großräumige Abnahmen auf und begann Randgebiete des Verbreitungsareals zu räumen (BAUER & BERTHOLD 1996). Möglicherweise verschwand die Nachtigall in dieser Zeit auch aus unserem Raum. Zu Beginn der 1950er Jahren und verstärkt ab Mitte der 1960er erfolgte eine Wiederbesiedlung und Zunahme im mittleren Neckargebiet (LÖHRL 1953, HÖLZINGER 1970a, 1999), in dessen Verlauf auch eine Ausbreitung im Albvorland festgestellt wurde (GATTER 1970a). Im Bearbeitungsgebiet gelang in dieser Zeit kein Brutnachweis, jedoch deuten einige Feststellungen darauf hin, dass die Nachtigall in den 1950er und 1960er Jahren vereinzelt im Kreisgebiet gebrütet haben könnte. W. STAUBER hält aufgrund regelmäßiger Feststellungen in den Filsauen zwischen Gingen und Süßen in den 1960er Jahren ein Brüten für sehr wahrscheinlich. Längere Aufenthalte mit Gesangsfeststellungen waren z. B. von Anfang Mai - 10.6.1965 bei Ebersbach (J. DAMRAU) und von Mitte Mai - Mitte Juni 1965 an der Rohrach bei Geislingen (O. KRÖSCHE, W. STAUBER).

Etwa ab Mitte der 1980er Jahren gelangen insbesondere im Albvorland wieder verstärkt Nachweise revierhaltender Vögel, die gelegentliches Brüten vermuten lassen, z. B. 22.4. - 4.6.1987 bei Göppingen-Holzheim (W. LANG), Anfang Mai - mind. Anfang Juni 1990 2 sing. Ind. bei Eckwälden (M. NOWAK) und 3.5. - 2.6.1995 bei Göppingen-Holzheim (W. LANG). Zwischen 1990 und 1999 war fast alljährlich ein Revier bei Göppingen-Ursenwang besetzt (W. LISSAK, P. MENRAD, M. NOWAK), wo sehr wahrscheinlich auch Bruten stattgefunden haben.

Als Durchzügler tritt die Nachtigall im Bearbeitungsgebiet regelmäßig auf. Auf dem Heimzug wird die Art fast alljährlich nachgewiesen. Das Auftreten während des Wegzuges ist durch wenige Daten belegt. Die meisten Nachweise stammen aus dem Filstal und aus dem Albvorland. Es liegen aber auch Feststellungen von Albhochfläche vor (z. B. 9.6.1991 1 sing. Ind. bei Schnittlingen, 680 m NN, W. LISSAK).

Phänologie: Heimzugsnachweise erstrecken sich von Mitte April (früheste Feststellung: 12.4.1982, H. BAAS) bis Ende Mai. Der Hauptdurchzug erfolgt zwischen der dritte Aprildekade und zweite Maidekade. Vereinzelt können singende Männchen noch bis Juni festgestellt werden.

Vom Wegzug im Herbst (Hauptzug August - September) liegen drei Daten vor; davon ein bemerkenswertes Spätdatum vom 7.10.1984 (1 Ind. bei Gingen, W. STAUBER).

Tab. 41: Durchzug der Nachtigall im Landkreis Göppingen 1960 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten				18	30	4		1	1	1			55
Vögel				18	30	4		1	1	1			55

Gefährdung/Schutz: Auwaldreste an der Fils, an größeren Bächen, im Umfeld von Gewässern sowie Gebüsch an sonnigen Waldrändern haben nicht nur als Rastgebiete sondern auch als potenzielle Bruthabitate eine Bedeutung und müssen erhalten werden. Ein wirksamer Schutz ist insbesondere für Gebiete erforderlich, in denen mehrfache Feststellungen zur Brutzeit gemacht werden.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

Status: Durchzügler

Habitat: Feuchtgebiete mit Schilfbeständen und Weidengebüsch, die an offene Bereiche (z. B. an Wiesen oder Äcker) angrenzen, sind die bevorzugten Rastbiotope durchziehender Blaukehlchen. Optimale Rasthabitate stellen vor allem Wassergärten und Bäche dar, welche mit einer aufgelockerten Krautvegetation (Schilf *Phragmites australis*, Rohrglanzgras *Phalaroides arundinacea*) oder einzelne Weidengebüsch gesäumt werden. Durchziehende Blaukehlchen wurden vereinzelt auch in Hausgärten festgestellt.

Vorkommen: Die Unterart *L. s. cyanecula* ist im Bearbeitungsgebiet ein regelmäßiger Durchzügler, der vor allem im Frühjahr in spärlicher Zahl in Erscheinung tritt. Herbstnachweise sind selten. Lediglich drei vorliegende Beobachtungen belegen das Auftreten während des Wegzuges.

DAMRAU (1960) stellte in den 1950er und 1960er Jahren regelmäßig einzelne Durchzügler während des Heimzuges am Baggersee zwischen Uthingen und Ebersbach fest. Detaillierte Erkenntnisse zum Frühjahrszug des Blaukehlchens im Albvorland liegen durch ULLRICH (1972) vor. B. ULLRICH konnte bei der regelmäßigen Kontrolle dreier Grabengebiete bei Heiningen, Göppingen-Ursenwang und Göppingen-Manzen während des Heimzuges zwischen 1964 und 1970 regelmäßig rastende Blaukehlchen antreffen. Obwohl die hohe Zahl an Durchzüglern ($n = 50$) z. T. auf einen witterungsbedingten Zugstau zurückzuführen sind, zeigt die Untersuchung, dass die intensive Kontrolle optimaler Rasthabitate zu zahlreichen Nachweisen während einer Zugperiode führen kann. Allerdings werden seit 1980 immer wieder potenzielle Rasthabitate systematisch abgesehen, ohne dass bislang vergleichbare Zahlen registriert werden konnten.

Wie im mittleren Neckarraum ist auch die Nominatform *L. s. svecica* im Bearbeitungsgebiet als Durchzügler zu erwarten (vgl. GATTER 1970a). Das Rotsternige Blaukehlchen wird jedoch weitaus seltener als die weißsternige Unterart festgestellt. Die von ULLRICH (1972) zwischen 1964 - 1970 im Zeitraum von Mitte März bis Ende April durchgeführten Zugkontrollen im Albvorland ergaben keinen Nachweis von *L. s. svecica*. Zwei Nachweise aus diesem Jahrhundert belegen das Auftreten des Rotsternigen Blaukehlchens für das Bearbeitungsgebiet und lassen diese Unterart als sehr seltenen Durchzügler einstufen. Daten von *L. s. svecica*: Frühjahr 1932 1,0 (Todfund) bei Rechberghausen (W. DAHLHEISSER) und am 21.4.1994 1,0 Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ / Donzdorf (M. NOWAK).

Die meisten Blaukehlchen-Beobachtungen stammen aus dem Albvorland, wo mit Wiesengräben, Bachufern und kleinen Feuchtgebieten geeignete Rastgebiete zur Verfügung stehen. Regelmäßig anzutreffen ist die Art im Uferbereich größerer Stillgewässer (z. B. Charlottensee, Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“).

Phänologie: Über den Verlauf des Heimzuges im Albvorland liegt durch die Untersuchungen von ULLRICH (1972) ein relativ genaues Bild vor. Der Heimzug wird ab der zweiten Märzdekade (früheste Beobachtung 14.3.1995, M. NOWAK) bis Ende April mit deutlichem Schwerpunkt in der ersten Aprildekade festgestellt. Die vorliegenden Wegzugsnachweise liegen zwischen Anfang August bis Anfang September.

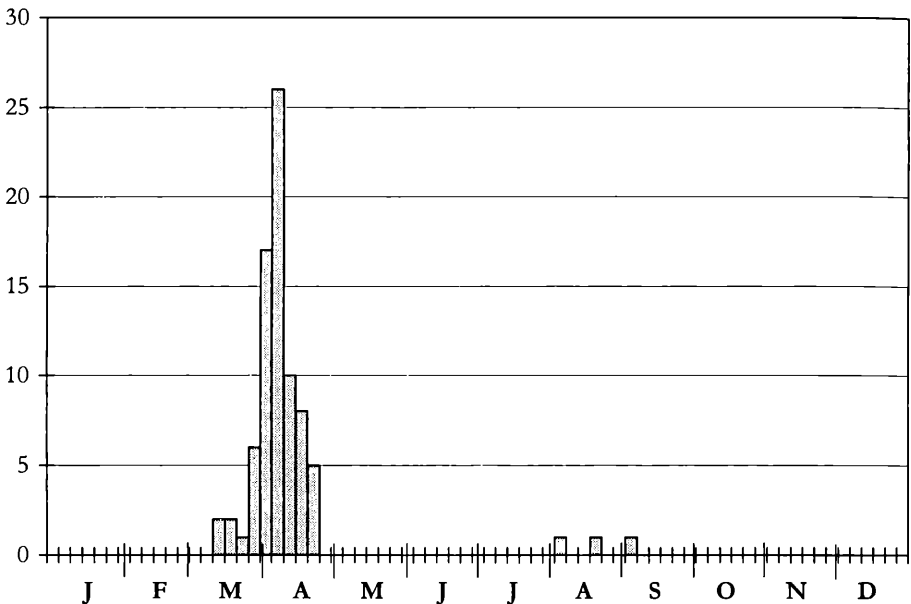


Abb. 75. Durchzug des Blaukehlchens im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 80 Ind.; Heimzug 77 Ind.; Wegzug 3 Ind.; Pentadensummen)

Gefährdung/Schutz: Rasthabitate des Blaukehlchens sind durch Entwässerung, Verdolung, Auffüllung und intensiver Pflege vielerorts mehr oder weniger grundsätzlich gefährdet. Im Durchzugsgebiet kommt der Erhaltung und Verbesserung der Rasthabitate eine Bedeutung zu. Bei der Pflege von Gräben sollte darauf geachtet werden, dass stets Teile der vorjährigen Vegetation erhalten bleiben. Die meisten bedeutsamen Rastplätze des Kreisgebietes besitzen einen gesetzlichen Schutzstatus (z. B. „Flächenhaftes Naturdenkmal“).

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Als ursprünglicher Felsbewohner bewohnt der Hausrotschwanz heute größtenteils menschliche Siedlungsräume. Besiedelt werden Stadtzentren ebenso wie Ortsrandlagen, sowie Industrie- und Gewerbegebiete, Baustellen oder Lagerplätze u. ä.. Als Brutplatz dienen Nischen in bzw. an Gebäuden, sowie Nisthilfen (Halbhöhlen). In Schlat wurde 1994 eine erfolgreiche Brut in einem natürlichen Mehlschwalbennest festgestellt (M. NOWAK). Außerhalb der Ortslagen werden Einzelgebäude, Aussiedlerhöfe, Feldscheunen, Viehunterstände, Kleingartengebiete u. a. besiedelt. Neben Felswänden in Steinbrüchen werden auch Weißjurafelsen als Primärhabitate besiedelt.

Auf dem Zuge treten Hausrotschwänze in offenen Biotopen aller Art auf. Im Frühjahr vorzugsweise auf Viehweiden und in Streuobstwiesen, im Herbst zumeist auf Äckern, sowie in Heideflächen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist in allen Ortschaften des Bearbeitungsgebietes ein weit verbreiteter Brutvogel. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den verdichteten Siedlungsräumen der Tallagen. Mit Ausnahme geschlossener Waldgebiete brütet die Art auch außerhalb der Siedlungsräume in geringerer Dichte nahezu überall, wo Gebäude vorhanden sind.

Brutvorkommen an Weißjura-Felskomplexen sind aus früheren Jahren mehrfach belegt. An der „Hausener Wand“ bei Bad Überkingen stellte E. CHRISTADLER 1950, 1960 und 1963 Bruten fest. Aktuelle Beobachtungen zur Brutzeit lassen darauf schließen, dass Brutvorkommen an der „Hausener Wand“ gegenwärtig noch bestehen. Von anderen Felskomplexen liegen keine Hinweise auf Brutvorkommen vor. Dagegen sind Bruten an Felswänden von Steinbrüchen regelmäßig zu finden, wobei dort auch Gebäude als Brutplatz angenommen werden.

Als Durchzügler tritt der Hausrotschwanz während des Heim- und Wegzuges häufig auf.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Hausrotschwanz ist im Bearbeitungsraum ein relativ häufiger Brutvogel. Als typischer Kulturfolger hat er mit der Ausdehnung und Vergrößerung der urbanen Räume seit dem 19. Jahrhundert sein Verbreitungsgebiet wesentlich erweitern können. Der gegenwärtige Gesamtbestand wird auf ca. 5000 BP geschätzt.

Die Abundanz ist vor allem von der Struktur der Siedlungsgebiete abhängig. Die höchsten Siedlungsdichten werden in älteren, dicht bebauten Ortsteilen erreicht, wo durch ein enges Mosaik von Nutzgärten und Gebäuden bzw. Gebäudeteilen mit Brutmöglichkeiten günstige Lebensbedingungen vorhanden sind. In geringer Dichte sind dagegen Wohngebiete der Nachkriegszeit besiedelt, wo geeignete Nistmöglichkeiten an Gebäuden meist spärlich vorhanden sind und Ziergärten mit Gehölzen dominieren.

Über Bestandsveränderungen liegen keine Hinweise vor. Strukturelle Veränderungen in Stadtkernen (z. B. Abriß älteren Gebäude, Verschwinden der kleinen Nutzgärten) dürf-

ten lokal die Brutbestände beeinflussen. Dagegen ist eine Ausbreitung in die offenen Landschaft festzustellen. Hütten, Geräteschuppen, Gartenhäuschen, etc., welche in der offenen Landschaft vielfach und zunehmend errichtet werden, bieten Nistplätze und begünstigen die Besiedlung von Streuobstgebieten und der Feldflur.

Einige Erhebungen in jüngster Zeit geben einen Überblick zu Siedlungsdichten in verschiedenen Bruthabitaten. Linientaxierungen ergaben 1988 in Süßen auf 1,5 km ergab 9 Reviere (W. LISSAK) und auf 7,5 km in Gingen 32 Reviere (M. NOWAK). Eine 1994 durchgeführte Bestandserfassung in einem ca. 35 ha großen Wohngebiet in Süßen mit überwiegend aus den 1960er und 1970er Jahren stammender Wohnbebauung ergab 22 Reviere (6,3 /10 ha) (W. LISSAK). Linientaxierung 1988 in Streuobstwiesen auf 7,5 km bei Süßen 6 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 24 Reviere (M. NOWAK). Die Besiedlung von Streuobstgebieten ist in erster Linie von der Ausstattung an Gebäuden abhängig. In einem Weißjura-Steinbruch bei Oberdrackenstein wurden 2000 3 BP als Felsbrüter angetroffen (W. LISSAK).

Phänologie: Der Hausrotschwanz ist Kurz- und Mittelstreckenzieher, der überwiegend im Mittelmeerraum überwintert. Die Ankunft in den Brutgebieten erfolgt Mitte bis Ende März, vereinzelt auch ausnahmsweise schon Ende Februar oder Anfang März. Frühe Ankunftsbeobachtungen liegen vereinzelt ab Mitte Februar (z. B. 15.2.1998 1 Ind. Süßen, W. LISSAK) vor. Nicht selten bewirken Schneefälle im Frühjahr ausgeprägte Winterfluchtbewegungen und Zugstauungen in die Tallagen (z. B. 12.4.1986 mind. 30 Ind. nach Schneefällen auf einem Acker bei Süßen, W. LISSAK). Der Heimzug erstreckt sich bis Mitte April. Beobachtungen von Hausrotschwänzen außerhalb von Bruthabitaten (z. B. in der offenen Feldflur) bis Ende April dürften ebenfalls dem Heimzug zuzurechnen sein. LAMPERT (1914) nennt als Erstankunft im Jahre 1910 in Göppingen den 17.3. und in Weißenstein den 18.3.

Tab. 42: Ankunftsdaten des Hausrotschwanzes aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1955 - 1963	20.3.	29.2.1960	J. DAMRAU
Göppingen (340 m NN)	1972 - 1981	22.3.	12.3.1981	D. NEUSCHÄFER
Eschenbach (410 m NN)	1963 - 1968	18.3.	4.3.1967	B. ULLRICH
Süßen (360 m NN)	1977 - 1999	22.3.	2.3.1997	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	22.3.	4.3.1967	W. STAUBER
Weißenstein (542 m NN)	1953 - 1958	23.3.	14.3.1957	W. STAUBER

Die Abwanderung der Jungvögel erfolgt bereits ab Juli/August, wann diesjährige Vögel oft in größerer Zahl z. B. auf Äckern festgestellt werden können. Der eigentliche Wegzug erfolgt vor allem im August und im September und ist gegen Ende Oktober meist

abgeschlossen. Fast alljährlich gelangen vereinzelte Spätfeststellungen noch bis Ende November (z. B. 17.11.1991 7 Ind. bei Donzdorf, A. NOWAK; 22.11.1998 3,0 bei Hausen bei geschlossener Schneedecke, W. LISSAK).

In milden, schneearmen Wintern ist im Bearbeitungsgebiet mit Überwinterungsversuchen einzelner Vögel zu rechnen. Seit Ende der 1980er Jahre gelangen fast alljährlich Winternachweise. Da Januарdaten und frühe Februарdaten auffallend spärlich sind, ist anzunehmen, dass die meisten der im November und Dezember ausharrenden Vögel spätestens mit Schnee- und Kälteeinbrüchen abziehen. E. SCHWARZ notierte z. B. am 7.12.1995 3 Hausrotschwänze bei Salach, von denen bis 11.12. 2 und bis 13.12. noch 1 Vogel anwesend war. Am 27.2.1996 gelang dort wieder eine Beobachtung eines Männchens, wobei unklar ist, ob es sich hierbei um einen Überwinterer oder frühen Heimkehrer handelt.

Einige durchgehende Überwinterungen sind belegt bzw. sehr wahrscheinlich. Anfang der 1950er Jahre hat ein Männchen in Weißenstein überwintert (W. STAUBER). Im Winter 1987/88, 1989/90 und 1990/91 hat je 1 Ind. im Raum Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK), sowie 1990/91 1 Ind. bei Donzdorf überwintert (H. BAUMHAUER). Aus dem Winter 1992/93 liegen Beobachtungen von je 1 Ind. bei Hattenhofen (H. REYHER), Rosswälden (J. MAYER), Geislingen-Weiler (D. ROCKENBAUCH) sowie 1 - 2 Ind. bei Süßen (H. BAAS, W. LISSAK) vor. Im Winter 1993/94 ist ein Aufenthalt eines Ind. vom 19.1.- 22.1.1994 in Gingen belegt (M. NOWAK).

Ringfunde: Von beringten Hausrotschwänzen liegen neben Kontrollfängen ein Fernfund vor: 1 dj. Ind., das am 19.8.1961 bei Ebersbach beringt wurde, ist nach Mitteilung vom 28.11.1961 in Faro (Algarve) in Portugal getötet worden (D. ROCKENBAUCH).

Hybridisierung/Mischbruten: Aus dem Bearbeitungsgebiet sind zwei Hybriden und zwei erfolgreiche Mischbruten mit dem Gartenrotschwanz belegt (NOWAK 1999) (siehe Gartenrotschwanz).

Ein leuzistischer Hausrotschwanz wurde am 21.10.1990 bei Ursenwang festgestellt (BASTIAN & BASTIAN 1992).

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist gegenwärtig nicht erkennbar. Dem Mangel an Nistmöglichkeiten vor allem an Neubauten kann durch spezielle Nisthilfen (Halbhöhlen, Niststeine) wirksam begegnet werden.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Gartenrotschwanz ist ein Charaktervogel der Streuobstwiesen und Obstgärten. Vereinzelt brütet der Gartenrotschwanz auch in lichten Laubwäldern. Als Nistplätze dienen natürliche Baumhöhlen und vor allem Nistkästen, sowie Nischen in Gerätehütten und Viehunterständen in Streuobstgebieten. Die Art ist mehrfach auch als Felsbrüter nachgewiesen (W. STAUBER).

Die Rasthabitate während des Heimzugs entsprechen zumeist den Bruthabitaten. Herbstdurchzügler treten vor allem in Hecken, auf Viehweiden, in Wacholderheiden sowie in Maisäckern auf.

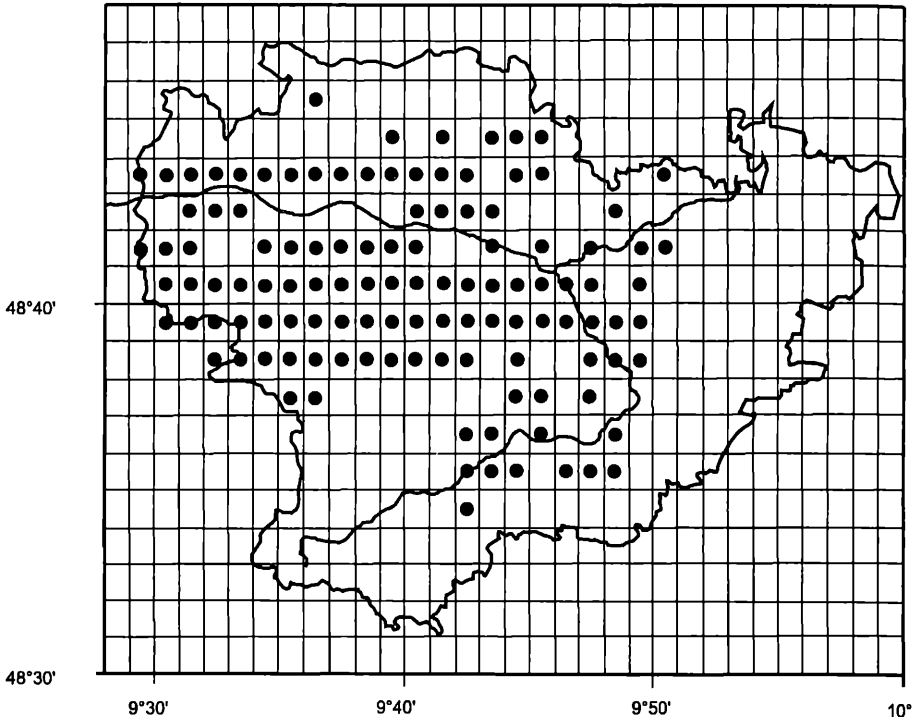


Abb. 76. Brutverbreitung des Gartenrotschwanzes im Landkreis Göttingen 1991 - 2000

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Gartenrotschwanz ist ursprünglich ein Bewohner lichter Wälder. In unserem Raum hat er vor allem von der Ausdehnung des Streuobstbaus seit dem 19. Jahrhundert profitiert und dürfte bis Mitte des 20. Jahrhunderts im Bearbeitungsraum deutlich zugenommen haben. Seine Brutverbreitung wird heute noch von der Ausdehnung des Streuobstbaus bestimmt, wenngleich eine Fragmentierung und Ausdünnung der Brutgebiete stattgefunden hat.

In den Obstbaugebieten des Albvorlandes ist die Art ein weit verbreiteter Brutvogel. Auf der Albhochfläche bestehen nur sporadische Brutvorkommen des Gartenrotschwanzes.

Vorkommen in Waldgebieten sind im Bearbeitungsgebiet vereinzelt festgestellt worden. Nachweise singender oder revierhaltender Vögel wurden z. B. 1998 am Fuchseck und im Lehenwald bei Uhingen registriert (W. LISSAK).

Innerhalb der Ortschaften kommt der Gartenrotschwanz nur noch dort vor, wo Obstgärten oder größere, parkartige Grünanlagen mit lockeren Baumbeständen vorhanden sind. Bemerkenswert ist ein Vorkommen auf dem Stadtfriedhof von Göppingen, welches durch das Aufhängen von Nistkästen entstand. W. MEYERHOLZ konnte dort zwischen 1980 und 1986 bis zu 4 Brutpaare nachweisen. Der Gartenrotschwanz verschwand allerdings, als sich der Halsbandschnäpper ansiedelte.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Gartenrotschwanz ist als Brutvogel noch weit verbreitet, aber keinesfalls mehr häufig. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts dürfte der Gartenrotschwanz ein ziemlich häufiger Brutvogel vor allem in den Obstbaugebieten gewesen sein. Wenn die Art auch gegenwärtig im Landkreis Göppingen noch nahezu überall als Brutvogel vorkommt, hat sein Bestand spürbar abgenommen. Bereits seit den 1960er, verstärkt seit Ende der 1970er Jahre zeichnete sich ein deutlicher Bestandsrückgang ab: Mitte der 1980er Jahre war im Bearbeitungsgebiet eine leichte Erholung der Bestände zu verzeichnen. Abgesehen von lokalen Veränderungen (z. B. durch Überbauung von Streuobstwiesen) scheint sich der Bestand im Bearbeitungsgebiet auf niedrigem Niveau stabilisiert zu haben. Der gesamte Brutbestand dürfte im Landkreis Göppingen gegenwärtig bei 250 - 300 BP liegen. Die aktuellen Bestandszahlen dürfen jedoch nicht darüber hinweg täuschen, dass der Gartenrotschwanz im Bearbeitungsgebiet sicher um mehr als 50 % abgenommen hat und auf einigen Gemarkungen mittlerweile fast oder ganz verschwunden ist (z. B. seit 1970 Treffelhausen, E. LANG).

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus einigen Gebieten vor. Auf einer ca. 700 ha großen Probefläche mit hohem Anteil an alten Streuobstwiesen im mittleren Filstal zwischen Gingen und Eislingen-Süd konnten zwischen 1982 und 1995 ein Bestand zwischen 30 - 45 Revieren festgestellt werden (durchschnittlich etwa 5 BP/100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK). Auf einer Fläche von ca. 100 ha im Streuobstgebiet „Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen wurden 1996 10 Reviere erfasst (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Auf einer ca. 520 ha großen Probefläche mit heterogener Landschaftsstruktur und einem Anteil von ca. 55 % Streuobstflächen im Albvorland zwischen Göppingen, Eschenbach, Heiningen wurden 2000 15 Revierpaare ermittelt (ca. 2,9 BP/100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Der Gartenrotschwanz ist ein Langstreckenzieher. Die Ankunft in den Brutgebieten erfolgt vorwiegend in der zweiten Aprildekade, vereinzelt auch Anfang April oder ausnahmsweise schon Ende März. Früheste Nachweise: 26.3.1910 am Rechberg (LAMPERT 1914), 30.3.1958 Geislingen (D. ROCKENBAUCH), 30.3.1989 Gingen (M. NOWAK). Der Heimzug erstreckt sich bis Anfang Mai (z. B. 2.5.1985 rastender Verband von 4,1 Ind. bei Süßen, W. LISSAK).

Tab. 43: Ankunftsdaten des Gartenrotschwanzes aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1957 - 1964	10.4.	4.4.1963	J. DAMRAU
Göppingen (340 m NN)	1973 - 1981	19.4.	11.4.1981	D. NEUSCHÄFER
Süßen (360 m NN)	1979 - 2000	17.4.	4.4.1988	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1996	17.4.	31.3.1996	W. STAUBER
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1958	16.4.	7.4.1955	W. STAUBER

Bereits ab Anfang Juli bzw. nach dem Ausfliegen der Jungen werden die Brutplätze geräumt, so dass zu dieser Zeit bereits abseits der Brutplätze Gartenrotschwänze auftreten können. Der Wegzug wird verstärkt ab August und vor allem im September bis Mitte Oktober bemerkt. Vereinzelte Spätfeststellungen werden regelmäßig noch bis in die dritte Oktoberdekade gemacht (z. B. 22.10.1993 1,0 Ind. dj., 24.10.1993 0,1 Ind. ad. bei Zell u. A., E. SCHWARZ).

Ringfunde: Beringungen erbrachten zwei Wiederfunde. Ein von W. STAUBER am 6.6.1964 nestjung bei Gingen beringtes Weibchen wurde am 4.6.1970 mit fünf toten juv. tot in einem Nistkasten bei Donzdorf gefunden. Der Nachweis belegt eine Ortstreue über mehrere Jahre. Ein Vogel, der am 7.6.1958 von D. ROCKENBAUCH in Geislingen beringt und am 13.7.1961 bei Donauwörth tot gefunden wurde, lässt auf eine Ansiedlung rund 70 km östlich vom Geburtsort schließen.

Hybridisierung/Mischbruten: Anfang der 1990er Jahre wurden im Raum Donzdorf mehrfach Hybriden zwischen Garten- und Hausrotschwanz festgestellt. 1992 wurde bei Donzdorf-Unterweckerstell ein Brutpaar festgestellt, dessen Männchen aufgrund phänotypischer Kennzeichen als Hybrid determiniert wurde. Der Vogel war mit einem Hausrotschwanz-Weibchen verpaart und brachte zwei Bruten erfolgreich zum Ausfliegen (NOWAK 1999). Je ein Hybrid-Männchen, aufgrund der individuellen Färbung als zwei verschiedene Vögel erkannt, wurde am 16.5.1994 (A. NOWAK) und am 15.9.1994 (M. NOWAK) bei Donzdorf-Unterweckerstell bemerkt. 1999 und 2000 fand eine erfolgreiche Mischbrut bei Schlat statt (NOWAK 1999, NOWAK 2001).

Gefährdung/Schutz: Großräumige Bestandseinbrüche in Mitteleuropa werden mit Trockenperioden in der Sahelzone in Verbindung gebracht (z. B. BRUDERER & HIRSCHI 1984). Rückgang und Verschlechterung der Bruthabitate haben diesen negative Bestandsentwicklung verstärkt und zu starken Bestandseinbußen geführt (BERNDT & WINKEL 1979). Der Rückgang der Streuobstwiesen, der Verlust ortsnaher oder innerörtlicher Obstgärten und die Fragmentierung von Streuobstgebieten durch die enorme Siedlungsausdehnung dürfte erheblich am Rückgang des Gartenrotschwanzes im Bearbeitungsraum beteiligt sein.

Angesichts fortschreitender Zerstörung seiner Lebensräume, muss die Art im Landkreis Göppingen als stark gefährdet eingestuft werden.

Die Sicherung der Streuobstgebiete spielt für die Erhaltung der Art eine zentrale Rolle. Lokal können künstliche Nisthöhlen den Mangel an natürlichen Nistplätzen ausgleichen und zu einer Stabilisierung und Zunahme des Brutbestandes führen.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Feuchtwiesen, Viehweiden und extensiv bewirtschaftete Mähwiesen mit hohem Anteil an Stauden und Doldenblütlern stellen im Bearbeitungsraum den Bruthabitat des Braunkehls dar. Vor allem feuchte Wiesengebiete in Senken des Albvorlandes erfüllen die Habitatansprüche der Art. Stellenweise werden auch Steillagen am Albtrauf besiedelt (z. B. 1962 bei Degenfeld, W. STAUBER). Brutvorkommen sind ferner in lockeren Streuobstwiesen und in Aufforstungsflächen frühen Stadien belegt. Zur Zugzeit tritt die Art meist in bruthabitatähnlichen Gebieten und auf Äckern auf. Im Herbst vorzugsweise in Maisfeldern sowie in Rüben-, Klee- oder Kartoffeläcker.

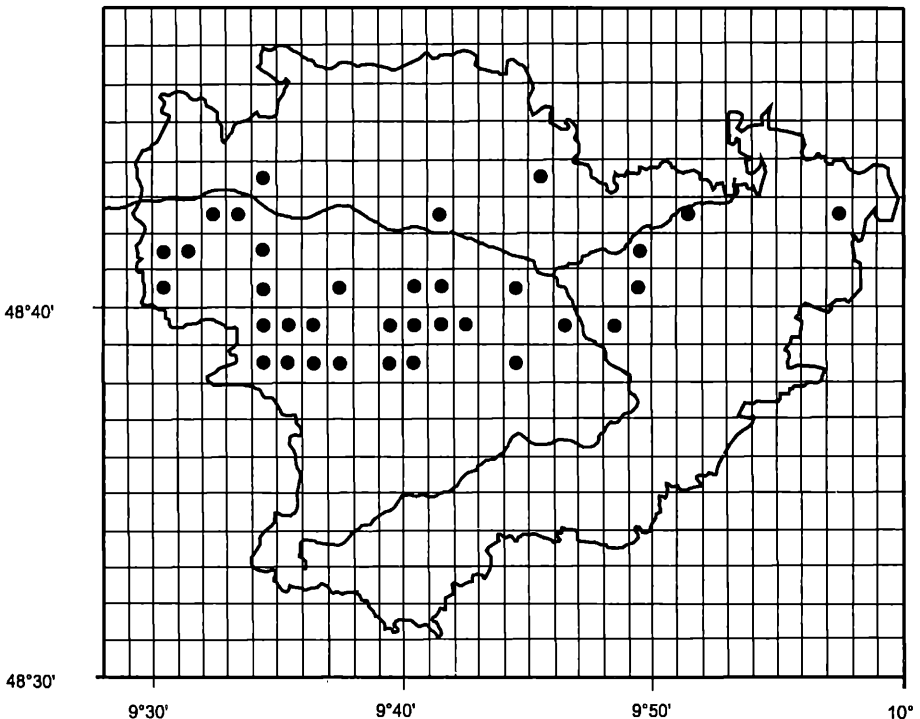


Abb. 77. Brutverbreitung des Braunkehls im Landkreis Göppingen 1960 - 1980

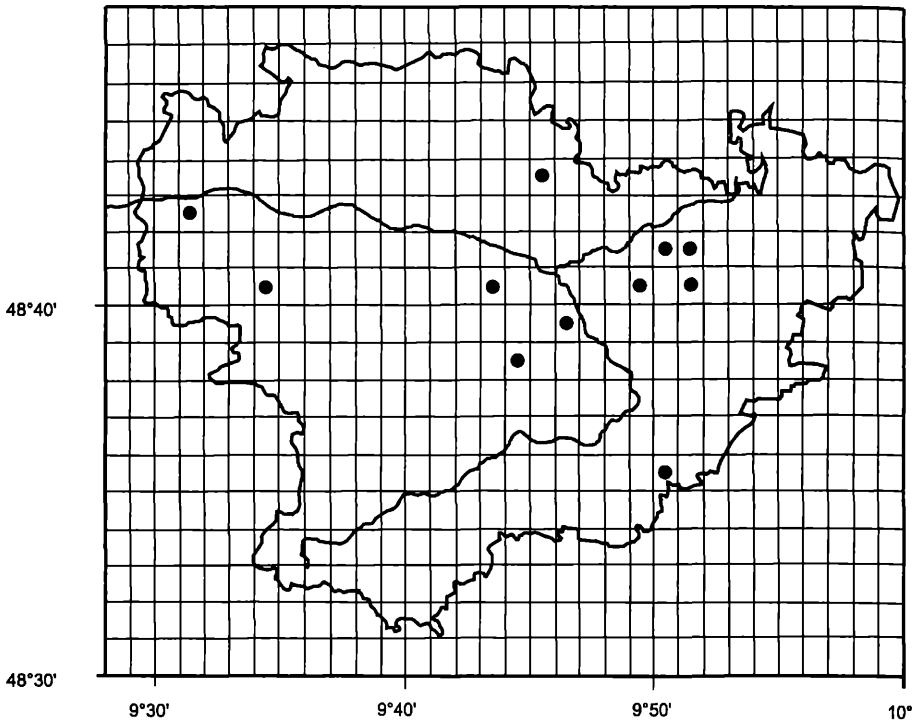


Abb. 78. Brutverbreitung des Braunkehlchens im Landkreis Göppingen 1981 - 2000

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Braunkehlchen war bis Mitte des 20. Jahrhunderts im Kreisgebiet Göppingen ein weit verbreiteter Brutvogel. In den 1960er Jahren reichte die Brutverbreitung über nahezu das gesamte Albvorland bis hin an den Albrand. Die meisten Brutvorkommen wurden in Höhenlagen zwischen 350 und 400 m NN festgestellt. Allein im Raum Ursenwang - Holzheim - Eschenbach zählte B. ULLRICH in den frühen 1960er Jahren um 30 Brutpaare. Regelmäßige Brutvorkommen erstreckten sich bis ins mittlere Filstal im Raum Süssen und Gingen, ins Lautertal im Raum Donzdorf, Winzingen und Nenningen sowie vereinzelt auch bis ins oberen Filstal im Raum Deggingen, Gruibingen und Unterböhringen. Stellenweise brütete das Braunkehlchen auf der Albhochfläche (z. B. in den 1960er Jahren alljährlich bei Böhmenkirch (680 m NN) (W. STAUBER), zwischen Türkheim und Oppingen (680 m NN) (W. STAUBER) und in den 1990er Jahren mehrmals im Raum Messelberg - Stötten (680 m NN) (E. LANG, W. LISSAK, M. NOWAK). Die Art fehlt in den waldreichen Teilen des Landkreises sowie in den engen, von Wäldern eingefassten Tälern am Albrauf.

Als regelmäßiger Durchzügler kann die Art alljährlich im Frühjahr und Herbst im gesamten Bearbeitungsgebiet, insbesondere im Albvorland und auf der Albhochfläche angetroffen werden. Über 800 Zugdaten mit annähernd 2000 Durchzüglern, die größtenteils ab 1980 durch systematische Kontrolle bevorzugter Rastgebiete erhoben wurden, ergeben ein repräsentatives Bild vom Durchzug im Bearbeitungsgebiet.

Bestand, Bestandsentwicklung: Bis in die 1960er Jahre war das Braunkehlchen im Landkreis Göppingen kein häufiger, aber ein weit verbreiteter Brutvogel. Seit den 1970er Jahren ist die Art dramatisch zurückgegangen. In den frühen 1960er Jahren dürfte im Kreisgebiet noch etwa 80–100 Paare, in den 1970er Jahren noch etwa 50–60 Paare gebrütet haben. Mitte 1980er Jahre waren noch maximal 10 Brutpaare vorhanden. Nach 1990 wurden nur noch vereinzelte, sporadische Brutvorkommen bekannt. Aus dem Albvorland ist das Braunkehlchen als Brutvogel mittlerweile vollständig verschwunden. Die letzten besetzten Brutplätze befanden sich in Wiesen der höheren Lagen ab 500 m NN. Großflächige Aufforstungen im Raum Messelberg - Oberweckerstell haben dort zu einer kurzzeitigen Neubesiedlung geführt (Messelhof 1992 bis 1994 3–4 BP, E. LANG; Oberweckerstell 1990–1993 1–2 BP, W. LISSAK, M. NOWAK). Diese Vorkommen erloschen jedoch mit dem Höherwerden der Gehölze wieder. Das Braunkehlchen - einst ein Charaktervogel der Wiesenlandschaften des Albvorlandes - gehört mittlerweile zu den seltensten Brutvögeln des Landkreises, dessen Fortbestand ungewiss ist. Eine detaillierte Darstellung der Bestandssituation im Landkreis Göppingen siehe LISSAK (1988, 1993).

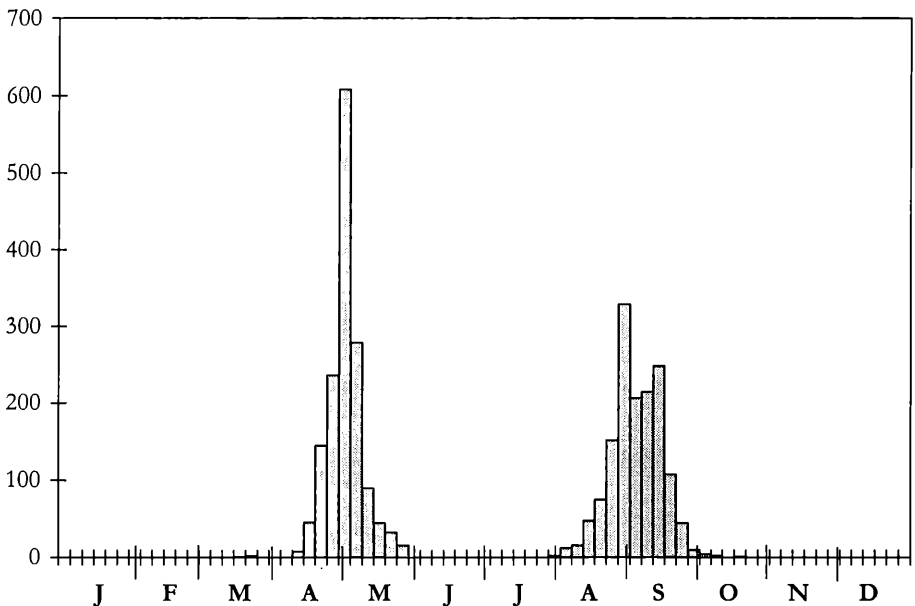


Abb. 79. Durchzug des Braunkehlchens im Landkreis Göppingen 1970 – 2000 (n = 2985 Ind.; Heimzug 1475 Ind., Wegzug = 1510 Ind.; Pentadensummen)

Phänologie: Das Braunkehlchen ist ein Langstreckenzieher. Die Belegung der Brutreviere erfolgt im Albvorland und auf der Alb zwischen der letzten Aprildekade und der ersten Maidekade. Der Heimzug setzt gewöhnlich Mitte April ein und erstreckt sich bis Ende Mai mit deutlichen Schwerpunkt zwischen der letzten Aprildekade bis in die erste Maidekade. Früheste Beobachtung: 20.3.1988 1 Ind. Süßen (S. TILLMANN), 23.3.1989 2 Ind. Heiningen (D. KISSLING). Der Zug erfolgt auffallend schubweise. Im April bis in die erste Maipentade erfolgt vorwiegend der Durchzug der Männchen, der Durchzug der Weibchen erstreckt sich oft bis Ende Mai. Während des Heimzuges tritt das Braunkehlchen häufig in lockeren Verbänden auf. Ungünstige Witterungsverhältnisse können zu Zugstauungen führen, z. B. 2.5.1985 auf etwa 4 km um Süßen 127 Ind. (W. LISSAK, M. NOWAK). Der Wegzug macht sich ab Anfang August bemerkbar und kulminiert um die Monatswende August/September. Der Wegzug klingt gewöhnlich Ende September aus, vereinzelt können noch Spätfeststellungen in den ersten Oktobertagen (7 Oktoberdaten 1970 - 2000) gemacht werden. Späteste Beobachtung: 10.10.1978 1 bei Süßen (W. STAUBER). Während des Wegzuges können ebenfalls lockere Zusammenschlüsse, oftmals Familienverbände, angetroffen werden.

Gefährdung/Schutz: Eine detailliert Darstellung und Diskussion der Rückgangsursachen in Baden-Württemberg finden sich bei HÖLZINGER (1987) bzw. spezifisch für den Landkreis Göppingen bei LISSAK (1988). Die entscheidenden Ursachen für den katastrophalen Rückgang des Braunkehlchens sind in der Entwertung und Zerstörung der Lebensräume zu suchen. Im Bearbeitungsgebiet haben insbesondere folgende Ursachen zum Bestandszusammenbruch geführt:

- Verlust von Brutgebieten durch Siedlungsausdehnung (Wohnbebauung, Gewerbegebiete). Das trifft nicht nur für das Filstal zu (z. B. Ebersbach, Süßen, u. a.) sondern auch in besonderem Maße für das Albvorland. Großflächige Bebauungen im Raum Ursenwang - Manzen - Holzheim - Eschenbach in den 1960er Jahren führten nach B. ULLRICH zum Erlöschen der dortigen Brutvorkommen.
- Intensivierung der Grünlandnutzung bewirkt nicht nur eine Verarmung der Artenanzahl der Vegetation und damit auch eine Verringerung des animalischen Nahrungsangebots, sondern führt auch dazu, dass die Wiesenmahd oft schon Mitte Mai erfolgt und somit in die Brutzeit fällt. Im Bearbeitungsgebiet halten sich die wenigen Brutpaare nur noch in höheren Lagen über 500 m NN, wo die Mahd der Heuwiesen etwas später stattfindet.
- Die Verarmung der Strukturvielfalt in der offenen Kulturlandschaft hat zur Entwertung der Lebensräume beigetragen (z. B. Verlust von Brachflächen, Randstreifen, u. ä.).

Im Landkreis Göppingen ist das Braunkehlchen vom Aussterben bedroht. Das Fehlen aktueller Bruthinweise lässt befürchten, dass die Art mittlerweile nicht mehr zu den regelmäßigen Brutvögeln des Kreisgebietes zählt. Die Art kann hier als Brutvogel nur erhalten werden, wenn die agrarische Nutzung der Landschaft insgesamt weniger intensiv betrieben wird. Kurzzeitig positive Entwicklungen sind zwar auch durch Aufforstungen von Ackerflächen oder durch Flächenstillegungen zu erwarten, sie werden ein dauerhaftes Vorkommen jedoch nicht ermöglichen können.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Art bewohnt offenes, vorwiegend trockenes und gut besonntes Gelände mit Vegetation und einzelnen Warten. Bevorzugte Brutbiotope sind z. B. Brachflächen, trockene Böschungen, Bahn- oder Flussdämme, Auffüllgelände usw.

Zur Zugzeit tritt die Art vor allem in Gebieten mit ausreichendem Angebot an Warten auf, im Bearbeitungsgebiet besonders auf Viehweiden und Wacholderheiden, sowie in Landschilfflächen, Hochstaudenfluren, Sukzessions- und Brachflächen.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg bewohnt das Schwarzkehlchen die wärmsten und trockensten Gebiete mit Verbreitungsschwerpunkten im Rheintal und im Hügelland des Kraichgaus (HÖLZINGER 1999). Darüber hinaus bestehen spärliche, meist nur sporadische besetzte Vorkommen im mittleren Neckartal (HÖLZINGER 1999, KRATZER 1991, u. a.).

Im Bearbeitungsgebiet ist das Schwarzkehlchen als sehr seltener Brutvogel nachgewiesen. K. KRÄUTER beobachtete am 6.6.1956 ein Paar im Vögelestal zwischen Türkheim und Oppingen. Ob dort eine Brut stattfand ist nicht bekannt; ein Brutverdacht erscheint aufgrund des Datums begründet. Das einzig belegte Brutvorkommen im Kreisgebiet ist in Zusammenhang mit Brutplätzen im Neckarraum zu sehen. 1960 stellte E. CHRISTADLER eine erfolgreiche Brut auf einem Ruderalgelände am Baggersee zwischen Uhingen und Ebersbach fest. Das Brutpaar hielt sich dort vom 16.4. bis Ende September auf (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU). E. CHRISTADLER notierte am 26.7 ein fütterndes Weibchen und am 26.8. 3 ausgeflogene Jungvögel. Im darauffolgenden Jahr erschien dort am 3.4.1961 ein Paar, welches jedoch weiterzog (J. DAMRAU).

Als Durchzügler tritt das Schwarzkehlchen regelmäßig, aber spärlich in Erscheinung. Während vom Heimzug fast alljährlich Nachweise gelingen, liegen nur wenige Beobachtungen vom Wegzug vor. Die meisten Zugbeobachtungen stammen aus dem Albvorland.

Bestand, Bestandsentwicklung: Der einzige Brutbeleg im Kreisgebiet von 1960 fällt in eine Zeit, in der in Baden-Württemberg ansteigende Bestände zu verzeichnen waren (HÖLZINGER 1999). Nach kontinuierlichen Rückgängen in den 1960er und 1970er Jahren setzte in Baden-Württemberg ab der zweiten Hälfte der 1980er Jahre eine Bestandserholung und -zunahme ein, welche jedoch - abgesehen von Brutzeitfeststellungen unverpaarter Vögel - ohne erneute Brutansiedlungen im Bearbeitungsgebiet verlief.

Phänologie: Heimzugsnachweise erstrecken sich von Anfang März bis Ende April mit Schwerpunkt in der letzten Märzdekade und ersten Aprildekade. Einzelne Beobachtungen liegen vom Mai und Juni vor: 13.5.1988 1,0 Ind. bei Süßen (balzt ein Braunkehlchen-Weibchen an) (W. LISSAK), 9./10.6.1991 1,0 Ind. Simonsbachtal bei Donzdorf (M. NOWAK). Wegzugsnachweise liegen zwischen Ende September bis Anfang November vor. Späteste Beobachtung: 1.11.1984 1 Ind. Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK).

Tab. 44: Durchzug des Schwarzkehlchens im Landkreis Göppingen 1960 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten			16	11	1	1			1	5	1		36
Vögel			19	13	1	1			1	9	1		45

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Auf der Schwäbischen Alb bewohnt der Steinschmätzer offenes, trockenes Gelände mit Felsbereichen, Geröllhalden oder Lesesteinriegeln. Kurzrasige, flachgründige Schafweiden mit anstehenden Felsgestein der Weißjura-Massenkalke sowie Weißjura-Steinbrüchen bildeten auf der Albhochfläche die bevorzugten Bruthabitate. Vereinzelt wurden auch Bahngleiskörper oder Gesteinaufschüttungen besiedelt.

Zur Zugzeit halten sich Steinschmätzer vorwiegend auf bewuchsarmer Äckern und vegetationsfreien Flächen (z. B. unbefestigte Feldwege) auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die mittlere und östliche Schwäbische Alb gehörte einst zum Verbreitungsschwerpunkt der Art in Baden-Württemberg (J. PFLÜGER in HÖLZINGER 1973, HÖLZINGER 1999). Im Bearbeitungsgebiet war der Steinschmätzer kein häufiger, jedoch bei entsprechendem Angebot an Bruthabiten ein lokal vorkommender Brutvogel. Regelmäßige Brutvorkommen befanden sich in Steinbrüchen und Heideflächen auf der Hochfläche zwischen Böhmenkirch und Westerheim.

Zwischen 1963 und 1969 stellte W STAUBER Brutvorkommen bei Böhmenkirch, Weißenstein, Stötten und Türkheim fest. D. ROCKENBAUCH zählte zwischen Türkheim und Oppingen um 1965 3 BP. W MANGOLD bezeichnete den Steinschmätzer für den Raum Laichingen (Alb-Donau-Kreis) als vielfach vorkommend. 1969 gelang O. KRÖSCHE ein Brutnachweis zwischen Westerheim und Wiesensteig.

Vereinzelt brütete der Steinschmätzer auch im Albvorland bzw. in den Tallagen. Vom 17.5. bis Ende Mai 1964 beobachtete B. ULLRICH ein brutverdächtiges Paar an einem Bauschutthaufen bei Göppingen-Manzen. 1964 und 1965 brütete ein Paar am Bahndamm zwischen Süßen und Donzdorf (W. STAUBER). Nach 1969 wurden im Landkreis Göppingen keine Brutvorkommen mehr festgestellt.

Als regelmäßiger Durchzügler erscheint der Steinschmätzer alljährlich im Frühjahr und Herbst vorwiegend in den landwirtschaftlich geprägten Teilen des Landkreises. Während des Zuges tritt die Art einzeln, häufig auch in kleinen, lockeren Verbänden auf. Bei einem Zugstau am 2.5.1985 konnten um Süßen auf einer Strecke von ca. 4 km 61 Ind. gezählt werden (W. LISSAK, M. NOWAK). Die vor allem durch die systematische Kontrolle von Rastgebieten zwischen 1980 und 2000 erhobenen Daten charakterisieren den Durchzug dieser Art im Bearbeitungsgebiet. Der deutlich unterrepräsentierte Wegzug dürfte erfassungsbedingte Gründe haben.

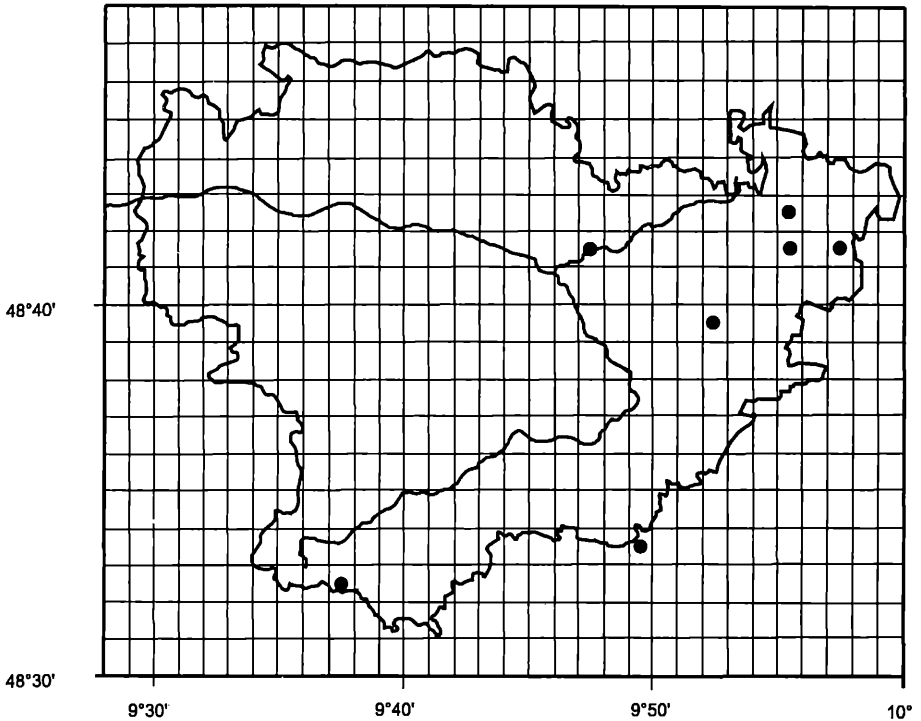


Abb. 80. Brutverbreitung des Steinschmätzers im Landkreis Göppingen 1960 - 1970

Bestand, Bestandsentwicklung: Nach HÖLZINGER (1987) dürfte der Steinschmätzer Ende der 1940er bis Anfang der 1950er Jahre den höchsten Bestand in Baden-Württemberg gehabt haben. Es ist anzunehmen, dass noch bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts der Steinschmätzer im Gebiet der Alb als Brutvogel weit verbreitet und nicht selten war. Die im Zeitraum zwischen 1963 und 1969 gefundenen Brutplätze lassen im Bearbeitungsgebiet einen ehemaligen Bestand von ca. 15 Brutpaaren annehmen. Seit 1970 ist der Steinschmätzer als Brutvogel (nicht nur) im Landkreis Göppingen fast schlagartig verschwunden.

Phänologie: Phänologische Daten der Brutvögel aus dem Untersuchungsraum liegen nicht vor. Auf dem Heimzug kann der Steinschmätzer frühestens ab Ende März, meist jedoch ab Anfang April bis Mitte/Ende Mai angetroffen werden. Früheste Beobachtung: 29./30.3.1987 (M. NOWAK). Der Heimzug kulminiert um die Monatswende April/Mai. Der Wegzug macht sich ab Mitte August bis Anfang Oktober bemerkbar. Vereinzelte Nachzügler wurden ausnahmsweise noch in der zweiten Oktoberhälfte (späteste Oktober-

beobachtung: 24.10.1995 1 Ind. Oberweckerstell, W. LISSAK) angetroffen. Zwei Spätdaten stammen vom November: 7.11.1989 1 zwischen Süßen und Donzdorf (M. NOWAK) und 7.11.1998 1 Ind. bei Oberdrackenstein (T. SCHOLZ).

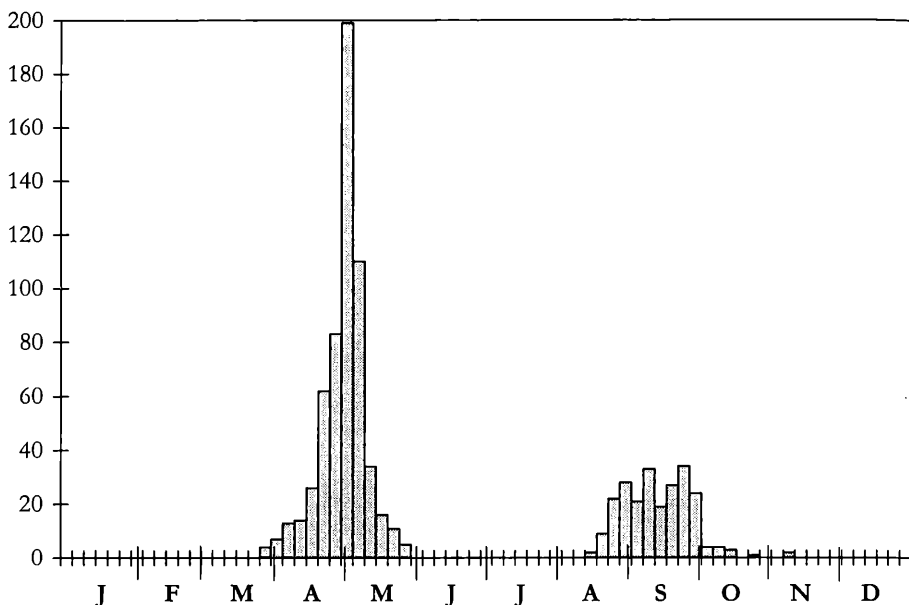


Abb. 81. Durchzug des Steinschmätzers im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 817 Ind.; Heimzug = 584 Ind., Wegzug = 233 Ind.; Pentadensummen).

Gefährdung/Schutz: Klimatische Faktoren und Einflüsse im Winterquartier (Dürre in der Sahel-Sudan-Zone) bzw. auf den Zugwegen als Rückgangsursache des Steinschmätzer (HÖLZINGER 1987) sind nach GATTER (2000) nicht belegt und eher unwahrscheinlich. Für die starke Bestandsabnahme im Bereich der Schwäbischen Alb dürften die Veränderungen der Landbewirtschaftung, insbesondere der Rückgang der Beweidung und eutrophierende Einflüsse eine wesentliche Rolle spielen. Bis Anfang des 20. Jahrhunderts führte eine intensive Beweidung mit Schafen und Ziegen zur Bildung einer kurzrasigen und nahezu gehölzfreien Vegetation und zu erosionsfördernde Bodenverletzungen auf den Kalkmagerrasen. Die im wesentlichen durch Überweidung entstandenen Steinschmätzerhabitate auf der Alb besaßen bis in die 1960er Jahre einen größtenteils offenen, bewuchsarmen Charakter. Die Niedergang der Schafbeweidung und die einsetzende Sukzession, aber auch Aufforstungen der ehemaligen Schafweiden haben auf der Alb zu grundlegenden Veränderungen der Bruthabitate geführt. Im Bearbeitungsgebiet sind derartige Veränderungen an ehemaligen Brutplätzen z. B. im

Gewann „Haspelteich“ bei Böhmenkirch und auf Heiden im Raum Türkheim - Oppingen, u. a. erkennbar. Brutplätze gingen ferner nicht nur die rasche Rekultivierung von Steinbrüchen verloren, sondern auch durch die Entwertung kleiner Steinbrüche, Lesesteingruben und Ödlandflächen durch Auffüllung oder durch „Nutzung“ als Müllkippe (z. B. Schafhaus im Albuch, W. STAUBER). Die gegenwärtige Landnutzung bietet einer Art, die auf offene und spärlich bewachsene Lebensräume angewiesen ist (vgl. auch Heidelerche), kaum Lebensmöglichkeiten. Die derzeitige Beweidungsintensität auf den Heiden der Alb sowie die praktizierte Landschaftspflege ist nicht ausreichend, Biotopstrukturen, wie sie der Steinschmätzer benötigt, zu schaffen und zu erhalten. Brutansiedlungen sind, auch angesichts der massiven Eutrophierung von Magerstandorten, in absehbarer Zukunft kaum zu erwarten. Möglicherweise ließen sich durch gezieltes Biotopmanagement (z. B. bei der Folgenutzung von Steinbrüchen, Erddeponien, Neuanlage von Steinriegeln u. ä.) Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung schaffen.

Ringdrossel (*Turdus torquatus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Während des Durchzuges rasten Ringdrosseln bevorzugt auf kurzrasigen Wiesen, in deren Umgebung Gebüsche stehen. Während des Heimzuges dienen vor allem offene Kuppen oder Hänge mit Wacholderheiden und gebüschreichen Halbtrockenrasen auf der Alb und am Albtrauf als Rasthabitat. Im Albvorland stellen Heckengebiete und Streuobstwiesen die wichtigsten Rasthabitate dar. Im Herbst wurde die Art vereinzelt auch in innerörtlichen Grünanlagen angetroffen.

Vorkommen: Die nordische Unterart *T. t. torquatus* ist im Bearbeitungsgebiet ein regelmäßiger Durchzügler. Da Ringdrosseln im Gegensatz zu anderen Drosselarten relativ scheu sind und sofort Deckung aufsuchen, bleiben Durchzügler oft unentdeckt. Genauere Kenntnis der Zugphänologie und der bevorzugten Rasthabitate haben dazu geführt, dass mittlerweile alljährliche Nachweise gelingen.

Durchziehende Ringdrosseln können im gesamten Bearbeitungsgebiet außerhalb des Waldes erwartet werden. Die meisten Beobachtungen stammen von der Albhochfläche und vom Albrand. Regelmäßige Beobachtungen liegen ferner aus Gebieten mit hohem Anteil an Hecken im Albvorland vor. Ungünstige Witterungsverhältnisse (z. B. Schneefälle) können während des Heimzuges zu Zugstau führen. Längere Aufenthalte oder Ansammlungen mehrerer Vögel am Randes der Alb sind Ausdruck solcher witterungsbedingter Zugstauungen. Eine Ansammlung von bis zu 6 Ind. bildete sich z. B. im Zeitraum vom 8.4. 19.4.1995 im Simonsbachtal bei Donzdorf (W. LISSAK, A. NOWAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Heimzugsnachweise reichen von Mitte März bis Ende April. Früheste Feststellung: 22.3.1987 1,0 Ind. zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK, S. TILLMANNs). Der Hauptzug und über 50 % aller Daten entfallen auf die zweite Aprilhälfte. Die ungewöhnlich späte Beobachtung 1 Ind. am Dalisberg/Unterböhringen am 18.5.1970 (F.

KLOTZ) ist möglicherweise auf die lange Schneelage bis Mai zurückzuführen. Wegzugsnachweise erstrecken sich von Mitte September bis Anfang November. Der Schwerpunkt des Wegzuges zeichnet sich Mitte bis Ende Oktober ab.

Tab. 45: Durchzug der Ringdrossel im Landkreis Göppingen 1950 - 2000

Monat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Σ
Daten			1	19	1				1	12	4		38
Vögel			1	26	1				1	13	6		48

Ringfunde: Ein am 16.10.1954 im Vögelestal bei Oppingen von K. KRÄUTER beringter Vogel wurde am 14.5.1956 aus dem Brutgebiet bei Turpo/Hallingdal in Mittelnorwegen zurückgemeldet. Einige Beringungen, die D. ROCKENBAUCH an Herbstfänglingen durchführte, ergaben keine Wiederfunde.

Amsel (*Turdus merula*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der primäre Brutbiotop der Amsel sind schattige, unterholzreiche Wälder. Mit Ausnahme offener, strukturarmer Feldfluren besiedelt die Art neben Wäldern aller Art mittlerweile sämtliche gehölzreiche Biotoptypen in der Kulturlandschaft, wie Heckengebiete, galeriewaldartige Ufergehölzbestände und im besonderen Maße den Siedlungsraum mit Hausgärten, Grünanlagen, etc.. Selbst die Stadtzentren sind besiedelt. In geringer Dichte brütet die Art in Streuobstgebiete und in verbuschten Heideflächen.

Als Brutplätze dienen neben Heckensträuchern auch Nischen an bzw. in Gebäuden. Als außergewöhnliche Nistplätze wurden Nester am Boden gefunden (z. B. 1959 Ebersbach, E. CHRISTADLER), an Böschungen von Hohlwegen, sowie auf Bäumen in bis zu 10 Meter Höhe und vereinzelt in Schilfbeständen (z. B. 1995 Hochwasser-Rückhaltbecken „Simonsbachtal“, W. LISSAK, M. NOWAK).

Im Winter in Gebieten mit günstigen Nahrungsquellen wie Hausgärten, Streuobstwiesen, Heckengebiete und Obstgärten.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Amsel war ursprünglich ein Bewohner der Wälder. Gefördert durch die Entstehung neuer, geeigneter Lebensräume in den Siedlungsräumen begann die Verstädterung und Besiedlung von Gärten in Süddeutschland etwa Mitte des 19. Jahrhunderts (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988). Aus dem Bearbeitungsgebiet sind keine Hinweise zum Verstädterungsprozess dokumentiert. Es ist anzunehmen, dass die Amsel vom Anwachsen der Siedlungen ab Mitte des 19. Jahrhunderts in unserem Raum profitiert hat und ihr Verbreitungsgebiet zwischen 1850 und 1950 weit ausge-

dehnt hat. Die heutige Brutverbreitung erstreckt sich nahezu lückenlos über das gesamte Bearbeitungsgebiet. Kleinflächige Verbreitungslücken sind allenfalls in ausgesprochen gehölzarmen Ackerfluren zu erwarten. Als Brutvogel ist die Art in allen Höhenlagen weit verbreitet.

Die Verbreitung im Winter konzentriert sich auf den Siedlungsraum der tieferen Lagen. Hier tritt die Amsel an nahrungsreichen Plätzen häufig in Ansammlungen nicht selten mit bis zu 30 Vögeln auf. Auf der Albhochfläche ist der Winterbestand stark vermindert. Es findet dort kaum eine Massierung in den Ortschaften statt. D. ROCKENBAUCH berichtet, dass die Amsel in manchen Dörfern der Hochfläche im Winter fast völlig fehlt. Auch im Wald ist die Art im Winter spärlich anzutreffen.

Bestand, Bestandentwicklung, Siedlungsdichte: Im Zuge der Verstädterung und Arealerweiterung ist die Amsel eine der häufigsten Vogelarten überhaupt geworden. Im Bearbeitungsgebiet ist sie ein sehr häufiger Brutvogel. Die mit Abstand höchsten Siedlungsdichten werden in Ortschaften, insbesondere in Bezirken mit gehölzreichen Hausgärten erreicht. Unterholzreiche naturnahe Laubwälder weisen ebenfalls hohe, unterholzarme Hallenbuchenwälder der Hochfläche sowie naturferne Fichtenforste sehr geringe Siedlungsdichten auf.

Erhebungen aus jüngster Zeit geben einen Überblick zu Bestandsdichten in verschiedenen Bruthabitaten. Linientaxierungen 1988 in Laub- und Mischwälder ergaben auf 6 km bei Süßen 10 Reviere (W. LISSAK) und auf 30 km bei Gingen 61 Reviere (M. NOWAK) (1,6 2 BP/10 ha). Linientaxierung 1996 in Buchenwald bei Eschenbach 5 Reviere auf 1,5 km (W. LISSAK). In 60 ha Fichtenwald mit Jungwuchsflächen im Albuch wurden 1995 6 Reviere erfasst (1 Rev./10 ha) (W. LISSAK). Linientaxierungen in Streuobstgebieten ergaben 1988 auf 7,5 km bei Süßen 8 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 48 Reviere (M. NOWAK). Die Besiedlung von Streuobstgebieten ist in erster Linie von der Struktur und Ausstattung (z. B. Sträucher an Hütten) abhängig. In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenshausen und Heiningen) wurden 1996 13 Reviere ermittelt (1,3 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Linientaxierungen 1988 im Siedlungsraum erbrachten auf 1,5 km in Süßen 28 Reviere (W. LISSAK) und auf 7,5 km in Gingen 50 Reviere (M. NOWAK). Eine Bestandserfassung 1994 in einem Wohngebiet mit überwiegend Einzelhausbebauung aus den 1960er und 1970er Jahren ergab auf 35 ha ca. 90 Reviere (26 BP/10 ha) (W. LISSAK). In einem ca. 30 ha großen, strukturreichen Gebiet mit Hecken, Feldgehölzen, Gebüschkomplexen und hohem Anteil an Randlinien (NSG „Spielburg“ am Hohenstaufen) wurden 5 - 6 BP/10 ha ermittelt (LISSAK 1996). In einem ca. 10 ha großen Heckengebiet („Steiniger Rain“/Süßen) wurden in den Jahren 1996 bis 1998 zwischen 7 und 10 Reviere gezählt (W. LISSAK).

Zur langfristigen Bestandentwicklung liegen keine Daten vor. Tendenziell ist bei der Amsel aufgrund der auch in Zukunft stattfindenden Ausdehnung des Siedlungsraumes und von Waldflächen mit einer weiteren Zunahme zu rechnen. Kurzfristige Bestands- einbußen und -schwankungen können durch Kältewinter erfolgen. Der Gesamtbestand dürfte nach grober Hochrechnung bei ± 25.000 BP liegen.

Phänologie: Ab Anfang Februar können erste Gesangsfeststellungen erfolgen. Brutbeginn meist ab März. Eine erfolgreiche Winterbrut ist Anfang Januar 1995 in Geislingen bekannt geworden (Geislinger Zeitung vom 5.1.1995).

Die Amsel ist als Teilzieher einzustufen. Im Winter findet eine Zuwanderung in die Ortschaften statt. Die weitgehende Räumung der höherer Lagen und Gebiete außerhalb der Ortschaften lässt den teilweisen Abzug der Brutpopulationen vermuten. Offenbar ziehen vor allem diesjährige Vögel im Herbst weg (siehe Ringfunde).

Als Durchzügler fallen Amseln kaum auf. Meist einzeln oder in kleinen Gruppen in südwestliche Richtung, am Tag ziehende Vögel werden als Durchzügler eingestuft. Der Wegzug macht sich vor allem im Oktober bemerkbar. Tagessummen von mehr als 10 Vögeln sind selten. Maxima z. B. 14 Ind. am 9.10.1993 in 2 Std. (W. LISSAK, M. NOWAK), 15 Ind. am 10.10.1993 in 4 Std. (M. NOWAK).

Der Heimzug wird kaum registriert. Heimzugsbewegungen am Tage wurden ab Ende Februar, vor allem im März vereinzelt notiert.

Nach starken Schneefällen können am Albrand Winterfluchtbewegungen in die Talleen festgestellt werden.

Ringfunde: Neben einigen Wiederfinden im unmittelbaren Brutgebiet liegen 8 Fernfunde von vor allem diesjährigen Vögeln aus den Winterquartieren in Südfrankreich und Italien vor. 6 davon wurden als Herbstfänglinge beringt und lassen deshalb nicht automatisch eine Zuordnung als Vögel hiesiger Brutpopulationen zu.

Färbungsanomalien: Unter den „Stadtamseln“ werden regelmäßige Albinos, Teilalbinos oder Vögel mit fehlender Farbpigmentierung festgestellt. Ein teilalbinotisches Männchen wurde z. B. von 24.12.1993 bis 6.8.1995 regelmäßig bei Unterweckerstell bestätigt und zeigt nicht nur eine mehrjährige Standorttreue, sondern auch, dass die abnorme Färbung keinen Selektionsnachteil mit sich bringen muss (W. LISSAK, M. NOWAK, A. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Die Art profitiert sehr stark von den anthropogen geprägten Lebensbedingungen unserer Kulturlandschaft. Eine Gefährdung ist nicht gegeben. Verluste, die durch Straßenverkehr oder Prädatoren (Katzen, Rabenvögel) auftreten, werden aufgrund der hohen Bestandsdichten und Nachwuchsraten ausgeglichen.

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die Wacholderdrossel bewohnt halboffene Kulturlandschaften mit lockeren Baumbeständen und angrenzendem, mäßig feuchtem Grünland. Die Art brütet im Bearbeitungsgebiet vorwiegend in Auwaldresten und Bach begleitenden Galeriewäldern in den Talauen, sowie in Feldgehölzen, Pappelhainen, Streuobstwiesen und am Rand von Fichtenwäldern. In Folge der Verstädterung brütet die Wacholderdrossel innerhalb des Siedlungsraumes in Parks, Friedhöfen, baumreichen Gärten etc.. Der geschlossene Wald wird i. d. R. gemieden.

Zur Zugzeit und im Winter stellen Streuobstwiesen die bevorzugten und wichtigsten Rast- und Nahrungshabitate dar.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Talauen, wo die Art auch vielfach als Koloniebrüter auftritt. Auf der Albhochfläche brütet die Art meist in kleinen Kolonien vor allem am Rande von Fichtenbeständen. In Ortschaften brütet die Wacholderdrossel zumeist einzeln, in größeren Grünanlagen oder innerörtlichen Obstgärten auch in kleinen Kolonien.

Die Wacholderdrossel tritt als Kolonie- als auch als Einzelbrüter auf. Erstbruten finden häufig in Kolonien vorzugsweise in Ufergehölzen auf Pappeln (*Populus spec.*) und Baumweiden (*Salix spec.*) statt. Die größten festgestellten Brutkolonien umfassten bis zu 30 Brutpaare umfassen. Die meisten und vor allem die in jüngerer Zeit festgestellten Kolonien bestanden meist aus 5–10 Paaren. Die Abgrenzung zwischen einer Brutkolonie und Einzelbrütern verläuft unscharf, da sich die Kolonien meist als eine lockere Konzentration von Nestern in einem bestimmten Gebiet darstellen. Für die Zweitbruten lösen sich die Kolonien größtenteils auf, die Paare brüten einzeln häufig in Obstbäumen und anderen Laub- sowie auf Nadelbäumen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts hat die Wacholderdrossel weite Teile Mitteleuropas besiedelt (GLUTZ VON BLITZHEIM & BAUER 1988). In Baden-Württemberg breitete sich die Art deutlich ab den 1920er Jahren aus (HÖLZINGER 1999). Die Besiedlung der östlichen Landesteile mit dem Albvorland und den Tälern der Neckarzuflüsse erfolgte erst ab den 1940er Jahren (HÖLZINGER 1999). Wann die erste Brut im Kreisgebiet erfolgt ist, ist nicht bekannt. Die frühesten Brutnachweise im Bearbeitungsgebiet stammen aus den 1950er Jahren. Die expansive Besiedlung im Bearbeitungsgebiet ist ab Ende der 1950er Jahren zu datieren. Der Verlauf der Expansion lässt sich anhand der festgestellter Ansiedlungen in unserem Raum verfolgen. Bis Ende der 1950er Jahren wurde die Art als spärlicher Koloniebrüter in Fichtenbeständen auf der Alb, insbesondere im Albuch angetroffen (W. STAUBER). Ab 1958 erfolgte eine auffallend starke Zunahme und Ausbreitung in die Tallagen (1958 erstmals bei Weißenstein, W. STAUBER). 1959 bestand bei Weißenstein eine Brutkolonie mit ca. 10 Paaren (W. STAUBER), ebenfalls 1959 wird sie erstmals für das untere Filstal als Brutvogel bestätigt (J. DAMRAU). 1960 wurden um Weißenstein und Degenfeld bereits einige kleine Brutkolonien gefunden (W. STAUBER). In den 1960er Jahren waren das Filstal und wahrscheinlich auch weite Teile des Landkreises besiedelt.

Seit dieser Expansion, die etwa Mitte der 1960er Jahren einen Höhepunkt erreicht hatte, ist die Wacholderdrossel in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes bis auf die Hochlagen der Alb als Brutvogel in unterschiedlicher Dichte vertreten. In den 1980er und 1990er Jahren war die Art als Brutvogel nach wie vor häufig anzutreffen, wenn auch nicht mehr in der Häufigkeit wie in der Hauptphase der Expansion. In jüngster Zeit mehren sich Anzeichen für leichte Bestandsabnahmen. Zu erkennen ist auch eine Tendenz zur Bildung kleiner Kolonien. Größere Brutkolonien mit mehr als 20 BP, wie sie in den 1960er und 1970er Jahren vielfach anzutreffen waren, sind in jüngerer Zeit kaum noch festge-

stellt geworden. Die Bildung von Kleinkolonien mit i. d. R. bis zu 10 Brutpaaren konnte an einer Brutkolonie im mittleren Filstal eingehender dokumentiert werden. In einem uferbegleitenden Hybrid-Pappelbestand (*Populus x canadensis*) in Süßen befand sich in den 1970er Jahren eine Brutkolonie mit ca. 30 BP (H. BAAS, W. LISSAK, u. a.). Diese Kolonie löste sich Ende der 1970er Jahre/Anfang der 1980er Jahren auf bzw. verlagerte sich im Zuge der Auflösung. Diese regelmäßig zwischen 1983 und 1995 kontrollierte Brutkolonie im Galeriewald an der Fils zwischen Süßen und Gingen umfaßte ca. 10 - 15 Brutpaare. Die Stärke dieser Kolonie nahm in diesem Zeitraum weiter kontinuierlich ab. War es ursprünglich eine Brutkolonie, welche sich auf einen eng begrenzt Gehölzbestand konzentrierte, verteilten sich die Brutpaare nun auf eine Uferstrecke von ca. 1,5 km. Gegenwärtig brüten im Ufergehölz zwischen Gingen und Süßen sowie in den angrenzenden Obstbaumwiesen einzelne Paare.

Der gegenwärtige Brutbestand ist nicht genau bekannt. Er lässt sich bei vorsichtiger Schätzung bei rund 3000 BP einstufen. Daten zur Siedlungsdichte liegen nur spärlich aus verschiedenen Bruthabitaten vor. Durch Linientaxierung erhobene Siedlungsdichten ergaben 1988 in Streuobstwiesen auf 7,5 km bei Süßen 3 BP (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 12 BP (M. NOWAK) sowie im Siedlungsraum auf 1,5 km in Süßen 2 BP (W. LISSAK) und auf 7,5 km in Gingen 8 BP (M. NOWAK). Großräumig wurden auf einer Fläche von 10 km² im Albvorland im Raum Heiningen - Jebenhausen etwa 40 - 50 BP verteilt auf 6 - 7 Kleinkolonien gefunden (W. LISSAK).

Phänologie: Die Wacholderdrossel ist größtenteils Zugvogel. Die Ankunft an den Brutplätzen ist vor allem ab Mitte März festzustellen. Der Wegzug, insbesondere der Jungvögel, erfolgt schon im Spätsommer, nachdem sie sich zu kleine Schwärmen zusammengeschlossen haben und sich in der weiteren Umgebung der Brutplätze aufhalten. Der Großteil der Brutpopulation dürfte, wie einige Wiederfunde zeigen, wegziehen.

Übereinstimmend berichten Beobachter aus den 1950er und 1960er Jahren, dass die Art im Winter im Brutgebiet nur vereinzelt angetroffen wurde (E. CHRISTADLER, W. STAUBER, u. a.). Seit den 1970er Jahren wurde im Bearbeitungsraum eine zunehmende Tendenz zur Überwinterung festgestellt. Für die Zunahme an Überwinterungen dürften neben klimatischen Faktoren (milde Winter) vor allem die verbesserten Nahrungsbedingungen (z. B. nicht abgeerntete Obstwiesen) verantwortlich sein. Ein Wiederfund (siehe „Ringfunde“) lässt erkennen, dass Überwinterer aus nordeuropäischen Populationen stammen. Der Winterbestand ist vor allem von den Schneeverhältnissen abhängig und verändert sich im Laufe des Winters. Das Umherstreichen der Schwärme ist ebenso kennzeichnend für den Winterbestand wie der Zuzug und Abzug während der Wintermonate. Überwinternde Trupps beinhalten meist weniger 100 Vögel, doch können auch im Dezember oder Januar Schwärme bis zu 500 Vögel meist als Folge einer Winterflucht auftreten. In strengen Wintern überwintert nur ein kleiner Bestand. Zumeist halten sich einzelne Vögel in Gesellschaft von Amseln auf.

Als Durchzügler erscheint die Art häufig und regelmäßig in allen Teilen des Bearbeitungsgebiets. Zugbewegungen sind von September bis Ende März zu verzeichnen. Der Hö-

hepunkt des Wegzuges im Herbst wird Mitte bis Ende Oktober erreicht, kann sich aber je nach Witterung bis Ende Oktober bzw. in den November ziehen. Bei starken Schneefällen kann am Rande der Alb mit ausgeprägten Winterfluchtbewegungen in die Tallagen gerechnet werden. Bemerkenswerte Maxima: 628 Ind. am 5.1.1984 in 1 Std. talabwärts ziehend (W. LISSAK), 974 Ind. am 4.1.1987 rast. zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK), ca. 2000 Ind. am 17.12.1988 rastend zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK), 5000 - 6000 Ind. am 13.2.1990 in 6 Std. Tal abwärts ziehend (M. NOWAK), ca. 900 Ind. am 21.12.1997 rastend bei Schlat (M. NOWAK).

Deutliche Heimzugsbewegungen finden nach Einbruch milder Witterung oft schon ab Anfang bis Mitte Februar, ausgeprägt vor allem dann im März bis Anfang April statt.

Ringfunde: Beringungen, die zur Zeit der massiven Ausbreitung vorgenommen wurden, erbrachten nur wenige Wiederfunde. Die Wiederfunde von 3 Vögeln in Frankreich, die von W. STAUBER bei Weißenstein nestjung beringt wurden, belegen die Abwanderung und Überwinterung hier brütende Vögel südwestlich der Brutgebietes. Eine am 31.7.1965 in Kangasala/Heponiemi in Südfinnland beringte Wacholderdrossel wurde am 25.1.1966 in Bad Überkingen tot gefunden und belegt die skandinavische Herkunft von Wintergästen.

Gefährdung/Schutz: Die Art ist gegenwärtig nicht als gefährdet einzustufen. Die jüngsten Bestandsrückgänge müssen jedoch aufmerksam verfolgt werden. Sie werden auf eine Verschlechterung der Habitatsituation (Intensive Grünlandwirtschaft, Zerstörung von Flußauen, Rückgang von Grünland in den Talauen) in Zusammenhang gebracht (BERTHOLD & BAUER 1996). Streuobstwiesen wie auch die galeriewaldartigen Gehölzbestände an Fließgewässern einschließlich angrenzendem Grünland verdienen hier als wichtige Bruthabitate einen Schutz. Streuobstwiesen stellen aufgrund des Nahrungsangebots bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete dar. Das Auftreten von Wacholderdrosseln aus nordeuropäischen Populationen unterstreicht die Bedeutung dieser Winterlebensräume.

Rotdrossel (*Turdus iliacus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Während des Heimzuges erscheinen Rotdrosseln auf Grünlandflächen, insbesondere in Streuobstwiesen. Bevorzugte Aufenthaltsgebiete im Herbst sind gebüschrreiche Gebiete mit reichlichem Nahrungsangebot an Früchten und Beeren. Hecken mit Weißdorne (*Crataegus spec.*) spielen als Nahrungshabitat im Herbst eine bedeutende Rolle. Innerhalb der Ortslagen erscheinen Rotdrosseln nur vereinzelt in Gärten oder Grünanlagen. Rast- und möglicherweise auch Schlafplätze befinden sich oftmals im Kronenbereich von Hochwäldern. E. SCHWARZ berichtete von einem Schlafplatz mit ca. 60 Rotdrosseln am 1.4.1995 bei Hattenhofen.

Vorkommen: Die Rotdrossel ist ein regelmäßiger Durchzügler, der alljährlich in Frühjahr und Herbst im gesamten Bearbeitungsgebiet festgestellt werden kann. Durchzügler treten häufig in Gesellschaft von Wacholderdrosseln auf, können aber auch in artreinen Trupps insbesondere zu den Hauptzugzeiten festgestellt werden. Trupps bestehen meist aus 20–50 Vögeln, können aber auch gelegentlich über 100 Vögel umfassen. Witterungsbedingt kommt es am Albrand während des Heimzuges häufig zu Zugstaus, bei denen nicht selten mehrere hundert Vögel rasten, z. B. 1.4.1995 ca. 400 Individuen bei Donzdorf-Unterweckerstell (M. NOWAK). Starke Schneefällen zwingen heimziehende Vögel oftmals zur Winterflucht in die Tallagen. Eine ausgeprägte Winterflucht konnte z. B. am 28.3.1992 mit fast 900 Ind. zwischen 8.30 und 11.30 Uhr und am 29.3.1992 mit ca. 530 Ind. zwischen 8.40 und 11.40 Uhr im mittleren Filstal erfasst werden (W. LISSAK, M. NOWAK).

Der aktive Zug vollzieht sich vorwiegend bei Nacht, auf den man durch die nächtlichen Zugrufe aufmerksam wird.

Phänologie: Der Wegzug macht sich i. d. R. ab Ende September bemerkbar. Die Beobachtung eines Ind. am 6.9.1995 bei Rosswälden (J. MAYER) stellt ein außergewöhnlich frühes Wegzugsdatum dar. Verstärkt setzt der Wegzug ab Mitte Oktober ein und zieht sich mit abflauernder Tendenz über den ganzen November. Die Zughöhepunkte können von Jahr zu Jahr variieren. Einzelvögel oder kleine Trupps können regelmäßig noch im Dezember auftreten. Nachweise ab Mitte Dezember sind selten und betreffen meist einzelne, noch spät durchziehende Vögel (z. B. 26.12.1979 6–8 Ind. bei Süßen, H. TILLMANNs). Spätestens mit dem Auftreten stärkerer Schneefälle und mit zurückgehenden Temperaturen (Ende Dezember/Anfang Januar) verlassen diese Vögel das Gebiet, was durch die sehr spärlichen Januarbeobachtungen deutlich wird. In milden Wintern sind vereinzelt Überwinterungen nachgewiesen. So deuten z. B. Beobachtungen von Einzelvögeln oder kleinen Verbänden (Maximum 12.1.1993 mit 10 bei Gingen, W. LISSAK, A. und M. NOWAK) im Winter 1982/83 darauf hin, dass eine geringe Zahl von Rotdrosseln im Raum Gingen–Süßen überwintert hat. Januardenaten aus den Jahren 1986, 1987, 1989 und 1996 lassen ebenfalls Überwinterungen einzelner Vögel vermuten. Auch die Beobachtung 1 Ind. am 21.1. und 4.2.1990 bei Zell u. A. legt den Verdacht einer Überwinterung nahe (E. SCHWARZ).

Die ersten Heimzügler sind i. d. R. ab der letzten Februardekade, nach milden Wintern ausnahmsweise schon ab der ersten Februardekade (10.2.1983 ca. 60 Ind., M. NOWAK) festzustellen. Der Hauptdurchzug im Frühjahr beginnt ab Mitte März und ist nach einem deutlichen Höhepunkt Ende März/Anfang April meist Mitte April weitgehend abgeschlossen. Spätbeobachtungen einzelner Durchzügler reichen bis Ende April/Anfang Mai (z. B. 26.4.1984 1 Ind. Süßen, H. TILLMANNs; 1.5.1994 1 zwischen Süßen und Gingen, M. NOWAK). Extremes Spätdatum: 26.5.1973 1 Ind. zwischen Süßen und Gingen (W. STAUBER).

Ringfunde: Eine am 23.10.1955 von K. KRÄUTER beringte Rotdrossel wurde am 27.12.1955 aus Digne/Provence in Südfrankreich zurückgemeldet.

Singdrossel (*Turdus philomelos*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Singdrossel bewohnt Waldgebiete aller Art. Bevorzugt besiedelt werden Nadel- und Mischwälder mit dichtem Unterholz und Fichtenkulturen. In reinen Laubwäldern tritt die Art spärlich auf. Brutvorkommen außerhalb von Waldgebieten sind sehr selten und am ehesten in walddnahen Streuobstwiesen mit Fichtengruppen oder waldartigen Bach begleitenden Gehölzen zu erwarten. Eine Tendenz zur Verstädterung konnte bislang nicht festgestellt werden. Feststellungen singender Männchen im Frühjahr in parkartigen Gehölzbeständen z. B. in Villengärten, Friedhöfe, u. a. lassen aber auf vereinzelte Brutvorkommen innerhalb des Siedlungsraumes schließen.

Zur Zugzeit tritt die Singdrossel häufig außerhalb der Waldgebiete auf. Während des Heimzuges zumeist an Waldrändern und in Gehölzbestände mit angrenzenden Wiesen, während des Wegzuges werden Hecken und Gebüsche mit Angebot an Beeren bevorzugt.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Singdrossel ist im Bearbeitungsgebiet als Brutvogel bis auf die Hochlagen der Alb weit verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte stellen die walddreichen Gebiete am Albrand, des Schurwaldes, der Albhochfläche und stellenweise des Albvorlandes dar. Verbreitungslücken bestehen vor allem in den offenen Ackerlandschaften, sowie im Siedlungsraum.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art kann allgemein als häufig bis sehr häufig eingestuft werden. Über Bestandsveränderungen liegen keine Hinweise vor. Waldbauliche Maßnahmen, insbesondere der verbreitete Anbau der Fichte dürfte die langfristige Bestandsentwicklung in unserem Raum begünstigt haben. Der Gesamtbestand im Bearbeitungsgebiet dürfte bei ca. 3000 - 4000 BP einzuschätzen sein.

Zur Siedlungsdichte liegen nur wenige Daten vor. Linientaxierungen in Laub- und Mischwälder ergaben 1988 auf 6 km bei Süßen 9 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 56 Reviere (M. NOWAK) sowie 1996 auf 1,5 km bei Eschenbach 2 Reviere. In 60 ha Fichtenwald mit Jungwuchsflächen im Albuch fand W. LISSAK 1995 4 Reviere (0,6 Rev./10 ha).

Phänologie: Die Singdrossel ist im Bearbeitungsgebiet ein Zugvogel. Die Ankunft erfolgt frühestens Mitte bis Ende Februar, vereinzelt auch Anfang Februar. Der Großteil der Brutvögel trifft in der ersten Märzhälfte ein. Der Durchzug macht sich Anfang bis Ende März bemerkbar. Hierbei können nicht selten Konzentrationen von mehr als 20 Vögel, auch in Gesellschaft anderer Drosselarten, angetroffen werden. Größere Ansammlungen bzw. Durchzugsmaxima sind oftmals Ausdruck von witterungsbedingten Zugstaus (z. B. Tagesmaxima von jeweils ca. 100 Ind. am 28.3. und 29.3.1992 jeweils in 3 Std. durchziehend, M. NOWAK). Durch erneuten Wintereinbruch kam es beispielsweise Anfang März 1990 zu einem Zugstau im Vorland der Alb, dem starke Winterfluchtbewegungen von den höheren Lagen vorhergingen. Zwischen 8.00 und 10.00 Uhr zogen am 2.3.1990 zogen ca. 510 Ind. in 2 Std. durch (M. NOWAK). Am 3.3.1990 zählte M.

NOWAK ca. 230 Ind. bei Gingen, am 4.3.1990 konnten z. B. Ansammlungen von 52 Ind. zwischen Zell u. A. und Ohmden (E. SCHWARZ) und ca. 50 Ind. bei Gingen auf engsten Raum gezählt werden (M. NOWAK).

Tab. 46: Ankunftsdaten aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1957 - 1963	27.2.		J. DAMRAU
Göppingen (350 m NN)	1973 - 1980	21.2.	6.2.1974	D. NEUSCHÄFER
Süßen (360 m NN)	1981 - 1995	19.2.	7.2.1987	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	01.3.	6.2.1966	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1982 - 1995	17.2.	2.2.1966	M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	20.3.	10.3.	W. STAUBER

Der Wegzug macht sich ab Ende August bemerkbar. Der Durchzug erfolgt größtenteils bei Nacht. Während des Hauptzuges zwischen Mitte September und Anfang Oktober können ziehende Singdrosseln auch regelmäßig am Tage festgestellt werden. Maxima am Tag ziehender Singdrosseln liegen i. d. R. unter 50 Vögel (z. B. Tagessumme ca. 50 Ind. 25.9.1994, W. LISSAK). Die Rufe nächtlich ziehender Singdrosseln lassen in manchen Nächten ein starkes Zuggeschehen erahnen. M. NOWAK notierte z. B. am 7./8.10.1996 in 1,5 Std. 39 mal rufende Trupps. Alljährliche Spätdaten liegen bis November, selten und unregelmäßig bis Anfang/Mitte Dezember vor (z. B. 6.12.1981 1 Ind. bei Gingen unter Amseln, W. STAUBER; 1.12.1990 1 Ind. Süßen; W. LISSAK, M. NOWAK; 13.12.1991 1 Ind. bei Gingen, M. NOWAK).

Winterbeobachtungen sind sehr selten und müssen wohl in den meisten Fällen früh heimkehrenden Vögel zugerechnet werden (z. B. 21.1.1989 1 Ind. Süßen, W. LISSAK). Beobachtungen zwischen Mitte Dezember bis Ende Januar korrelieren mit schneearmen, milden Wintern. Mittwinterdaten sind aus früheren Jahrzehnten nicht belegt. Einige Beobachtungen einzelner Vögel in milden, schneearmen Wintern in den 1980er und 1990er Jahren lassen Überwinterungen bzw. Überwinterungsversuche vermuten: 4.1.1981 1 Ind. bei Göppingen (D. NEUSCHÄFER), 5.1.1986 1 Ind. Gingen (M. NOWAK), 12.1. - 27.1.1991 mindestens 3 - 4 verschiedene Vögel im Raum Gingen (M. NOWAK). Auch die folgenden Daten aus dem schneearmen Winter 1997/98 deuten auf vereinzelte Überwinterungen hin: 20.12.1997 1 Ind. Donzdorf (M. NOWAK), 11.1.1998 1 Ind. Schlatt (W. LISSAK, M. NOWAK) und 14.1.1998 1 Ind. Boll (M. NOWAK). Eine erfolgreiche Überwinterung ist belegt (25.12.1982 - 2.2.1983 1 Ind. bei Gingen, A. und M. NOWAK).

Färbungsabnormitäten: Am 27.9.1993 1 Ind. mit weißem Kopf bei Süßen (LISSAK 1995) und am 20.4.1996 1 Ind. mit isabellfarbener Gesamtfärbung (M. NOWAK).

Ringfunde: 11 Wiederfunde von im Bearbeitungsgebiet durch M. KIENZLER, D. ROCKENBAUCH und W. STAUBER nestjung oder während des Wegzuges beringten Singdrosseln liegen aus den Überwinterungsgebieten in Südfrankreich, Italien, Sardinien und den Balearen vor.

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist aktuell nicht erkennbar. Auch wenn die gegenwärtigen Lebensraumbedingungen für die Art als günstig zu beurteilen sind, sollte aufgrund negativer Bestandstrends, welche seit Anfang der 1980er Jahren in Süddeutschland erkennbar wurden (z. B. BAUER & HEINE 1992), die weitere Bestandsentwicklung beobachtet werden.

Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Misteldrossel ist im Bearbeitungsgebiet ein ausgesprochener Waldbewohner mit deutlicher Bevorzugung hochstämmiger Altholzbestände. Die Art brütet in Misch- und Nadelwäldern, häufig in Tannenwäldern, sowie in Laubwäldern mit eingestreuten Nadelbaumgruppen. Reine Laubwälder werden spärlich besiedelt. Brutvorkommen in Hallenbuchenwäldern auf der Albhochfläche sind allerdings bestätigt (W. STAUBER). Während und insbesondere nach der Brutzeit bilden Waldwiesen, Wacholderheiden und kurzrasige Wiesen und Viehweiden in Waldnähe die bevorzugten Nahrungshabitate. Es liegen keine Hinweise auf eine Tendenz zur Verstädterung. Lediglich im Winter können vereinzelt Misteldrosseln im Siedlungsraum zumeist an Gehölzen mit Mistelvorkommen erscheinen.

Zur Zugzeit trifft man die Art vorwiegend auf kurzrasigen Wiesen in Waldnähe an. Überwinterer halten sich vorzugsweise in Bachgehölzen und Baumgruppen mit reichem Vorkommen der Laubholz-Mistel (*Viscum a. album*) sowie in Weißtannenbeständen mit Vorkommen der Tannenmistel (*Viscum a. abietis*) auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Misteldrossel kommt in allen größeren Waldgebieten mit Nadelholzbeständen vor. Sie bewohnt im Bearbeitungsgebiet insbesondere die Waldgebiete der Albhochfläche sowie der Braunjura-Vorbergstufe und des Schurwaldes. Brutvorkommen im Schurwald sind seit den 1950er Jahren belegt (E. CHRISTADLER). Im Albvorland sind die größeren Waldinseln besiedelt, sofern ein gewisser Nadelholzanteil vorhanden ist. Brutvorkommen sind in allen Höhenlagen bestätigt. Den Schwerpunkt bilden allerdings die höheren, submontanen Lagen ab 500 m NN.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Misteldrossel dürfte im Bearbeitungsraum von der weiträumigen und gebietsweise starken Aufforstung mit Nadelhölzern, insbesondere mit Fichte, profitiert haben. Die Art konnte dadurch ihre Brutverbreitung im 20. Jahrhundert erheblich erweitern und verstärkt tiefere Lagen besiedeln. Noch bis in die 1970er Jahre war die Art hauptsächlich auf der Albhochfläche anzutreffen und in den Wäldern des Albvorlandes vergleichsweise selten.

Die Art ist deutlich seltener als die Singdrossel. In manchen Gebieten, insbesondere der höheren Lagen, kann sie jedoch recht hohe Bestandsdichten erreichen. Sie ist als spärlicher bis mäßig häufiger Brutvogel zu bezeichnen. Der Gesamtbestand ist bei ca. 1000 - 1500 BP anzusetzen. Einige Erhebungen in jüngster Zeit geben einen Überblick zu Siedlungsdichten in verschiedenen Gebieten des Landkreises. Im Waldgebiet „Große Weite“ südöstlich des Reußensteins (750 - 790 m NN) ermittelte GATTER (1970a) 1969 in einem 30 ha großen Fichtenaltholz 6 singende Männchen (2 BP/10 ha). W. LISSAK zählte 1995 in 60 ha Fichtenwald mit Jungwuchsflächen im Albuch 6 Reviere (1 Rev./10 ha). In einem etwa 4,5 km² großen Mischwaldgebiet mit hohem Nadelholzanteil im Bereich der Braunjurastufe im Raum Schlat - Süßen wurden 1995 8 - 10 singende Männchen/Reviere erfasst (2 BP/100 ha) (W. LISSAK). Eine Linientaxierung 1988 in einem Mischwaldgebiet bei Gingen ergab auf 24 km 12 Reviere (M. NOWAK).

Bis in die 1970er Jahre galten Winterbeobachtungen als Ausnahme. Seit Anfang der 1980er Jahre überwintern Misteldrosseln regelmäßig in spärlicher Zahl in vielen Teilen des Bearbeitungsgebietes. Winternachweise (Dezember- und Januardaten) liegen nicht nur aus den tieferen Lagen vor, sondern auch von der Hochfläche der Alb (z. B. 22.1.1989 1 Ind. Nordalb/Deggingen 750 m NN, 5.1.1992 1 Ind. Aufhausen 750 m NN, W. LISSAK). Ursache für die Zunahme an Überwinterungen dürften neben klimatischen Faktoren (milde Winter) auch gute Nahrungsbedingungen sein. Viele der zwischen 1930 bis 1950 vor allem in Bachauen des Albvorlandes gepflanzten Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) sowie alte ungepflegte Apfelbäume weisen heute z. T. üppige Mistelbestände auf, die auch in schneereichen und kalten Wintern das erfolgreiche Überwintern von Misteldrosseln ermöglichen (z. B. 1996/97). In einem Bachgehölz mit reichem Mistelvorkommen am Schweinbach bei Süßen überwintern z. B. seit 1988 alljährlich bis zu 5 Vögel (W. LISSAK). Im milden, aber schneereichen Winter 1998/99 wurden im Albvorland auf einer Probefläche von 500 ha 5 Ind. gezählt (1 Ind./100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK). Auch wenn für eine Hochrechnung nur geeignete Gebiete zu Grunde gelegt werden, lässt diese Abundanz vermuten, dass im gesamten Bearbeitungsgebiet mittlerweile mit einem Winterbestand von einigen hundert Vögeln gerechnet werden kann.

Phänologie: Die Misteldrossel ist ein Teilzieher. Die hier brütende Population zieht größtenteils weg. Ankunft und Gesangsbeginn in den Brutrevieren erfolgt bereits ab Anfang Februar. Früheste Gesangsfeststellungen gelingen bei milder Witterung z. T. schon im Januar.

Ab Mitte/Ende Februar bis Ende März ist der Heimzug deutlich zu verzeichnen. Tagessummen an starken Zugtagen im Frühjahr liegen i. d. R. bei 20 - 30 Vögel, können aber auch darüber liegen (z. B. 6.3.1989 Tagessumme 82 Ind. in 2,5 Std., M. NOWAK).

Ab Juli können Truppbildungen festgestellt werden, die nicht selten bis zu 50 Vögel umfassen können. Gemähte Wiesen und Viehweiden an Berghängen bilden dabei bevorzugte Aufenthaltsgebiete, die z. T. über Jahre traditionell genutzt werden (z. B. Scharfenberg, Hohenstaufen) (LISSAK 1995d). Individuenstarke nachbrutzeitliche Ansammlungen konnten z. B. am Scharfenberg mit einem Maximum von ca. 80 - 100 Ind. am 31.8.1995 (M. NOWAK) und am Hohenstaufen am 8.8.1999 mit ca. 70 Ind. (W. LISSAK) festgestellt werden.

Der Wegzug setzt Anfang September ein, erreicht seinen Höhepunkt in der letzten Septemberdekade und klingt bis Mitte Oktober aus. Herbstliche Tagessummen liegen meist unter 50 Vögel (Maximum: 54 Ind. 30.9.1990 in 4 Std., W. LISSAK, M. NOWAK).

Alljährliche Spätdaten liegen bis November vor.

Gefährdung/Schutz: Die Misteldrossel ist zwar die seltenste der hier brütenden Drosselarten, jedoch nicht als gefährdet einzustufen. Für Überwinterer stellen Mistelvorkommen eine bedeutende, möglicherweise sogar existenzielle Nahrungsgrundlage dar. Im Zuge von Schnittmaßnahmen an Bachgehölzen und Obstbäumen sollte deshalb auf die Erhaltung von Bäumen mit Mistelvorkommen geachtet werden.

Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Feldschwirl bewohnt mäßig feuchte bis trockene Vegetationsstrukturen mit mindestens 20 - 30 cm hoher, dichter Krautschicht. Als Bruthabitat dienen z. B. grasige Böschungen, aufgelockerte Landschilfflächen, Grassäume, Feuchtwiesen mit Hochstauden, vergraste Kahlschläge und junge Aufforstungsflächen, Wacholderheiden sowie Sukzessions- und Ruderalflächen mit spärlichem Gehölzaufwuchs. Bevorzugt werden Flächen mit vorjähriger Krautschicht angenommen. Durchzügler konnten in unterschiedlichsten Biotopen mit ausreichend Deckung angetroffen werden, zuweilen auch in Jungwaldflächen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Anwesenheit des Feldschwirls wird oftmals erst durch den typischen Gesang festgestellt. Aufgrund des heimlichen Verhaltens liegen relativ wenige Brutnachweise vor. Dennoch ist anzunehmen, dass in den meisten Gebieten, in denen die Art zur Brutzeit angetroffen wird, auch Bruten stattfinden.

Der Feldschwirl ist im gesamten Untersuchungsraum mit Ausnahme der Siedlungsräume als Brutvogel zu erwarten. Brutzeitfeststellungen liegen aus dem Albvorland, aus der Braunjura-Vorbergstufe und der Albhochfläche vor. In den engen Tälern am Albtrauf sind nur wenige Vorkommen belegt (z. B. Brutverdacht 1964 oberhalb Wiesensteig, O. KRÖSCHE; Eybital, D. ROCKENBAUCH; Rohrachtal bei Geislingen, W. LISSAK).

Da viele der vom Feldschwirl besiedelten Biotoptypen nur so lange genutzt werden können, bis die Habitatqualität durch Sukzessionsprozesse zu stark gemindert wird, bestehen Brutvorkommen oftmals nur wenige Jahre.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Für den Feldschwirl als Bewohner instabiler Biotoptypen sind kurzfristige Bestandsschwankungen typisch. Langfristig scheint die Art im Bearbeitungsgebiet eine positive Bestandsentwicklung aufzuweisen. In den 1950er und 1960er Jahren wurde die Art im Bearbeitungsgebiet selten und nur in manchen Jahren festgestellt. Außer wenigen Brutverdachten wurden vorwiegend Durchzügler angetroffen (W. STAUBER). In den 1970er Jahren wurde im Bearbeitungsgebiet ein sprunghafter Bestandsanstieg wahrgenommen. Im Raum Süßen - Gingen - Kuchen wurde die Art nach Angaben von W. STAUBER nach einem ersten Brutverdacht im Jahre 1969 ab

1970 an mehreren Stellen angetroffen. 1975 erfolgte eine starke Bestandszunahme mit z. T. hohen Beständen (z. B. mind. 20 Reviere auf 30 km², W. STAUBER). Nach einem Rückgang in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre, zeichnete Anfang der 1980er Jahren wieder ein leichter Bestandsanstieg ab. In einigen Gebieten trat der Feldschwirl erst in jüngster Zeit als Brutvogel auf (z. B. Hattenhofen seit 1993 2 BP, ULLRICH 1996). Wenn auch die Häufigkeit nicht mehr der der 1970er Jahre entspricht, so lässt sich die Art heute als regelmäßiger, wenn auch spärlicher bis seltener Brutvogel bezeichnen. Über den Brutbestand können aufgrund kurzfristiger Bestandsfluktuationen kaum Aussagen gemacht werden. Für die 1990er Jahre kann von mindestens 20 bis maximal 50 Brutpaaren ausgegangen werden.

Bei geeignetem Biotopangebot kann die Art kurzzeitig in hohen Dichte vorkommen. Auf einer Waldlichtung südlich von Bünzwangen wurden 1983 bis zu 8 singende Männchen festgestellt (P. WIDMANN). M. KÜCKENWAITZ und P.-P. LARISCH zählten 1994 auf einer ca. 6 ha großen verbrachten Erddeponie bei Kuchen 3 singende Männchen.

Phänologie: Die Ankunft findet ab Mitte April (früheste Feststellungen 12.4.1981 Donzdorf, H. BAAS; 4.4.1998 Gingen, M. NOWAK), meist jedoch ab Ende April bis Anfang Mai statt. Während des Heimzuges treten auch Durchzügler zumeist in dem Bruthabitat ähnlichen Biotopen auf.

Der Wegzug macht sich sehr unauffällig bemerkbar. Wegzugsdaten reichen von Ende Juli bis Ende September. Spätestes Datum: 30.9.1960 1 Ind. gefangen bei Degenfeld/Ostalbkreis (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Der Feldschwirl profitiert sicherlich von Aufforstungen, von der Verbrachung von Streuobstwiesen und feuchten Mähwiesen sowie von Sukzessionsvorgängen auf nicht mehr beweideten Flächen (z. B. Wacholderheiden). Andererseits sind durch die Ausräumung der Landschaft und Meliorationsmaßnahmen viele Strukturen verloren gegangen, die dem Feldschwirl als Bruthabitat dienen.

Eine Gefährdung des Bestandes ist zur Zeit nicht erkennbar. Ein nicht unerheblicher Gefährdungsfaktor stellt das vielerorts übliche Abmähen von Wegrainen, Böschungen und Hochstaudenbeständen während der Brutzeit dar. Eine Mahd sollte deshalb erst nach Beendigung der Brutperiode durchgeführt werden. Empfohlen ist vor allem eine abschnittsweise Mahd verteilt auf zwei oder drei Jahre, so dass ausreichend Altgras und vorjährige Halmstrukturen bestehen bleiben.

Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die Art ist als sehr seltener Durchzügler bestätigt. Am 24.5.1987 sang 1 Ind. in einem Waldreben-Gestrüpp *Clematis vitalba* am Ortsrand von Süßen (W. LISSAK, A. NOWAK, M. NOWAK).

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Im Landkreis Göppingen ist die Art als sehr seltener Durchzügler nachgewiesen. Am 13.5.1982 fing D. ROCKENBAUCH 1 Ind. im Garten in Geislingen-Weiler.

Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*)

Status: Durchzügler

Vorkommen: Die in Baden-Württemberg alljährlich in spärlicher Zahl durchziehende Art (HÖLZINGER 1999), wird im Neckartal fast regelmäßig nachgewiesen (KRATZER 1991). Zwei Nachweise dieses sehr seltener Durchzüglers sind im Bearbeitungsraum während des Heimzuges dokumentiert.

Am 17.4.1964 fing B. ULLRICH 1 Ind. bei Göppingen-Ursenwang, welches dort bis 21.4.1964 bestätigt werden konnte. Am 20.4.1996 1 Ind. im Hausgarten in Gingen (W. STAUBER).

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Auf dem Zug tritt der Schilfrohrsänger nicht nur in Verlandungszonen von größeren Still- und Fließgewässern auf, sondern oftmals auch an Bächen und Wassergräben mit üppigen Vegetationsbeständen.

Vorkommen: Ein Brutvorkommen im Landkreis Göppingen ist nicht hinreichend belegt. DAMRAU (1960) vermutete aufgrund wiederholter Gesangsfeststellungen an den ehemaligen Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach Anfang der 1960er Jahre Brutverdacht.

Als Durchzügler ist der Schilfrohrsänger selten zu beobachten. Die Daten lassen jedoch erkennen, dass die Art regelmäßig vor allem während des Heimzuges zu erwarten ist.

Daten:

Heimzug:

- 9.4.1954 1 Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (J. DAMRAU)
- 25.4.1958 1 Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (J. DAMRAU)
- 15.4.1959 1 Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach (J. DAMRAU)
- 25.4.1982 1 Filsauen zw. Süßen u. Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 14.4.1984 1 bei Süßen (S. TILLMANN)
- 23.4.1984 1 NSG „Weiherwiesen“ bei Geislingen (W. LISSAK)
- 1.5.1985 1 bei Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK)
- 30.5.1990 1 Filsauen zwischen Süßen und Gingen (M. NOWAK)
- 8.5.1993 1 bei Süßen (D. KELLER)

Wegzug:

9.9.1964 1 (Fang) bei Heiningen (B. ULLRICH)

27.9.1987 1 bei Süßen (M. NOWAK)

Phänologie: Heimzugsbeobachtungen liegen von Anfang April bis Ende Mai vor mit Schwerpunkt Mitte bis Ende April. Das Auftreten während des Wegzuges ist durch zwei Daten vom September belegt.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Sumpfrohrsänger bewohnt bevorzugt feuchte Hochstaudenfluren (Mädesüß-Baldrian-Gesellschaften, Brennesselfluren) an Wiesengräben, Bächen, Flüssen, in Feucht- und Streuwiesen sowie am Rand von Stillgewässern. Ebenso werden Landschilfbestände mit anschließenden Krautsäumen, krautige Böschungen, Wegränder, Saumbereiche von Hecken sowie kurzzeitig auch Ruderal- und Brachflächen besiedelt. In den 1960er Jahren brütete die Art häufig in Ackerbohnen- und Getreidefeldern, hier vor allem in Roggenfelder. In jüngerer Zeit werden singende Sumpfrohrsänger häufig in Rapsfelder festgestellt, wo auch Bruten stattfinden dürften.

Zur Zugzeit wird die Art in deckungsreichen Biotopen aller Art, wie Hecken, Gebüsch oder landwirtschaftlichen Kulturen (z. B. Maisfelder) angetroffen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im gesamten Untersuchungsraum mit Schwerpunkt im Albvorland sowie im Fils- und Lautertal einschließlich der Seitentäler weit verbreitet. Die zu Anfang des 19. Jahrhunderts seltene und vorwiegend auf Niederungsgebiete verbreitete Art, zeigte in Mitteleuropa ab Mitte des 19. Jahrhunderts deutliche und rasche Bestandszunahmen, die eine Arealausweitung und ein Vordringen in die höheren Lagen der Mittelgebirge zur Folge hatte (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991). Diese Entwicklung ist auch für das Bearbeitungsgebiet anzunehmen. Konkrete Hinweise liegen aus dem Bearbeitungsraum dafür jedoch nicht vor.

Der vertikale Verbreitungsschwerpunkt liegt im offenen, hügeligen Albvorland zwischen 300 und 450 m NN, wo z. T. hohe Siedlungsdichten erreicht werden können. Die höchsten regelmäßigen Brutvorkommen sind bis 600 m NN nachgewiesen, z. B. 1952 Wiesenberg bei Gruibingen, 590 m NN (O. KRÖSCHE), regelmäßig im „Horn“ bei Unterböhringen, 540 m NN (W. LISSAK), oberstes Filstal/Filsursprung, 600 m NN (W. LISSAK). In manchen Jahren werden singende Vögel auch auf der Albhochfläche in Getreide- oder Rapsfelder festgestellt (z. B. 1991 Schnittlingen 690 m NN, Stötten 730 m NN, W. LISSAK).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Sumpfrohrsänger ist mit Abstand der häufigste im Bearbeitungsgebiet brütende Rohrsänger. In anbetracht der Ausdehnung seines Verbreitungsareals seit dem 19. Jahrhundert dürfte die Art im Bearbeitungsraum eine positive Bestandsentwicklung vollzogen haben. Der jährliche Brutbestand unterliegt starken Fluktuationen. Im mittleren Filstal/unteren Lautertal konnten z. B. auf 18

km² zwischen 1983 und 1996 zwischen 9 (1985) und 27 (1991) Reviere erfasst werden, was einer schwankenden Siedlungsdichte von 0,5 - 1,5 BP/100 ha entspricht (W. LISSAK). Im Albvorland zwischen Göppingen - Heiningen - Eschenbach wurden 2000 auf 400 ha 18 Reviere gezählt (4,5 BP/100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK). Kleinräumig konnten z. B. hohe Dichten von 5 Reviere auf 1000 m Wiesengraben (1994 Süßen, W. LISSAK) oder 6 Reviere auf ca. 1,5 ha Landschilffläche mit Hochstaudenflurbeständen (1994 „Rohrwasen“ Heiningen, W. LISSAK) ermittelt werden. Der gesamte Brutbestand im Bearbeitungsraum liegt bei 200 - 400 Brutpaaren.

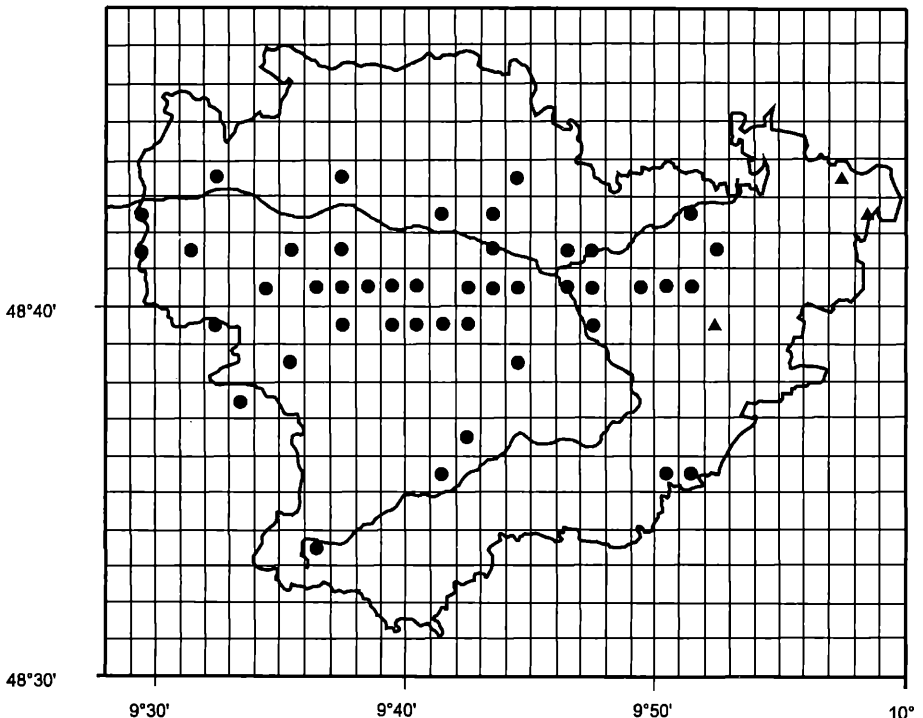


Abb. 82. Brutverbreitung des Sumpfrohrsängers im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Phänologie: Anfang bis Mitte Mai erfolgt die Ankunft in den Brutgebieten. Revierbelegungen können jedoch bis Juni noch festgestellt werden. Der Heimzug wird kaum bemerkt. Der Wegzug erfolgt ab Juli, verstärkt im August und September ebenso sehr unauffällig.

Tab. 47: Ankunftsdaten des Sumpfrohrsängers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Süßen (360 m NN)	1982 - 1996	15.05.	3.05.	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1980 - 1994	17.05.	4.05.	M. NOWAK

Gefährdung/Schutz: Obwohl die Art im Bearbeitungsgebiet gegenwärtig nicht als gefährdet zu betrachten ist, haben Meliorationsmaßnahmen, intensive landwirtschaftliche Nutzung, Verlust von Randstrukturen, Verdolung und Fassung von Gräben und Bächen auch im Kreisgebiet vielerorts zum Verlust von Bruthabitaten bzw. Brutplätzen geführt. Die intensive Pflege (Mahd und Räumung) der Gräben und Bachränder und die Beseitigung „unordentlicher“ Vegetationsbestände zur Brutzeit stellt einen erheblicher Gefährdungsfaktor dar. Profitiert hat der Sumpfrohrsänger lokal von der Aufgabe der Bewirtschaftung von Feuchtgrünland, wo sich nach wenigen Jahren unterlassener Mahd hygrophile Hochstaudenfluren einstellen.

In Anbetracht deutlicher negativer Bestandsentwicklung in Mitteleuropa (BAUER & BERTHOLD 1996) sind Maßnahmen zum Schutz und zur Erhaltung der Bruthabitate erforderlich. Durch Aufklärung und einer entsprechenden Pflegeplanung kann der Entwertung von Bruthabitaten entgegengewirkt, diese erhalten und gezielt optimiert werden.

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Teichrohrsänger bewohnt vorwiegend Verlandungsgesellschaften mit Schilfröhricht oder Schilf-Rohrkolben-Mischbeständen.

Durchzügler können in deckungsreichen Biotopen aller Art erscheinen, wie Gebüsche, Hecken, Maisfeldern, Röhrichte sowie regelmäßig auch in Gärten z. T. inmitten des Siedlungsraumes.

Vorkommen, Brutverbreitung: Vorkommen des Teichrohrsängers sind im Bearbeitungsraum durch das geringe Angebot geeigneter Feuchtgebiete limitiert. Die Art ist im Landkreis Göppingen ein seltener Brutvogel mit ausgesprochen lokaler Verbreitung. An den ehemaligen Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach ist die Art als Brutvogel seit den 1950er Jahren bestätigt (E. CHRISTADLER). Angaben über weitere Brutplätze in früheren Jahren liegen nicht vor.

Gegenwärtig sind fünf regelmäßig besetzte Brutplätze bekannt: Baggersee zwischen Uhingen und Ebersbach (2 - 3, max. 4 BP), NSG „Weiherwiesen“/Rohrachtal bei Geislingen (1 - 3 BP), Simonsbach-Hochwasserrückhaltebecken (1 - 2 BP), Charlottensee bei Uhingen (3 - 6 BP), „Rohrwasen“ bei Heiningen (1 - 2 BP). Gesangs- und Brutzeit-

feststellungen an den Klärteichen bei Hattenhofen (1998) und an der unteren Fils bei Reichenbach/Fils (1995) deuten auf weitere Vorkommen einzelner Paare hin. In den Filsauen zwischen Gingen und Süßen bestand um 1972 (W. STAUBER) und 1990 (M. NOWAK) Brutverdacht. Feststellungen während der Brutzeit liegen ferner aus dem Herrenbachtal und aus dem Raum Rechberghausen aus den 1980er und frühen 1990er Jahren vor (SCHMELZER & BEZZENBERGER 1989, H. WAGNER, M. NOWAK), welche auf Brutvorkommen einzelner Paare in diesem Raum schließen lassen.

Auf dem Zuge ist der Teichrohrsänger der häufigste Rohrsänger. Zahlreiche Herbstfänge in den 1960er Jahren an der mittleren Fils und unteren Lauter belegen den Teichrohrsänger als regelmäßigen Durchzügler während des Wegzuges.

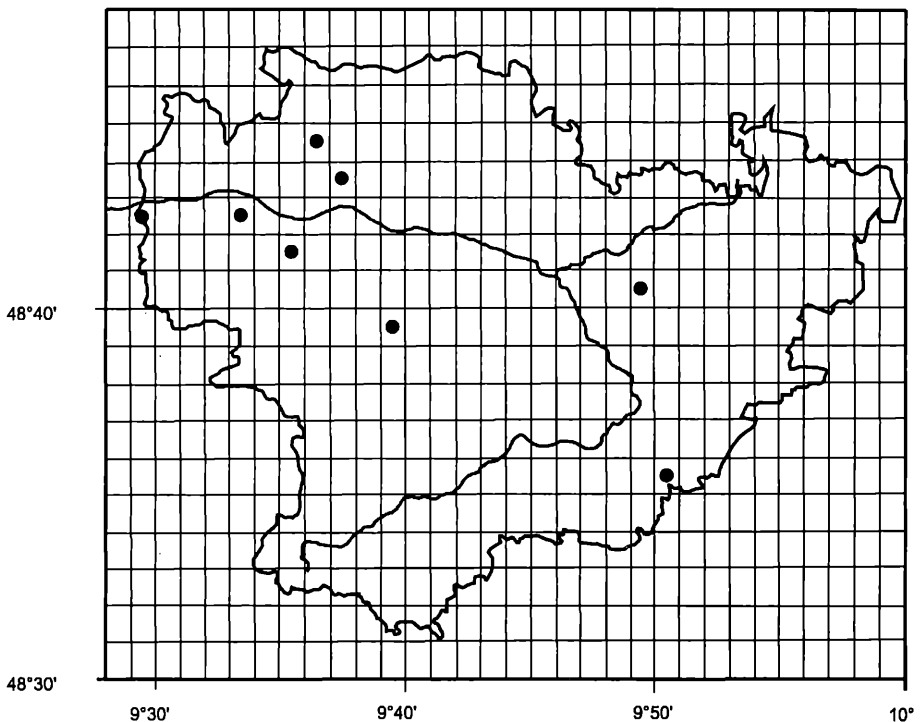


Abb. 83. Brutverbreitung des Teichrohrsängers im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung: Aufgrund der wenigen geeigneten Brutplätze dürfte die Art sicher schon früher nur vereinzelt im Göppinger Kreisgebiet gebrütet haben. Die Entstehung und Anlage zahlreicher Stillgewässer mit Röhrichtbeständen hat die Art zwei-

felllos in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gefördert und damit im Landkreis Göppingen zu einer positiven Bestandsentwicklung auf niedrigem Niveau verholfen. Der gesamte Brutbestand im Landkreis Göppingen umfasst gegenwärtig maximal 10 bis 15 Brutpaare. Dieser Zunahme stehen jedoch lokale Rückgänge gegenüber. So ist infolge Habitatzerstörungen der Brutbestand im Bereich der Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach von 6–7 BP in den 1960er Jahren auf 2–3 BP in den 1990er Jahren zurückgegangen.

Phänologie: Der Teichrohrsänger trifft gewöhnlich etwas früher als der Sumpfrohrsänger im Brutgebiet ein. Die Ankunft erfolgt Ende April bis Anfang Mai. Umherstreifende, unverpaarte Sänger können oftmals bis Anfang Juni angetroffen werden. Der Wegzug findet ab Mitte/Ende Juli, verstärkt im August und September. Neben mehreren Daten von Anfang Oktober liegen drei bemerkenswerte Spätdaten vor: Je 1 Ind. am 16.10.1987, 20.10.1996 und 5. 7.11.1988 am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ (M. NOWAK).

Ringfunde: Ein Junge führender Altvogel, der am 7.7.1963 im NSG „Weiherwiesen“ beringt und dort in der Brutzeit 1964 und 1965 kontrolliert wurde, bestätigt eine mehrjährige Reviertreue (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Für die gegenwärtigen Brutvorkommen besteht keine akute Gefährdung. Allerdings stellen Beunruhigungen durch Freizeitaktivitäten und die Zerstörung von Schilfbeständen potenzielle Gefährdungsfaktoren dar, welche am Uhinger Baggersee für die Bestandsabnahme verantwortlich sein dürften. Die Ausweisung einer betretungsfreien Schutzzone hat z. B. im Verhandlungsbereich am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ ab 1990 die Brutansiedlung ermöglicht. Alle bestehenden und entstehenden Schilfröhrichte verdienen - auch angesichts der Seltenheit dieses Biotop-typs im Landkreis Göppingen - absoluten Schutz.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)

Status: ehemaliger Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Drosselrohrsänger bewohnt Schilfröhrichte wasserseitiger Verhandlungszonen. Neben Röhrichtbeständen wurden durchziehende Drosselrohrsänger auch in Hecken und Gebüsch angetroffen.

Vorkommen, Brutverbreitung: An den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach brütete die Art bis Anfang der 1960er Jahre. Dieses ehemalige Vorkommen im unteren Filstal ist als Ausläufer der mittlerweile ebenfalls erloschenen Brutpopulation im mittleren Neckartal (HÖLZINGER 1987) zu betrachten. Der letzte sichere Brutnachweis stammt von 1960, die letzten Beobachtungen singender Männchen von 1962 (J. DAMRAU). Brutvorkommen am Charlottensee sind nicht belegt, aber für die 1960er Jahre nicht ausgeschlossen. GÖBEL (1985) berichtet von Beobachtungen dort bis Mitte der 1970er Jahre. Wie aktuelle Beobachtungen zeigen, treten unverpaarte Vögel heute noch gele-

gentlich am Charlottensee im Frühjahr auf: 20.5.1990 1 Ind. (M. NOWAK), 17.5.1996 1 Ind. (M. NOWAK), 12.6.1997 1 Ind. (E. SCHWARZ).

Bestand: Am Uhinger Baggersee konnten bis 1962 zwischen 1 und 3 singende Männchen gezählt werden (J. DAMRAU).

Phänologie: Die Ankunft der Brutvögel am Baggersee erfolgte in der ersten Maiwoche. Umherstreifende „Junggesellen“ können noch im Mai und Juni angetroffen werden (GATTER 1970a). Durchzugsbeobachtungen beschränken sich auf wenige Heimzugsdaten im Mai: 7.5.1972 1 Ind. in Hecken im Garten bei Ebersbach (J. DAMRAU), 15.5.1999 1 Ind. singend in Weidenbüsch zwischen Gingen und Süßen (H. BAAS), 15.5.2000 1 Ind. singend in Hecke bei Geislingen/St. (M. KÜCKENWAITZ).

Gefährdung/Schutz: Infolge von Biotopveränderungen und Zerstörung größerer Schilfbestände verschwand der Drosselrohrsänger als Brutvogel auf dem Baggerseegelände und somit auch im Landkreis Göppingen. Nachdem auch die Vorkommen im mittleren Neckartal erloschen sind (HÖLZINGER 1987), ist eine Wiederbesiedlung in absehbarer Zeit kaum zu erwarten.

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Gelbspötter bewohnt im Bearbeitungsgebiet vorwiegend Auwaldrelikte und Bachauenwälder. Die meisten Reviere befinden sich in gewässernahen, mehrschichtigen Gehölzbeständen innerhalb des Siedlungsraumes bzw. an den Siedlungsrandern (z. B. Friedhöfe, Obstgärten).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im Bearbeitungsraum hauptsächlich in den Talagen verbreitet. Die Brutverbreitung korreliert mit klimatisch begünstigten Lagen, was auch durch die Nähe zum Siedlungsraum deutlich wird. Der Schwerpunkt regelmäßiger Brutvorkommen erstreckt sich auf das Fils- und Lautertal und deren Seitentäler im Albvorland. Die Art kommt in zahlreichen Ortschaften mit spärlichen Vorkommen in innerörtlichen Grünbeständen oder an den Ortsrandlagen vor.

Verbreitungslücken bestehen in den Waldgebieten und in offenen Ackerbau-Landschaften insbesondere der Albhochfläche.

Die höchsten Brutnachweise stammen von Weißenstein (542 m NN) (W. STAUBER) und zwischen Gruibingen und Mühlhausen (564 m NN) (O. KRÖSCHE). Auf der Albhochfläche ist die Art sehr selten und allenfalls sporadisch als Brutvogel zu erwarten. Gesangs- und Brutzeitfeststellungen lassen vereinzelte Vorkommen auf der Albhochfläche (z. B. 1959 Böhmenkirch 650 m NN, Albuch 680 m NN, W. STAUBER) vermuten. Brutzeitfeststellungen von der Albhochfläche fehlen aus neuerer Zeit.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Gelbspötter ist im Landkreis Göppingen ein spärlicher bis seltener Brutvogel. Sein Brutbestand weist z. T. erhebliche Schwankungen auf. Abgesehen von kurzfristigen Bestandsfluktuationen könnten die in

jüngster Zeit stark abnehmenden Feststellungen zur Brutzeit auf eine Bestandsabnahme hindeuten. Beispiele für Siedlungsdichten aus dem Untersuchungsraum liegen vor. In Ufergehölzbeständen entlang der Fils von Kuchen bis Süßen (Länge ca. 6 km) ist die Art regelmäßiger Brutvogel mit alljährlich zwischen 5 - 15 BP (1980er/1990er Jahre). Revierkartierungen auf dieser Strecke ergaben 1987 7 Reviere, 1989 13 Reviere (W. LISSAK, M. NOWAK), 2000 2 Reviere (H. BAAS, M. NOWAK) und bestätigen ausgeprägte Bestandschwankungen. Im Ufergehölz entlang des Josefsbachs in Weißenstein (größtenteils im innerörtlichen Bereich) zählte W. STAUBER auf 2 km Ende 1950er Jahre 6 - 8 Reviere. Der Gesamtbestand dürfte im Bearbeitungsgebiet bei vorsichtiger Schätzung bei rund 50 BP liegen.

Phänologie: Die Ankunft dieser außerhalb der Gesangszeit schwer erfassbaren Art kann ab Anfang Mai festgestellt werden. Mittlere Ankunft im Raum Gingen lag im Zeitraum von 1980 - 1995 am 6. Mai (früheste Feststellung: 30.4.) (A. u. M. NOWAK). Der Durchzug im Frühjahr erstreckt sich wohl bis Mitte Mai, wie spärlich vorliegende Zugdaten andeuten. Der Wegzug beginnt bereits Mitte/Ende Juli, wenn die heimischen Brutvögel noch Junge führen und erstreckt sich vor allem im August bis Anfang September. Das späteste Wegzugsdatum stammt vom 15. 9. 1991 (1 Ind. Gingen, M. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Angesichts der lokalen Verbreitung und des geringen Bestandes ist der Schutz der Brutbiotope, insbesondere naturnaher, auwaldartiger Gehölzbestände an Bächen und Flüssen, erforderlich.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Klappergrasmücke brütet bevorzugt in niederen Dornsträuchern und Koniferen. Sie bewohnt Heckengebiete, gebüschreiche Trockenhänge, Wacholderheiden, sowie junge Fichtenaufforstungen. Die meisten Brutreviere liegen jedoch innerhalb des Siedlungsraumes, wo die Art innerstädtische Grünanlagen und Hausgärten mit geeigneten Gehölzbeständen (Koniferen, Einfriedungshecken) besiedelt.

Auf dem Zug tritt die Art in deckungsreichen Biotopen aller Art auf, wie Hecken, Obstgärten, Gärten und landwirtschaftlichen Kulturen (z. B. Maisfelder, Baumschulquartiere).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist als Brutvogel im gesamten Bearbeitungsgebiet bis auf die Hochfläche der Alb zu finden. In der offenen Kulturlandschaft hat die Art erheblich abgenommen und weist dort insgesamt heute eine geringe Dichte und lückenhafte Verbreitung auf. Verbreitungsschwerpunkte stellen die Siedlungsräume, sowie in höheren Lagen auch Gebiete mit Wacholderheiden dar.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Im Bearbeitungsgebiet ist die Klappergrasmücke ein spärlicher bis seltener Brutvogel. Im 20. Jahrhundert hat die Klappergrasmücke sicher von der Ausdehnung der Siedlungsräume und der damit verbundenen Anlage von Ziergärten mit geeigneten Gehölzbeständen profitiert und in ihrem Bestand

zugenommen. Für die 1950er und 1960er Jahre wird die Art als die seltenste der vier Grasmückenarten bezeichnet, die jedoch innerhalb des Siedlungsraumes am häufigsten vorkam (W. STAUBER). Inzwischen wird ihr Bestand im Siedlungsraum von der Mönchsgrasmücke weit übertroffen.

Während der Bestand innerhalb des Siedlungsraumes auf niedrigem Niveau stabil zu sein scheint, deutet der Rückgang von Brutzeitfeststellungen seit den 1980er Jahren insbesondere in der freien Landschaft auf eine Bestandsabnahme hin.

Angesichts der unklaren und uneinheitlichen Bestandsentwicklung wären längerfristige Bestandserhebungen wünschenswert. Der Gesamtbestand kann nur sehr grob zwischen 500 - 1000 BP geschätzt werden.

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen nur aus dem Siedlungsraum vor. Eine Linientaxierung ergab 1988 auf 7,5 km in Gingen 5 Reviere (M. NOWAK). Auf einer Probe- fläche von ca. 30 ha eines Wohngebiets mit Ziergärten und Grünanlagen in Süßen zählte W. LISSAK 1994 3 Reviere (1 BP/10 ha).

Phänologie: Die Ankunft wird Mitte bis Ende April, in manchen Jahren auch erst Anfang Mai (z. B. 1982) festgestellt. Vereinzelte Erstankunftsdaten stammen bereits von Anfang April (z. B. 7.4.1954, 6.4.1957, E. CHRISTADLER). Beobachtungen von Frühjahrsdurchzügler erstrecken sich von Mitte April bis Anfang Mai.

Tab. 48: Ankunftsdaten der Klappergrasmücke aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beoachter
Ebersbach (292 m NN)	1960 - 1963	16.4.	13.4.1960	J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1979 - 1994	22.4.	14.4.1990	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	22.4.	10.4.1989	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	18.4.	10.4.1985	A. u. M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	30.4.	29.4.1956/57	W. STAUBER

Wegzugsdaten liegen vor allem von Anfang August bis Ende September, einige Spät- daten noch von Anfang Oktober (3.10.1964 Gingen, W. STAUBER; 3.10.1982 Süßen, W. LISSAK, M. NOWAK; 3.-5.10.1988, M. NOWAK), ausnahmsweise noch aus der zweiten Ok- toberhälfte (20.10.1994 1 Ind. Donzdorf, M. NOWAK) vor.

Gefährdung/Schutz: Als wesentliche Ursache für die Bestandsrückgänge in den 1970er und 1980er Jahren werden Trockenheit in den Überwinterungsgebieten verantwortlich gemacht (BERTHOLD et al. 1986). Die negative Bestandsentwicklung wird im Brutgebiet offenbar durch Lebensraumveränderungen z. B. durch Verlust oder Überalterung von Hecken, Ausräumung der Landschaft, Wiederbewaldung von Wacholderheiden verstärkt. Diese Faktoren müssen auch im Bearbeitungsgebiet als potenzielle Rückgangsursache in Betracht gezogen werden, da Brutpopulationen der Siedlungsräume offenbar weit weni- ger von Abnahmen betroffen sind.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Niedere, dornige Hecken der offenen Kulturlandschaft, sowie Aufforstungsflächen, Kahlschläge mit aufkommendem dornigen Gestrüpp, Gebüsch an Böschungen und Bahndämmen sowie vereinzelt auch Streuobstwiesen mit solitären Sträuchern oder Reisighaufen. Bevorzugte Bruthabitate sind „ungepflegte“ Ruderal- und Brachflächen mit Kleinhecken (z. B. Brombeergestrüpp). Auf dem Zuge meist in Gebüsch, aber auch oftmals in artuntypischen Biotopen, wie z. B. Schrebergärten, Maisfelder.

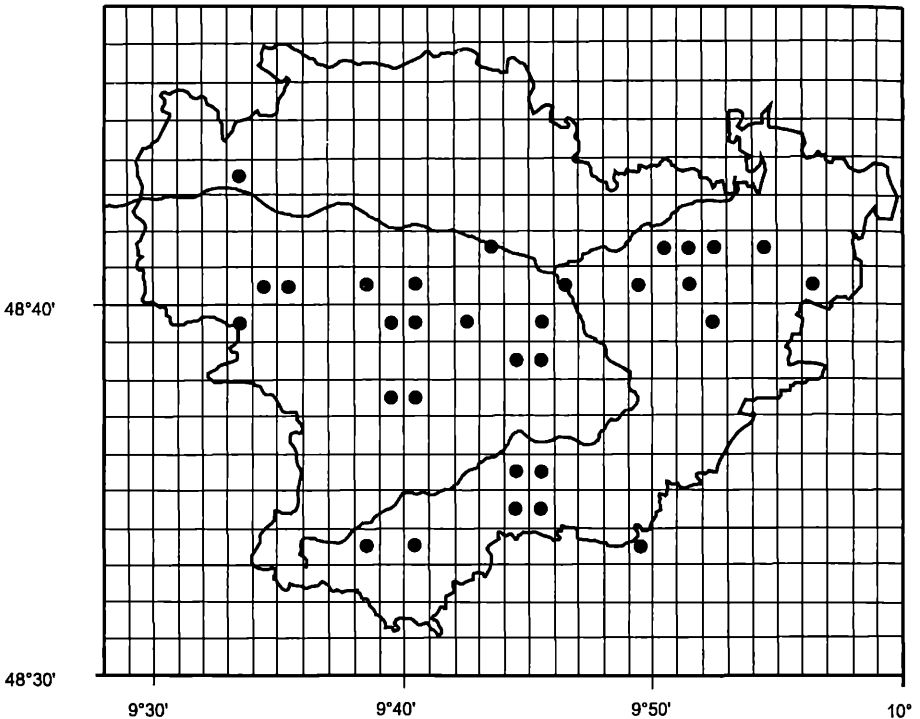


Abb. 84. Brutverbreitung der Dorngrasmücke im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Dorngrasmücke ist als Brutvogel im gesamten Bearbeitungsraum mit Ausnahme der Waldgebiete und Siedlungsräume verbreitet. Die Brutverbreitung reicht von den tieferen Lagen des Filstales und des Albvorlandes bis auf die Albhochfläche. Der Schwerpunkt der Brutverbreitung liegt heute auf der Albhochfläche.

Das Albvorland und das Fils- und Lautertal sind dagegen bis heute nur sehr dünn besiedelt. Dort war die Art früher weiträumig verbreitet und brütete häufig am Rande der Ortschaften (W. STAUBER, u. a.). Durch die fast zeitlich zum dramatischen Bestandseinbruch stattfindende Siedlungsausdehnung und Ausräumung der Landschaft gingen insbesondere in den Tallagen vielerorts Bruthabitate verloren, so dass dort die Dorngrasmücke ihre einstige Häufigkeit nicht mehr erreichen konnte.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bis Ende der 1960er Jahre war die Dorngrasmücke die häufigste Grasmücke des Bearbeitungsgebietes, die in keinem einigermaßen geeignetem Gebüsch fehlte. Ende der 1960er bis Anfang der 1970er erfolgte in ganz Mitteleuropa ein katastrophaler Bestandseinbruch (BERTHOLD 1973, 1974), welcher sich im Bearbeitungsgebiet um 1975 bemerkbar machte (W. STAUBER). Von diesem Bestandseinbruch hat sich die Dorngrasmücke bis heute nicht mehr erholen können. Heute ist die Art die seltenste Grasmücke. Nach einer leichten Bestandserholung ab den 1980er Jahren hat sich die Art auf ein niederes Niveau eingependelt und muss für das Bearbeitungsgebiet als seltener Brutvogel eingestuft werden. Der Gesamtbestand dürfte im Untersuchungsraum gegenwärtig 200 BP kaum übersteigen.

Die Siedlungsdichte wird wesentlich vom Strukturreichtum eines Gebietes bestimmt. Lokal günstige Habitatbedingungen können kleinräumig zu höheren Bestandsdichten führen. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Teilen des Kreisgebietes vor. Im mittleren Filstal und unteren Lautertal konnten zwischen 1983 und 1990 auf ca. 25 km² jährlich zwischen 15 - 20 BP (0,6 - 0,8 BP/100 ha) gezählt werden (W. LISSAK). Innerhalb dieser Probestfläche brüteten in einem ca. 8 ha großen Gebiet mit hohem Heckenanteil südlich Eisingen alljährlich 2 - 3, max. 4 (1994) Paare (W. LISSAK). Auf der Albhochfläche wurden bei Aufhausen (730 - 760 m NN) auf 400 ha heckenreicher Feldflur 1987 12 und 1988 11 BP (0,3 BP/10 ha) (M. NOWAK) und 1999 bei Hohenstadt auf 80 ha 4 Reviere (0,5 BP/10 ha) (W. LISSAK) ermittelt.

Phänologie: Die Ankunft findet gewöhnlich Ende April/Anfang Mai statt. Der Heimzug erfolgt unauffällig zwischen Ende April bis Anfang/Mitte Mai.

Tab. 49: Ankunftsdaten der Dorngrasmücke aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1951 - 1963	25.4.	09.4.1954	J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1983 - 1994	28.4.	25.4.1987	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1974	25.4.	21.4.1968	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1980 - 1994	3.5.	14.4.1991	A. u. M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	27.4.	22.4.1957	W. STAUBER

Der Wegzug wird im August bis Ende September bemerkt. Spätdaten: 25.9.1960 1 Ind. Ebersbach (J. DAMRAU), 27.9.1987 3 Ind. Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Der katastrophale Bestandseinbruch wird vor allem auf die Dürreperiode im Hauptüberwinterungsgebiet, der Sahelzone, zurückgeführt (BERTHOLD (1973, 1974). Biozid-Vergiftungen in den Überwinterungsquartieren und Durchzugsgebieten haben ebenso an dieser Entwicklung mitgewirkt. In den Brutgebieten, so auch im Landkreis Göppingen, hat seit den 1960er Jahren ein enormer Habitatverlust und Verschlechterung der Nahrungsbedingungen durch intensive Landwirtschaft und Ausräumung der Landschaft stattgefunden. Diese Faktoren haben nicht nur zum erheblichen Rückgang beigetragen, sondern eine Bestandserholung auf ein Niveau wie vor 1970 letztlich nicht mehr ermöglicht.

Als wichtigste Schutzmaßnahmen für diese im Landkreis Göppingen stark gefährdete Vogelart sind neben der drastischen Einschränkung der globalen Biozidanwendung der Schutz und die Wiederherstellung der Bruthabitate erforderlich.

Die Pflege (Verjüngung) und Neuanlage von Feldhecken hat sich im Landkreis Göppingen bestandsfördernd erwiesen und trägt zur Sicherung und Stärkung der Brutpopulation bei.

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Gartengrasmücke besiedelt nahezu alle gebüschreichen Biotope, wie dichtes Buschwerk an Waldrändern und Feldgehölzen, unterholzreiche, aufgelichtete Laubmischwälder, Feldhecken, Bachauen- und Galeriewälder, sowie innerörtliche Grünbestände, wie Gärten, Friedhöfe, Parks, u. a.. Bevorzugte Brutgebiete stellen junge Sukzessionsstadien und Laubholz-Dickungen dar. Auf dem Zuge in deckungsreichen Biotopen aller Art.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im gesamten Untersuchungsraum als Brutvogel weit verbreitet. Der Schwerpunkt der Vorkommen liegt in den Talauen. Auf der Albhochfläche ist die Art in geringerer Dichte zu finden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Gartengrasmücke kann im Landkreis Göppingen als häufiger Brutvogel bezeichnet werden. Abgesehen von natürlichen, kurzfristigen Bestandsschwankungen erscheint der Bestand stabil. Der Gesamtbestand lässt sich grob bei 2000 - 4000 BP angeben.

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor. Eine Linientaxierung ergab 1988 in Laub- und Mischwald bei Gingen auf 30 km 28 Reviere (M. NOWAK), in einem Streuobstgebiet auf 7,5 km bei Süßen 1 Revier (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 10 Reviere (M. NOWAK). Auf 100 ha Streuobstfläche bei Jebenhausen konnten 1996 3 Reviere erfasst werden (0,3 BP/10 ha) (W. LISSAK). Siedlungsdichten in Heckenlandschaften: „Spielburg“/Hohenstaufen 1995 auf 30 ha 4 - 6 Reviere (1 - 1,5 BP/10 ha) (W. LISSAK), Feldflur südlich Eislungen 1994 - 1996 3 Reviere auf 8 ha (W. LISSAK), Hochfläche von Nortel und Sielenwang 1999 6 Reviere auf 120 ha (0,5 BP/10

ha) (W. LISSAK). Auf einer ca. 520 ha großen Probefläche mit heterogener Landschaftsstruktur im Albvorland zwischen Göppingen - Eschenbach - Heiningen wurden 2000 20 Reviere ermittelt (ca. 0,4 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt frühestens Ende April, meist Anfang Mai. In dieser Zeit treten auch Frühjahrsdurchzügler auf.

Tab. 50: Ankunftsdaten der Gartengrasmücke aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1959 - 1963	25.4.	20.4.1962	J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1981 - 1994	5.5.	1.5.mehrfach	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	5.5.	1.5.mehrfach	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1980 - 1994	1.5.	21.4.1987	A. u. M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	9.5.	5.5.1953	W. STAUBER

Der Wegzug macht sich ab Ende Juli, vor allem im August bis Mitte September bemerkbar. Spätdaten liegen vereinzelt bis Ende September, ausnahmsweise bis Anfang Oktober, z. B. 29.9.1963 und 29.9.1965 je 1 Ind. Gingen (W. STAUBER), 6./7.10.1988 1 Ind. Gingen (M. NOWAK) vor.

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist gegenwärtig nicht erkennbar. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Neuaufforstungen und Wiederbewaldung mit Laubholz dürften die Art mittelfristig sogar begünstigen.

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Mönchsgrasmücke bewohnt ein sehr breites Spektrum gebüschreicher Biotope. Bevorzugt werden halbschattige Lagen in unterholzreichen Laubwäldern, Bachauen- und Galeriewäldern, Auwaldrelikte, Feldgehölze, Baumhecken, Aufforstungen und Jungholzbeständen sowie strauchreiche Grünbestände im Siedlungsraum, wie Gärten, Parks, Friedhöfe.

Auf dem Zuge vor allem in Gebüsch, häufig in Gewässernähe mit Beeren tragenden Sträuchern, vorzugsweise in Holunder (*Sambucus nigra*).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im gesamten Bearbeitungsgebiet als Brutvogel bis auf die Hochlagen der Alb weit verbreitet. Die höchsten Dichten werden in unterholzreichen Laubwäldern des Albvorlandes und des Albrandes sowie in den Auwaldrelikten bzw. Galeriewäldern von Fils und Lauter erreicht. Im Siedlungsraum ist die Art die häufigste Grasmücke.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichten: Die Mönchsgrasmücke ist im Bearbeitungsgebiet ein häufiger Brutvogel und mit Abstand die häufigste Grasmückenart. Die Hochrechnung ergibt einen Gesamtbestand von ca. 5000 - 10.000 BP.

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor. In Laub- und Mischwaldflächen wurden 1988 bei Linientaxierungen auf 24 km im Raum Gingen 99 Reviere (M. NOWAK) und auf 6 km bei Süßen 11 Reviere (W. LISSAK) ermittelt. Auf 60 ha Fichtenwald mit Jungwuchsflächen im Albuch wurden 1995 10 Reviere gezählt (1,6 BP/10 ha) (W. LISSAK). In Streuobstgebieten wurden 1988 bei Linientaxierungen auf 7,5 km bei Süßen 7 Reviere (W. LISSAK), auf 25 km bei Gingen 31 Reviere (M. NOWAK) erfasst. Bei Jebenhausen wurden 1996 auf 100 ha 5 Reviere ermittelt (0,5 BP/10 ha) (H. FEIHL, U. MAIER, W. LISSAK). In Heckengebieten wurden 1995 im Gebiet „Spielburg“/Hohenstaufen auf 30 ha 10 - 12 Reviere (3 - 4 BP/10 ha) (W. LISSAK) und 1994 - 1996 auf 8 ha in der Feldflur südlich Eislingen 2 Reviere ermittelt (W. LISSAK). Linientaxierungen im Siedlungsraum ergaben 1988 auf 7,5 km in Gingen 5 Reviere und auf 1,5 km in Süßen 2 Reviere (M. NOWAK). 1994 wurden auf ca. 35 ha in Süßen 9 Reviere ermittelt (2,6 BP/10 ha) (W. LISSAK). Auf einer ca. 520 ha großen Probefläche mit heterogener Landschaftsstruktur im Albvorland zwischen Göppingen Eschenbach Heiningen wurden 2000 83 Reviere gezählt (ca. 1,6 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Die Ankunft erfolgt frühestens Ende März, hauptsächlich aber in der ersten Aprildekade. Eine sehr frühe Beobachtung eines Männchens stammt vom 6.3.1999 bei Gosbach (T. SCHOLZ).

Tab. 51: Ankunftsdaten der Mönchsgrasmücke aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1957 - 1963	7.4.	26.3.1961	J. DAMRAU
Göppingen (350 m NN)	1972 - 1980	06.4.	25.3.1972	D. NEUSCHÄFER
Süßen (360 m NN)	1977 - 1994	06.4.	27.3.1992/94	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	10.4.	23.3.1988	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	01.4.	23.3.1990/91	A. u. M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	15.4.	07.4.1957	W. STAUBER

Nach der Brutzeit, etwa ab Ende Juni/Anfang Juli, erfolgt eine Abwanderung in Biotope mit reichem Nahrungsangebot. Zur Hauptzugzeit können in Gebüsch mit Beeren tragenden Sträuchern z. T. größere Konzentrationen an Durchzüglern angetroffen werden (z. B. 3.9.1988 Filsufer bei Süßen ca. 50 Ind., W. LISSAK). Der eigentliche Wegzug macht sich ab Ende August bemerkbar und erstreckt sich bis Ende September/Anfang Oktober. Selten und vereinzelt können Nachzügler noch bis Ende Oktober (z. B. 24.10.1959 1 Ind. Geislingen, D. ROCKENBAUCH; 21.10.1962 1 Ind. Geislingen, D. ROCKEN-

BAUCH; 30.10.1982 1 Ind. Filsauen Gingen, W. LISSAK, M. NOWAK; 24.10.1992 2 Ind. Donzdorf, M. NOWAK; 24./25.10.1994 1 Ind. Gingen, M. NOWAK), ausnahmsweise noch im November oder Anfang Dezember (z. B. 10.11.1984 1 Ind. Gingen, M. NOWAK; 11.12.1991 0,1 Ind. Boll, M. NOWAK; 6.12.1994 1 Ind. Donzdorf/Simonsbachtal, W. LISSAK; 25.11.1995 1 Ind. Zell u. A., E. SCHWARZ; 18.12.1997 1,0 Ind. Ebersbach, W. WITKE) festgestellt werden. Winterbeobachtungen liegen erst seit den 1980er Jahren vor. Allerdings dürften im Bearbeitungsgebiet kaum erfolgreiche Überwinterungen stattfinden, was auch aus fehlenden Januar- und Februardaten zu schließen ist. Die Häufung von Winternachweisen und vor allem eine Beobachtungsreihe im Februar 1983 lässt allerdings vermuten, dass im milden Winter 1982/83 möglicherweise einzelne Mönchsgasmücken im mittleren Filstal und unteren Lautertal ausgeharrt haben: 2./3.12.1982 1,0 Ind. Donzdorf (E. TYRNA), 3.12.1982 0,1 Ind. an der Lauter bei Süßen (J. KOCH), 26.12.1982 0,1 Ind. Gingen (W. STAUBER), 4.-13.2.1983 1,0 Ind. Filsauen Gingen (M. NOWAK).

Ringfunde: 5 Fernfunde aus südwesteuropäischen bzw. nordwestafrikanischen Überwinterungsquartieren liegen vor: 0,1 ber. 12.7.1959 Geislingen/St.; gef. 23.12.1959 Tavira/Portugal (BRAND), 0,1 ber. 13.8.1961 Geislingen/St.; tot 6.1.1962 Camas (Sevilla)/Spanien (D. ROCKENBAUCH), 1,0 ber. 1.9.1962 Zillenhartwald/Eschenbach; tot 1.1.1967 Algier/Algerien (B. ULLRICH), 0,1 ber. 13.8.1985 Geislingen-Weiler; tot 30.12.1985 Fornaluz/Mallorca (D. ROCKENBAUCH), 0,1 ber. 30.9.1990 Geislingen-Weiler, tot 14.2.1991 Maurs Cantal/Frankreich (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist nicht erkennbar. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Anpassungsfähigkeit ermöglicht der Art die Besiedlung eines breiten Biotopspektrums. So dürfte im Bearbeitungsgebiet nicht nur die Entstehung von gehölzreichen Ziergärten ab den 1950er Jahren die Art begünstigt haben, sondern auch ein verbessertes Biotopangebot in der offenen Landschaft (z. B. Kleingärten in Streuobstgebieten, hochgewachsene Baumhecken). Neuaufforstungen und natürliche Wiederbewaldung mit Laubholz, z. B. auf Windwurfflächen, dürften der Art auch in Zukunft zu einer positiven Bestandsentwicklung verhelfen.

Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Im Bearbeitungsgebiet bewohnt der Berglaubsänger tiefbestockte, lichte Laub- oder Mischwälder trockenwarmer Standorte am Albtrauf. Die meisten Brutgebiete liegen an süd- bis südwestexponierten Hängen. Pflanzensoziologisch können diese Habitate meist den Blaugras-Buchenwälder oder den Steinsamen-Elsbeeren-Eichenwälder zugeordnet werden, die häufig durch Weißjura-Felsen, primären oder sekundären Trockenrasenbereiche, Hangschutthalden und wärmeliebende Gebüschgesellschaften aufgelockert werden. GATTER (1969b) beschreibt das Bruthabitat sehr treffend mit dem Begriff „Busch-

wald-Steppenheide“ Durchzügler wurden auch in artuntypischen Biotopen angetroffen.

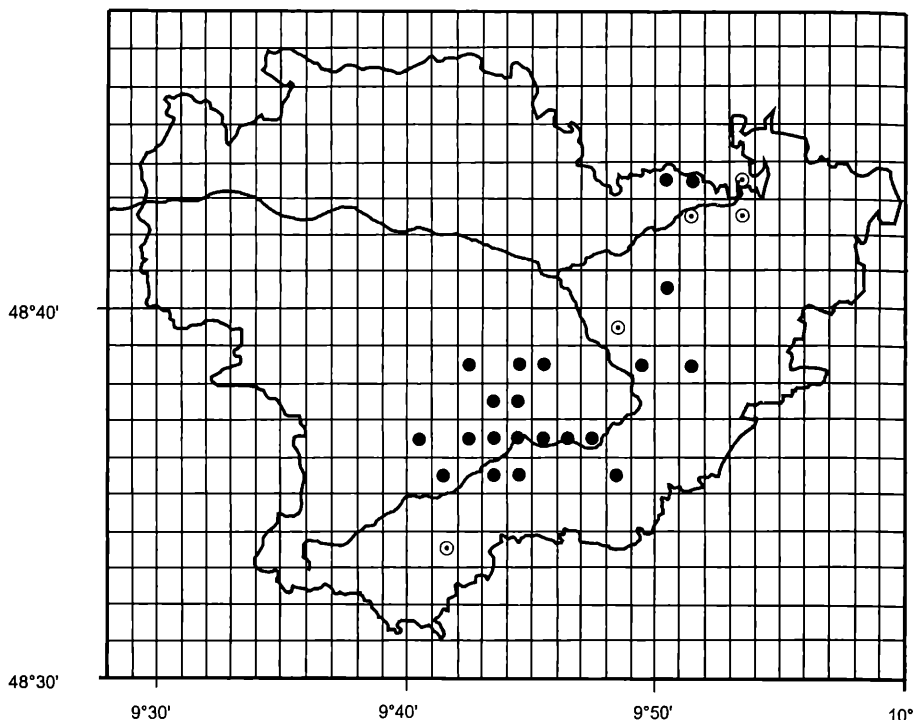


Abb. 85. Brutverbreitung des Berglaubsängers im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (Kreise mit Punkt = erloschene Brutvorkommen vor 1986).

Vorkommen, Brutverbreitung: Die nördliche Arealgrenze des Berglaubsängers verläuft durch Baden-Württemberg, wo der Verbreitungsschwerpunkt am nordwestlichen Rand der Schwäbischen Alb liegt (LÖHRL 1937b, GATTER (1969b, HÖLZINGER 1999).

Im Bearbeitungsgebiet bestehen Brutvorkommen im oberen und teilweise im mittleren Filstal sowie lokal im Lautertal. Im oberen Filstal erstrecken sich die Brutplätze entlang der Albkante etwa von Mühlhausen bis Bad-Überkingen. Brutzeitvorkommen wurden am Rufstein, Sommerberg, Haarberg, Wasserberg, Fränkel, Dalisberg, Burren-Tennenberg und an den Hausener Felsen bestätigt. Einzelne Vorkommen reichen bis ins mittlere Filstal entlang des Tegelbergs und Hohensteins, wo sich Reviere im Lautertal anschlie-

ßen. Dort sind Brutzeitvorkommen am Messelberg, Heldenberg, Kuhberg-Galgenberg (Kaltes Feld), an der Weißensteiner Steige bis Degenfeld bestätigt.

Die meisten Reviere wurden in der Weißjurastufe zwischen 600 und 720 m NN festgestellt. Einzelne Brutzeitfeststellungen liegen auch unterhalb bis auf 530 m NN vor (W. STAUBER).

Außerhalb der Brutgebiete sind Durchzügler sehr spärlich auch in anderen Teilen des Bearbeitungsraumes nachgewiesen worden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: In den 1950er und 1960er Jahren war die Art weiter verbreitet und häufiger als heute. Revierfeststellungen zu jener Zeit lassen auf etwa 50 BP schließen. In fast allen Gebieten ist die Art stark zurückgegangen oder lokal ganz verschwunden. Der Gesamtbestand im Landkreis Göppingen betrug nach Revierzählungen zwischen 1980 und 1990 etwa 30 BP, zwischen 1991 und 2000 weniger als 20 BP. Der Rückgang ist an einigen Brutplätzen dokumentiert, z. B. am Burren-Tennenberg 1967 6 - 8 Reviere (W. STAUBER), 1988 2 Reviere (M. NOWAK), 1994 0 Reviere (W. LISSAK) und im Gebiet Haarberg-Wasserberg 1985 7 - 8 Reviere (STADELMAIER 1986), seit 1989 maximal 2 - 3 Reviere (W. LISSAK). Noch stärker als im oberen Filstal fand der Bestandsrückgang im Lautertal statt, wo inzwischen die meisten Brutplätze aufgegeben wurden. In den 1990er Jahren gelangen nur noch vereinzelt Gesangsfeststellungen am Westhang des Kalten Feldes (BACHER et al.) und am Rötelstein bei Donzdorf (H. BAUMHAUER), so dass bei optimistischer Einschätzung im Lautertal vielleicht noch 2 - 3 BP angenommen werden können.

In optimalen Gebieten kann die Art kleinräumig Siedlungsdichten mit 2 - 2,5 BP/10 ha erreichen (z. B. bis zu 6 Reviere Hausener Felsen 1993, M. KÜCKENWAITZ). Aussagen zur großflächigen Siedlungsdichte lassen sich aufgrund der überwiegend disjunkalen Verbreitung kaum machen.

Phänologie: Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt Mitte bis Ende April (früheste Beobachtung: 13.4.1991, W. LISSAK). Wenige Beobachtungen von Durchzüglern außerhalb der Brutgebiete zwischen Mitte April bis Mitte Mai umreißen den zeitlichen Ablauf des Heimzuges. Aufenthalt im Brutgebiet bis Juli. W. STAUBER konnte Gesangsfeststellungen, Lock- und Warnrufe am Brutplatz bis Juli feststellen. Der Wegzug wird kaum bemerkt. Vereinzelte Beobachtungen abseits der Brutplätze im August sind dem Wegzug zuzuordnen.

Gefährdung/Schutz: In seinem baden-württembergischen Brutgebiet weist der Berglaub-sänger einen erheblichen Rückgang auf (HÖLZINGER 1999). Im Kreis Göppingen sind Bestandsabnahmen in einigen Brutgebieten belegt. Die Art ist hier als stark gefährdet einzustufen. Der entscheidende Bestandseinbruch erfolgte in den 1970er Jahren und steht nach HÖLZINGER (1987) in engem Zusammenhang mit der Dürrekatastrophe in der Sahel-Zone. Darüber hinaus werden Änderungen in der Waldwirtschaft und der damit verbundene Rückgang geeigneter Waldstrukturen für die negative Bestandsentwicklung verantwortlich gemacht (GATTER 1997, 2000).

Im Bearbeitungsgebiet hat eine erhebliche Veränderung der meisten Brutgebiete innerhalb der letzten zwei bis drei Jahrzehnte stattgefunden, welche am Rückgang des Berglaubsängers sicherlich nicht unbeteiligt sein dürfte. Die Umwandlung in Hochwald, das Durchwachsen der Buche und anderer Laubhölzer bis zum völligen Kronenschluss sowie Aufgabe intensiver Waldnutzungsformen (z. B. Brennholznutzung, Beweidung) kennzeichnen die Situation vieler ehemaliger und (z. T. noch) aktueller Brutgebiete. In Folge einer stärkeren Beschattung treten Veränderungen der Bodenvegetation und des Mikroklimas auf. Näheres siehe GATTER (1997).

Störungen im Primärbiotop im Bereich von Felskränzen durch eine zunehmende Frequentierung durch Wanderer und Kletterer können in einzelnen Fällen negative Folgen für Brutvorkommen haben, spielen beim gesamten Rückgang aber eher eine untergeordnete Rolle.

Als Schutzmaßnahmen sind erforderlich:

- Auflichten der Baumbestände, Freistellen von Felsbereichen in aktuellen potenziellen und ehemaligen Brutgebieten. Z. B. konnte die Art nach Pflegemaßnahmen 1994 wieder am Fränkel angetroffen werden.
- Vermeidung von Störungen und Beeinträchtigungen der Bruthabitate durch Freizeitaktivitäten.

Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Charaktervogel der Laub-Hochwälder mit geschlossenem Kronendach. Nadelwälder oder Mischwälder mit hohem Nadelholzanteil werden gemieden. Bevorzugt werden naturnahe, nicht zu dichte Hallenbuchenwälder und Eichen-Hainbuchen-Wälder besiedelt.

Auf dem Zuge erscheint die Art auch außerhalb geschlossener Wälder, z. B. in Ufergehölzen, Gärten, Feldgehölze, in waldähnlichen Gehölzbeständen auch innerhalb des Siedlungsraumes.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art kommt im Bearbeitungsgebiet in sämtlichen Waldgebieten als Brutvogel vor. Kleine Waldparzellen in der offenen Landschaft werden nicht besiedelt. Die vertikale Verbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Wäldern des Albsteilrandes der Braunjura- und Weißjurastufe sowie des Albvorlandes.

Durchzügler sind im gesamten Bearbeitungsgebiet zu erwarten.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Wahrscheinlich war der Waldlaubsänger in Folge der zu Mittel- und Niederwälder herabgewirtschafteten Wälder in vielen Teilen des Bearbeitungsgebietes bis ins 19. Jahrhundert ein seltener Brutvogel. Die Entwicklung im 20. Jahrhundert dürfte hier uneinheitlich verlaufen sein. Während die Umwandlung von Laubwäldern in Nadelforsten zu Bestandsrückgängen und Arealverlusten ge-

führt haben dürfte (z. B. im Albuch), wurde die Art durch die Überführung der Laub- und Mischwaldbestände in Hochwälder begünstigt. In optimalen Waldgebieten ist der Walddlaubsänger heute ein verbreiteter und mäßig häufiger Brutvogel. Typisch für die Art sind ausgeprägte starke Bestandsschwankungen, die auch bei den im Untersuchungsgebiet durchgeführten Revierzählungen zum Ausdruck kommt. Dennoch scheinen die insgesamt rückläufigen Feststellungen von Brutrevieren und verringerte Siedlungsdichten einen Bestandseinbruch in jüngster Zeit anzudeuten.

Der gegenwärtige Brutbestand im Landkreis Göppingen ist grob bei 500 – 1000 BP einzuschätzen. In optimalen Bruthabitaten sind kleinräumig hohe Siedlungsdichten zu erwarten. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Probeflächen vor:

Tab. 52: Siedlungsdichten des Walddlaubsängers im Landkreis Göppingen (Ergebnisse von Revierzählungen/Zählung singender Männchen)

Biotoptyp	Ort	Größe der Probefläche	Anzahl der Reviere	BP/10 ha/ BP/km	Jahr	Nachweis
Laub- und Mischwald (vorw. Buchenwald)	Gingen	30 km	70	2,3 BP / km	1988	M. NOWAK
Laub- und Mischwald (vorw. Buchenwald)	Süßen	6 km	29	4,8 BP / km	1988	W. LISSAK
Kalkbuchenwald am Albtrauf	Hausener Wand Bad Überkingen	50 ha	15 - 20	3 - 4 BP/10 ha	1997	W. LISSAK
Kalkbuchenwald am Albtrauf	Nortel - Sielenwang	2 km	5 1	2,5 BP / km 0,5 BP / km	1999 2000	W. LISSAK W. LISSAK
Kalkbuchenwald am Albtrauf	Fuchseck/Schlat	225 ha	5 - 6	0,2 BP / 10 ha	1997	W. LISSAK
Eichen-Hainbuchenwald mit Buchenanteil	Lehenwald Uhingen	90 ha	3	0,3 BP/10 ha	1997	W. LISSAK
Eichen-Hainbuchenwald	Sparwiesen Eichertwald / Göppingen	86 ha	10	1,2 BP/10 ha	2000	E. SCHWARZ, E. RÜMELIN
Buchen-Mischwa.	Süßen - Schlat	200 ha	14	0,7 BP/10 ha	1996	H. BAAS
Buchen-Mischwa.	Süßen - Schlat	1,2 km	9	7,5 BP / km	1995	M. NOWAK
			1	0,8 BP / km	1996	M. NOWAK

Phänologie: Die Ankunft erfolgt meist in der zweiten Aprildekade (früheste Beobachtung: 8.4.1996 bei Rosswäldchen, J. MAYER), kann sich aber bis Anfang Mai erstrecken. Durchzug bis Ende Mai.

Tab. 53: Ankunftsdaten des Waldlaubsängers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beob.
Ebersbach (292 m NN)	1954 - 1963	23.4.	15.4.1961	J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1981 - 1994	22.4.	13.4.1981	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	27.4.	15.4.1977/79	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	22.4.	13.4.1979/81	A. u. M. NOWAK

Der Wegzug erfolgt unauffällig ab Anfang/Mitte Juli, verstärkt im August bis Mitte September.

Ringfunde: Ein am 19.6.1963 im Marrenwald bei Gingen durch W. STAUBER nestjung bringter Vogel wurde am 8.9.1963 bei Bracigliano (Provinz Salerno), Italien (ca. 950 km SSE) gefangen und wieder freigelassen!

Gefährdung/Schutz: Ursachen für jüngste Bestandseinbrüche werden in den Rast- und Überwinterungsgebieten vermutet (BAUER & BERTHOLD 1996). Im Brutgebiet hat die Waldbewirtschaftung Einfluss auf das Vorkommen der Art. Die Erhaltung von naturnahen Laubwäldern und eine naturnahe Waldbewirtschaftung (Plenterung) trägt zur Sicherung der Bruthabitate bei.

Weidenlaubsänger, Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Art bewohnt ein relativ breites Habitatsspektrum. Als Bruthabitat dienen lichte Wäldern, Waldlichtungen und -rändern, Gebüsche aller Art, Laub- und Nadelholzaufforstungen, Ufergehölze an Bächen und Flüssen sowie größere Gärten, Parkanlagen mit Gebüsch innerhalb des Siedlungsraumes.

Auf dem Durchzug in deckungsreichen Biotopen aller Art, bevorzugt in Weidengebüsch in Wassernähe. Winterbeobachtungen gelingen meist in gewässernahen Gebüsch.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist die Art im gesamten Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. Kleinräumige Bestandslücken sind allenfalls in der gehölzarmen Feldflur und in verdichteten Stadtkernen zu erwarten. Auf dem Durchzug im gesamten Bearbeitungsgebiet häufig anzutreffen.

Am 8.11.1997 beobachtete M. NOWAK am Hochwasserrückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf 1 Ind., das auf Grund von Gefiedermerkmalen der *tristis*-Gruppe („Taiga-Zilpzalp“ *P. [c.] tristis/fulvescens*) zugeordnet werden konnte.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Weidenlaubsänger ist im Bearbeitungsgebiet ein häufiger Brutvogel. Von den vorkommenden Laubsängern ist er mit Abstand die häufigste Art. Es liegen keine signifikanten Hinweise auf Bestandsveränderungen

vor. Die Hochrechnungen lassen einen Gesamtbestand im Kreisgebiet von 5000 - 10.000 BP annehmen,

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor: In Laub- und Mischwald konnten 1988 bei Linientaxierungen bei Gingen auf 24 km 78 Reviere (M. NOWAK) und bei Süßen auf 6 km 12 Reviere sowie 1996 bei Eschenbach auf 1,5 km 3 Reviere ermittelt werden (W. LISSAK). 1995 in 60 ha Fichtenwald mit Jungwuchsflächen im Albuch 6 Reviere (1 BP/10 ha) (W. LISSAK). Eine 1988 durchgeführte Linientaxierung ergab in Streuobstgebieten bei Süßen auf 7,5 km 3 Reviere (W. LISSAK) und bei Gingen auf 25 km 17 Reviere (M. NOWAK). Auf 100 ha Streuobstfläche bei Jebenhausen zählten H. FEIHL, W. LISSAK u. U. MAIER 1996 14 Reviere (1,4 BP/10 ha). Im NSG „Spielburg“/Hohenstaufen mit hohem Anteil an Hecken und Gehölzgruppen wurden 1995 auf 30 ha 3 - 5 Reviere (1 - 1,5 BP/10 ha) (W. LISSAK). Im Siedlungsraum ergaben Linientaxierungen 1988 in Gingen 4 Reviere auf 7,5 km und in Süßen 1 Revier auf 1,5 km (W. LISSAK, M. NOWAK). Im Göppinger Stadtfriedhof zählten W. LISSAK u. W. MEYERHOLZ 1996 auf 7 ha 4 Reviere. Linientaxierungen auf Wacholderheideflächen ergaben 1988 auf 4 km 3 Reviere am Nordalbhag bei Deggingen und 2 Reviere auf 1 km am Haarberg (M. NOWAK). Auf einer ca. 520 ha großen Probestfläche mit heterogener Landschaftsstruktur im Albvorland zwischen Göppingen - Eschenbach - Heiningen wurden 2000 20 Reviere ermittelt (ca. 0,4 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Die Ankunft erfolgt vorwiegend in der zweiten Märzdekade. Erstankunft nach milden Wintern vor allem seit Anfang der 1980er Jahre - oft schon Ende Februar/Anfang März. Der Heimzug erstreckt sich bis Mitte April. Späte Wintereinbrüche im Frühjahr können in manchen Jahren zu auffallenden Zugstaus führen. Schneefälle haben z. B. am 5.4.1996 zu starken Konzentrationen in den Ufergehölzen entlang der Fils geführt, wo an mehreren Standorten bis zu 100 - 150 Vögel pro Kilometer gezählt werden konnten (W. LISSAK, M. NOWAK).

Tab. 54: Ankunftsdaten des Weidenlaubsängers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1951 - 1963	19.3.	02.3.1961	E. CHRISTADLER/ J. DAMRAU
Göppingen (350 m NN)	1972 - 1981	17.3.	07.3.1972	D. NEUSCHÄFER
Eschenbach (410 m NN)	1961 - 1968	17.3.		B. ULLRICH
Süßen (360 m NN)	1982 - 1998	16.3.	05.3.1990/94	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	20.3.	09.3.1975/90	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	12.3.	04.3.	A. u. M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1953 - 1957	22.3.	14.3.1957	W. STAUBER

Der Wegzug beginnt ab Ende Juli und erstreckt sich bis Ende September/Anfang Oktober. Hauptdurchzug Ende August/Anfang September. Regelmäßig gelingen Spätdaten einzelner Vögel noch bis Ende November.

Erfolgreiche Überwinterungen sind nicht belegt. Zahlreiche Beobachtungen vor allem in milden Wintern lassen jedoch vermuten, dass einzelne Vögel Überwinterungsversuche unternehmen (z. B. 1.1.1998 3 Ind. Weiherwiesen/Rohrchtal, M. KÜCKENWAITZ).

Ringfunde: Es liegen 5 Wiederfänge nach 1 bzw. 2 Jahren aus einer herbstlichen Fangreihe (1962 - 1965) von rund 250 Fänglingen in den Filsauen bei Gingen vor (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist nicht erkennbar. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Fitislaubsänger (*Phylloscopus trochilus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Fitislaubsänger bewohnt lichte, durchsonnte Wälder und Gehölzbestände.

Im Bearbeitungsgebiet werden hauptsächlich verbuschte Wacholderheiden, aufgelockerte Waldränder und -lichtungen, junge Aufforstungsflächen sowie Weidengebüsche und Gehölzsukzessionen besiedelt. Optimale Habitate entstanden für die Art auf Windwurfflächen mit beginnenden Sukzession durch Pioniergehölz (Birken). Ähnlich strukturierte Biotope können auch innerhalb des Siedlungsraumes angenommen werden (z. B. Parkanlagen oder Friedhöfe). Vorkommen in Streuobstwiesengebieten müssen in Zusammenhang mit vorhandenen Gehölz- und Gebüschkomplexen gesehen werden. Bei der Wahl der Brutbiotope sind ähnliche Präferenzen wie beim Baumpieper erkennbar. Auf dem Zug tritt die Art auch in anderen Biotoptypen der Kulturlandschaft auf, z. B. Hecken, Feld- und Ufergehölze, Gärten, u. a.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Fitislaubsänger ist in weiten Teilen des Untersuchungsraumes als Brutvogel verbreitet, weist aber insgesamt eine lückige und disjunktale Brutverbreitung auf. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den halboffenen Landschaften der höheren Lagen im Bereich der Waldübergänge sowie in den Talauen. Im Siedlungsraum sind vereinzelte Vorkommen belegt (z. B. Anfang der 1990er Jahre regelmäßig 1 BP im Stadtfriedhof Göppingen, W. MEYERHOLZ).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Zum Bestand und zur Bestandsentwicklung im Bearbeitungsgebiet liegt sehr wenig Datenmaterial vor. Im allgemeinen ist der Fitis im Bearbeitungsgebiet deutlich seltener als der Weidenlaubsänger. Der Rückgang an Brutzeitfeststellungen seit den 1980er Jahren lässt eine Bestandsabnahme vermuten. Der Gesamtbestand lässt sich grob bei 500 - 1000 BP einschätzen.

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor. Linientaxierung ergaben 1988 in Laub- und Mischwald auf 30 km bei Gingen 14 Reviere (M. NOWAK) und auf 6 km bei Süßen 3 Reviere (W. LISSAK). In Habitaten mit mehrjährigen

Gehölzsukzessionen, wie Windwurfflächen oder früher auf Kahlschlägen, werden höhere Dichten erreicht. Auf einer Strecke von 25 km durch Streuobstgebiete im Raum Gingen fand M. NOWAK bei einer Linientaxierung 1988 9 Reviere. Siedlungsdichten auf Wacholderheideflächen: auf 1 km am Haarberg 5 Reviere (1988), auf 50 ha 5 Reviere (1 BP/10 ha) im Vögelestal zwischen Türkheim und Oppingen 1995 und auf 150 ha 4 Reviere (0,28 BP/10 ha) am Haarberg 2000 (W. LISSAK).

Phänologie: Die Ankunft wird Anfang bis Mitte April verzeichnet. Durchzügler werden vor allem im April festgestellt. Frühe Ankunftsbeobachtungen liegen vereinzelt aus der dritten Märzdekade vor (23.3.1989 Gingen, M. NOWAK; 29.3.1994 Geislingen, M. KÜCKENWAITZ; 14.3.1979 Gingen, M. NOWAK).

Tab. 55: Ankunftsdaten des Fitislaubsängers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Ebersbach (292 m NN)	1954 - 1963	13.4.	3.4.1960	E. CHRISTADLER/J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1982 - 1994	14.4.	3.4.1991/94	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	16.4.	5.4.1995	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	5.4.	14.3.	A. u. M. NOWAK

Der Zugzug vollzieht sich im August bis September. Letzte regelmäßige Beobachtungen und Fangdaten (W. STAUBER) stammen aus der 3. Septemberdekade. Spätdaten liegen aus der ersten Oktoberdekade vor (7.10.1984 1 Ind. Süßen, 1.10.1990 2 Ind. Gingen, M. NOWAK; 3.10.1990 1 Ind. Süßen, W. LISSAK, M. NOWAK; 1.10.2000 1 Ind. Donzdorf, W. LISSAK).

Gefährdung/Schutz: Obwohl eine Gefährdung der Art bislang nicht festzustellen war, deutet die Abnahme von Brutzeitfeststellungen auf Bestandseinbußen hin. Nach BAUER & BERTHOLD (1996) stehen die Bestandseinbrüche seit den 1970er Jahren offenbar nicht in Zusammenhang mit Veränderungen in den Brutgebieten, sondern werden mit auf den Zugwegen und im Überwinterungsgebiet wirksamen Faktoren in Verbindung gebracht. GATTER (2000) hält dagegen den Rückgang der ersten Altersklassen der Wälder infolge der Abkehr von Kahlschlägen für den wichtigsten großräumig wirksamen Faktor. Die im Bearbeitungsgebiet festgestellten Ansiedlungen und hohe Bestandsdichten in den von jungen Gehölzsukzessionen geprägten Windwurfflächen von 1990 scheinen zu bestätigen, dass die waldbauliche Entwicklung einen Einfluss auf die lokale Bestandsentwicklung hat.

Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Art weist eine enge Bindung an Nadelwälder, insbesondere an Fichtenbestände auf. Bevorzugte Brutbiotope sind geschlossenen Nadel- und Nadel-Mischwaldbestände und ältere Nadelholzaufforstungen ab etwa zwei bis drei Meter Baumhöhe. Auf dem Zug und im Winter auch an Waldrändern, Bachgehölzen oder in Laub- und Mischwäldern.

Vorkommen, Brutverbreitung: Das Wintergoldhähnchen ist Brutvogel in sämtlichen Wäldern mit Nadelbaumbeständen. Die Verbreitung reicht im Bearbeitungsgebiet bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb. Verbreitungsschwerpunkte stellen die Waldgebiete mit hohem Nadelholzanteilen, wie Schurwald, die Albvorberge der Braunjurastufe und die Waldgebiete der Albhochfläche dar.

Es ist davon auszugehen, dass insbesondere durch den verstärkten und weiträumigen Anbau von Koniferen, insbesondere der Fichte, seit Mitte des 19. Jahrhunderts im Bearbeitungsgebiet eine Bestandszunahme und Arealausdehnung stattgefunden hat.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Über Bestand und Häufigkeit im Bearbeitungsgebiet ist wenig bekannt. Das Wintergoldhähnchen kann in nahezu allen Nadelwaldbeständen regelmäßig zur Brutzeit angetroffen werden und dürfte demnach ein häufiger Brutvogel sein. Angaben zur Siedlungsdichte liegen nicht vor. Legt man Siedlungsdichtewerte aus vergleichbaren baden-württembergischen Untersuchungsflächen von ca. 1,5 BP/10 ha zu Grunde (siehe HÖLZINGER 1999), ergibt die Hochrechnung einen potenziellen Bestand von ca. 1000 - 1500 BP im Bearbeitungsgebiet.

Phänologie: Wintergoldhähnchen gelten als Standvögel und Teilzieher (THALER 1990). Die Art wird ganzjährig im Brutgebiet in allen Höhenlagen angetroffen. Vereinzelte Beobachtungen in artuntypischen Biotopen im Frühjahr und Herbst lassen auf Wanderungen schließen. Bemerkbar machen sich Zugbewegungen vor allem im Herbst zwischen Mitte September und Mitte November. Im Winter meist in kleinen Trupps umherstreifend.

Ringfunde: Von 40 beringten Vögeln liegt ein Wiederfund vor: ein Vogel wurde am 2.9.1961 am Stadtrand von Geislingen beringt und am 28.11.1961 am gleichen Ort tot aufgefunden (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Erkenntnisse über Rückgang oder Gefährdung liegen nicht vor. HÖLZINGER & KROYMANN (1984) gehen davon aus, dass das Wintergoldhähnchen in der Anfangsphase der Waldschädigung von den Symptomen der Erkrankung zunächst profitiert, später jedoch verschwinden wird. Langfristig ist deshalb ein Rückgang infolge der Schädigung der Nadelwaldbestände durch Schadstoffimmissionen nicht ausgeschlossen. Nach GATTER (2000) dürften Rückgänge in Gebiete mit größeren Waldschäden durch den enormen Zuwachs an Nadelwäldern kompensiert werden.

Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Wie die vorhergehende Art brütet auch das Sommergoldhähnchen vorzugsweise in älteren Nadelwäldern, besonders in Fichtenmischwäldern. Da die Art weit weniger an Koniferen gebunden ist, werden auch in Misch- und Laubwäldern mit eingesprengten Nadelholzgruppen besiedelt. Brutzeitfeststellungen in verbuschten Wacholderheiden lassen ferner vermuten, dass die Art dort als Brutvogel auftritt. Ferner belegen einige Brutnachweise sporadische Vorkommen in innerörtlichen Parkanlagen und Gärten mit Nadelgehölzen.

Zur Zugzeit und im Winter häufig in Bachauen-Galeriewäldern sowie an Waldrändern, in Hecken und Feldgehölzen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist als Brutvogel in allen Waldgebieten zu erwarten. Die Brutverbreitung reicht im Bearbeitungsgebiet bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb. Außerhalb geschlossener Wälder sind vereinzelte Vorkommen im Siedlungsraum belegt (z. B. 1979 Brutverdacht in Hausgarten in Süßen, W. LISSAK; 1996 1 BP in Parkanlage in Göppingen, M. NOWAK).

Das Sommergoldhähnchen dürfte nicht nur vom weiträumigen Anbau der Fichte im Bearbeitungsgebiet profitiert haben, sondern auch von der Anpflanzung von Koniferen außerhalb der Wälder, wie Brutnachweise im Siedlungsraum zeigen. Eine Bestandszunahme im 20. Jahrhundert kann dadurch für das Bearbeitungsgebiet angenommen werden.

Als Durchzügler können Sommergoldhähnchen regelmäßig im gesamten Bearbeitungsgebiet auch außerhalb der Waldgebiete festgestellt werden. Winterbeobachtungen konzentrieren sich auf klimatisch begünstigte Lagen der Talauen, oftmals in Gewässernähe.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Aus dem Landkreis liegen keine Daten zum Bestand, zur Häufigkeit und zur Siedlungsdichte vor. Basierend auf Siedlungsdichtewerten aus vergleichbaren Untersuchungsräumen in Baden-Württemberg (siehe HÖLZINGER 1999) lässt die Hochrechnung einen Gesamtbestand von 3000 - 4000 BP erwarten. Erhebungen zur Bestandsentwicklung und Häufigkeit wären angesichts der geringen Kenntnisse über die Bestandssituation wünschenswert.

Phänologie: Das Sommergoldhähnchen ist Kurzstreckenzieher. Der Heimzug bzw. die Ankunft im Brutgebiet macht sich frühestens ab Anfang März, verstärkt Mitte März bis Mitte April bemerkbar. Starke Durchzügler-Konzentrationen konnten z. B. am 3. und 4.4.1990 im Raum Süßen und Gingen festgestellt werden (W. LISSAK). Beobachtungen von wegziehenden Vögeln erstrecken sich von August bis in die zweite Oktoberdekade. Seit Anfang der 1980er Jahre werden insbesondere in milden Wintern vereinzelt Vögel festgestellt, die möglicherweise Überwinterungsversuche unternehmen.

Winterdaten:

30.11. 23.12.1982 0,1 Ind. Gingen (M. NOWAK/W. STAUBER)

5.-7.1.1983 2,0 Ind. Gingen (M. NOWAK)

11.12.1983 - 1.1.1984 2,0 Gingen (M. NOWAK)

18.12.1988 1 Ind. Gingen (M. NOWAK)

6.12.1992 1 Ind. Simonsbachtal/Donzdorf (M. NOWAK)

13.2.1993 2,0 Ind. Gingen (M. NOWAK)

6.12.1994 1,0 Ind. Simonsbachtal/Donzdorf (W. LISSAK)

Ringfunde: 49 Beringungen im Raum Geislingen ergaben 3 Wiederfunde im unmittelbaren Beringungsgebiet (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Es liegen keine Hinweise über einen Rückgang bzw. eine Gefährdung vor.

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Brutvogel vor allem in Streuobstwiesen, Obstgärten und Kleingartenanlagen sowie in Gehölzbeständen der halboffenen Kulturlandschaft, wie Feldgehölze, Bachauen-Galeriewälder u. a. In Wäldern werden vor allem Randstrukturen, wie sie vor allem auf Kahlschlägen oder Windwurfflächen entstehen, besiedelt. Im Siedlungsraum brütet die Art z. B. in Parkanlagen, Friedhöfen und baumreichen Gärten. Als Brutplätze dienen ausgebrochene Äste, alte Vogelnester, häufig aber Vorsprünge bzw. Nischen an Hütten und Viehunterständen sowie künstliche Nisthilfen (Halbhöhlen).

Durchzügler treten in Gehölzbeständen aller Art auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Grauschnäpper ist im gesamten Untersuchungsraum bis auf die Albhochfläche als Brutvogel weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bilden die halboffene Landschaft und Siedlungsräume des Albvorlandes und der Tallagen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art ist im Bearbeitungsraum ein häufiger Brutvogel. Die höchsten Siedlungsdichten werden in locker bebauten Ortschaften und in Streuobstgebieten erreicht. Vorkommen und Siedlungsdichte in Ortschaften sind allerdings stark von der Struktur und dem Angebot an Gärten und Gehölzbeständen abhängig. Der Gesamtbestand dürfte grob bei rund 500 BP eingestuft werden. Ein Vergleich mit Siedlungsdichten in den frühen 1960er Jahren im benachbarten Raum Kirchheim u. T. (GATTER 1970a) lässt auf einen erheblichen Bestandsrückgang schließen. Beobachtungen in jüngerer Zeit deuten auf eine Stabilisierung des Bestandes hin, der jedoch von kurzfristigen, wohl witterungsbedingten Schwankungen überlagert wird.

Erhebungen zu Siedlungsdichten aus verschiedenen Biotoptypen liegen vor: Bei Linientaxierungen wurden 1988 in Laub- und Mischwald auf 30 km bei Gingen 2 Reviere und 1993 - 1995 auf ca. 2 km zwischen Süßen und Schlatt regelmäßig 3 - 4 BP gezählt (M.

NOWAK). In Streuobstgebieten wurden 1988 bei Linientaxierungen auf 7,5 km bei Süßen 4 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 9 Reviere gezählt (M. NOWAK). Bei Jebenhausen konnten 1996 auf 100 ha 4 Reviere erfasst werden (0,4 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Eine Linientaxierung ergab 1988 innerorts auf 7,5 km in Gingen 11 Reviere (M. NOWAK). Auf einer Fläche von 35 ha Wohnsiedlung mit Gärten wurden 1994 in Süßen 1 Revier (W. LISSAK), 1996 im Göppinger Stadtfriedhof auf 7 ha 2 Reviere ermittelt (W. LISSAK, W. MEYERHOLZ).

Phänologie: Grauschnäpper sind Langstreckenzieher. Die ersten Heimkehrer werden gewöhnlich in der dritten Aprildekade bemerkt. Frühe Beobachtungen: 7.4.1988 1 Ind. Heiningen (T. SCHMOLL), 13.4.1991 Ottenbach (W. LANG). Die Besetzung der meisten Brutplätze erfolgt in der Regel Anfang bis Mitte Mai.

Tab. 56: Ankunftsdaten des Grauschnäppers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beobachter
Süßen (360 m NN)	1978 - 1994	6.5.	30.4.	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	5.5.	23.4.1992	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	4.5.	21.4.	A. u. M. NOWAK
Ottenbach (380 m NN)	1984 - 1994	8.5.	13.4.	W. LANG
Weißenstein (542 m NN)	1953 - 1959	8.5.	01.5.	W. STAUBER

Der Wegzug findet ab Ende Juli, hauptsächlich im August bis September statt. Die spätesten Beobachtungen werden regelmäßig in der dritten Septemberdekade gemacht.

Gefährdung/Schutz: Die gravierenden Abnahmen der mitteleuropäischen Brutbestände stehen nach BAUER & BERTHOLD (1996) offenbar in Zusammenhang mit einer Verschlechterung der Bedingungen im Überwinterungs- und Durchzugsgebiet. Im Bearbeitungsgebiet haben insbesondere seit den 1960er Jahren die Zerstörung von Streuobstwiesen und die Überbauung innerörtlicher Obstgärten zum Verlust von Bruthabitaten geführt und sind daher zusätzlich für den Rückgang der Art verantwortlich zu machen.

Als Schutzmaßnahme steht die Erhaltung von Streuobstbeständen und innerörtlichen Baumbeständen im Vordergrund. Dem Mangel an Brutplätzen insbesondere im Siedlungsraum kann durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen entgegengewirkt werden.

Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Status: Brutvogel

Habitat: Charaktervogel der Streuobstwiesengebiete, wo die Art bevorzugt Baumbestände in Waldnähe besiedelt. Im Bearbeitungsgebiet brütet die Art auch lokal in lichten Waldbeständen, vor allem in Eichenwäldern und Eichen-Hainbuchen-Wäldern sowie am Rand von Kahlschlägen und Lichtungen. Brutvorkommen sind in einigen Waldgebieten nach-

gewiesen (z. B. Eichert, Baronenwald, „Breitenlauch“ zwischen Schlat und Süßen, Kaltenwang/Boll-Eckwälden). Vor der flächigen Ausdehnung des Streuobstbaus dürften lichte Wälder, wie sie im 19. Jahrhundert noch in weitaus größerem Umfang vorhanden waren, als Brutbiotop der Art im Gebiet gedient haben. Bei LANDBECK (1834) findet sich der Hinweis, wonach der Halsbandschnäpper „sehr einzeln in lichten Waldschlägen, Vorhölzern und Baumfeldern in mehreren Gegenden Württembergs“ zu finden war. Innerhalb des Siedlungsraumes brütet die Art vereinzelt, z. B. in Friedhöfen, innerörtlichen Parkanlagen und Obstgärten. Als Brutplätze dienen vielfach Nistkästen, wodurch die Art stark gefördert werden kann.

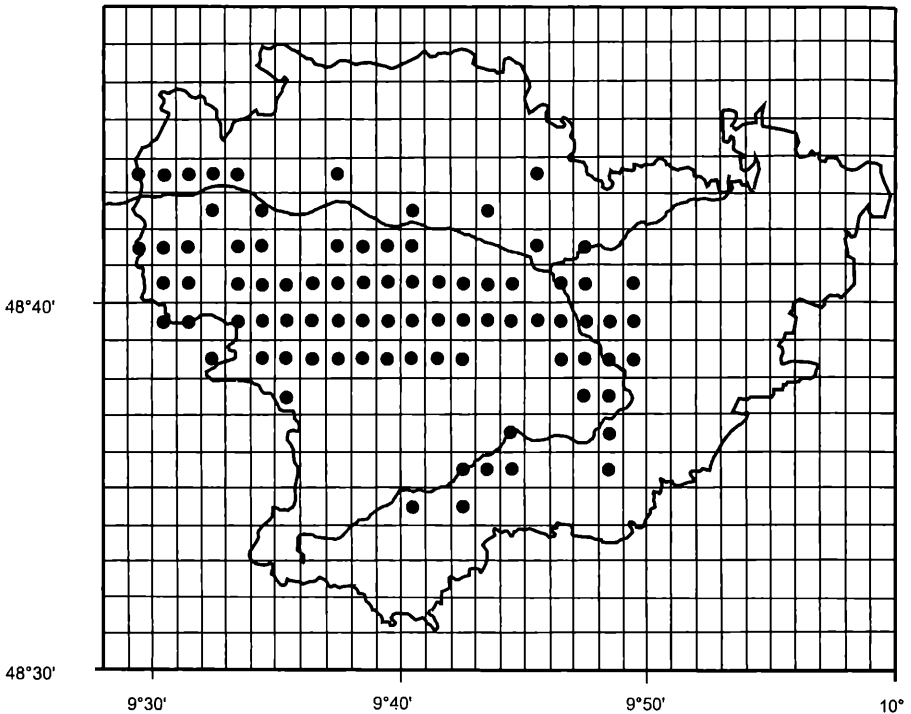


Abb. 86. Brutverbreitung des Halsbandschnäppers im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Landkreis Göppingen liegt innerhalb des relativ kleinen mitteleuropäischen Verbreitungsareals. Die Brutverbreitung deckt sich weitgehend mit der Ausdehnung des Streuobstanbaus. Brutvorkommen erstrecken sich über das gesamte Albvorland und folgen den Streuobstgebieten entlang des Fils- und Lautertales.

Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Albvorland südlich der Fils und an den Talhängen des Filstales, wo die Art etwa bis Geislingen weit verbreitet ist. Im unteren Filstal war die Art ebenfalls zahlreich, ist aber aufgrund Habitatverlust mittlerweile stark zurückgegangen. Brutvorkommen bestehen lokal in den Streuobstgebieten am Südrand sowie auf den Höhen des Schurwalds. Im oberen Filstal ab Geislingen sind Vorkommen bis in den Raum Mühlhausen bekannt. Im Lautertal erstrecken sich sporadische Vorkommen bis Weißenstein, der Schwerpunkt liegt jedoch im offenen Talraum um Donzdorf. Auf der Albhochfläche kommt die Art nur lokal vor. Die höchsten Brutvorkommen sind bis auf die Hochlagen (770 m NN) bestätigt (z. B. in den 1960er Jahren bei Laichingen, W. MANGOLD). Vorkommen in höheren Lagen wurden in den 1990er Jahren auf dem Tegelberg (640 m NN) festgestellt (1990 4 BP, E. LANG; 1995 3 BP, M. NOWAK). Durch den Verlust von Obstgärten in Folge der Verdichtung der Bebauung sind heute Vorkommen innerhalb des Siedlungsraumes selten geworden. Noch regelmäßig trifft man den Halsbandschnäpper in den innerörtlichen Obstgärten und Ortsrandlagen von Gingen an (M. NOWAK, W. STAUBER). Bemerkenswert ist eine kleine Brutpopulation von 3 - 4 Paaren im Göppinger Stadtfriedhof, die seit 1986 existiert und sich in Folge aufgehängter Nistkästen angesiedelt hat (W. MEYERHOLZ).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: In Folge des großflächigen Aufbaus von Streuobstbeständen etwa ab Ende des 19. Jahrhunderts entstanden im nördlichen Albvorland für den Halsbandschnäpper optimale Bruthabitate. Im süddeutschen Raum war in den 1950er Jahren eine deutliche Zunahme und Ausbreitung zu verzeichnen (LÖHRL 1952). Bis in die 1970er Jahre war die Art im gesamten Untersuchungsraum weit verbreitet und vergleichsweise häufig. In den 1970er und 1980er Jahre erfolgte ein spürbarer Bestandsrückgang. Seit 1990 etwa scheint sich der Bestand nach leichter Erholung auf niedrigerem Bestandsniveau stabilisiert zu haben. Lokale Bestandsrückgänge sind vor allem in den Verdichtungsräumen mit starkem Siedlungswachstum festzustellen, wo Bruthabitate des Halsbandschnäppers verloren gehen. Zum Beispiel gelangen im Raum UHINGEN, wo die Art bis Anfang der 1980er Jahre nachgewiesen werden konnte, seit 1984 keine Brutnachweise mehr (W. WITKE). Fast verschwunden ist die Art auch im Raum EBERSBACH, wo in den 1960er Jahren zahlreiche Brutvorkommen bestanden (J. DAMRAU) und in den 1990er Jahren nur noch maximal 4 - 5 Reviere kartiert wurden (A. NAGEL).

Kurzfristige Bestandsschwankungen sind überwiegend witterungsbedingt. In nassen, kühlen Frühsommer sind häufig Brutausfälle festgestellt worden.

Durch langjährige Erhebungen und Kontrollen auf Probeflächen liegen relativ genaue Bestandszahlen vor. Auf Grundlage von Revierzählungen ist der Brutbestand in den 1990er Jahren bei 200 bis 300 Brutpaaren anzusetzen. In den 1960er und frühen 1970er Jahre kann von einem Bestand von über 500 BP auszugehen werden. Die Siedlungsdichte wird erheblich vom Angebot an Nistkästen beeinflusst.

Am Filstal-Nordhang zwischen Kuchen und Eislingen sind im Zeitraum zwischen 1986 und 1995 auf ca. 55 km² durchschnittlich etwa 40 BP erfasst worden, was einer mittleren Siedlungsdichte von 0,7 BP/100 ha entspricht (W. LISSAK, M. NOWAK).

Phänologie: Der Halsbandschnäpper ist ein Langstreckenzieher. Die ersten Heimkehrer erscheinen gewöhnlich in der letzten Aprildekade. Früheste Feststellungen: 6.4.1992 Rosswälden (J. MAYER). Die Besetzung der meisten Brutplätze erfolgt in der Regel in der ersten Maidekade.

Tab. 57: Ankunftsdaten des Halsbandschnäppers aus verschiedenen Gebieten des Untersuchungsraumes

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beob.
Ebersbach (292 m NN)	1952 - 1955	29.4.	20.4.	E. CHRISTADLER
Süßen (360 m NN)	1977 - 1994	29.4.	20.4.	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1963 - 1995	01.5.	20.4.	W. STAUBER
Gingen (380 m NN)	1979 - 1994	26.4.	13.4.	A. u. M. NOWAK
Weissenstein (542 m NN)	1954 - 1959	01.5.	26.4.	W. STAUBER

Das engere Brutgebiet wird sofort nach dem Ausfliegen der Jungvögel, meist Mitte/Ende Juni, spätestens Anfang Juli verlassen. Nachweise von Spätbruten (vermutl. Nachgelege) konnten bis Mitte Juli festgestellt werden (W. STAUBER). Nach dem Verlassen der Brutplätze suchen die Vögel vorwiegend im Wipfel- und Kronenbereich nahegelegener Laubwälder und Bachgaleriegehölze auf und werden während des Wegzuges deshalb kaum bemerkt. Der Wegzug vollzieht sich sehr unauffällig vor allem im Juli.

Ringfunde: Eine Reihe von Ringfunden belegen An- und Umsiedlungen innerhalb des südwestdeutschen Verbreitungsareals: 4.6.1966 nj. beringter Vogel bei Gingen, am 24.5.1967 in Pfullingen (Lks. Reutlingen) (ca. 45 km SW) als brütendes Weibchen kontrolliert; 11.6.1966 nj. beringt Oberurbach (Lks. Ravensburg), 4.6.1969 Ebersbach-Büchenbronn gefunden (Verkehrsoffer) (W. STAUBER); 31.5.1995 nj. 0,1 beringt Buhlbronn (Rems-Murr-Kreis), 16.6.1996 bei Gingen brütend kontrolliert (M. NOWAK). Ein Vogel, der am 26.6.1984 nj. bei Kuchen von W. STAUBER beringt wurde und am 1.8.1984 bei Göppingen-Ursenwang gegen ein Fenster flog, dürfte sich auf dem Wegzug befunden haben.

Mischbruten/Hybridisierung: siehe Trauerschnäpper

Gefährdung/Schutz: Im Hinblick auf das kleine mitteleuropäische Verbreitungsareal verdient das Vorkommen des Halsbandschnäppers im nördlichen Vorland der Schwäbischen Alb eine besondere Beachtung. Die Art ist erheblich vom Rückgang und Verlust der Streuobstgebiete betroffen und weist langfristig eine negative Bestandsentwicklung auf. Lokal kann der Mangel an Brutplätzen durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen ausgeglichen bzw. die Art entsprechend gefördert werden. Für den Fortbestand des

Halsbandschnäppers ist die Erhaltung der Streuobstgebiete und die Beibehaltung ihrer extensiven Nutzung erforderlich. Angesichts anhaltender Verluste und Entwertungen der Bruthabitate muss die Art im Landkreis Göppingen als gefährdet betrachtet werden. Zur langfristigen und nachhaltigen Sicherung der Brutgebiete besteht dringender Handlungsbedarf.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Art brütet im Bearbeitungsgebiet vorwiegend in Streuobstwiesen, vereinzelt auch in lichten Laub- und Mischwäldern. Auf dem Zuge kann der Trauerschnäpper an Waldrändern, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Hecken, Gärten, Parks, Ufergehölze, etc. beobachtet werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Trauerschnäpper kommt im Verbreitungsgebiet des Halsbandschnäppers als Brutvogel nur vereinzelt vor. Im Albvorland und im Gebiet der Schwäbischen Alb ist die Art als Brutvogel sporadisch verbreitet. Bereits FISCHER (1914) nennt den Trauerschnäpper für Württemberg als recht seltenen Brutvogel, was zumindest für den Bearbeitungsraum heute noch zutrifft. Vögel der beiden in Baden-Württemberg brütenden Subspezies sind als Brutvogel im Kreis Göppingen nachgewiesen. Der überwiegende Teil der im Kreisgebiet brütend nachgewiesenen Trauerschnäpper gehörten der schwarz-weißen Form *F. h. hypoleuca* an.

Sporadische Brutvorkommen sind seit den 1950er Jahren vor allem im Bereich des unteren Filstales bzw. südlichen Schurwaldrandes (J. DAMRAU) und seit 1965 im mittleren Filstal (W. LISSAK, M. NOWAK, W. STAUBER) bekannt geworden. Brutverdachte stammen auch aus dem oberen Filstal (z. B. 1993 bei Deggingen und Bad Überkingen, M. KÜCKENWAITZ). BACHER & BAY et al. (1991) berichten über ein Brutvorkommen um 1990 auf dem Kalten Feld (780 m NN).

Insgesamt wurden seit 1960 32 Bruten bzw. Brutverdachte festgestellt. Die meisten wurden im Raum Kuchen - Gingen - Donzdorf nachgewiesen, was auf gezielte Kontrollen im Rahmen der Erfassung des Halsbandschnäppers zurückzuführen ist (Zusammenstellung siehe NOWAK 1994). Unverpaarte, singende Männchen können im gesamten Bearbeitungsgebiet über längere Zeit im Brutgebiet des Halsbandschnäppers auftreten. Als Durchzügler können die beiden Subspezies *F. h. hypoleuca* und *F. h. muscipeta* regelmäßig während des Heimzuges im gesamten Untersuchungsgebiet beobachtet werden. Die Feststellung der Rassenzugehörigkeit bei Herbstdurchzüglern ist nicht möglich.

Bestand, Bestandsentwicklung: Der Trauerschnäpper ist als sehr spärlicher und unregelmäßiger Brutvogel mit jährlich weniger als 10 Paaren im Bearbeitungsgebiet zu finden. Angesichts der wenigen, unbeständigen Brutvorkommen sind Angaben zur Bestandsentwicklung nicht möglich. Die Zunahme an Brutnachweisen bzw. -verdachten (auch von Mischpaaren) in jüngerer Zeit dürfte wohl auf eine verstärkte Beachtung zurückzuführen sein.

Phänologie: Die Heimzug der beiden Subspezies erfolgt zeitlich versetzt. Die mittel- und osteuropäische Form *F. h. muscipeta* zieht ab Mitte April bis Anfang Mai durch. Der Durchzug der in Nordeuropa beheimateten Nominatform *F. h. hypoleuca* erfolgt ab Ende April bis Mitte Mai. Früheste Beobachtung: 12.4.1983 1 Ind. Ebersbach (P. WIDMANN). Der Wegzug findet ab Mitte Juli, hauptsächlich ab Mitte August bis Ende September statt. Die spätesten Durchzugsbeobachtungen werden alljährlich in der dritten Septemberdekade gemacht (späteste Beobachtung: 29.9.1965 und 21.9.1966 je 1 Ind. bei Gingen, W. STAUBER).

Heim- und Wegzugsnachweise gelingen in manchen Jahren auffallend zahlreich, in anderen Jahren dagegen nur sehr spärlich. Deutlich variierende Durchzüglerzahlen erklären sich möglicherweise mit Bestandsschwankungen nördlicher Populationen.

Mischpaare, Hybridisierung: Im Raum Donzdorf Süßen Gingen Kuchen sind von 1965 bis 2000 13 Mischbruten und 11 Hybriden festgestellt worden (LISSAK 1988, NOWAK 1994, NOWAK unpubl.). 1997 waren mindestens drei männliche Hybriden mit Weibchen von Trauerschnäpper (1 x) und Halsbandschnäpper (2 x) verpaart und haben zweimal erfolgreich gebrütet (M. NOWAK). Die Entdeckung von Mischpaaren und insbesondere von Hybriden wirft eine Reihe Fragen über die interspezifische Etho-Ökologie beider Arten auf, die im Rahmen einer Avifauna nicht behandelt werden können. Insbesondere Brutansiedlungen des Trauerschnäppers im Brutgebiet des Halsbandschnäppers bedürfen eingehender Untersuchungen.

Da unter den brütend nachgewiesenen Trauerschnäppern die schwarze Form (*F. h. hypoleuca*) überwiegt (Verhältnis etwa 2 : 1), ist zu vermuten, dass bei diesen Vögeln aufgrund geringerer „optischer Artdifferenzierung“ und des späteren Durchzugs die Wahrscheinlichkeit einer Verpaarung mit dem Halsbandschnäpper höher ist.

Gefährdung/Schutz: siehe Halsbandschnäpper.

Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Status: Durchzügler

Habitat: Der Zwergschnäpper bewohnt schattige, alte Laub- und Mischwälder mit hohem Anteil an Tot- und Altholz. Naturnahe Buchenwälder am nördlichen Albtrauf bieten durchziehenden Vögeln geeignete Rasthabitate. Durchzügler können auch in der halb-offenen Kulturlandschaft auftreten, wie Feststellungen in Obstgärten und Auengehölze belegen.

Vorkommen: Die vor allem in Osteuropa verbreitete Art erreicht im östlichen Bayern ihre westliche Arealgrenze. In Baden-Württemberg wird der Zwergschnäpper neuerdings fast alljährlich als Durchzügler als auch während der Brutzeit nachgewiesen (HÖLZINGER 1999). Die baden-württembergischen Nachweise weisen eine Häufung am Nordrand der Mittleren Alb auf. Das Auftreten des Zwergschnäppers in den Wäldern des Albtraufes ist seit über 100 Jahren bekannt (LANDBECK 1846, HAEFNER 1921). Historische Hinweise auf Brutvorkommen am Albtrauf sind nicht hinreichend belegt.

Im Bearbeitungsgebiet ist der Zwergschnäpper als sehr seltener Durchzügler und Gast zur Brutzeit nachgewiesen.

Daten:

- 26.5.1968 1,0 vj. sing. östl. Reußenstein (GATTER 1970)
- 24.5.1978 1,0 ad. Obstgärten bei Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 25.8.1980 1,0 ad. Obstgärten bei Gingen (A. u. M. NOWAK)
- 10.9.1982 1 Ind. (Fängling) im Hausgarten in Geislingen-Weiler (D. ROCKENBAUCH)
- 28.6.1987 1,0 Gruibingen (A. HACHENBERG, K. REINER)
- 1.9.1992 1 dj. Filsauen bei Süßen (M. NOWAK)

Phänologie: Die Nachweise reihen sich in das mitteleuropäische Zugbild der in Südasien überwinterten Art ein. Die vorliegenden Frühjahrsnachweise stammen von Mai bis Ende Juni. Drei Herbstdaten stammen vom August und September und sind dem Wegzug zuzurechnen. Frühjahrsbeobachtungen werden als Ausdruck einer Zugprolongation gedeutet, in dessen Verlauf Vögel außerhalb des gegenwärtigen Brutareals erscheinen können. Wegzugsnachweise werden durch einen entgegen der „normalen“ Zugrichtung gesetzten Umkehrzug nach Nordwesten erklärt, an dem vorwiegend Jungvögel beteiligt sind (GATTER 1972).

Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Schwanzmeise bewohnt Laub- und Mischwälder mit dichtem Unterholz, abgestufte, strauchreiche Waldränder, vorzugsweise Gehölzbestände in Bach- und Flußauen sowie vereinzelt Streuobstwiesen, Heckengebiete und innerörtliche Grünbestände wie Gärten, Friedhöfe und Parkanlagen.

Nester wurden an Hybrid-Pappel (*Populus × canadensis*), Weide (*Salix spec.*), in Brombeergestrüpp (*Rubus fruticosus agg.*), vereinzelt auch an Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Wacholder (*Juniperus communis*) gefunden. O. KRÖSCHE fand 1948, 1949 und 1950 jeweils ein Nest auf einem Sims einer stark bemoosten Weißjura-Felswand an der alten Wiesensteiger Steige.

Umherstreifende Trupps im Herbst und Winter halten sich gerne an Waldrändern und in Bachauen auf, regelmäßig können sie in dieser Zeit auch im Siedlungsraum erscheinen. Die Bedeutung von Bachgehölzen wird durch hohe Abundanzen von Wintertrupps deutlich. W. LISSAK zählte z. B. auf 5 km an der Eyb zwischen Eybach und Geislingen am 16.1.2000 drei Trupps mit zusammen 21 Individuen, darunter ein Trupp mit 6 weißköpfigen Vögeln.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet als Brutvogel weit verbreitet. Die vertikale Verbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb. Verbreitungsschwerpunkte dürften die waldreichen und vielfältig gegliederten Gebiete des Albrandes und der Vorberge sowie des Schurwaldes sein.

Die hier brütenden Vögel gehören der streifenköpfigen Form *Ae. c. europaeus* an. Unter den Brutvögeln treten regelmäßig Vögel auf, bei denen der Augestreif kaum oder ausgesprochen schwach ausgebildet ist.

Das Auftreten rein weißköpfiger Vögel im Winterhalbjahr belegt Invasionen der in Nord-europa beheimateten Unterart *Ae. c. caudatus*. Winterliche Trupps beinhalten auch oft Misch- bzw. Übergangsformen.

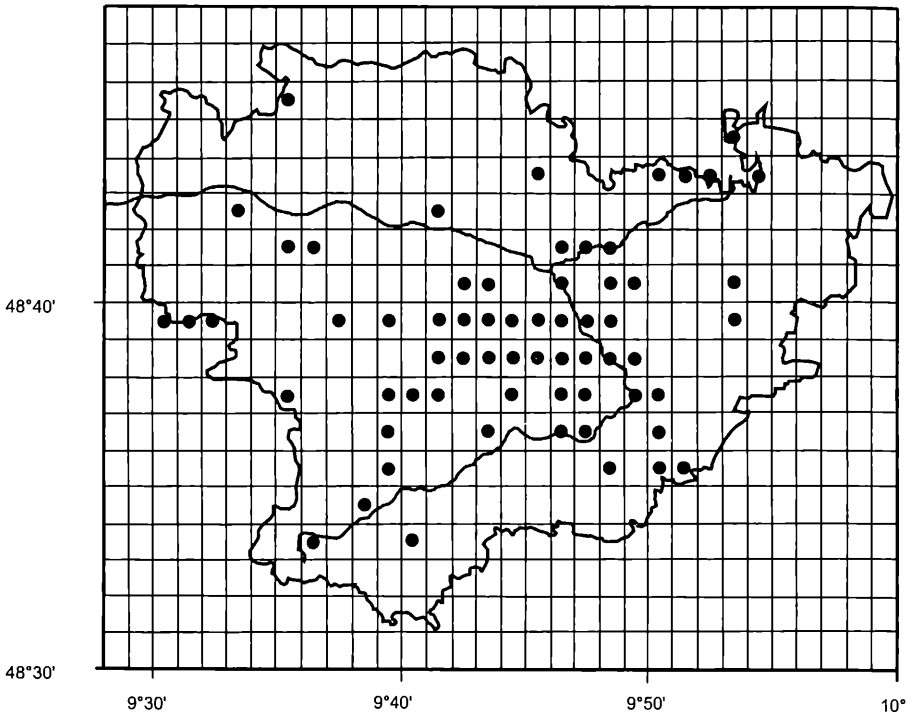


Abb. 87. Brutverbreitung der Schwanzmeise im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Obwohl aus allen Teilen des Untersuchungs-raumes Brutnachweise oder Brutzeitfeststellungen vorliegen, ist die Art nicht allzu häufig. Der Gesamtbestand kann grob mit 300 - 500 Brutpaaren angegeben werden. Über die langfristige Bestandsentwicklung lassen sich keine Aussagen machen; Anzeichen auf Bestandsveränderungen sind nicht bekannt. Bestandsschwankungen dürften jedoch vor allem in Abhängigkeit von Kälteintern zu erwarten sein.

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen nur spärlich vor, zumal die Art während der Brutzeit als schwer erfassbar gilt. Linientaxierungen ergaben 1988 in Laub- und Mischwald auf 30 km im Raum Gingen Kuchen 10 Reviere und in Streuobstwiesen um Gingen auf 25 km 5 Reviere (M. NOWAK). Großräumig ließ sich Anfang/Mitte der 1990er Jahren mit ca. 30 BP auf 25 km² im mittleren Filstal/Albrand eine Siedlungsdichte von etwa 1,2 BP/100 ha ermitteln (W. LISSAK). Da die Art während der Brutzeit sehr unauffällig ist, dürfte der tatsächliche Bestand wahrscheinlich darüber liegen.

Phänologie: Schwanzmeisen sind Standvögel oder Teilzieher und können ganzjährig im Brutareal angetroffen werden. Allerdings verlassen die Familien bereits ab Juli das enge Brutgebiet und streifen in Trupps umher, denen sich weitere Vögel oder Familien anschließen können. Die umherziehenden Trupps umfassen gewöhnlich weniger als 20 Vögel. Größere Trupps, wie z. B. am 25.8.1996 ca. 50 Ind. im Roggental (M. NOWAK), stellen Ausnahmen dar. Über gerichtete Zugbewegungen liegen keine Beobachtungen vor. Das verstärkte Auftreten von weißköpfiger Schwanzmeisen zwischen Oktober und März lässt auf einen Durchzug bzw. eine Zuwanderung von Vögeln nordischer Populationen schließen.

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung der Art ist gegenwärtig nicht erkennbar. Die relative Seltenheit macht es aber erforderlich, den Schutz der Bruthabitate zu gewährleisten. Dazu gehört u. a. die Erhaltung bzw. Förderung strukturreicher Waldränder.

Sumpfmeise (*Parus palustris*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Sumpfmeise brütet bevorzugt in feuchten Laub- und Mischwäldern sowie in Auen- und Bachgaleriegehölzen. Präferiert werden aufgelockerte, gebüschreiche Gehölzbestände mit Weichholzarten. In geringerem Maße werden auch Streuobstwiesen und innerörtliche Gehölzbestände besiedelt. In Nadelwäldern fehlt sie in aller Regel.

Die Art bezieht vorwiegend Fäulnishöhlen, die bei Bedarf erweitert werden. Künstliche Nisthöhlen werden angenommen, im Vergleich zu Kohl- und Blaumeise jedoch sehr spärlich.

Zur Nahrungssuche trifft man die Art häufig in Gebüsch und an Krautsäumen der Waldränder an.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art kann zur Brutzeit in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes angetroffen werden. Ihre Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb. Verbreitungsschwerpunkte mit höheren Abundanzen dürften jedoch die bewaldeten Bachtälern des Albrandes und des Albvorlandes zu erwarten sein.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Sumpfmeise ist im Bearbeitungsgebiet ein weit verbreiteter, wenn auch kein allzu häufiger Brutvogel. Ihre Häufigkeit und Siedlungsdichte liegt deutlich hinter der von Kohl- und Blaumeise. In Laubwaldgebieten ist sie die dritthäufigste Meisenart. Auffallende Bestandsveränderungen sind nicht be-

kennt, der Bestand scheint weitgehend konstant. Der Gesamtbestand kann nur sehr grob mit ca. 1000 - 2000 BP angegeben werden. Zur Siedlungsdichte liegen einige Erhebungen vor. Linientaxierungen ergaben 1988 in Laub- und Mischwald auf 24 km bei Gingen 36 Reviere, in Streuobstwiesen auf 25 km 2 Reviere und im Ortsbereich von Gingen auf 7,5 km 2 Reviere (M. NOWAK). Auf 100 ha Streuobstwiesengebiet bei Jebenhausen wurden 1996 2 BP ermittelt (0,2 BP/10 ha) (W. LISSAK).

Phänologie: Als Standvogel kann die Art ganzjährig im Brutgebiet angetroffen werden. Nachweise beringter Vögel belegen eine ausgeprägte Reviertreue. Bei einem Vogel wurde eine 6jährige Standorttreue nachgewiesen (W. STAUBER). Nach der Brutzeit verstreichen Sumpfmeisen auch in Gebiete, in denen sie nicht brüten. Im Herbst und Winter erscheinen Sumpfmeisen auch regelmäßig in Ortslagen.

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist gegenwärtig nicht erkennbar. Nicht so ausgeprägt wie die Weidenmeise, ist auch die Sumpfmeise auf ein Totholzangebot angewiesen.

Weidenmeise (*Parus montanus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Weidenmeise bewohnt naturnahe Mischwälder mit hohem Anteil an Totholz.

Wenig genutzte Wälder mit Weichholzarten, eingestreuten Fichtengruppen und einem hohen Anteil an morschen abgebrochenen Bäumen kennzeichnen die Brutbiotope. Diese Voraussetzungen findet sie vor allem an Stellen, wo aufgrund Rutschungen, Bodenvernässung, Schneebruch und Sturmwurf ein erhöhtes Angebot an abgestorbenen Bäumen vorhanden ist. Auf der Albhochfläche werden auch reine Fichtenbestände besiedelt, insbesondere wenn infolge Windwurf ein erhöhtes Angebot an stehendem Totholz vorhanden ist.

Zur Anlage der Nisthöhle werden Weichholz-Baumarten bevorzugt. Neben Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) wurden Nisthöhlen auch in Birke (*Betula pendula*), Fichte (*Picea abies*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) gefunden. Bruten wurden auch in ausgefaulten Obstbäumen (z. B. 1990 in Apfelbaum *Malus domestica* bei Süßen, W. LISSAK) in Waldrandnähe nachgewiesen.

Zur Nahrungssuche trifft man die Art je nach Angebot in den Baumkronen sowie an Gebüschen und Krautsäumen (vor allem mit Stechendem Hohlzahn *Galeopsis tetrahit*) der Waldränder an.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Brutverbreitung der Weidenmeise zeigt im Gebiet der Schwäbischen Alb einen deutlichen Schwerpunkt in submontanen bis montanen Lagen, wenn auch ihre vertikale Verbreitung bis auf 400 m NN herabreicht. Die Art ist auf der Albhochfläche weit verbreitet. Brutnachweise und Brutzeitfeststellungen liegen besonders aus den Fichtenwäldern des Albus auf der Ostalb vor. Vorkommen erstrecken sich jedoch auf geeigneten Wäldern bis auf die Ulmer und Schopflocher Alb.

Die Vorkommen am Albrand sind dagegen zerstreut. Hier beschränken sich die Brutvorkommen insbesondere auf die Braunjura-Vorbergstufe, wo sich in gering bewirtschafteten Wäldern geeignete Bruthabitate entwickelt haben. Bruten wurden im Bereich des mittleren Filstales, des Lautertales und Randzonen des Rehgebirges festgestellt. Im oberen Filstal sind Brutzeitfeststellungen aus dem Raum Hausen, Gruibingen und Wiesensteig bekannt geworden. Im Albvorland ist die Art zur Brutzeit vor allem im Schurwald bestätigt. Seit 1999 gelangen erstmals Beobachtungen nördlich von Göppingen, u. a. eine Brutzeitbeobachtung bei Hohenstaufen (W. LISSAK), die auf lokale Vorkommen auch außerhalb des Schurwaldgebietes schließen lassen. Spärliche Beobachtungen liegen auch aus Gebieten südlich der Fils vor, so dass dort lokal vor allem in feuchten Wäldern, ungepflügten Streuobstwiesen oder Windwurfflächen vereinzelte Vorkommen nicht auszuschließen sind (z. B. Brutzeitbeobachtung im Juni 2000 zwischen Schlierbach und Albershausen, E. SCHWARZ). In Auwaldrelikten der Fils fehlt sie als Brutvogel und wird dort nur ausnahmsweise außerhalb der Brutzeit umherstreifend angetroffen.

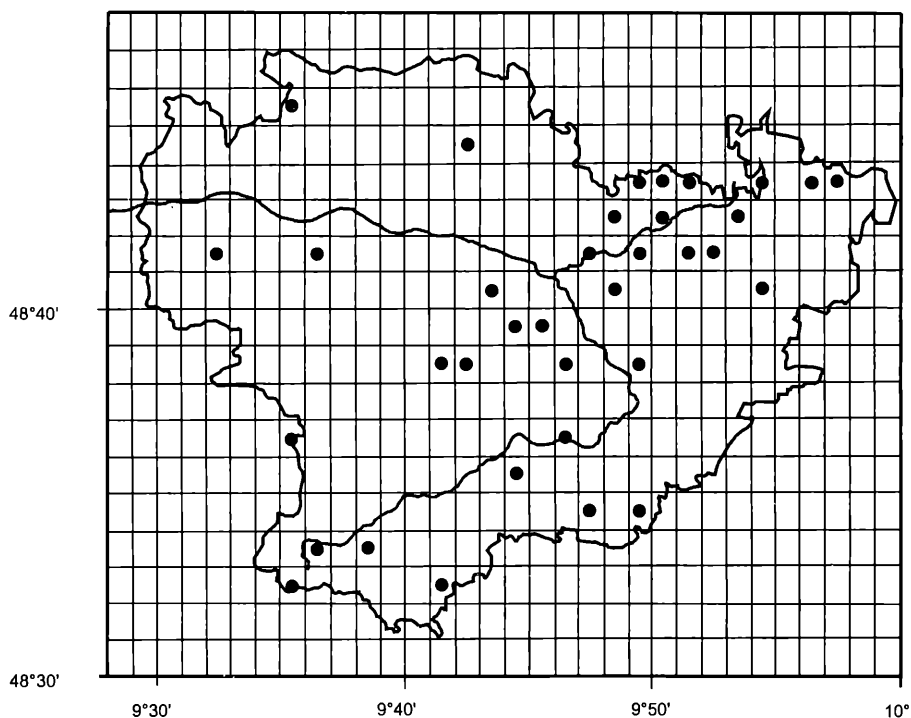


Abb. 88. Brutverbreitung der Weidenmeise im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Bestandsangaben sind bei dieser heimlichen und vielfach übersehenen Art äußerst schwierig. Die Weidenmeise hat die Schwäbische Alb erst Ende des 20. Jahrhunderts besiedelt (HÖLZINGER 1997). Auf der Alb kann die Art in den meisten Waldgebieten zur Brutzeit angetroffen werden. Die Feststellungen auf der Hochfläche lassen vermuten, dass eine mehr oder weniger flächendeckende Verbreitung in unterschiedlicher Siedlungsdichte vorliegt. Schätzungsweise könnten demnach etwa 50 - 100 BP auf der Hochfläche innerhalb des Kreisgebietes angenommen werden.

Im Albvorland besteht eine disjunktale Verbreitung. In einem genauer untersuchten Gebiet von 30 km² im Raum Kuchen - Gingen - Donzdorf - Süßen dürfte der Bestand aufgrund der zwischen 1989 und 1996 gefundenen Brutplätze bei 10 - 15 BP einzustufen sein, wenngleich die meisten Reviere nicht alljährlich besetzt waren. Die Größe der Brutpopulation des Schurwaldes ist nicht bekannt. Da die Art insbesondere auf der Albhochfläche und im Albvorland erst ab Mitte der 1980er Jahre verstärkt festgestellt und als Brutvogel bestätigt wurde, ist zu vermuten, dass die Art ihr Verbreitungsgebiet erweitert hat. Die Zunahme von Feststellungen in Gebieten, aus denen bislang keine Beobachtungen vorlagen, deutet darauf hin, dass sich die Art gegenwärtig ausbreitet. Dies dürfte in erster Linie auf die verringerte Pflege der Wälder und ein größeres Angebot an Totholz zurückzuführen sein. Die zahlreich entstandenen Windwurfflächen dürften eine positive Bestandsentwicklung zudem noch fördern.

Der Gesamtbestand ist bei rund 80 - 100 BP anzusetzen.

Phänologie: Die vorliegenden Beobachtungen zeigen, dass die Art vorwiegend Standvogel ist, der im Winter z. T. im unmittelbaren Brutgebiet verbleibt sowie im weiteren Umkreis umherstreifend anzutreffen ist. Nach der Brutzeit ab Juli/August verstreichen die Familien in die weitere Umgebung des Brutreviers.

Gefährdung/Schutz: Als spezialisierte Art ist das Vorkommen der Weidenmeise in erster Linie vom Angebot an stehendem Totholz abhängig. Dies findet sich in größeren Umfang nur in gering bewirtschafteten Wäldern. Deshalb wird ihr Vorkommen wesentlich von der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung und Nutzungsintensität beeinflusst. Schutzmaßnahmen für die Weidenmeise bestehen hauptsächlich im Erhalt von stehendem Totholz (abgestorbene und abgebrochene Bäume, vor allem Weichholzarten).

Haubenmeise (*Parus cristatus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Haubenmeise brütet bevorzugt in Nadelwäldern sowie in Mischwäldern mit größerem Koniferenanteil. Bevorzugt werden Fichten-, in trockeneren Gebieten (z. B. Südhänge des Albrandes) auch Waldkieferbestände. Gelegentlich brütet die Art auch in Streuobstwiesen, zumeist in Waldnähe, sofern die Obstbäume Totholz aufweisen. Brut-

vorkommen in Streuobstwiesen wurden z. B. 1961 Kirnberg bei Ebersbach (E. CHRIST-ADLER) und 1996 bei Gingen (M. NOWAK) gemeldet.

Die Haubenmeise benötigt zur Anlage der Nisthöhle morsches Holz. Das Nest wird in Fäulnishöhlen oder von anderen Arten begonnenen Baumhöhlen gebaut, die entsprechend erweitert werden. Bruthöhlen wurden zumeist in Nadel- (Fichte, Kiefer, Tanne), jedoch auch in Laubbäumen (z. B. Buche, Esche, Kirsche) in sehr unterschiedlicher Höhe gefunden. Außerhalb der Brutzeit auch in Wacholderheiden und mittlerweile regelmäßig im Siedlungsraum.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist in allen Waldgebieten des Untersuchungsraumes als Brutvogel vertreten. Die höchsten Abundanzen werden in nadelholzreichen Mischwäldern mit hohem Totholzangebot erreicht. Als Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich die Waldgebiete der Braunjura-Albvorberge, des Schurwaldes und der Albhochfläche ab. Brutvorkommen befinden sich ferner in sämtlichen Waldbeständen des Albvorlandes. Lokal sind einzelne Brutvorkommen auch außerhalb geschlossener Wälder bestätigt. Die Höhenverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb. In Folge des verstärkten Anbaus von Nadelbäumen, insbesondere der Fichte (*Picea abies*), dürfte die Haubenmeise ihre Verbreitung im Bearbeitungsgebiet deutlich erweitert und sich dabei auch in tiefere Lagen ausgedehnt haben. Die ursprüngliche Verbreitung der Art ist in den flächenmäßig geringen Beständen der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) am Albtrauf anzunehmen.

Seit Anfang der 1990er Jahre werden Haubenmeise zunehmend, auch während der Brutzeit, im Siedlungsraum bemerkt. Zwar fehlen bislang gesicherte Brutnachweise aus dem Siedlungsraum, doch dürfte ein Beleg in erster Linie eine Frage intensiver Kontrollen sein. M. NOWAK stellte in den Jahren 1994, 1995 und 1996 an mehreren Stellen im nördlichen Stadtgebiet von Göppingen (Mörikeanlage, Hailing, Reusch) regelmäßig Haubenmeisen zwischen April und Juli fest, was vereinzelte Brutvorkommen, z. B. in alten Villengärten, vermuten lässt. Brutzeitfeststellungen liegen ferner aus Süßen (W. NUDING), Schlatt (M. NOWAK) und Heiningen (W. LISSAK) vor. Ursache für den Beginn einer Verstädterung dürften vor allem innerörtliche Nadelbaumbestände (*Pinus spec.*, *Picea spec.*, u. a.) z. B. in Park- und Grünanlagen, größeren Hausgärten, etc. sein, die vielerorts mittlerweile waldähnlichen Charakter erreicht haben.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die anthropogene Ausbreitung von Nadelbäumen dürfte die Bestandsentwicklung seit Ende des 19. Jahrhunderts im Bearbeitungsgebiet sicher enorm gefördert haben. In allen Waldgebieten mit Nadelholzbeständen ist die Art heute ein häufiger Brutvogel. Der Anstieg von Brutzeitbeobachtungen im Siedlungsraum könnte eine beginnende Ausbreitung in die Siedlungsräume andeuten.

Der Gesamtbestand kann grob mit 500 - 1000 Brutpaaren angegeben werden. Einige Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen vor. In einem ca. 400 ha großen Mischwald-Gebiet mit hohem Nadelholzanteil südwestlich von Süßen konnten zwischen 1980 - 1995 regelmäßig 10 - 15 Reviere erfasst werden (ca. 0,3 BP/10 ha) (W. LISSAK). Eine

Linientaxierung 1988 in Laub- und Mischwald auf 30 km bei Gingen ergab 11 Reviere (M. NOWAK). Hohe Siedlungsdichten mit bis zu 6 - 7 BP (alle in Nistkästen) auf ca. 30 ha wurden in Fichtenwald auf der Albhochfläche im Waldgebiet „Große Weite“ östlich des Reußensteins gezählt (ca. 2 BP/10 ha) (GATTER 1970a).

Phänologie: Die Art ist Standvogel. Sie ist ziemlich standorttreu und hält sich ganzjährig im Brutgebiet auf. Ab Juli können vermehrt umherstreichende Haubenmeisen auch außerhalb des Waldes auftreten. Dismigrationsbewegungen können den ganzen Winter beobachtet werden. Sie erstrecken sich meist bis März/April und zeigen im Februar/März einen leichten Höhepunkt. Ökologische Barrieren (z. B. die offene Feldflur) werden aber nur ausnahmsweise überquert.

Gefährdung/Schutz: Geringe Bestandsdichten in Wirtschaftswäldern müssen oftmals auf ein geringes oder nahezu fehlendes Nistplatzangebot zurückgeführt werden. Die Erhaltung von abgestorbenen, abgebrochenen Bäumen und höheren Baumstubben trägt zur Verbesserung des Brutplatzangebots für die Haubenmeise bei. In Folge der Erhöhung des Totholzanteils in den Wirtschaftswäldern und insbesondere der entstandenen Windwurfflächen ist im Kreisgebietes mit lokalen Bestandszunahme zu rechnen. Mit Nisthilfen kann die Art gefördert werden. Im Waldgebiet „Sarenwang“ südlich von Süßen wurden 1990 versuchsweise zur Förderung der Weidenmeise einige Holzbeton-Nisthöhlen aufgehängt, die mit einer Sägmehl-Mehl-Wasser-Mischung ausgefüllt waren (vgl. LÖHRL 1982). Bereits im ersten Jahr sowie in den zwei folgenden Jahren waren sämtliche Nistkästen von Haubenmeisen belegt worden. Diese Methode eignet sich sehr gut, das Nistplatzangebot für die Haubenmeise zu verbessern.

Tannenmeise (*Parus ater*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Als typischer Nadelwaldbewohner bewohnt die Tannenmeise vor allem Fichtenbestände. Die Art brütet vereinzelt auch in Mischwäldern oder in Laubwäldern mit eingestreuten Nadelbauminselfen vor. Brutnachweise im Siedlungsraum sind aus dem Bearbeitungsgebiet nicht belegt, grundsätzlich aber in Gärten oder Grünanlagen mit hohem Koniferenanteil nicht auszuschließen. Nachgewiesen sind Bruten in walddnahen Streuobstwiesen außerhalb des geschlossenen Waldes (z. B. 1990 und 1996 bei Gingen, M. NOWAK).

Als Brutplatz dienen neben Fäulnishöhlen in Bäumen und Nistkästen auch Höhlungen im Erdboden.

Außerhalb der Brutzeit und vor allem zur Zugzeit kann die Art auch außerhalb des geschlossenen Waldes auftreten, z. B. in Streuobstwiesen, Gärten oder - im Extremfall sogar in der gehölzarmen offenen Feldflur.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist in allen Waldgebieten des Bearbeitungsgebietes als Brutvogel vertreten. Schwerpunkte der Brutverbreitung bilden die Waldgebiete mit

hohem Anteil an Nadelbäumen, wie Schurwald, Albuch und z. T. die Waldflächen der Braunjura-Stufe. Die anthropogene Zunahme der Fichte und ihre Ausdehnung in tiefere Lagen seit Mitte/Ende des 19. Jahrhunderts hat die Verbreitung der Tannenmeise im Bearbeitungsgebiet erheblich begünstigt und zur Erweiterung ihres Brutareal geführt. Als Durchzügler und Invasionsgast tritt die Tannenmeise alljährlich in sehr unterschiedlicher Zahl auf. Invasionen treten als Folge hoher Reproduktionsraten im Brutgebiet auf und führen meist ungerichtet in Gebiete mit ausreichendem Nahrungsangebot. Zugbewegungen mit deutlichem invasiven bzw. evasiven Charakter wurden im Landkreis Göppingen z. B. im Herbst 1990, 1993 und 1997 registriert.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Tannenmeise ist in Nadelwäldern und nadelholzreichen Mischwäldern die häufigste Meisenart. Der Gesamtbestand kann grob mit 1500 - 3000 Brutpaaren angegeben werden.

Angaben zur Siedlungsdichte liegen vor. Auf ca. 30 ha Fichtenwald im Waldgebiet „Große Weite“ östlich des Reußensteins auf der Albhochfläche (760 m NN) wurden 1969 von GATTER (1970a) 16 singende Ind. gezählt (5 BP/10 ha). Linientaxierungen 1988 in Laub- und Mischwälder ergaben auf 6 km bei Süßen 5 Reviere (W. LISSAK) und auf 30 km bei Gingen 63 Reviere (M. NOWAK). 1995 in 60 ha Fichtenwald mit Jungwuchsflächen im Albuch 6 Reviere (1 BP/10 ha) (W. LISSAK).

Phänologie: Als Standvogel hält sich die Tannenmeise ganzjährig im Brutgebiet auf. Abseits der Brutgebiete können umherstreifende Tannenmeisen gelegentlich schon ab Ende Juni/Anfang Juli auftreten. Zugbewegungen wurden in Invasionsjahren z. T. bereits Anfang/Mitte August festgestellt, der Hauptzug erfolgt jedoch i. d. R. zwischen Mitte September und Ende Oktober. In Invasionsjahren können Tagessummen mehrere hundert Vögel umfassen. Beispiele für Tagesmaxima: 18.9.1993 313 Ind. und 22.9.1993 282 jeweils in 3 Std. durchziehend bei Donzdorf (M. NOWAK), 22.9.1997 187 Ind. in 2,5 Std. durchziehend bei Süßen (W. LISSAK), 22.9.1993 282 Ind. in 2 Std. durchziehend bei Gingen (M. NOWAK).

Vor allem nach einem starken herbstlichen Durchzug im Vorjahr ist im darauf folgenden Frühjahr mit deutlichen Heimzugbewegungen zu rechnen (z. B. 1991). Das Ausmaß des Heimzugs unterliegt deshalb ebenfalls starken Schwankungen. Der Heimzug zeichnet sich vor allem im März ab und kann sich bis Anfang Mai erstrecken. Hohe Tagessummen, wie z. B. 16.3.1991 mit 95 Ind. in 4 Std. durchziehend bei Gingen (M. NOWAK), sind nur nach vorhergegangenen herbstlichen Invasionen zu verzeichnen. Ziehende Trupps umfassen selten mehr als 50 Vögel.

Ringfund: Ein am 30.3.1956 bei Bad Überkingen von A. KIENZLER beringtes Ind. wurde am 15.2.1958 in Račice, Bez. Vyskov in Tschechien gefunden (ca. 350 km ENE).

Gefährdung/Schutz: Nach HÖLZINGER & KROYMANN (1984) gehört die Tannenmeise zu den Arten, die besonders durch das Absterben von Nadelwäldern infolge Schadstoffimmissionen betroffen sein werden. Gegenwärtig lässt sich kein signifikanter Rückgang der Art feststellen, der aber in der gegenwärtigen Erkrankungs- und Schädigungsphase noch nicht zu erwarten ist.

Blaumeise (*Parus caeruleus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Blaumeise brütet in lichten Laub- und Mischwäldern sowie in Baumbeständen der offenen Landschaft, wie Streuobstwiesen, Bach- und Flussauengehölzen, Feldgehölzen und Obstgärten. Ausgedehnte Nadelwälder werden weitgehend gemieden. Ferner brütet sie vielerorts innerhalb des Siedlungsraumes in Gärten, Parks, Friedhöfen und Grünanlagen. Zur Zugzeit und im Winter oft auch in Schilfbeständen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist die Art im gesamten Bearbeitungsgebiet nahezu lückenlos bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb weit verbreitet.

Als regelmäßiger Durchzügler tritt die Blaumeise alljährlich in stark unterschiedlicher Zahl in Erscheinung. Wie bei Tannen- und Kohlmeise treten auch bei dieser Art Invasionen als Folge hoher Reproduktionsraten im Brutgebiet auf. Zugbewegungen mit deutlichem invasiven bzw. evasiven Charakter wurden im Landkreis Göppingen z. B. im Herbst 1987 und 1990 registriert.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Blaumeise ist ein häufiger bis sehr häufiger Brutvogel, nach der Kohlmeise ist sie die zweithäufigste Meisenart. Der Brutbestand unterliegt deutlichen Schwankungen. Bestandseinbußen können als Folge von Kälteintern auftreten, die durch die hohe Reproduktionsrate aber rasch wieder ausgeglichen werden können.

Daten zur Bestandsentwicklung aus dem Bearbeitungsgebiet liegen nicht vor. Die Art zeigt, abgesehen von kurzzeitigen Schwankungen, weitgehend konstante Brutbestände. Ihr Gesamtbestand kann grob mit 5000 - 10.000 Brutpaaren im Landkreis Göppingen beziffert werden. Die Häufigkeit bzw. Siedlungsdichte wird vom Angebot an Bruthöhlen erheblich beeinflusst. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Streuobstwiesen mit hohem Nisthöhlenangebot und in Laubwälder mit hohem Altholzanteil erreicht. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor.

Linientaxierungen 1988 in Laub- und Mischwälder ergaben auf 6 km bei Süßen 6 Reviere (W. LISSAK) und auf 30 km bei Gingen 45 Reviere (M. NOWAK). In Streuobstgebieten erbrachten Linientaxierungen 1988 auf 7,5 km bei Süßen 11 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 64 Reviere (M. NOWAK). In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurden 1996 19 Reviere ermittelt (1,9 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Innerhalb der Ortslagen wurden 1988 bei Linientaxierung in Süßen auf 1,5 km 1 Revier (W. LISSAK) und in Gingen auf 7,5 km 19 Reviere ermittelt werden (M. NOWAK). Auf einer ca. 520 ha großen Probefläche mit heterogener Landschaftsstruktur im Albvorland zwischen Göppingen Eschenbach Heiningen wurden 2000 47 Revierpaare gezählt (ca. 0,9 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Die Blaumeise ist Standvogel und Teilzieher. Vorliegende Ringfunde deuten darauf hin, dass vor allem Jungvögel zur Abwanderung tendieren. Darüber hinaus führt auch die Blaumeise dichteabhängige Evasionen durch. Vor allem im Herbst kann alljähr-

lich in sehr unterschiedlichem Ausmaß der Durchzug von Blaumeisen registriert werden. In manchen Jahren nimmt der Herbstzug Invasionscharakter an. Der Wegzug wird ab Mitte September bis Ende Oktober, in manchen Jahren sogar bis in den November oder Dezember (z. B. 13.12.1987 Trupp von 21 Ind. durchziehend Gingen, M. NOWAK) verzeichnet. In Invasionsjahren können relativ hohe Tagessummen festgestellt werden, z. B. 18.11.1987 114 Ind. (1 Trupp !), 29.11.1987 99 Ind. (W. LISSAK, M. NOWAK) und 13.10.1990 263 Ind. (M. NOWAK).

Nach herbstlichen Invasionen sind auch im darauf folgenden Frühjahr ausgeprägte Heimzugsbewegungen zu erwarten (z. B. 1991, 1993), welche z. T. durch hohe Tagessummen gekennzeichnet sind, z. B. 8.3.1991 ca. 200 Ind. in 3,5 Std. dz (W. LISSAK, M. NOWAK), 12.3.1993 120 Ind. dz und 13.3.1993 88 Ind. dz im Raum Süßen - Gingen (M. NOWAK). Der Heimzug zeichnet sich von Mitte Februar bis Ende März ab.

Ringfunde: Mehrere Nahfunde nestjung beringter Blaumeisen im Umkreis von unter 50 km liegen vor. Darunter ein Vogel, der am 29.5.1963 nj. bei Gingen durch W. STAUBER beringt und am 15.10.1963 bei Römerstein (Lks. Reutlingen) gefunden wurde, dürfte sich auf dem Wegzug befunden haben. Ein 1964 ebenfalls bei Gingen durch W. STAUBER nestjung beringtes Ind. wurde im Oktober des selben Jahres auf dem Zug am Col de Bretolet/Schweiz (ca. 380 km SW) kontrolliert. Dieser Fernfund dokumentiert den Wegzug diesjähriger Blaumeisen.

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung des Bestandes ist zur Zeit nicht erkennbar. Die Zunahme älterer Gehölzbestände in der offenen Landschaft und im Siedlungsraum lässt eher Bestandszunahmen erwarten. Die Art wird zudem durch das Angebot künstlicher Nisthöhlen und durch die Winterfütterung gefördert.

Kohlmeise (*Parus major*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Kohlmeise bewohnt ein breites Biotopspektrum. Sie brütet vor allem in Laub- und Mischwäldern, spärlich auch in Nadelwäldern. Ebenso werden Streuobstwiesen, Auen- und Feldgehölze sowie im innerstädtischen Bereich auch Parkanlagen, Obstgärten, Friedhöfe und Hausgärten besiedelt. Wo keine Baumhöhlen oder Nistkästen zur Verfügung stehen, bezieht die Kohlmeise als Brutplatz auch Hohlräume in Mauern, Felsen, Nischen an Gebäuden oder in Holzstapel oder Erdhöhlen.

Im Winter ist die Kohlmeise ein häufiger Gast an Futterplätzen im Siedlungsraum.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist die Art im gesamten Bearbeitungsgebiet bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb weit verbreitet. Sie fehlt als Brutvogel fast nirgends, wenn auch ihre Häufigkeit und Siedlungsdichte je nach Biotoptyp deutliche Unterschiede aufweist.

Auch bei der Kohlmeise können in manchen Jahren vor allem im Herbst deutliche, z. T. invasionsartige Zugbewegungen festgestellt werden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Kohlmeise ist im Bearbeitungsraum ein häufiger bis sehr häufiger Brutvogel. Sie ist die häufigste Meisenart. Der Gesamtbestand im Landkreis Göppingen ist in einer Größenordnung von rund 10.000 BP anzusetzen. Kurzfristige Bestandsschwankungen können durch hohe Nachwuchsraten und mehrfache Bruten rasch ausgeglichen werden. Insbesondere der Anteil der Zweitbruten innerhalb einer Population kann von Jahr zu Jahr stark wechseln (W. STAUBER). Auch wenn langfristige Daten aus dem Bearbeitungsraum fehlen, ist insgesamt eine positive Bestandsentwicklung im 20. Jahrhundert anzunehmen, die ihre Ursachen in der Entstehung zusätzlicher besiedelbarer Habitats (Streuobstwiesen, Gartenstädte, Gehölzbestände in der offenen Landschaft), in der weitverbreiteten Anbringung von Nisthilfen, in der Winterfütterung und in Veränderungen der Waldwirtschaft haben dürfte.

Die höchsten Siedlungsdichten werden in lichten Laub- und Mischwäldern sowie in Streuobstwiesen bei reichem Höhlenangebot erreicht. Siedlungsdichte und Verbreitung der Kohlmeise werden stark vom Angebot an Nisthöhlen beeinflusst. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor. Linientaxierungen in Laub- und Mischwaldgebieten ergaben 1988 auf 30 km Strecke (Raum Gingen - Kuchen) 104 Reviere (M. NOWAK) und auf 6 km bei Süßen 20 Reviere (W. LISSAK). In Streuobstwiesen wurden durch Linientaxierung 1988 auf 25 km Strecke im Raum Gingen und Kuchen 85 Reviere (M. NOWAK) und auf 7,5 km Strecke bei Süßen 17 Reviere (W. LISSAK) gezählt. In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurden 1996 20 Reviere ermittelt (2 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). In Ortslagen ergaben Linientaxierungen 1988 auf 7,5 km in Gingen 35 Reviere (M. NOWAK) und auf 1,5 km Strecke in Süßen 5 Reviere (W. LISSAK). Auf einer ca. 520 ha großen Probefläche mit heterogener Landschaftsstruktur im Albvorland zwischen Göppingen - Eschenbach - Heiningen wurden 2000 61 Revierpaare gezählt (ca. 1,2 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Der Winterbestand in Ortschaften, der im allgemeinen höher ist als der Brutbestand, dürfte auf Zuwanderung zurückzuführen sein.

Phänologie: Die Kohlmeise ist Standvogel und Teilzieher. Sie ist das ganze Jahr über im Brutgebiet anzutreffen. Außerhalb der Brutzeit umherstreifend, oftmals auch in Gesellschaft andere Meisenarten. Vorliegende Ringfunde belegen die Abwanderung von Jungvögeln.

Wie die Blaumeise neigt auch die Kohlmeise zu unterschiedlich starken Invasionen. Der Wegzug wird vor allem von Mitte September bis Ende Oktober bemerkt und kann sich in manchen Jahren bis in den November erstrecken. Heimzugsbeobachtungen reichen von Mitte Februar bis Ende März. Ein ungewöhnlich starker Heimzug wurde im Frühjahr 1991 notierte. So zogen z. B. rund 1000 Ind. am 8.3.1991 zwischen 7.00 und 10.30 Uhr im Raum Süßen - Gingen in nordöstliche Richtung durch (W. LISSAK, M. NOWAK).

Ringfunde: Zwei Fernfunde liegen vor, die den Wegzug diesjähriger Kohlmeisen belegen. Ein am 23.5.1964 bei Böhmenkirch von W. STAUBER nestjung beringter Vogel wurde im März des darauffolgenden Jahres bei Flawil/St. Gallen (Schweiz) kontrolliert. Ein Ende

August 1957 bei Weißenstein beringtes dj. Ind. wurde im darauf folgenden Frühjahr aus dem Dept. Hérault (Frankreich) gemeldet (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Aus dem Bearbeitungsraum liegen keine Hinweise für Bestandsabnahmen vor. Die in jüngster Zeit festgestellten Rückgänge im außerstädtischen Gebieten (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996) sollten Anlass sein, Brutbestand und -erfolg eingehender zu beobachten. Obwohl der Siedlungsraum - begünstigt vor allem durch Nistkästen - relativ hohe Bestände aufweist, führen direkte Verluste durch Prädatoren und geringes Nahrungsangebot zu geringen Bruterfolgen (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Kleiber (*Sitta europaea*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Kleiber brütet vorwiegend in älteren, lichten Laub- und Mischwäldern, ferner in Streuobstwiesen, in Auen- und Feldgehölzen. Die höchsten Siedlungsdichten werden in eichenreichen Altholzbeständen erreicht. Reine Nadelwälder werden weitgehend gemieden. Sofern Bruthöhlen zur Verfügung stehen, werden innerhalb des Siedlungsraumes auch Parkanlagen, Villengärten usw. mit älterem Baumbestand besiedelt.

Im Winter erscheint der Kleiber auch an Futterplätzen im Siedlungsraum.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist die Art im gesamten Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. Die vertikale Verbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb. Dort sind allerdings geringere Siedlungsdichten zu erwarten. Als Schwerpunkte der Brutverbreitung zeichnet sich das Albvorland und der Albrand mit den altholzreichen Wäldern und ausgedehnten Streuobstgebieten ab.

Das Auftreten des Kleibers als Invasionsvogel erfolgt nicht alljährlich und sehr unregelmäßig (vgl. GATTER 1974, RANDLER 1997). Die wenigen Beobachtungen aus dem Bearbeitungsgebiet zeigen, dass mit Durchzüglern insbesondere in Invasionsjahren zu rechnen ist. Die planmäßig durchgeführte Vogelzugerfassung im Herbst ergab bislang erst wenige Beobachtungen ziehender Kleiber.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Kleiber ist im Bearbeitungsgebiet ein häufiger Brutvogel. Die Besiedlung von älteren Gehölzbeständen außerhalb des Waldes, wie Bachgehölze, Parkanlagen, Streuobstwiesen, u. a. lässt für die vergangenen Jahrzehnte eine positive Bestandsentwicklung annehmen. Eine Bestandszunahme in den Wäldern (vgl. GATTER 1998) ist für das Bearbeitungsgebiet nicht belegt, dürfte aber auf unseren Raum übertragbar sein. Der Gesamtbestand ist grob bei 5000 - 10.000 BP anzusetzen.

Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biototypen vor. Linientaxierungen ergaben 1988 in Laub- und Mischwaldgebieten auf 30 km Strecke (Raum Gingen - Kuchen) 44 Reviere (M. NOWAK) und auf 6 km Strecke (südl. Süßen) 6 Reviere (W. LISSAK). Auf ca. 40 ha Eichen-Hainbuchen-Wald (Riedwald und Buchrain südlich

Eislingen) konnten 1997 11 Reviere gezählt werden (2,7 BP/10 ha) (Altholzbestand, keine Nistkästen vorhanden) (W. LISSAK). Eine Linientaxierung in Streuobstgebieten ergab 1988 auf 25 km Strecke im Raum Gingen Kuchen 3 Reviere (M. NOWAK). In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurde 1996 nur 1 Reviere festgestellt (0,1 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Auf einer ca. 520 ha großen Probefläche mit heterogener Landschaftsstruktur einschließlich ca. 90 ha Wald im Albvorland zwischen Göppingen - Eschenbach - Heiningen wurden 2000 23 Revierpaare gezählt (ca. 0,4 BP/10 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Als Standvogel ist der Kleiber das ganze Jahre über im Brutgebiet anzutreffen.

Kontrollfänge durch W. STAUBER ergaben, dass die Art nur wenig umherstreicht und über eine ausgeprägte Standorttreue verfügt. Ein Vogel wurde bis zu 3 ½ Jahre lang regelmäßig am Futterplatz in Gingen kontrolliert.

Der Kleiber neigt zu Invasionen. Die wenigen vorliegenden Zugdaten im Herbst stammen vom September. Die Beobachtung eines nach NO ziehenden Ind. am 16.3.1991 bei Süßen (M. NOWAK) stellt bislang den einzigen, dem Heimzug zuzuordnenden Nachweis dar.

Ringfund: Ein Nahfund liegt vor: Ein am 23.5.1964 nestjung beringter Vogel wurde am 29.8.1964 etwa 2 km entfernt in Kuchen von einer Katze erbeutet (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Negative Bestandsveränderungen sind nicht erkennbar; spezielle Schutzmaßnahmen sind demnach nicht erforderlich. In Gebieten mit wenig geeigneten Bruthabitaten sollten jedoch entsprechende Gehölzstrukturen (z. B. innerörtliche alte Baumbestände, Eichen in Feldgehölzen und an Waldränder, usw.) erhalten werden.

Mauerläufer (*Tichodroma muraria*)

Status: Wintergast

Habitat: Die Aufenthaltsbereiche überwinternder Mauerläufer sind die exponierten Weißjura-Felsen des Albsteilrandes. Als Überwinterungsplatz spielen vor allem größere Felswände mit vielfältigen Kleinstrukturen und Expositionen eine Rolle. Kleine und von Bäumen umgebene Felsen werden gemieden. Eine Beobachtung belegt das kurzzeitige Auftreten in Weißjura-Steinbrüchen. Historische Nachweise zeigen, dass die Art im Winter auch an Gebäuden erscheinen kann.

Vorkommen: Der Mauerläufer brütet in Mitteleuropa in den Alpen und in ihren Vorländer sowie im Schweizer Jura. Ausnahmsweise hat die Art auch in Baden-Württemberg gebrütet (HÖLZINGER 1997). Ein Teil der Brutpopulation wandert im Winter in tiefere Lagen ab und überwintert an Felsen oder an felsartigen Biotopen (Steinbrüche, Gebäude) der Mittelgebirge nördlich der Alpen.

Über das winterliche Auftreten des Mauerläufers an Felswänden der Schwäbischen Alb berichtet u. a. bereits NIETHAMMER (1937). Eine Zusammenstellung über Mauerläufer-Vorkommen in Baden-Württemberg liefern KUIHK (1953) und HÖLZINGER (1997).

Historische Nachweise aus dem Bearbeitungsgebiet stammen aus dem Eybatal, wo die Art im 19. Jahrhundert offensichtlich regelmäßig erschien. In der Beschreibung des Oberamtes Geislingen von 1842 findet sich der Hinweis, wonach im Winter 1827 2 Vögel am Eybacher Schloss erlegt worden sind. „An einem Fensterladen des Schlosses von Eybach wurde am 11. Dezember von Graf Chr. v. Degenfeld 1 Stück aus großer Nähe und mit grobem Schrot zerschossen, Füße, Schwanz und Flügel liegen mir vor. Ein früher dort geschossenes Stück befindet sich ausgestopft in Eybach“ (KÖNIG-WARTHAUSEN 1889). „Im Juli 1837 wurde am Schloss Eybach wieder 1 Stück erlegt. Es werden alljährlich einiger dieser Vögel am Felsen bei Eybach bemerkt“ (C. L. LANDBECK handschriftl. Notizen, HÖLZINGER 1985).

Aus dem 20. Jahrhundert liegen fast 50 Beobachtungen vor, die den Mauerläufer als regelmäßigen Wintergast einstufen lassen. Bis Mitte der 1970er Jahre konnte der Mauerläufer fast alljährlich bestätigt werden. Die meisten Beobachtungen bis in die 1970er Jahre ergaben sich in Zusammenhang mit der Horstbewachung von Wanderfalken. Trotz Kontrollen gelangen in den 1980er und 1990er Jahren nur noch spärliche Feststellungen. Bevorzugte Aufenthaltsbereiche sind Felskomplexe im oberen Filstal. Ein traditionell aufgesuchter Überwinterungsplatz ist die „Hausener Wand“ zwischen Hausen i. T. und Bad Überkingen. Darüber hinaus wurde am 3.11.1935 1 Ind. am Reußenstein bemerkt (G. HAAS in KUHK 1953). Aus dem Eybatal liegen keine aktuellen Nachweise vor. Dass im Rahmen der herbstlichen Abwanderung aus den alpinen Brutgebieten Vögel auch im Albvorland auftreten können, zeigt die Beobachtung 1 Ind. am 2.10.1996 in einem Weißjurakalk-Steinbruch auf der Spielburg am Hohenstaufen (H. MÜLLER in HÖLZINGER, MAHLER & STOHL 1997a). Alle Beobachtungen betrafen ausschließlich Einzelvögel.

Phänologie: Mit dem Eintreffen im Winterquartier ist i. d. R. ab Ende Oktober zu rechnen.

Die frühe Beobachtung vom 2.10.1996 stammt von einem Vogel, der sich offenbar auf dem Weg ins Winterquartier befand. Die früheste Beobachtung am Überwinterungsplatz stammt vom 27.10.1968 (F. MOSSMER). Die meisten Feststellungen wurden jedoch zwischen Januar und März gemacht, was darauf hindeutet, dass die Vögel erst nach stärkeren Wintereinbrüchen das Brutgebiet verlassen und auf der Schwäbischen Alb erscheinen. Die spätesten Beobachtungen liegen vom April vor (spätestes Datum: 26.4.1965, H. EBENHÖH). Ungewöhnlich ist das historische Datum vom Juli 1837.

Gefährdung/Schutz: Gerade größere exponierte Felskomplexe, die von überwinternden Vögeln zwischen Oktober und April aufgesucht werden, sind auch begehrte Kletterfelsen. Die zeitlich befristete Sperrung von Felsen zur Brutzeit ist daher nicht ausreichend, um Störungen im Winter zu vermeiden. Da Kletteraktivitäten bei gutem Wetter oftmals noch bis in den Spätherbst sowie schon im ausklingenden Winter stattfinden, sind Störungen nicht auszuschließen.

Offen ist, ob die starke Besucherfrequenz am Reußenstein dafür verantwortlich ist, dass dort trotz geeigneter Felswände und Kontrollen keine weiteren Feststellungen mehr gelangen.

Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Waldbaumläufer brütet in größeren, altholzreichen Laub-, Nadel- und Mischwäldern. Wälder mit höherem Nadelholzanteil werden bevorzugt. Die meisten Brutzeitfeststellungen wurden in älteren Fichten- und Kieferbeständen, in tieferen Lagen auch in Beständen mit Weißtannen und Douglasie gemacht. Brutvorkommen in sehr kleinen Waldfragmenten und außerhalb geschlossener Wälder sind nicht bekannt.

Im Winter können umherstreifende Vögel auch außerhalb des Waldes z. B. in waldnahen Streuobstgebieten oder Bachgehölzen der tieferen Lagen angetroffen werden.

Als Brutplätze dienen Nischen und Spalten in Bäumen (z. B. oftmals hinter abstehender Rinde). Auch wurden Nester in Ritzen im Mauerwerk von Waldhütten gefunden (W. STAUBER).

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Waldbaumläufers ist in den Waldgebieten des Bearbeitungsgebietes weit verbreitet. Die vorliegenden Daten lassen erkennen, dass die Art in allen größeren Waldgebieten bis auf die Hochlagen der Alb vorkommt. Die Art ist in den Nadelwäldern der Albhochfläche, in nadelholzreichen Wäldern am Albrand und des Schurwaldes weit verbreitet. Im Albvorland südlich der Fils sind größere Waldkomplexe besiedelt, wie ein Brutnachweis von 1997 im Lehenwald bei Sparwiesen zeigt (W. LISSAK).

Hinweise auf Zugbewegungen liegen bislang nicht vor, sind jedoch in geringem Umfang zu erwarten (vgl. GATTER 2000).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Von dieser Art liegt ausgesprochen wenig Datenmaterial zur Bestandsentwicklung vor. Aussagen zum Bestand und zu Bestandsveränderungen sind deshalb kaum möglich. Geschätzt wird der Bestand auf 500 - 1000 BP. Natürliche Bestandsschwankungen sind in Folge von Kälteintern zu erwarten, was z. B. einige Totfunde während strenger Frostperioden andeuten.

Naturräumlich und landschaftlich bedingt dürfte der Waldbaumläufer im Bearbeitungsgebiet im allgemeinen seltener als der Gartenbaumläufer sein. In submontanen Waldgebieten, insbesondere mit höheren Nadelholzanteil, dominiert der Waldbaumläufer. Daten zur Siedlungsdichte liegen sehr spärlich vor. Bei einer Linientaxierung 1988 auf 24 km Strecke in Laub- und Mischwald im Raum Gingen - Kuchen wurden 13 sing. Ind./Revier registriert (M. NOWAK).

Phänologie: Die Art gilt als Standvogel, der ganzjährig im Brutgebiet angetroffen werden kann. Winterbeobachtungen abseits der Brutgebiete, auch in tieferen Lagen, zeigen, dass die Art umherstreift bzw. kleinräumige Dismigrationen durchführt. Vor allem in Frostperioden wurden Waldbaumläufer in tieferen Lagen (z. B. an Ufergehölzen an der Fils) angetroffen, was auf Zuwanderungen schließen lässt.

Gefährdung/Schutz: Die Erhaltung von Altholzbeständen und Totholz im Wald ist für den Schutz des Waldbaumläufers notwendig. In strukturarmen Wirtschaftswäldern kann das Brutplatzangebot zudem mit Nisthilfen verbessert werden.

Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)

Status: Brutvogel

Habitat: Der Gartenbaumläufer bewohnt vorwiegend Laubwälder und Streuobstwiesen mit reichem Alt- und Totholzanteil, wo die Art ihre höchsten Siedlungsdichten erreicht. Ebenso werden Mischwälder, Auengehölzbestände an Flüssen und Bächen und Feldgehölze besiedelt. Innerhalb des Siedlungsraumes kann die Art z. B. auch in Parkanlagen und Obstgärten brüten. Bevorzugt werden Bestände grobborkiger Baumarten. Reine Fichten- und Buchenwälder werden weitgehend gemieden.

Im Winter auch außerhalb der Brutgebiete in Gehölzbeständen aller Art umherstreifend.

Neben natürlichen Nistplätzen (z. B. Baumhöhlen oder -spalten, abstehende Rinde) werden häufig auch künstlichen Nisthilfen sowie Spalten in Holzstapel, Ritzen in Holzhütten, usw. besiedelt.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. Besiedelt sind vor allem Waldgebiete der tieferen Lagen und die gehölzreiche, halboffene Kulturlandschaft. Der Albsteilrand ist je nach Waldgesellschaft unterschiedlich stark besiedelt. Von der Albhochfläche liegen bislang keine Brutnachweise vor, so dass anzunehmen ist, dass die Art dort als Brutvogel weitgehend fehlt.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Gartenbaumläufer kann als häufiger Brutvogel bezeichnet werden. Auch bei dieser Art sind Angaben zum Bestand, zur Bestandsentwicklung und zur Siedlungsdichte schwierig. Eine grobe Hochrechnung lässt für das Bearbeitungsgebiet einen Gesamtbestand von etwa 2000–3000 BP erwarten. Hinweise auf Bestandsveränderungen liegen nicht vor. Vom Alterszuwachs der Baumbestände in Streuobstwiesen und Bachgehölzen dürfte der Gartenbaumläufer profitieren. Kurzfristige Bestandsschwankungen sind vor allem in Folge Kältewinter möglich. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Biotoptypen vor. Bei einer Linientaxierung 1988 in Laub- und Mischwaldgebiet im Raum Gingen wurden auf 12 km Strecke 3 Reviere gezählt (M. NOWAK). Auf einer Fläche von ca. 17 ha in einem Eichen-Hainbuchen-Wald (Riedwald südlich Eisligen) wurden 1997 2–3 Reviere ermittelt (W. LISSAK). Bei einer Linientaxierung 1988 auf 15 km Streuobstwiese im Raum Gingen wurden 13 Reviere gezählt (M. NOWAK). In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurden 1996 5 Reviere ermittelt (0,5 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Innerorts wurden 1988 auf 7,5 km in Gingen (innerörtlich zahlreiche Obstgärten) 3 Reviere erfasst (M. NOWAK).

Phänologie: Die Art gilt als Standvogel, der ganzjährig im Brutgebiet angetroffen werden kann. Winterbeobachtungen abseits der Brutgebiete lassen kleinräumige Dismigrationen erkennen. Über Zugbewegungen liegen bislang keine Hinweise vor.

Im Winter bilden Gartenbaumläufer gemeinschaftliche Schlafplätze, die über Jahre hinweg traditionell und je nach Kälteperiode unterschiedlich stark besucht werden. Von 1961 bis 1989 stellte W. STAUBER unterhalb eines Dachvorsprungs eines an Obstgärten

grenzenden Wohnhauses in Gingen alljährlich zwischen 2 und max. 15 Vögel fest. M. NOWAK berichtet von 2–3 Vögel, die mindestens drei Jahre lang einen Schlafplatz an einem Hausgiebel in Schlat aufgesucht hatten.

Gefährdung/Schutz: Über eine Gefährdung bzw. Bestandsabnahme liegen keine Erkenntnisse vor. Grundsätzlich wirkt sich bei dieser Art die Verringerung von Brutplätzen negativ auf den Bestand aus. Neben der Erhaltung von Altholzbeständen und Totholz im Wald ist für den Schutz des Gartenbaumläufers auch die Sicherung älterer Streuobstbestände erforderlich. Eine zu intensive Baumpflege kann dort zum Mangel an Brutplätzen führen. Der Gartenbaumläufer kann mit speziellen Nistkästen gefördert werden.

Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Als Rasthabitate dienen Schilf- und Rohrkolbenbestände in Verlandungszonen von Stillgewässern, sowie Ufergehölzbestände mit Weichholzarten (Pappeln *Populus spec.*, Weiden *Salix spec.*).

Vorkommen: Die Bestandsentwicklung in Mitteleuropa (vgl. BAUER & BERTHOLD 1996) spiegeln die im Bearbeitungsgebiet gewonnenen Zugdaten wieder. Vor 1960 liegen keine Nachweise vor. Ab Anfang der 1960er Jahre konnte die Beutelmeise als seltener Durchzügler bestätigt werden. Die ersten Beobachtungen wurden auf dem Baggerseegelände zwischen Uhingen und Ebersbach in den Jahren 1961 bis 1964 mit insgesamt 12 Nachweisen gemacht (J. DAMRAU u. a.). Das Fehlen von Beobachtungsdaten in den 1970er Jahren dürfte zumindest teilweise auf Erfassungslücken zurückzuführen ist.

Seit Anfang der 1980er Jahre kann die Beutelmeise im Bearbeitungsgebiet alljährlich auf dem Durchzug festgestellt werden. Die Zunahme der Nachweise steht in Zusammenhang mit der nach Westeuropa gerichteten Expansion. Vor allem Ende der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre wurde ein verstärktes Auftreten während des Zuges festgestellt. Die Beutelmeise hat zwischen 1975 und 1985 weite Teile Mitteleuropas besiedelt (SCHÖNFELD 1984, u. a.).

Zur Zugzeit wird die Art im Landkreis Göppingen vorwiegend an Stillgewässern, vor allem am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ sowie in Weichholzaunen-Relikten an der Fils angetroffen. Hinweise auf Bruten oder Brutversuche sind im Kreisgebiet bislang nicht bekannt geworden. Brutansiedlungen in neuerer Zeit im mittleren Neckarraum (ANTHES & RANDLER 1996, APPL 1993, HÖLZINGER 1997, KRATZER 1992) lassen Ansiedlungsversuche in geeigneten Gebieten des Bearbeitungsraumes in der Zukunft grundsätzlich nicht ausschließen.

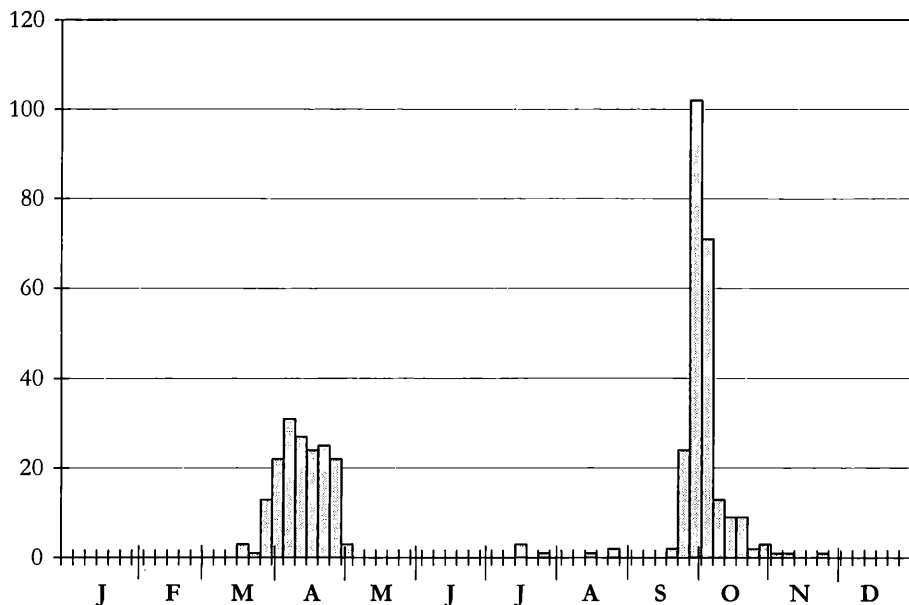


Abb. 89. Durchzug der Beutelmeise im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (n = 416 Ind.; Heimzug: 171 Ind., Wegzug 245 Ind.; Pentadensummen).

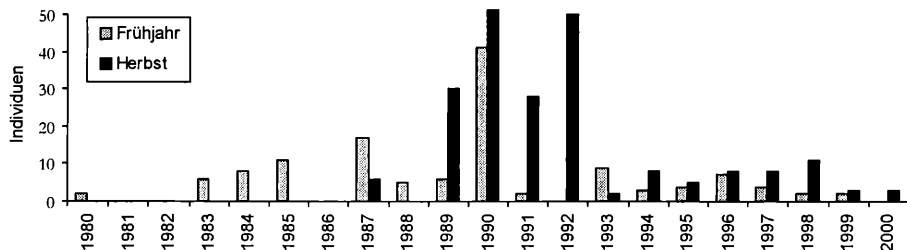


Abb. 90. Durchzugszahlen der Beutelmeise im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (n = 364 Ind.; Jahressummen Heimzug/Wegzug).

Phänologie: Heimzugsbeobachtungen liegen von Mitte März bis Anfang Mai vor (früheste Beobachtung: 18.3.1990, späteste Beobachtung: 4.5.1990, M. NOWAK). Der Schwerpunkt des Heimzuges erfolgt vor allem im April.

Regelmäßige, wenn auch nicht alljährliche Nachweise diesjähriger Jungvögel in den Sommermonaten Juli und August sind dem Zerstreuungszug zuzuordnen. Der Wegzug erstreckt sich von der letzten Septemberdekade bis Mitte Oktober. Ein deutlicher Höhepunkt ist Anfang Oktober erkennbar. Mehrere Spätbeobachtungen liegen vom November vor. Extremdatum: 25./26.11.1995 1 Ind. am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“/Donzdorf (M. NOWAK).

Während des Zuges können Beutelmeisen einzeln oder in kleinen Verbänden auftreten. Die Trupfgröße liegt in der Regel unter 10 Vögel. Vereinzelt können auch größere Verbände notiert werden (Maximum 17 Ind. 26.4.1990, M. NOWAK). Tagessummen während der Hauptzugzeit im Herbst liegen i. d. R. unter 20 Individuen. Bisheriges Maximum waren 34 durchziehende Ind. am 2.10.1990 bei Gingen (M. NOWAK).

Ringfunde: Ein farbig beringter Vogel, der am 2.4.1997 am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ beobachtet und identifiziert wurde (M. NOWAK), ist am 15.5.1996 als mehrjähriges Weibchen bei Unnersdorf, Kreis Lichtenfels (Oberfranken) beringt worden (N. THEISS).

Gefährdung/Schutz: Angesichts der Seltenheit geeigneter Rasthabitate im Landkreis muss ein wirksamer Schutz der regelmäßig aufgesuchten Feuchtgebiete gewährleistet werden.

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Pirol brütet im Bearbeitungsgebiet in nicht zu dichten, meist mehr oder weniger feuchten Laubwäldern. Im Bearbeitungsgebiet erfüllen Waldmeister-Buchenwälder (*Galio odorati-Fagetum*) und die aus Mittelwäldern hervorgegangenen Eichen-Hainbuchen-Wälder (*Stellario-Carpinetum*), sowie die galeriewaldartigen Gehölzsäumen an Bächen und Flüssen, sporadisch auch Pappelanpflanzungen, Feldgehölze und vermutlich vereinzelt auch Streuobstgebieten die Ansprüche an das Bruthabitat. Bevorzugt besiedelt werden auch eichenreiche Wälder, deren Kronendach nach Durchforstungen aufgelichtet ist. In höheren Lagen werden Buchenwälder besiedelt. Meist handelt es sich um Hangbuchenwälder an Nordhängen oder in Klingen.

Zur Nahrungssuche erscheinen Pirole auch außerhalb des Waldes vor allem in Streuobstwiesen zur Zeit der Kirschenreife. E. SCHWARZ beobachtete z. B. am 10.5.1995 ein Paar bei der Nahrungssuche auf einer gemähten Wiese bei Hattenhofen. Durchziehende Pirole können in brutgebietsähnlichen Biotopen angetroffen werden, z. B. in Auen- und Feldgehölzen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Pirol ist im Landkreis Göppingen ein weit verbreiteter, jedoch relativ seltener Brutvogel. Die Brutverbreitung deckt sich im wesentlichen mit

der Waldverteilung. Die Art brütet in nahezu allen Laub- und Mischwaldgebieten des Bearbeitungsgebietes. Weit verbreitet ist der Pirol in den Hallenbuchenwäldern entlang des gesamten Albrandes, insbesondere der Braunjurastufe sowie in Waldgebieten des Albvorlandes. Im Albvorland sind vereinzelt Brutvorkommen außerhalb auch des Waldes, beispielsweise in Bachgehölzen oder Pappelanpflanzungen, bekannt geworden. 1963 fand B. ULLRICH ein Nest mit vier Jungvögeln in einem Feldgehölz bei Holzhausen. Brutvorkommen aus Streuobstgebieten sind nicht hinreichend belegt. 1969 bestand ein Brutverdacht in einem Bachgehölz bei Boll, das durch Obstwiesen führt (GATTER 1970a). Die vertikale Verbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb. Inwiefern in diesen Höhenlagen auch regelmäßige Brutvorkommen existieren, ist fraglich. Brutnachweise sind aus Höhenlagen bis etwa 600 m NN (z. B. Kuchalb) belegt (H. BAAS, W. LISSAK). Brutzeitfeststellungen liegen bis etwa 750 m NN vor (z. B. Winkelbachtal bei Gruibingen, W. LISSAK). Als Durchzügler tritt die Art regelmäßig auf, wenn auch Beobachtungen ziehender Pirole vergleichsweise selten gemacht werden.

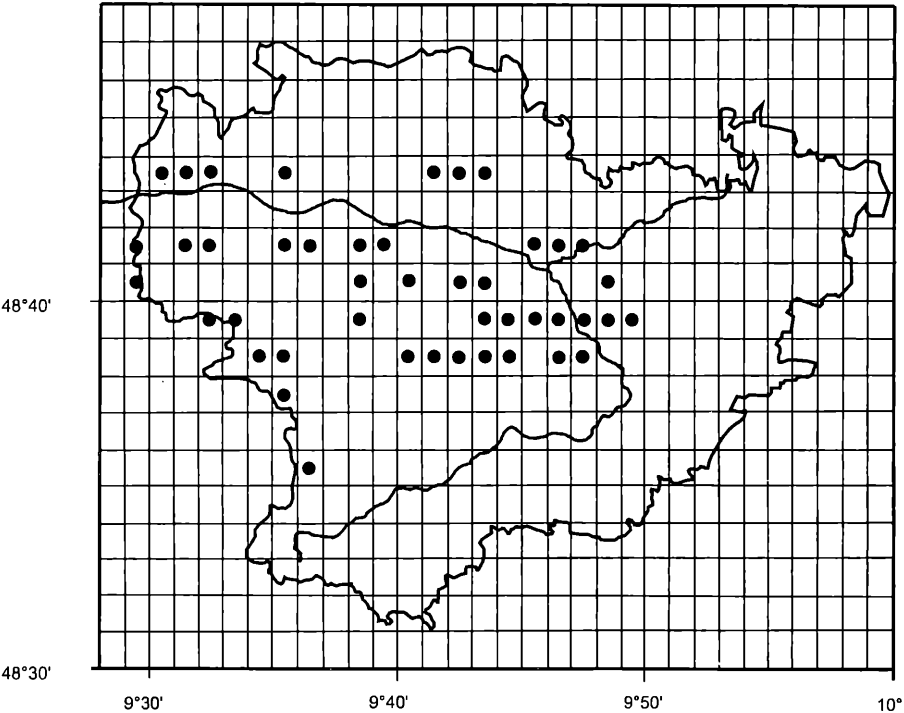


Abb. 91. Brutverbreitung des Pirols im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Über den Brutbestand und die langfristige Bestandsentwicklung liegen keine genauen Erhebungen vor. Bei vorsichtiger Schätzung dürfte der derzeitige Brutbestand rund 100 - 120 Brutpaare umfassen.

Die auffallende Abnahme von Brutzeitfeststellungen etwa ab Ende der 1970er Jahre in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes deuten auf einen erheblichen Bestandsrückgang hin. Auffallend ist die Aufgabe von Brutplätzen außerhalb des Waldes (z. B. in Pappelanpflanzungen und Bachgehölzen) in dieser Zeit, ohne dass Gründe dafür ersichtlich wurden. Kühle, regenreiche Frühsommer können sich negativ auf den Brutbestand auswirken (FEIGE 1986). Witterungsbedingte Bestandsschwankungen werden jedoch von einem langfristigen Bestandsrückgang überlagert, der durch die rückläufigen Brutzeitdaten evident wird.

Auf einer Probefläche von 50 km² im Raum mittleres Filstal - unteres Lautertal - Albvorberge der Braunjurastufe mit einem Waldanteil von ca. 32 % wurden in den 1980er und frühen 1990er Jahren regelmäßig 8 - 10 Reviere ermittelt (ca. 0,2 BP/100 ha) (H. BAAS, W. LISSAK, M. NOWAK).

Phänologie: Der Pirol ist ein Langstreckenzieher. Im Brutgebiet hält er sich nur kurze Zeit auf. Die Ankunft und die Besetzung der Brutreviere erfolgt zumeist in der ersten bis zweiten Maidekade. Für Reviere im Raum Schlat - Süßen - Gingen (400 - 500 m NN) wurden als langjährige mittlere Ankunftszeiten (1963 - 1995, W. STAUBER; 1980 - 1990, W. LISSAK) jeweils der 10. Mai ermittelt. Früheste Ankunftsdaten stammen von der letzten Aprilpentade (z. B. 25.4.1994 Baronienwald bei Sparwiesen, W. WITKE).

Eindeutige Heimzugsbeobachtungen sind sehr spärlich. Maidaten ohne spätere Bestätigung, insbesondere abseits bekannter Brutreviere und außerhalb der Wälder dürften dem Heimzug zuzuordnen sein. Heimzugsdaten liegen hauptsächlich von Anfang bis Mitte Mai vor. Bereits im Juni können umherstreifende Nichtbrüter, evtl. auch Vögel mit Brutverlusten, abseits der Brutgebiete auftreten. Der Wegzug zeichnet sich in der letzten Julidekade ab und erstreckt sich meist bis Mitte August. Ein noch am 21.9.1994 durchziehender Vogel, der zur Rast im Wald des Scharfenbergs bei Donzdorf einfiel, stellt eine bemerkenswerte Spätbeobachtung dar (M. NOWAK). Während des Wegzuges wurden Pirole gelegentlich in Verbänden bis zu 10 Individuen beobachtet. M. NOWAK notierte am 24.7.1994 gegen 6.30 Uhr zwei ziehende Pirole über Schlat mit südwestlicher Zugrichtung. Der Totfund eines Weibchens am 13.8.1988 in der Stadtmitte von Göppingen (H. FEIHL) zeigt, dass während des Zuges auch Siedlungsgebiete tangiert werden.

Gefährdung/Schutz: Brutvorkommen in den Wäldern des Bearbeitungsgebietes scheinen gegenwärtig auf einem niedrigen Niveau stabil zu sein. Die aktuelle Bestandssituation und -entwicklung führt zur Einstufung als gefährdete Vogelart. Als Rückgangsursachen werden neben Habitatverlust und Nahrungsverknappung durch Einsatz von Pestiziden (HÖLZINGER 1987) auch klimatische Gründe (REINSCH & WARNCKE 1971) angegeben. Die Gründe für die Aufgabe vieler Brutplätze außerhalb des Waldes sind nicht bekannt, möglicherweise spielen dabei nahrungsökologische Faktoren eine Rolle. Die Folgerung

von GATTER (2000), wonach dichtere, höhere und dunklere Wälder, die langfristig durch Aufgabe der Mittelwaldwirtschaft, durch Stoffeinträge und veränderte waldwirtschaftliche Methoden entstanden sind und dem Pirol weniger zusagen, muss bei der Analyse der Rückgangsursachen mit in Betracht gezogen werden.

Schutzmaßnahmen in den Brutgebieten:

- Erhaltung von Auengehölzen und Laubwald-Altholzbestände
- Sicherung bzw. Verbesserung des Nahrungsangebots durch Verzicht von Bioziden
- Erhaltung von Weichholzarten (z. B. Salweiden, Espen, u. a.) im Wald bzw. am Waldrand als Futterpflanzen von Insekten, welche dem Pirol als Nahrung dienen
- Waldbauliche Maßnahmen zur Förderung lichter Waldbestände

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Sonnige Flächen mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Buschbestand und größeren kurzrasigen oder vegetationsarmen Flächen stellen den optimalen Brutbiotop des Neuntötters dar. Erfüllt werden diese Biotopansprüche in Futter- und Streuobstwiesen mit Hecken oder Einzelbüschen, Viehweiden, Halbtrockenrasen und Wacholderheiden. Ferner werden Kahlschläge, Windwurfflächen und Aufforstungen in jungem Stadium etwa 10 Jahre lang besiedelt. Auch Sekundärbiotope mit lockeren Gebüsch in frühen Sukzessionsstadien, wie Steinbrüchen oder Erddeponien werden besiedelt und können hohe Siedlungsdichte aufweisen (z. B. Attenried bei Kuchen). In Ausnahmen wurden Brutplätze auch an Ortsrandlagen gefunden (z. B. bis 1960 regelmäßiger Brutvogel auf dem Friedhof in Weißenstein, W STAUBER; 1991 Brut in einem Hausgarten in Boll, BÄSSLER 1992).

Bei der Wahl seines Brutplatzes zeigt der Neuntöter eine große Anpassungsfähigkeit. Im Bearbeitungsgebiet wurden Nester in 47 verschiedenen Pflanzenarten gefunden, wovon 10 regelmäßig genutzt werden. Von besonderer Bedeutung sind dorn- und stachelbewehrte Sträucher. Von 2759 Nestern, die im Zeitraum von 1966 - 2000 auf einer Untersuchungsfläche bei Kuchen Gingen - Süßen gefunden wurden, standen 892 (= 32,3%) in der Heckenrose (*Rosa spec.*), 436 (= 15,8%) im Schwarzdorn (*Prunus spinosa*), 330 (= 12,0%) in der Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), 215 (= 7,8%) in Weißdorn (*Crataegus spec.*) und 202 (= 7,3%) auf Apfelbäumen (*Malus spec.*) (JAKOBER & STAUBER 1981, 1987a ergänzt). Zur Zeit der großen Kahlschläge und Wiederaufforstungen erlangte die Fichte (*Picea abies*) als Nestträger erhebliche Bedeutung, sie erreichte bis Anfang der 1980er Jahre einen Anteil von 15,7%. Derzeit spielen Koniferen eine bescheidene Rolle. Dies könnte sich aber durch die neu entstandenen Windwurfflächen wieder ändern.

Durchzügler können überall in der offenen Kulturlandschaft angetroffen werden. Bevorzugt werden dem Bruthabitat ähnliche Biotope, besonders Viehweiden, während des Wegzuges auch häufig Maisäcker.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist der Neuntöter im Landkreis Göppingen weit verbreitet. Brutvorkommen reichen bis auf die Hochlagen der Alb. Der Verbreitungsschwerpunkt mit hohen Abundanzen am Albtrauf ergibt sich aus dem reichhaltigen Angebot wenig intensiv genutzter, heckenreicher Gebiete. Der Landkreis Göppingen wird nahezu flächendeckend besiedelt. Verbreitungslücken bestehen in den geschlossenen Waldgebieten am Albtrauf, im Siedlungsraum sowie in ausgeräumten, strukturarmen Ackerbaugebieten des Albvorlandes und der Albhochfläche.

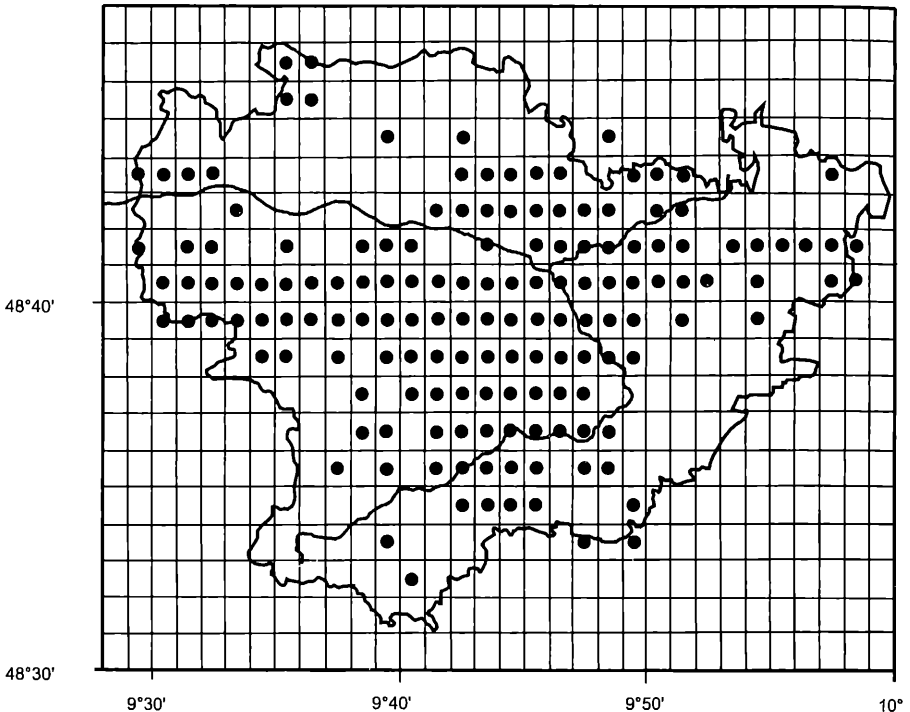


Abb. 92. Brutverbreitung des Neuntötters im Landkreis Göppingen 1991 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Neuntöter weist im Landkreis Göppingen mit ca. 500 Brutpaaren einen relativ guten Bestand auf. Die Art war - im Gegensatz zu anderen Regionen Deutschlands - im Bearbeitungsgebiet vom Rückgang wenig betroffen und nahm seit den 1980er Jahren in vielen Teilen des Landkreises zu. JAKOBER & STAUBER (1987b) stellten von 1969 bis 1976 im Raum Süßen - Gingen Kuchen eine Zunahme von 50 % fest. 1979 erfolgte ein Bestandseinbruch, von dem sich

die Population zunächst nur langsam erholte. Seit 1988 stieg der Bestand wieder deutlich an und erreichte in den 1990er Jahren wieder Werte wie Mitte der 1970er Jahre. Bestandsfluktuationen lassen sich teilweise mit dem vorangegangenen Bruterfolg erklären (JAKOBER & STAUBER 1987b, 1996).

Kleinräumig sind sehr unterschiedliche Entwicklungen der Brutbestände festzustellen, wie Ergebnisse auf drei Teilflächen eines Untersuchungsgebietes im mittleren Filstal zeigen. So stieg der Bestand am nordöstlichen Traufhang des Filstales bei Kuchen Gingen mit der Tendenz zur landwirtschaftlichen Extensivierung. Am gegenüberliegenden Hang nisteten 1971 bis 1975 jeweils mehr als 3/4 der Brutpaare in Fichtenkulturen, die inzwischen zum Wald herangewachsen sind. Ohne diese Flächen zeigt der Bestand dort eine geringfügig ansteigende Tendenz. Bei Süßen war die Population dagegen trotz des Wiederanstiegs in den letzten Jahren insgesamt rückläufig. In der Periode 1969-79 mit relativ hohem Bestand brütete hier mit 22 % ein weit überdurchschnittlicher Anteil der Vögel auf Obstbäumen in suboptimalem Biotop.

Neubesiedlungen und Zunahmen werden dort festgestellt, wo eine gezielte Verbesserung der Bruthabitate stattgefunden hat, z. B. Markung Ebersbach 1983 9 - 11 BP, 1994 mind. 15 BP (A. NAGEL). In Hattenhofen brüteten 1974 bis 1983 max. 10 BP, 1986 10 - 15 BP (ULLRICH 1996). Zwischen 1989 und 1994 stieg der Bestand auf bis zu 25 BP an (H. REYHER). Der Bestand hatte nach erfolgreich durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen einer Flurbereinigung zunächst deutlich zugenommen. Ein schwacher Rückgang seit 1995 geht auf mangelnde Heckenpflege und fortschreitende Bebauung zurück. Zunahmen gab es auch in anderen Gebieten ohne erkennbare landschaftliche Veränderungen. JAKOBER & STAUBER ermittelten z. B. am Fränkel/Unterböhringen 1966 1970 im Mittel 5,2 BP, 1987 - 1995 durchschnittlich 11,2 BP mit maximal 17 BP (1994). Am Scharfenberg/Donzdorf brüteten Ende der 1970er Jahre bis 1987 4 - 5 BP, danach stieg der Bestand auf durchschnittlich 10 BP (maximal 13 Reviere: 1995). Bestandsrückgänge sind vor allem dort festzustellen, wo großflächig ein Verlust an Bruthabitaten stattgefunden hat. Vom Rückgang sind deshalb die Brutbestände im Albvorland und vor allem im mittleren und unteren Filstal meist stärker betroffen als jene am Albtrauf. Auf der Hochfläche hat wohl durch Ausräumung der Landschaft und Flurbereinigung schon zu einem früheren Zeitpunkt eine erhebliche Ausdünnung stattgefunden. Das Ansteigen des Bestandes zu Zeiten eines großflächigen Rückgangs in weiten Teilen Europas unterstreicht die Bedeutung der Traufhänge der Schwäbischen Alb für das Überleben der Art in Baden-Württemberg.

Siedlungsdichten korrelieren mit dem Angebot an geeigneten Revierstrukturen. Im Bereich des mittleren Albtraufs wurden 1988 auf einer Fläche von 135 km² (TK 7324) mindestens 231 BP (1,7 BP/100 ha) festgestellt (JAKOBER & STAUBER 1989). Auf einer Teilfläche von 50 km² um Gingen siedelten in den Jahren 1988 - 1995 durchschnittlich 115,4 BP (2,3 BP/100 ha). Auf der benachbarten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Albhochfläche brüteten 1989 auf einer Fläche von 135 km² (TK 7325) mindestens 63 BP (0,46 BP/100 ha). Für eine 18 km² große Untersuchungsfläche am Albtrauf im

Raum Süßen Gingen - Kuchen ermittelten JAKOBER & STAUBER Siedlungsdichten von 1,9 bis 3,9 BP/100 ha. Im Albvorland fand H. REYHER auf der Gemarkung Hattenhofen (724 ha) im Zeitraum von 1989 bis 1997 13 - 25 BP (im Mittel 2,41 BP/100 ha).

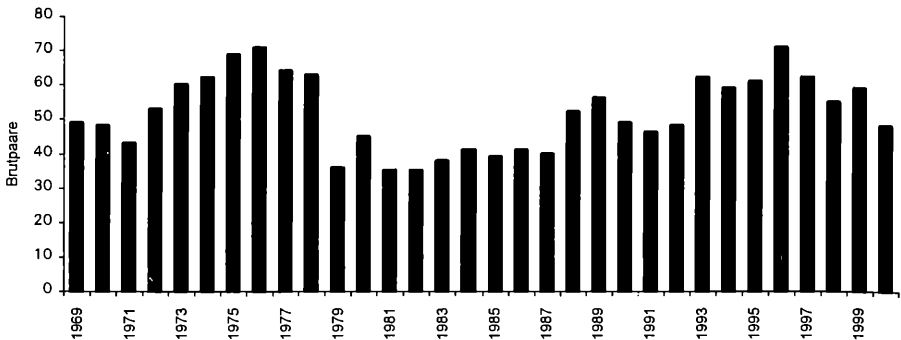


Abb. 93. Bestandsentwicklung (Brutpaare) einer Neuntöter-Population im Raum Süßen - Gingen - Kuchen auf einer Untersuchungsfläche von 18 km² seit 1969 (nach JAKOBER & STAUBER).

Phänologie: Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher. Die Erstankunft im Brutgebiet fällt im Mittel auf den 4. Mai ($n = 29$ Jahre). Früheste Beobachtung: 22.4.1990 Hattenhofen (H. REYHER). Weitere frühe Daten stammen aus der letzten Aprilpentade. Frühjahrsdurchzügler sind regelmäßig nachzuweisen. Das jährliche Ankunftsdatum ist in Abhängigkeit von der Witterung, aber auch vom Wegzugstermin im Vorjahr abhängig. Der überwiegende Teil der Brutpopulation zieht zwischen der dritten Julidekade und ersten Augustdekade weg. Der Wegzug kann sich, beeinflusst von den häufig vorkommenden Nachbruten bis September, vereinzelt bis Anfang Oktober erstrecken. In insgesamt 29 Jahren ermittelten JAKOBER & STAUBER (1983, ergänzt) den Abzug der letzten Vögel 14 x im August, 13 x im September und 3 x im Oktober. Extreme Spätdaten: 10.11.1974 bei Heiningen, 11.11.1997 1 dj. bei Hattenhofen (E. SCHWARZ).

Weitere Hinweise und Angaben aus dem Bearbeitungsgebiet über die Art finden sich bei JAKOBER (1974), JAKOBER & STAUBER (1980a), zu biometrische Daten (diess. 1980b), diess. 1987a), zu Nahrung diess. 1989, 1994, zu Brutbiologie diess. in HÖLZINGER 1996, STAUBER 1965, STAUBER & ULLRICH 1970.

Zum Nachweis des Neuntötters als Kuckuckswirt siehe JAKOBER & STAUBER (1980).

Ringfunde: Im Rahmen systematischer Untersuchungen seit 1969 im Raum Süßen - Gingen - Kuchen - Donzdorf kehrten von 1389 beringten Brutmännchen 45,6 % im folgenden Jahr (selten erst später) wieder zurück. Die Rückkehrate der Weibchen war mit 27,2 % ($n = 987$) deutlich niedriger. Von 4158 markierten Jungvögeln, die das Nestlingsstadium überlebten, konnten 6,6 % ein- oder mehrjährig im Untersuchungsgebiet nach-

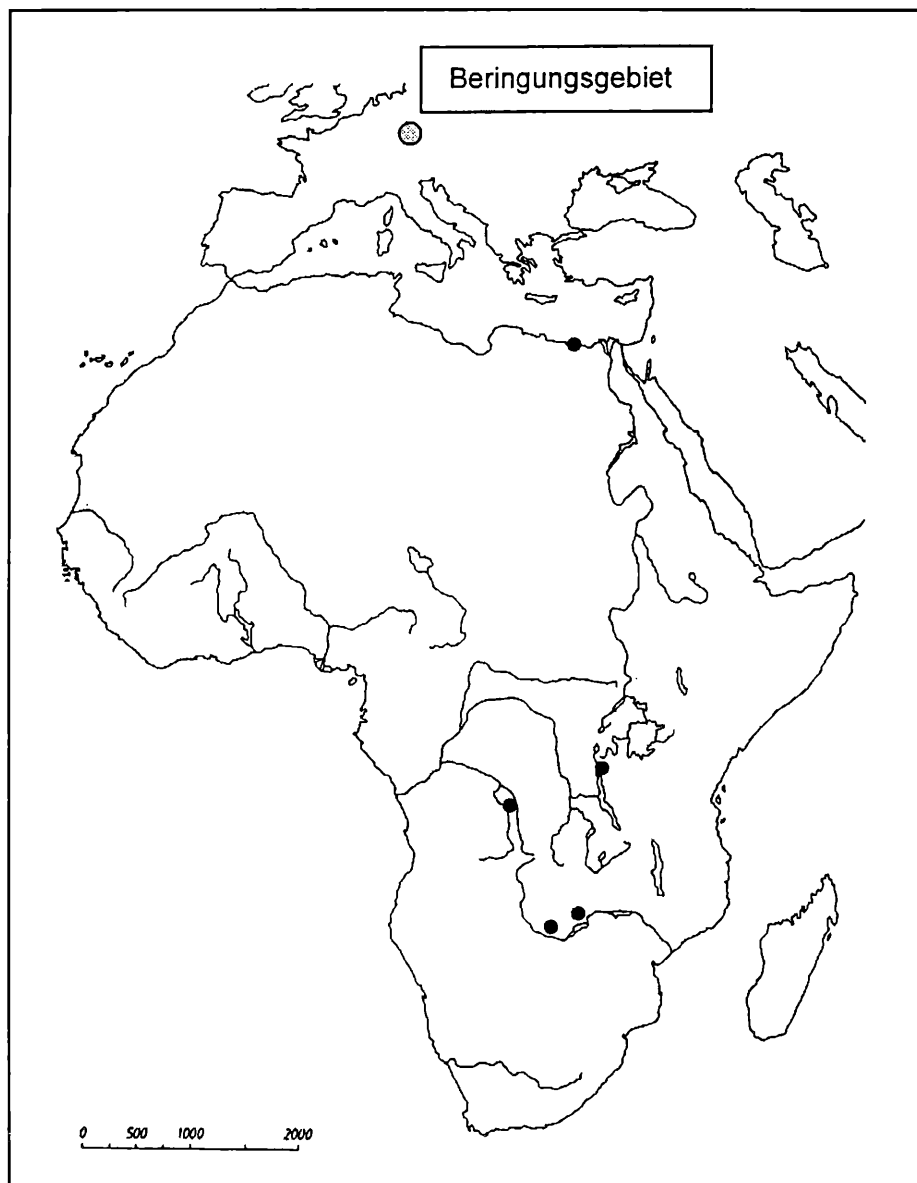


Abb. 94. Wiederfunde von im Landkreis Göppingen beringten Neuntöttern (*Lanius collurio*) im afrikanischen Winterquartier bzw. auf dem Zugweg dorthin (nach STAUBER).

gewiesen werden. Höchstalter: 10 Jahre. Zu Dispersionsprozessen siehe JAKOBER & STAUBER (1987b, 1989).

Die von W. STAUBER durchgeführten umfangreichen Beringungen brachten wichtige Wiederfunde, die das Rückkehr-, Zug- und Winterverhalten der Art dokumentieren. Funde vom Zugweg liegen vorwiegend aus Griechenland, Zypern und Ägypten vor. Vier Funde stammen aus Afrika: 1 x Tanzania (W. STAUBER), 2 x Sambia (ULLRICH & REYHER 1993, W. STAUBER) und 1 x Zaire (W. STAUBER) (Abb.).

Gefährdung, Schutz: Trotz der relativ stabilen Bestandssituation muß der Neuntöter im Landkreis Göppingen als gefährdet eingestuft werden (JAKOBER & STAUBER 1987). Vor allem die Bestände in Gebieten mit hohem Nutzungsdruck auf die Landschaft und mit geringer Siedlungsdichte können nicht als gesichert gelten. Die oftmals lokal sehr unterschiedliche Entwicklung der Brutbestände zeigt, dass der Habitatverlust am Rückgang vielfach beteiligt ist. Der Verlust von Hecken hat vor allem in früheren Jahrzehnten eine Rolle gespielt, heute verlieren Hecken infolge fehlender Verjüngung an Bedeutung als Neuntöterbrutplatz. Flurbereinigungen haben zur Vernichtung von Revierstrukturen geführt (GLÜCK, JAKOBER & STAUBER 1987). Als wesentliche Rückgangsursachen gelten (u. a. JAKOBER & STAUBER 1987):

- Fortschreitende Vernichtung von Bruthabitaten durch Siedlungsausdehnung, Straßenneubau, u. a., Habitatfragmentierung durch Zersiedlung der Landschaft;
- Verlust von Bruthabitaten durch Aufforstung, Sukzession und Wiederbewaldung nach Nutzungsaufgabe vor allem auf ehemaligen Schafweiden, Magerrasen und Brachflächen;
- zu intensive Pflege und Verlust von extensiv genutzten Flächen, Brachland und Rainen;
- Verschlechterung der Bruthabitate infolge fehlender Verjüngung von Hecken.
- Intensivierung der Grünlandnutzung und Rückgang der Beutetiere;

Zur Sicherung der Brutbestände des Neuntötters sind u. a. folgende Maßnahmen erforderlich:

- Erhaltung einer vielfältig strukturierten Landschaft, vor allem mit extensiv genutzten Flächen und Elementen, die dem Brutbiotop entsprechen;
- Aufrechterhaltung einer Mindestnutzung auf Grenzertragsflächen (z. B. Steillagen) durch Mahd oder Beweidung;
- Erhaltung, Förderung und Erhöhung von Heckenstrukturen sowie deren regelmäßige Verjüngung;
- Bei geplanten Eingriffen ist der Erhaltung von Hecken Vorrang einzuräumen; Neupflanzungen können i. d. R. den Verlust ökologisch nicht ausgleichen (GLÜCK, JAKOBER & STAUBER 1987).

Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Status: Ehemaliger Brutvogel, Wintergast, Durchzügler

Habitat: Raubwürger besiedeln halboffene Landschaften mit extensiv genutzten Flächen und einem ausreichenden Angebot an Gehölzstrukturen unterschiedlicher Höhe (Baumgruppen, Hecken, Solitärgehölze, etc.) als Warten. Im Bearbeitungsgebiet wurden zwei unterschiedliche Biotoptypen besiedelt. Zum einen ausgedehnte Streuobstgebiete, häufig auf Kuppen oder leichten Hanglagen und zum anderen Hecken- und Wacholderheidelandschaften, letztere bevorzugt mit einzelnen Fichten durchsetzt.

In Streuobstgebieten brütete die Art meist auf hochstämmigen Apfel- und Birnbäumen (W. STAUBER, B. ULLRICH). Auf der Albhochfläche wurden Nistplätze in Fichten und einmal in einer Weißdornhecke (bei Wiesensteig, O. KRÖSCHE) bekannt.

Die Winterhabitate ähneln in struktureller Hinsicht dem Brutbiotop. Winterreviere werden bevorzugt in weiträumigen, lockeren Streuobstgebieten und in reich gegliederten Heckenlandschaften bezogen. Wichtige Strukturelemente der Winterquartiere sind neben Sitzwarten (Bäume, Sträucher) auch ein ausreichendes Angebot an ungenutzten Flächen, wie Brachland, Ruderal- und Sukzessionsflächen oder Altgrasbestände. Die Größe der Winterreviere ist stark abhängig von der Qualität und Struktur des Gebietes. Aufgrund festgestellter Aktionsradien dürften Winterreviere im Albvorland zwischen 0,5 und 1 km² umfassen, auf der Alb evtl. sogar noch darüber liegen.

Vorkommen, Brutverbreitung, Winterverbreitung: Bis zu Beginn der 1970er Jahre gehörte der Raubwürger zu den Brutvögeln des Landkreises. Die Schwerpunkte der früheren Brutverbreitung lagen in den Streuobstgebieten des mittleren Albvorlandes und in den Heidelandschaften der mittleren und östlichen Alb.

Gebrütet hat der Raubwürger 1951 auf der Albhochfläche oberhalb Wiesensteig (O. KRÖSCHE), 1956–1960 bei Rechberghausen (D. ROCKENBAUCH), 1957 bei Weißenstein (W. STAUBER), 1959 zwischen Donzdorf und Süßen (W. STAUBER), 1960 Pfingstwasengelände bei Ebersbach (J. DAMRAU), 1963–1971 Raum Gingen–Süßen (W. STAUBER, B. ULLRICH), 1966–1968 Vögelestal bei Türkheim (W. STAUBER), 1972, 1974 Mauertal bei Böhmenkirch (W. STAUBER), 1972 Eseltal bei Böhmenkirch (W. STAUBER).

Im Landkreis Göppingen überwintern regelmäßig Raubwürger aus nordischen Populationen. Traditionelle, z. T. über Jahre hinweg regelmäßig bezogene Winterreviere liegen vor allem im Albvorland (z. B. Hattenhofen, Raum Jebenhausen–Heiningen–Dürnau, Schlat) und auf der Albhochfläche (z. B. Amstetten, Hohenstadt, Böhmenkirch). Im oberen und mittleren Filstal treten Überwinterer nur noch vereinzelt auf. Im unteren Filstal, wo überwinternde Raubwürger in den 1950er und 1960er Jahren regelmäßig auf dem Baggerseegelände angetroffen werden konnten (E. CHRISTADLER, J. DAMRAU), fehlen Nachweise aus jüngerer Zeit.

Bestand, Bestandentwicklung: In den 1950er und 1960er Jahren war der Raubwürger ein zerstreuter, jedoch in weiten Teilen des Albvorlandes und der Alb regelmäßig nistender Brutvogel. Der damalige Bestand im Landkreis Göppingen lässt sich aufgrund der fest-

gestellten Brutvorkommen in dieser Zeit auf ca. 10 - 15 Brutpaaren, beziffern. Bereits im Laufe der 1960er Jahre war ein Rückgang festzustellen. Auf 40 km² im Landkreis Göppingen konnten 1966 3 BP, 1967 und 1968 noch 1 BP festgestellt werden (STAUBER & ULLRICH 1970). Die letzte nachgewiesene Brut im Landkreis Göppingen fand 1974 im Mauertal bei Böhmenkirch statt (W. STAUBER). 1975 brüteten nahe der Kreisgrenze bei Weilheim a. d. T. (Lks. Esslingen) noch 2 Paare (B. ULLRICH, E. SCHWARZ).

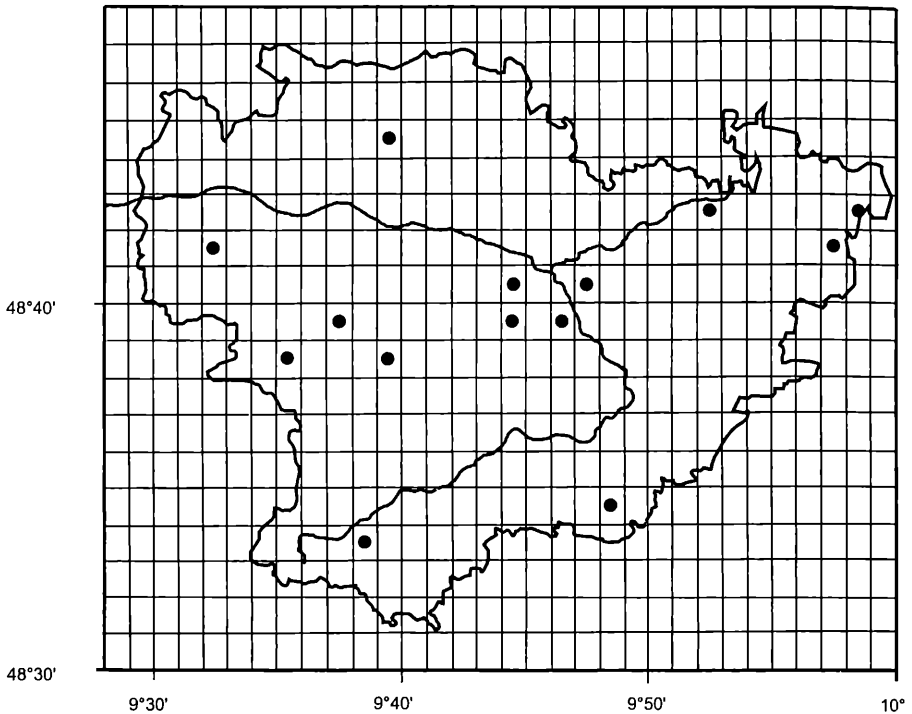


Abb. 95. Brutverbreitung des Raubwürgers im Landkreis Göppingen 1957 - 1971

Als Wintergast und Durchzügler tritt der Raubwürger bis heute noch regelmäßig in Erscheinung. Allerdings war die Art in früheren Jahren häufiger als heute. Winterliche Bestandsaufnahmen in den 1960er und 1970er Jahre auf der Schwäbischen Alb bei Geislingen/St. ergaben auf einer Fläche von 275 km² bis zu 4 Überwinterer. Seit den 1980er Jahren überwintern im gesamten Landkreis Göppingen fast alljährlich 1 - 2, selten mehr (z. B. 1989/90 4) Raubwürger.

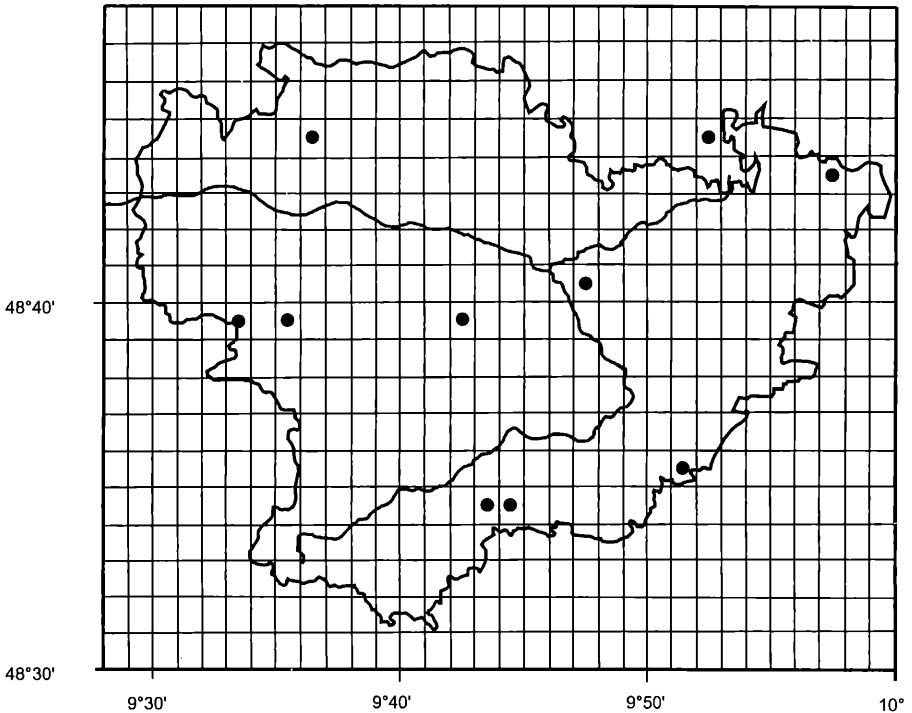


Abb. 96. Lage von Winterrevieren des Raubwürgers im Landkreis Göppingen 1985 - 2000

Phänologie: Der Raubwürger gilt als Teilzieher. Ein Teil der ehemaligen Brutpopulation, vermutlich Altvögel, verblieb auch im Winter im Brutgebiet. W. STAUBER konnte über mehrere Jahre (1963 - 1971) hinweg ein Brutpaar bei Gingen beobachten, das alljährlich getrennte Winterquartiere in der näheren Umgebung bezog (Abstand ca. 3 km zueinander). Die heute im Winter auftretenden Raubwürger sind Zuwanderer aus nördlichen Populationen.

Die Winterreviere werden frühestens ab Mitte Oktober, meist jedoch im November bezogen und abhängig von der Witterung im Februar oder März verlassen. Allerdings kann es vorkommen, dass Wintergäste nach den ersten stärkeren Schneefällen wieder abziehen.

Als Durchzügler tritt der Raubwürger recht selten in Erscheinung. Vier Zugbeobachtungen während des Wegzuges im Zeitraum 1960 - 2000 liegen zwischen Ende September und Anfang November vor. Noch seltener sind Feststellungen heimziehender oder umherstreifender Vögel im Frühjahr (z. B. 1.4.1975 1 Ind. Gingen, W. STAUBER; 19.5.1991 1 Ind. Süßen, A. NOWAK; 1.4.1997 1 Ind. Holzhausen, W. WITKE).

Brutbiologie: Umfangreiche Untersuchungen zur Brutbiologie und Verhalten siehe ULLRICH (1971, 1975).

Nahrung: Angaben zur Ernährung im Winter siehe LISSAK (1992).

Gefährdung/Schutz: Nach einem dramatischen Bestandsrückgang gehört der Raubwürger heute zu den am stärksten vom Aussterben bedrohten Vogelarten in ganz Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987, SCHÖN 1995). Das Verschwinden der Art im Bearbeitungsgebiet vollzog sich im Laufe der 1960er Jahre, ohne dass auf den ersten Blick die Gründe des Verschwindens erkennbar waren. Bei näherer Betrachtung haben sich in vielen Gebieten, in denen der Raubwürger Brutvogel war, landschaftliche Veränderungen vollzogen, die in ihrer Gesamtheit zum Verschwinden der Art letztlich geführt haben. Nach erheblichen Bestandsverlusten im Jahrhundertwinter 1962/63 konnte sich der Raubwürger angesichts anhaltender und zunehmender Verschlechterung der Umweltbedingungen nicht mehr als Brutvogel halten. Als wesentliche Ursachen müssen genannt werden:

- Verlust von Bruthabitaten z. B. durch flächige Aufforstung mit Nadelbäumen (z. B. Haspelteich bei Böhmenkirch), Bebauung von Streuobstgebieten (z. B. Süßen), Zunahme der Freizeitnutzung in Streuobstgebieten.
- Intensivierung der Landnutzung; Verlust von extensiv genutzten Flächen, Brach- und Ödland; Ausräumung von Hecken und Gehölzbeständen.
- Zerschneidung der Landschaft (Habitatfragmentierung) durch dichtes Straßen- und vor allem befestigtem Feldwegenetz.
- Erhebliche Zunahme an Störungen und Beunruhigungen in der freien Landschaft.

In Anlehnung an HÖLZINGER (1987) und SCHÖN (1995) lassen sich folgende wesentlichen Schutzmaßnahmen ableiten, die auch für überwinternde Raubwürger relevant sind:

- Extensiv genutzte Landschaften (Streuobstwiesen, Wacholderheiden) müssen als große, zusammenhängende Flächen erhalten und genutzt werden.
- Erhaltung, Förderung und Erhöhung des Anteil von wenig oder ungenutzter Flächen (Brach- und Ödland).
- Extensivierung der Grünlandnutzung.
- Kein weiterer Ausbau und Befestigung des Feldwegenetzes; Rückbau und Auflösung sollte angestrebt werden.

Rotkopfwürger (*Lanius senator*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Rotkopfwürger besiedelt im Bearbeitungsgebiet hochstämmige, extensiv genutzte Streuobstwiesen. Bevorzugt werden ortsumgebende Streuobstwiesen besiedelt, jedoch auch Obstbaumbestände in ortsferner Feldflur, baumbestandene Viehweiden und Obstbaumalleen. Die besiedelten Streuobstwiesen werden infolge kleinparzellierter Besitzverhältnisse mosaikartig, teilweise schon ab Ende April zwei- bis dreimal geschnit-

ten, so dass die ganze Brutperiode über Flächen mit unterschiedlicher Bodenvegetationshöhe vorhanden sind. Streuobstwiesen mit gutem Angebot an Sitzwarten, mit niedriger Bodenvegetation, Asthäufen und hohem Anteil an toten Ästen werden eindeutig für eine Reviergründung bevorzugt.

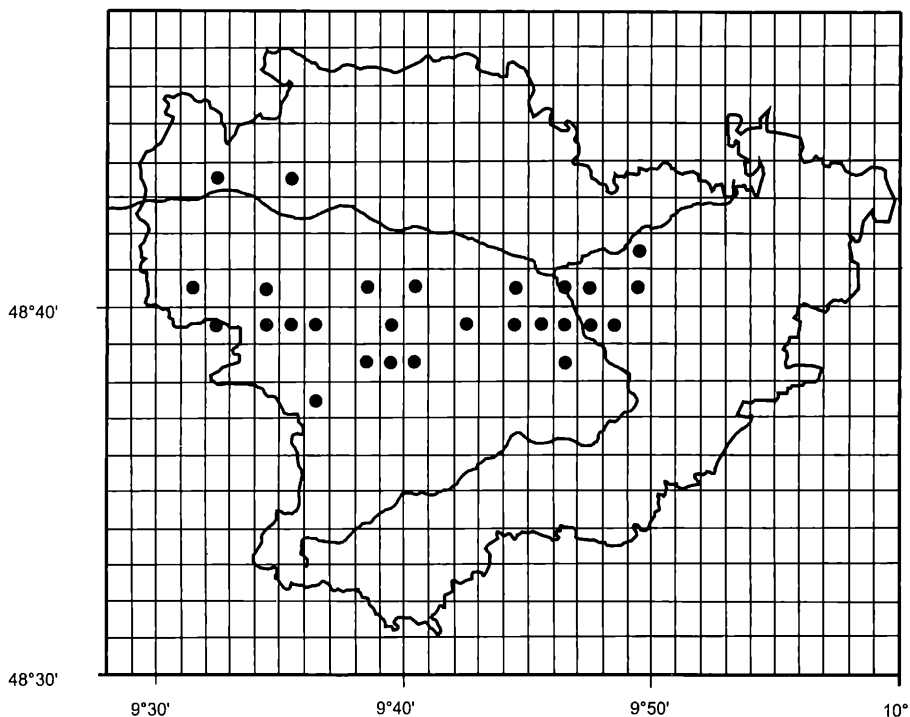


Abb. 97. Brutverbreitung des Rotkopfwürgers im Landkreis Göppingen 1960 - 1980

Vorkommen, Brutverbreitung: Vor 1960 war über die Verbreitung der Art im Landkreis Göppingen nur wenig bekannt. Ab 1961 erfolgten systematische Beobachtungen und gezielte Untersuchungen im Mittleren Albvorland durch B. ULLRICH. Anfang der 1960er Jahre war der Rotkopfwürger im Albvorland zwischen Gingen und Zell u. A. bis an die Kreisgrenze Esslingen (wo sich weitere Vorkommen anschlossen) lückenlos verbreitet. Alle Ortschaften, meist noch verbunden durch schmale, von Obstbaumalleen gesäumte Straßen, beherbergten zwischen 2 und 7 Brutpaare in den ortsumgebenden Obstbaumgürteln. Weitere Paare brüteten einzeln oder gehäuft mit 2 - 5 Paaren in ortsfernen Obstbaumwiesen oder in Baumalleen. Allein um den kleinen Ort St. Gotthardt bei

Göppingen brüteten 1965 5 BP mit nur geringen Nestabständen. Regelmäßig brütete die Art im unteren Filstal und am Rand des Schurwaldes bei Ebersbach-Büchenbronn, Ebersbach-Weiler, Sulpach, Holzhausen, Wangen (J. DAMRAU, E. CHRISTADLER, B. ULLRICH) und im mittleren Filstal zwischen Süßen und Kuchen (H. JAKOBER, W. LISSAK, M. NOWAK, W. STAUBER, B. ULLRICH). Vereinzelte Bruten wurden auch im Lautertal und Rehgebirge bei Degenfeld, Winzingen, Donzdorf, Reichenbach u. R. (W. STAUBER, u. a.) festgestellt. Bis in die 1970er Jahre war der Rotkopfwürger im Landkreis Göppingen ein verbreiteter Brutvogel. Nach rapidem Bestandsrückgang ist die Art als sehr seltener, jedoch noch regelmäßig vorkommender Brutvogel im Albvorland einzustufen.

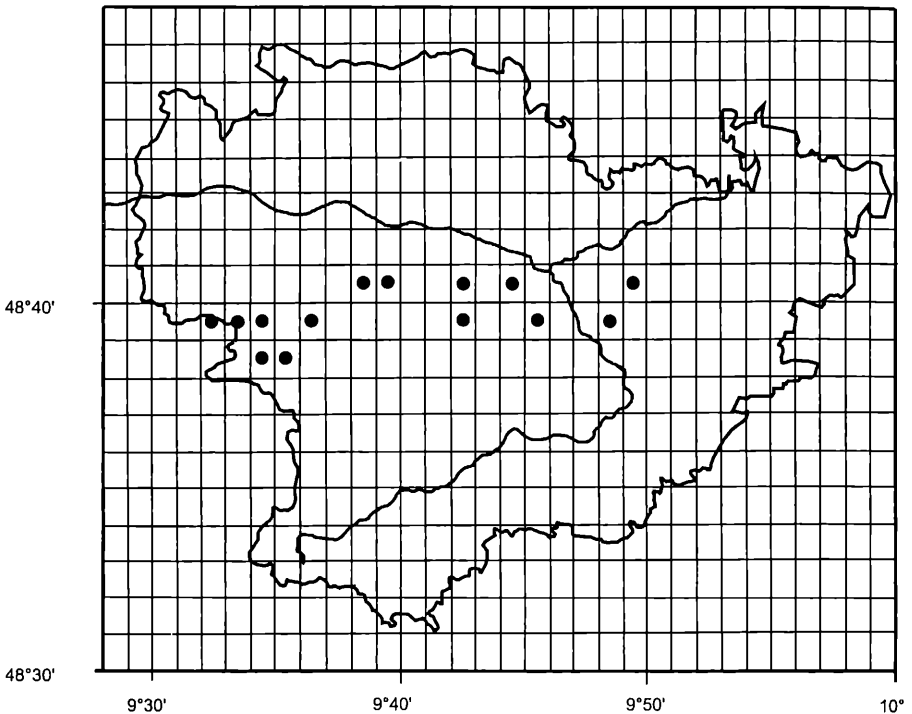


Abb. 98. Brutverbreitung des Rotkopfwürgers im Landkreis Göppingen 1981 - 2000

Die Brutreviere liegen meist zwischen 340 - 420 m NN auf den Verebnungsflächen der Schwarzjuraplatte und in den flachen Hanglagen der Braunjurastufe. In kleinklimatisch günstigen Lagen, z. B. süd- bis südwestexponierten Streuobstwiesen, brüten Paare auch erfolgreich in Lagen über 450 m NN, z. B. mehrfach am Hohenstein bei Gingen (H.

JAKOBER, W. STAUBER), 1980 und 1981 bei Unterweckerstell bei Donzdorf (H. BAAS, H. BAUMHAUER), Lotenberg bei Eschenbach (B. ULLRICH). Solche Brutansiedlungen sind jedoch insgesamt selten und haben sporadischen Charakter. Von der kühleren und regenreichen Albhochfläche im Landkreis Göppingen fehlen Bruthinweise.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art hat ihr Vorkommen im nördlichen Verbreitungsgebiet im 20. Jahrhundert drastisch zurückverlagert. Die nördliche Verbreitungsgrenze mit „stabiler“ Brutpopulation liegt derzeit in Baden-Württemberg im mittleren Albvorland (etwa 48° Nördl. Breite, 9° Östl. Länge). Zwischen 1980 und 1991 umfasste der Bestand hier noch jährlich schwankend 10 - 25 Brutpaare. Seit 1993 liegt der Bestand unter 10 Brutpaaren. Die Restvorkommen konzentrieren sich hauptsächlich auf Lagen mit Weinbauklima im Kirchheimer Becken und in der Lindach-Lauter-Randbucht im westlich angrenzenden Landkreis Esslingen. Brutvorkommen in den 1990er Jahren wurden im Raum Hattenhofen (1994) (H. REYHER), Pliensbach (1995) (U. MAIER) und Schlat (1995 - 1998) (M. NOWAK) gemeldet.

Der im Untersuchungsgebiet über die Kreisgrenze hinaus geschätzte Bestand lag 1964 bei sicher weit über 120 Brutpaaren. Im Landkreis Göppingen dürfte der Bestand zwischen 50 und 100 BP umfaßt haben. Ab Anfang der 1970er Jahre erfolgte eine rapide Bestandsabnahme. Mindestens seit 1993 ist der Bestand der kleinen und isolierten Population nicht mehr in der Lage, sich durch eigenen Nachwuchs zu reproduzieren. Wie lange sich der Restbestand mit nur wenigen Paaren halten wird ist ungewiß. Mit dem Verschwinden der Art als regelmäßiger Brutvogel muss gerechnet werden; günstigenfalls wird die Art noch als sporadischer Brutvogel auftreten.

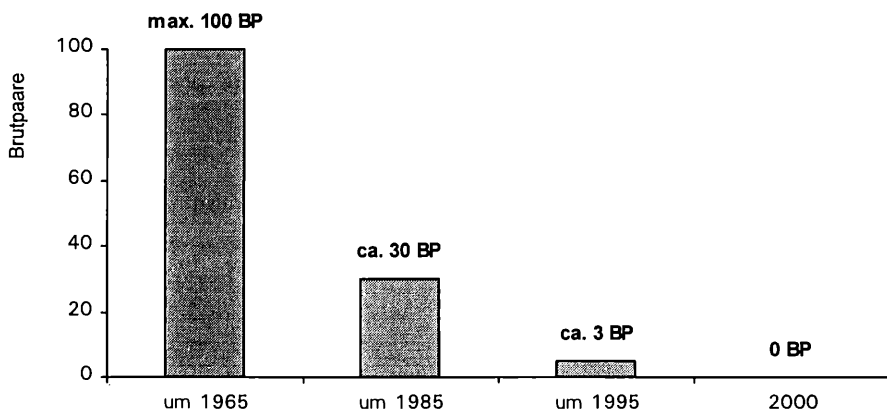


Abb. 99. Bestandsentwicklung (Brutpaare) des Rotkopfwürgers im Landkreis Göppingen 1960 bis 2000.

Phänologie: Die Ankunft in den Brutrevieren erfolgt in der Regel Anfang Mai. Nach der Auswertung sicherer Brutpaare in der Zeit von 1964–1993 liegt der Median für die Ankunft am 1. Mai (Variation 19.4.–14.5.). Einzelne Vögel, insbesondere unverpaarte Männchen können schon Ende März oder Anfang April erscheinen. Regelmäßige Brutpaare treffen gewöhnlich in der 1. bis 3. Maidekade ein. Frühjahrsdurchzügler und unverpaarte Vögel werden im Zeitraum Ende April bis Ende Mai angetroffen. Der Wegzug findet im August statt. Als Median wurde der 12. August ermittelt (Variation 10.7.–9.9.).

Ringfunde: Zwischen 1963 und 1986 wurden 966 Jung- und Altvögel mit Ringen der Vogelwarte gekennzeichnet. Die Beringungsergebnisse (ULLRICH 1987) ergaben eine geringe Geburtsortstreue bei Jungvögeln. Die nachgewiesenen Ansiedlungen erfolgten in Entfernungen von 0,2 bis 10,4 km vom Geburtsort. Die Ansiedler sind fast alles Jungvögel aus frühen Normalbruten, Jungvögel aus späteren Ersatzbruten (Ende Juni/Juli) siedelten sich nicht im Untersuchungsgebiet als Brutvögel an. Von 131 Brutzeitfänglingen verhielten sich 17 Vögel (12,9 %) brutreviertreu. Die Reviertreue ist bei erfolgreich brütenden Vögeln besonders ausgeprägt. Unter den Brutvögeln gab es auch Umsiedlungen in Entfernungen von 1,4–13,8 km vom Erstbrutort. 4 Zufallsfunde auf dem Zugweg verteilen sich auf 1 x August (Spanien), 1 x April (Marokko), 1 x Mai (Marokko) 1 x Mai (Südfrankreich). Der älteste Ringvogel erreichte ein Alter von 6 Jahren.

Gefährdung, Schutz: Der Rotkopfwürger ist als thermophile Art von klimatischen Schwankungen deutlich betroffen. Bestandsfluktuationen korrelieren mit dem Auftreten bzw. der Aufeinanderfolge nasskalter Jahre mit trocken-heißen Jahren (STAUBER & ULLRICH 1969, ULLRICH 1971).

Ein großräumiger Rückgang der Art ist jedoch nicht ausschließlich klimabedingt. Die Art ist in Baden-Württemberg als vom Aussterben bedroht eingestuft (HÖLZINGER 1987). Die Gründe für die rasante Abnahme im Kreis Göppingen sind vor allem der starke Rückgang der Streuobstwiesenflächen durch Überbauung und Zersiedelung, das Verschwinden der alten Obstbaumalleen und die Änderung der Wiesennutzung (d. h. Rückgang der mosaikartigen Bewirtschaftung durch Übernahme der Flächen von landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben, verstärkte Mahd mit Kreiselmäher, Düngung mit Gülle, Mulchen der Wiesen, etc.). Ferner hat das Störpotenzial in den Brutrevieren erschreckende Ausmaße angenommen, vor allem auch in bislang ruhigen Gebieten. Am Rückgang kann auch Inzuchtdepression infolge der nur noch sehr kleinen, großräumig voneinander isolierten Populationen beteiligt sein.

Schutzmaßnahmen müssen sich auf die Erhaltung vielfältig strukturierter, überwiegend extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände in wenig freizeitfrequentierten Lagen in den ehemaligen Verbreitungsschwerpunkten im Albvorland konzentrieren. In Extensivierungsvorhaben bzw. -verträgen darf auf keinen Fall ein früher erster Schnitt zur Ankunftszeit verhindert werden. Langjährige Untersuchungen haben belegt, dass heimkehrende Vögel ihren Brutplatz bevorzugt im Umfeld von zu dieser Zeit frisch gemähten Wiesen wählen.

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Eichelhäher bewohnt hauptsächlich Laub- und Mischwälder, in geringer Dichte auch Nadelwälder sowie größere Feldgehölze. Regelmäßig kann die Art in Streuobstgebieten, in Bachauengehölzen und in Ortrandlagen zur Brutzeit angetroffen werden, wo auch Bruten stattfinden dürften. Der Eichelhäher ist im Bearbeitungsgebiet nicht verstädtert, er dürfte jedoch vereinzelt innerorts brüten, sofern geeignete waldähnliche Gehölzbestände vorhanden sind.

Nach der Brutzeit oftmals konzentriert in nahrungsreichen Gebieten, wie Wälder mit hohem Eichenanteil oder in Streuobstwiesen.

Im Winter auch außerhalb des Waldes weit umherstreifend, häufig in Streuobstwiesen, Heckengebieten, Bachauengehölzen sowie in Gärten.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist der Eichelhäher im Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. Er brütet in allen Waldgebieten sowie außerhalb geschlossener Wälder in Gebieten mit hohem Anteil an Gehölzbeständen. Die vertikale Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb, wo auch reine Fichtenwälder (z. B. im Albuch) besiedelt sind. Innerörtliche Feststellungen zur Brutzeit mit Brutverdacht stammen z. B. aus Göppingen und Heiningen.

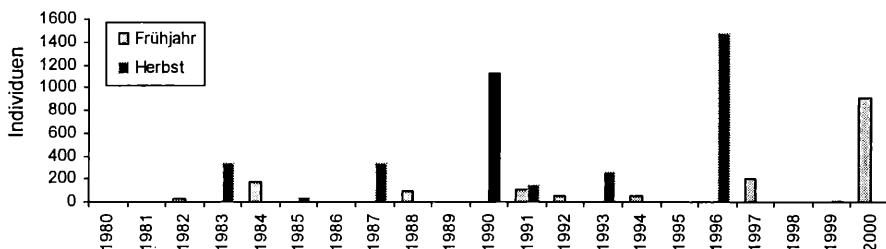


Abb. 100. Invasionen des Eichelhäfers im Landkreis Göppingen zwischen 1980 - 2000 (dargestellt sind die Summen gezählter Individuen pro Zugsaison).

Als Invasionsgast und Durchzügler ist der Eichelhäher in jährlich sehr unterschiedlicher Zahl festzustellen. Ziehende Eichelhäher überfliegen Talräume und offenes Gelände oftmals in relativ großer Höhe. Zur Rast fallen sie meist in Waldgebieten oder in Baumgruppen ein. Zugbewegungen im Frühjahr und im Herbst werden seit 1980 regelmäßig im Rahmen von Zugplanbeobachtungen erfasst. Im Bearbeitungsgebiet konnten starke Zugbewegungen im Herbst der Jahre 1978, 1983, 1985, 1987, 1990, 1991 und 1993, im Frühjahr 1973, 1982, 1984, 1988, 1991, 1992, 1994 und 2000 festgestellt werden. Die

bislang stärkste Invasion unter den dokumentierten Einflügen fand im Herbst 1996 mit nahe zu 1500 registrierten Durchzüglern statt. Während dieses Einflugs konnten mehrfach Trupps mit über 40 Vögeln festgestellt werden. Der größte Trupp mit 110 Vögel wurde am 11.10.1996 bei Stötten notiert (W. LISSAK). Tagessummen umfassten mehrmals über 150 Vögel. Maximum am 30.9.1996 mit 263 Ind. bei Donzdorf (M. NOWAK). Obwohl im Herbst 1999 kein auffälligen Zugbewegungen registriert wurden, erfolgte im Frühjahr 2000 ein starker Heimzug mit Beobachtungen ziehender Verbände im gesamten Kreisgebiet. Im Zeitraum zwischen 7.4. und 2.5.2000 wurden insgesamt 909 ziehende Eichelhäher vor allem im Bereich des Albtraufs erfasst (W. LISSAK, A. NOWAK, M. NOWAK), darunter auch große Verbände z. B. am 15.4.2000 mit 41 und 48 Ind. bei Gingen und am 23.4.2000 mit 89 Ind. bei Donzdorf (M. NOWAK).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Eichelhäher kann als häufiger Brutvogel bezeichnet werden. Bestandsveränderungen, insbesondere eine signifikante Zunahme, ist nicht belegt. Dennoch deuten die über zwei Jahrzehnte gesammelten Zufallsbeobachtungen auf Bestandszunahmen hin. Hohe Bestände im Winterhalbjahr, die durch Zuzügler und sicher auch durch Zuwanderung aus nahen Brutgebieten zustande kommen, können jedoch zu falschen Einschätzungen des Bestandes führen. Der Brutbestand dürfte schätzungsweise 1500 - 2500 BP umfassen.

Die höchsten Siedlungsdichten sind in strukturreichen Laub- und Mischwäldern mit anschließender vielfältig gegliederter Landschaft der tieferen Lagen zu erwarten. Nach E. LANG ist der Eichelhäher in den Fichtenwäldern des Albuchs genauso häufig anzutreffen, wie in den dortigen Buchenwäldern. Angaben zu Siedlungsdichten liegen nur spärlich vor. Erhebungen zur Siedlungsdichte in verschiedenen Waldtypen bzw. -gesellschaften wären wünschenswert. Bei Linientaxierungen wurden 1988 in Laub- und Mischwälder auf 6 km bei Süßen 8 Reviere (W. LISSAK) und auf 30 km bei Gingen 35 Reviere (M. NOWAK) festgestellt. Im Eichert bei Göppingen wurden 2000 auf einer ca. 86 ha großen Probefläche 5 Reviere gezählt (0,6 BP/10 ha) (E. RÜMELIN, E. SCHWARZ). Auf einer ca. 400 ha großen Probefläche außerhalb des Waldes im Albvorland zwischen Göppingen - Eschenbach - Heiningen wurden 3 Revierpaare ermittelt (ca. 0,75 BP/100 ha) (W. LISSAK, M. NOWAK, u. a.).

Phänologie: Die Art ist überwiegend Standvogel. Eine Reihe von Ringfunden bzw. Kontrollfängen im Bearbeitungsgebiet belegen eine ganzjährige Reviertreue.

In manchen Jahren finden im Herbst und Winter auffallende Zugbewegungen mit Invasionscharakter statt. Der Wegzug setzt im Herbst oft schon Ende August/Anfang September ein. Zwei Vögel, die am 25.7.1959 bzw. am 29.8.1959 in Wittingen bei Geislingen beringt (D. ROCKENBAUCH) und Mitte September in Südfrankreich getötet wurden, zeigen, dass der Zug bereits im Spätsommer einsetzt und bis in den westlichen Mittelmeerraum führt. Ob es bei den beringten Vögel um Durchzüglern oder um heimische Brutvögel gehandelt hat, ist nicht erkennbar. Der Durchzug verstärkt sich Mitte September bis Mitte Oktober und kann sich abschwächend bis Anfang November erstrecken. Auch im Winter ist mit einem Zuzug aus nördlichen Populationen zu rechnen,

wenn auch winterliche Zugbewegungen weniger auffällig sind. E. LANG beringte während eines Einfluges im Winter 1977/78 im Garten in Treffelhausen 50 Vögel. Ein Vogel, der am 15.2.1978 dort beringt wurde, ist am 13.1.1979 in Bad Blankenburg/Thüringen frisstot gefunden worden.

Nach stärkeren Einflügen im Herbst/Winter sind im darauf folgenden Frühjahr ausgeprägte Rückwanderungen zu erwarten. Der Heimzug erreicht aber nicht die Ausmaße herbstlicher Zugbewegungen. Der Heimzug macht sich ab Mitte April bemerkbar und erstreckt sich bis Mitte, teilweise bis Ende Mai.

Ringfunde: Von fast 100 beringten Eichelhähern liegen neben den erwähnten Fernfunden ausschließlich Nahfunde aus den Brutrevieren bzw. aus der näheren Umgebung im Umkreis von 5 - 10 km vor, die eine ausgeprägte Standorttreue bestätigen. Ein Vogel, der am 17.7.1966 bei Degenfeld (Ostalbkreis) beringt (W. STAUBER) und am 22.9. des gleichen Jahres bei Gerstetten (Entfernung 18 km) gefunden wurde, verdeutlicht die nachbrutzeitliche Dispersion. Ein Eichelhäher, der am 12.8.1979 in Kuchen als mehrjähriger Vogel beringt (W. STAUBER) und am 20.10.1987 bei Gingen tot aufgefunden wurde (M. NOWAK), wies ein Alter von mindestens 9 Jahren auf.

Gefährdung/Schutz: In anbetracht der guten Bestandssituation sind spezielle Schutzmaßnahmen nicht erforderlich. Der vielfach geforderte und in manchen Jagdrevieren auch praktizierte Abschuss ist aus ökologischer Sicht nicht vertretbar. Die zwischen 1991 und 1994 dem Kreisjagdamt gemeldeten Abschüsse umfassen zusammen 166 Vögel.

Elster (*Pica pica*)

Status: Brutvogel

Habitat: Die Elster ist Brutvogel in der reich gegliederten Kulturlandschaft mit Hecken, Auen- und Feldgehölzen. Sie ist im Bearbeitungsgebiet mittlerweile verstädtert und bewohnt Ortschaften jeder Größe, wo vor allem die Vorstädte mit baumreichen Gärten besiedelt werden. Nester befinden sich meist im Wipfelbereich hoher Bäume (Nadelbäume, Pappeln, Birken, u. a.). In der freien Landschaft, insbesondere auf der Albhochfläche werden vorzugsweise Hecken besiedelt, wo auch relativ niedrige Neststandorte gefunden wurden (Minimum ein Meter hoch in Schlehengebüsch, D. ROCKENBAUCH). Stellenweise brütet die Art auch an aufgelockerten Waldrandlagen; dort vorwiegend auf Nadelbäumen (z. B. 1994 Haarberg bei Reichenbach i. T., W. LISSAK).

Im Winter halten sich Elstern meist in deckungsreichem Kulturland und in den Ortslagen auf. Gemeinschaftliche Schlafplätze im Winter befinden sich meist in größeren Gehölzkomplexen außerhalb der Ortslagen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Nach zeitweiliger spärlicher Verbreitung ist die Elster heute ein weit verbreiteter Brutvogel in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den strukturreichen Acker- und Grünlandgebieten des Albvorlandes und den Siedlungsräumen des Tallagen. Auf der Albhochfläche ist die Art vor

allem in heckenreichen Gebieten verbreitet. Lediglich in geschlossenen Waldgebieten fehlt die Art als Brutvogel.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Brutbestand der Elster ist im 20. Jahrhundert von deutliche Schwankungen gekennzeichnet, die zumindest teilweise auf intensive Verfolgung zurückzuführen sein dürfte. FISCHER (1914) bemerkt: „Überraschend schnell hat die Elster in Württemberg abgenommen.“ LÖHRL (1953) schreibt: „Zeitweilig starker Rückgang, teilweise in manchen Kreisen ganz verschwunden. Erst seit Ende der 1920er Jahre wieder Zunahme.“ Ab den 1930er bis z. T. in die 1960er Jahren kam die Elster im gesamten Kreisgebiet vor, ihr Bestand wird aber als spärlich bezeichnet (E. CHRISTADLER, O. GLÜCK). Erst ab den 1960er Jahren erfolgte eine Zunahme und spürbare Ausbreitung, die sich jedoch weitgehend auf die freie Landschaft beschränkte. Eine Einwanderung in den Siedlungsraum und damit eine eindeutige Verstädterung setzte erst im Laufe der 1970er Jahre ein, was in Zusammenhang mit der Stabilisierung der Bestände in der offenen Landschaft nach der Einstellung des Jagddruckes stehen dürfte. Noch mehr als der Rückgang der Bejagung erklärt sich die Bestandszunahme der Elster durch die seit den 1960er Jahren stattgefundenen strukturellen Veränderungen unserer Kulturlandschaft. Die Elster gehört zu den wenigen Singvogelarten, die von der Entstehung von Stadtgärten mit Koniferen, von umfangreichen Baum- und Gehölzpflanzungen innerhalb und außerhalb der Ortslagen und von der Überalterung der früher zur Brennholzgewinnung genutzten Hecken und Bachgehölzen deutlich profitiert haben. Begünstigt wurde die Verstädterung sicher auch durch ein ganzjährig verfügbares Nahrungsangebot (z. B. Komposthaufen) und dem geringen Prädatorendruck. Spätestens seit den 1980er Jahren kann die Elster als häufiger bis sehr häufiger Brutvogel bezeichnet werden, der nicht nur in der offenen Kulturlandschaft nahezu überall brütet, sondern auch zum festen Bestandteil innerstädtischer Avizönosen gehört. Der gesamte Brutbestand im Bearbeitungsgebiet dürfte bei 800 - 1000 BP liegen.

Die höchsten Siedlungsdichten werden in gehölzreichen, aufgelockerten Siedlungsgebieten und in strukturreichen Landschaften erreicht. Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Brutbiotopen vor. Hohe Siedlungsdichten von 5 - 10 BP/100 ha wurden in verschiedenen Ortschaften des Kreisgebietes gefunden z. B. in Süßen 10 BP auf 245 ha (1997) (W. LISSAK), in Gingen 10 BP auf 100 ha (1994) (M. NOWAK), Schlatt 4 BP auf 50 ha (1995) (M. NOWAK). Auf 100 ha Streuobstgebiet incl. Ortsrandlage („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurden 1996 3 Revierpaare gezählt (3 BP/100 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). In einer heckenreichen Feldflur auf der Albhochfläche im Gebiet Sielenwang - Nortel wurden 2 BP auf 120 ha (1999) und bei Hohenstadt 1 BP auf 80 ha (1998, 1999) (ca. 1,5 BP/100 ha) ermittelt (W. LISSAK). Großflächig sind im Kreisgebiet Siedlungsdichten von etwa 1 BP/100 ha zu erwarten. Auf einer Probefläche von 15 km² im Albvorland im Raum Göppingen - Heiningen - Eschenbach - Holzheim mit geringem Waldanteil, hohem Anteil an Acker- und Grünlandflächen, vielseitig strukturierte Gehölzbeständen im Außenbereich sowie gehölzreiche

Siedlungsgebiete wurden Ende der 1990er Jahr durchschnittlich 15 BP ermittelt (W. LISSAK).

Phänologie: Die Elster ist Standvogel. Beringungen ergaben Funde aus einem Umkreis von maximal 20 km und zeigen damit eine sehr kleinräumige Dispersion außerhalb der Brutzeit. In den Wintermonaten schließen sich Elstern zu Trupps zusammen. In dieser Zeit werden gemeinschaftliche Schlafplätze aufgesucht. Die meisten bekannt gewordenen Schlafplätze umfassten 20 bis 30 Vögel. Ein großer Schlafplatz besteht mindestens seit dem Winter 1994/95 in einem Bachgehölz bei Göppingen-Ursenwang. Eine Zählung im Winter 2000 ergab rund 260 nächtigende Elstern (W. LISSAK, M. NOWAK). Die Nutzung gemeinschaftlichen Schlafplätze konnte von Oktober bis März nachgewiesen werden. Die winterlichen Verbände lösen sich meist im Laufe des März auf.

Einige Beobachtungen deuten auf Wanderbewegungen hin. So stellte M. NOWAK im Herbst 1992, 1993 und 1994 bei Zugplanbeobachtungen im Raum Donzdorf immer wieder Elstern fest, die von der Albhochfläche kamen und nach WSW ins Albvorland zogen. Ob es sich dabei um echtes Zugverhalten oder um gerichtete Nahrungsflüge innerhalb der Aktionsräume handelt, ist unklar.

Ringfunde: Beringungen im Bearbeitungsgebiet (D. ROCKENBAUCH, B. ULLRICH) ergaben ausschließlich Nahfunde (siehe Phänologie).

Gefährdung/Schutz: Bis in die 1960er Jahre wurde die Elster stark bejagt. Gegenwärtig ist die Art nicht gefährdet und bedarf somit keiner speziellen Schutzmaßnahmen. Ihr Einfluss auf den Singvogelbestand wird weit überschätzt, so dass Abschüsse nicht vertretbar sind. Dennoch werden im Landkreis Göppingen alljährlich bis zu 200 Elstern geschossen. Die dem Kreisjagdamt gemeldeten Abschüsse im Zeitraum zwischen 1990 und 2000 betrugen rd. 1300 Elstern, wobei sich die Anzahl der getöteten Vögel innerhalb dieses Zeitraumes mehr als verdoppelt hat. Inwiefern eine anhaltende Bejagung Einfluss auf den Bestand der Elster hat, bedarf eingehender Untersuchungen.

Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die dickschnäblige Unterart des Tannenhähers *N. c. caryocatactes* bewohnt auf der Schwäbischen Alb Nadelwälder und Mischwälder mit hohem Fichtenanteil. Bevorzugt werden vielstufige Fichtenwälder sowie wenig durchforstete, 20–40-jährige Fichtenstangenwälder. Kennzeichnend für die Bruthabitate auf der Alb sind Vorkommen des Haselstrauchs (*Corylus avellana*). Haselgebüsche sind in den submontanen Lagen wichtiger Bestandteil von Hecken an Böschungen, Waldrändern sowie auf alten Lesesteinriegeln. Haselgebüsche werden vor allem im Spätsommer zu Beginn der Haselnussreife verstärkt aufgesucht. Zur Zugzeit können Tannenhäher in Gebieten mit Haselsträuchern sowie in Gärten in den Ortsrandlagen auftreten. Beobachtungen von Sibirischen Tannenhähern gelangen auch im Siedlungsraum, wo die Vögel durch ihre geringe Scheu aufgefallen waren.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg sind die Brutvorkommen des Tannenhähers *N. c. caryocatactes* auf den Schwarzwald, Odenwald und auf das Allgäu mit Anschluss an die Alpenpopulation sowie auf den Welzheimer Wald und auf die Hochlagen der Schwäbischen Alb begrenzt (BACMEISTER 1913, GATTER 1965, 1970c, HÖLZINGER 1997). Infolge des verstärkten Anbaus der Fichte seit dem 19. Jahrhundert konnte der Tannenhäher sein Verbreitungsgebiet auf der Schwäbischen Alb deutlich erweitern. Im Zuge der Arealausweitung wurde nach HÖLZINGER (1997) der Albuch erst in den 1970er Jahren besiedelt. Die Erwähnung des Tannenhähers in der Beschreibung des Oberamtes von Gmünd von 1870 und der Hinweis eines erlegten Vogels 1885 durch den damaligen Forstverwalter in Weißenstein (BACMEISTER 1913) lassen allerdings annehmen, dass der Tannenhäher bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf der Ostalb vorkam.

Im Bearbeitungsgebiet ist der Tannenhäher ein lokal verbreiteter Brutvogel in Fichtenwälder der submontanen Lagen über 600 m NN. Regelmäßige Brutvorkommen bestehen im Albuch im Raum „Rauhe Wiese“ - Ruppertstetten - Lützelalb. Ferner sind Brutvorkommen auf den der Alb vorgelagerten Bergen Stuifen und Kaltes Feld bestätigt. Am 4.8.1984 sahen S. HANSEN und B. KLEINHANS (zit. in HÖLZINGER 1997) am Stuifen 2 ad. einen bettelnden Jungvogel füttern. Auf dem Kalten Feld wurden zwischen 1985 und 1995 zweimal Tannenhäher mit Jungvögel beobachtet (H. BACHER). Lokal brütet der Tannenhäher auch auf der Albhochfläche im südlichen Teil des Landkreises. 1966 und 1967 wurden zwei Paare im Waldgebiet „Große Weite“ beim Reußenstein festgestellt (GATTER 1970a). Zwischen 1989 und 1995 gelangen Brutzeitbeobachtungen je eines Paares im Raum Aufhausen (H. BAAS, W. LISSAK) und im Raum Hohenstadt - Widderstall (T. SCHOLZ). Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass die bei HÖLZINGER (1997) erkennbare Verbreitungslücke zwischen Ostalb und Mittlerer Kuppenalb mittlerweile besiedelt ist.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die anthropogene Verbreitung der Fichte auf der Alb war die entscheidende Voraussetzung für die Ausbreitung des Tannenhähers im 19. Jahrhundert auf der Schwäbischen Alb. Der Aufbau von Fichtenwälder hat die Bestandsentwicklung der Art deutlich gefördert und zu einer Arealausweitung geführt. Über den Brutbestand im Landkreis Göppingen ist wenig bekannt. E. LANG schätzt den Brutbestand im Albuch in den Landkreisen Göppingen und Heidenheim auf etwa 50 - 60 Brutpaare. Einschließlich lokaler Brutvorkommen im Bereich der Albvorberge und auf der Hochfläche im südlichen Teil des Landkreises dürfte der Brutbestand im Bearbeitungsgebiet bei rund 20 Paaren liegen. Angaben zur Siedlungsdichte sind angesichts der geringen Bestände kaum möglich. E. LANG fand auf 1400 ha 4 - 6 BP, was einer Siedlungsdichte von etwa 0,3 - 0,4 BP/100 ha entspricht. Diese Abundanz wurde auch von MATTES (1978) auf der Südwestalb gefunden.

Phänologie: Die auf der Alb brütenden Tannenhäher sind überwiegend Standvogel mit nur geringen kleinräumigen, insbesondere nahrungsbedingten Wanderungen. Zur Brutzeit verhält sich die Art sehr unauffällig und heimlich, was die Erfassung von Brutvor-

kommen erschwert. Ab August verstreichen Tannenhäher außerhalb der Brutgebiete verstärkt in tiefere Lagen, was in Zusammenhang mit der Reife der Haselnüsse steht. Durchziehende Tannenhäher können vor allem am Albrand fast alljährlich in sehr geringer Zahl festgestellt werden. Die meisten Beobachtungen gerichtet ziehender Tannenhäher sind dem Wegzug zuzuordnen. Die vorliegenden Zugdaten erstrecken sich von Ende August bis Mitte Oktober. Die Beobachtung eines ziehenden Tannenhähers am 15.1.1995 über Rosswälden (J. MAYER) zeigt, dass offenbar auch im Winter in geringem Umfang mit Zugbewegungen zu rechnen ist. Ein dickschnäbliger Tannenhäher, der vom 6.1. bis 9.3.1992 im Schlater Wald zwischen Süßen und Schlatt angetroffen wurde (D. KELLER, W. LISSAK) dokumentiert vereinzelte Überwinterungen außerhalb der Brutgebiete in den tiefern Lagen des Albvorlandes.

Vom Heimzug liegt nur eine eindeutige Beobachtung vor: 7.5.1995 1 Ind. dz NE am Scharfenberg (M. NOWAK).

Durchzügler treten in der Regel einzeln, selten in kleinen Verbänden auf (z. B. 3 Ind. dz nach S am Scharfenberg am 23.9.1995, W. LISSAK, M. NOWAK).

Die Rassenzugehörigkeit lässt sich bei durchziehenden Tannenhähern i. d. R. nicht feststellen.

Während der Großteil der durchziehenden Tannenhäher aus mitteleuropäischen Brutvorkommen stammen dürfte, kommt es im Zuge von Invasionen auch zum Auftreten von Vögeln aus nord- und nordosteuropäischen Populationen von *N. c. caryocatactes* (HÖLZINGER 1999). Nach HÖLZINGER (1999) ist das Auftreten des Sibirischen Tannenhähers *N. c. macrorhynchos* in Baden-Württemberg vor allem im Rahmen von Invasionen belegt. Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen zwei gesicherte Beobachtungen des Sibirischen Tannenhähers vor: Winter 1956 1 in Geislingen (D. ROCKENBAUCH), 30.11. bis 17.12.1977 1 Ind. in Hausgärten in Gingen/Fils auf (M. NOWAK, W. STAUBER).

Von den in Baden-Württemberg bekannt gewordenen Invasionen in den Jahren 1911 (BACMEISTER 1913) und 1933 (HEIDEMANN & SCHÜZ 1936) liegen für den Bearbeitungsraum keine Nachweise vor. Erst von den Einflügen 1954/55 (HEER 1956), 1962/63 und 1968/69 (GATTER 1969) gelangen Feststellungen im Bearbeitungsgebiet. Keine Belege liegen von der Invasion 1985/86 vor.

Beobachtungsdaten in Invasionsjahren des Tannenhähers *N. caryocatactes*:

Invasion 1954/55:

28.10.-1.11.1954 1 Kloster Adelberg (BÜRGLEN)

Ende Dez. 1954 - Anf. Jan. 1955 1 in Geislingen (HELLER)

Febr. 1955 3 in Geislingen (D. ROCKENBAUCH)

Invasion 1962/63:

Januar 1963 1 bei Süßen (F. LISSAK)

Januar 1963 1 im Schurwald bei Adelberg (W. WITKE)

Invasion 1968/69

Regelmäßig Beobachtungen bei Wiesensteig (O. KRÖSCHE in HÖLZINGER 1997)

Invasion 1993/94

10.10.1993 1 in Hausgarten in Süßen (D. KELLER)

Gefährdung/Schutz: Obwohl die Art im Landkreis Göppingen ein recht begrenztes Brutgebiet mit relativ geringem Brutbestand besitzt, ist eine Gefährdung nicht gegeben. Im Hinblick auf die Nahrungssituation, insbesondere in Jahren von Fehlmasten der Fichte, verdienen Haselbestände in Hecken, an Waldrändern und als Niederwald-Relikte einen Schutz und sollten durch eine entsprechende Pflege bzw. Nutzung nachhaltig gesichert werden.

Dohle (*Corvus monedula*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die Dohle tritt gegenwärtig nur noch als Gebäudebrüter an hohen Häusern und Kirchtürmen im Siedlungsraum auf. Früher brütete die Dohle auch an Felsen und Burgruinen. Bruten in Baumhöhlen und in Steinbrüchen sind nicht bekannt. Zur Nahrungssuche werden innerstädtische Grünanlagen sowie abgemähte Wiesen und Weiden am Rande der Ortschaften aufgesucht. Gemähtes Grünland und offene Ackerflächen dienen auch durchziehenden und überwinternden Dohlen als Rast- und Aufenthaltsgebiet. Schlafplätze werden gemeinsam mit Raben- und Saatkrähen genutzt.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Dohle *C. m. spermologus* ist im Bearbeitungsgebiet ein lokal verbreiteter Brutvogel. Das Verbreitungszentrum befindet sich gegenwärtig in der Altstadt von Geislingen/Steige. Am Ödenturm bei Geislingen siedelten sich 1960 erstmals 4 Paare an. 1962 wuchs der Bestand dort auf ca. 9 Paare an. 1963 erfolgte eine Verlagerung in die Stadtkirche von Geislingen, wo ab 1963 alljährlich zwischen 5 - 20 Paare brüteten, heute nur noch gelegentlich 1 - 2 Paare (D. ROCKENBAUCH). In wenigen Paaren dürfte die Dohle auch in Göppingen vorgekommen sein. Dort brüteten Dohlen bis in die 1960er Jahre brüteten Dohlen in der Oberhofenkirche. Obwohl bis heute noch Dohlen vereinzelt im Stadtgebiet von Göppingen gesichtet werden (U. TAUDTE), liegen keine Hinweise auf Brutvorkommen mehr vor. Aus dem Stadtgebiet von Ebersbach liegt lediglich eine Beobachtung eines Paares am 25.2.1955 vor (E. CHRISTADLER); Brutvorkommen sind nicht belegt. Einzelne Paare haben unregelmäßig in Kirchtürmen in Süßen gebrütet (1979, 1982, 1994, 1995) (W. LISSAK). Seit 1995 brütet die Dohle in einer anwachsenden Kolonie in Gingen (M. NOWAK, R. FAUSER).

Außerhalb der Städte ist die Dohle als Brutvogel verschwunden. Bis Anfang der 1960er Jahre bestand eine Brutkolonie im Schloß Ramsberg und an der Ruine Scharfenschloss bei Donzdorf (W. STAUBER). Letztere existierte möglicherweise sogar noch bis in die

1970er Jahre. Die offenbar letzte Feststellung stammt vom 1.6.1975 (W. LISSAK). Kleine Brutkolonien bestanden an Weißjurafelsen am Albtrauf. So am Beutelsfelsen bei Weißenstein (1956 bis um 1960 1 - 3 BP, W. STAUBER), am Himmelsfelsen im Roggental (in den 1960er Jahren 2 - 3 BP, D. ROCKENBAUCH) und an den Hausener Felsen (seit mind. 1956 bis um 1975 alljährlich 2 - 5 BP, D. ROCKENBAUCH).

Im Winterhalbjahr treten alljährlich Dohlen in größerer Zahl zumeist in Schwärmen der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) auf. Auf Grund phänotypischer Merkmale (stark aufgehellter Hals und Nacken, mehr oder weniger deutlich ausgeprägtes „Halsband“) sind unter den Wintergästen Vögel nordosteuropäischer Herkunft belegt. Durch die verstärkte Kontrolle von Saatkrähenverbänden mit Dohlen gelangen zwischen 1990 - 2000 20 Nachweise sog. „Halsband-Dohlen“, die *Corvus m. monedula*/ *C. m. sommerringii* zugeordnet werden können. Vögel dieser Unterarten sind demnach als regelmäßiger Wintergast und Durchzügler im Landkreis Göppingen zu erwarten. Wahrscheinlich müssen weit mehr Dohlen der winterlichen Krähenschwärme diesen östlichen Unterarten zugeordnet werden, da insbesondere Vögel aus Übergangspopulationen die genannten Feldkennzeichen nicht oder nur schwach aufweisen.

Bestand, Bestandsentwicklung: Die Dohle ist im Bearbeitungsgebiet mittlerweile ein seltener Brutvogel mit stark rückläufiger Bestandsentwicklung. Bis in die 1960er Jahre bestanden im Kreisgebiet mindestens 8 Brutkolonien mit einem gesamten Bestand von schätzungsweise 60 - 80 Brutpaaren. Bereits im Laufe der 1960er Jahre, spätestens bis Mitte der 1970er Jahre erloschen alle Brutvorkommen an Felsen und an Burgruinen. Im Stadtgebiet von Geislingen ist der Brutbestand in diesem Zeitraum von maximal 30 Paaren auf 15 - 20 Paaren zurückgegangen (D. ROCKENBAUCH). Dagegen ist der Bestand der 1995 gegründeten Kolonie in Gingen seit 1995 kontinuierlich angestiegen und umfasste 2000 bereits 11 BP (R. FAUSER). Im Kreis Göppingen liegt der Brutbestand der Dohle gegenwärtig bei etwa 30 BP.

Phänologie: Die hier brütenden Dohlen sind überwiegend Standvögel, die nach der Brutzeit in Verbänden mit bis zu 50 Alt- und Jungvögel in einem Umkreis von 10 - 20 km umherstreifen. So verstreichen Brutvögel aus Geislingen und Gingen das Filstal abwärts bis ins Albvorland. Auch im Winter können Vögel im Umfeld der Brutplätze angetroffen werden. Ringfunde dokumentieren, dass Jungvögel abwandern.

Die Belegung der Brutplätze findet z. T. schon Mitte Februar, i. d. R. ab Mitte März statt. Meist wird es jedoch April, bis der endgültige Nistplatz bezogen wird.

Im Winterhalbjahr erscheinen Dohlen als Durchzügler in größerer Zahl ab Ende September, verstärkt ab Mitte Oktober und im November. Wenige Beobachtungen ziehen der Dohlen-Verbände zwischen Februar und Anfang April lassen auf einen Durchzug schließen.

Das Auftreten nord- und osteuropäischer Dohlen *Corvus m. monedula*/ *C. m. sommerringii* deckt sich weitgehend mit dem Einflug der Saatkrähen. Herbstnachweise stammen von Mitte bis Ende Oktober, die meisten Beobachtungen stammen vom Heimzug zwischen Anfang Februar bis Anfang April.

Ringfunde: Neben einigen Wiederfinden von in Geislingen durch D. ROCKENBAUCH beringten Vögeln im Umkreis von maximal 100 km im süddeutschen Raum (z. B. Ellwangen, Neufra bei Riedlingen, Göggingen bei Ulm) liegen 2 Fernfunde aus Frankreich vor, die den Wegzug einjähriger Vögel belegen: 2 am 2.6.1964 in Geislingen beringte Dohlen wurden am 10.10.1964 bei Belfort bzw. am 24.11.1964 Astaffort (Lot-et-Garonne) erlegt.

Gefährdung/Schutz: Die Aufgabe vieler Brutplätze und die damit verbundene Bestandsabnahme hat offenbar verschiedene Ursachen. Während Brutplätze an Gebäuden und Ruinen vor allem im Zuge von Gebäudesanierungen verloren gingen bzw. gehen, dürften an Felsen die Zunahme an Störungen (z. B. durch Kletterbetrieb) zum Verschwinden beigetragen haben. Die Stadtbrüter sind zwar durch direkte Störungen weit weniger gefährdet, jedoch entsteht durch das Verschließen von Luken und Nischen an Gebäuden ein erheblicher Mangel an geeigneten Nistplätzen (z. B. Ödenturm, Stadtkirche Geislingen). Zudem herrscht an den wenigen vorhandenen Nistplätzen oftmals Konkurrenz mit Turmfalken und Straßentauben. D. ROCKENBAUCH konnte bei Bruten in Geislingen feststellen, dass sich der Bruterfolg in den 1960er Jahren gegenüber den 1990er Jahren deutlich verringert hat. Im Landkreis Göppingen muss die Dohle als stark gefährdeter Brutvogel betrachtet werden.

Insbesondere bei Gebäudesanierungen und Renovierungsarbeiten sollten Nistplätze erhalten und zusätzliche Nisthilfen geschaffen werden. Der Erhaltung innerörtlicher bzw. ortsnaher Grünlandflächen als wichtige Nahrungsräume kommt einer wichtigen Bedeutung zu. Die Neugründung einer Brutkolonie in Gingen zeigt, dass durch die gezielte Verbesserung des Brutplatzangebotes der Art wirksam geholfen werden kann.

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Offene Acker- und Grünlandgebiete, häufig auch Streuobstwiesen der Tallagen stellen die wichtigsten Rastgebiete dar, die der Nahrungssuche dienen. Schlafplätze befinden sich in Baumbeständen an Waldrändern oder am Rand von Siedlungsräumen.

Vorkommen: Die Saatkrähe ist im Bearbeitungsgebiet ein alljährlicher Gast im Winterhalbjahr. Zu den Hauptzugzeiten sind durchziehende Schwärme mit mehreren hundert Vögeln und Tagessummen von mehreren tausend Vögeln keine Seltenheit. A. NAGEL notierte z. B. einen ca. 4 km langen, ziehenden „Schlauch“ von ca. 10.000 - 12.600 Vögeln am 19.10.1986 über Ebersbach.

Im Bearbeitungsgebiet überwintert die Saatkrähe in sehr unterschiedlicher Zahl. Der Winterbestand ist abhängig von der Schneelage und liegt insgesamt deutlich unter 1000 Vögeln. In schneereichen Wintern erfolgt z. T. ein vollständiger Abzug. Auf der Albhochfläche und in den engen Tälern am Rande der Alb ist die Saatkrähe ausgesprochen selten und meist nur in schneearmen, milden Wintern antreffen. Die bevorzugten

Aufenthaltsgebiete überwinternder Saatkrähen liegen in den landwirtschaftlich geprägten, klimatisch begünstigten Gebieten im Albvorland und im Filstal. Überwinternde Trupps umfassen in der Regel zwischen 50 - 100, selten bis zu 200 Vögel.

Bildung von Gemeinschaftsschlafplätzen, an denen sich mehrere hundert Vögel zur Nächtigung aus einem nicht genau bekannten Umkreis einfinden. In den Morgen- und Abendstunden können dort z. T. eindrucksvolle Ab- bzw. Anflüge beobachtet werden. Der Bestand der Schlafplatzgesellschaften ändert sich im Laufe des Winters und dürfte auch von der Witterung abhängig sein. Vor allem zu den Zugzeiten, insbesondere während es Heimzuges kann ein laufendes Anwachsen der Bestände verzeichnet werden. Die Schlafplätze werden von der Tradition der Rabenkrähen bestimmt. Im Bearbeitungsgebiet wurden mehrere, über Jahre hinweg bezogene Schlafplätze bekannt (zur Lage von Schlafplätzen siehe Rabenkrähe).

Phänologie: Die ersten Saatkrähen erscheinen frühestens Anfang bis Mitte Oktober. Extrem frühe Beobachtung: 3.9.1985 1 immat. bei Eislingen (M. NOWAK). Etwa ab der letzten Oktoberdekade erfolgt der Einflug verstärkt und erstreckt sich bis in den Frühwinter. Auch während des Winters finden lokale Zugbewegungen statt, die in Zusammenhang mit der Witterung und Schneelage stehen.

Der Heimzug setzt i. d. R. ab Anfang Februar ein. Hauptdurchzug Ende Februar/Anfang März. Ende März oder Anfang April ist der Heimzug weitgehend abgeschlossen. Fast alljährlich können einzelne Vögel noch bis in die letzte Aprildekade, vereinzelt sogar bis Anfang Mai angetroffen werden. Bemerkenswert sind von insgesamt 11 vorliegenden Maidaten seit 1980 folgende Nachweise: 1.5.1983 2 Ind. ad. Süßen - Gingen (M. NOWAK), 1 Ind. vj. 9.5.1992 bei Gingen (M. NOWAK), 7.5.1995 1 Ind. bei Donzdorf (M. NOWAK), 18.5.1996 1 Ind. Schnittlingen (M. NOWAK), 3.5.1997 3 Ind. vorj. bei Süßen (W. LISSAK). Ungewöhnlich ist auch eine Übersommerung vom 9.4. - 11.8.1993 von maximal 3 Vögeln bei Donzdorf (H. BAUMHAUER, A. NOWAK, M. NOWAK).

Gefährdung/Schutz: Durch die Freigabe von Rabenkrähen zum Abschuss ergibt sich eine potenzielle Gefährdung durchziehender und überwinternder Saatkrähen infolge Verwechslungen.

Aaskrähe - Raben- und Nebelkrähe (*Corvus corone*)

Status: Brutvogel, Wintergast

Habitat: Die Rabenkrähe ist ein Charaktervogel der offenen, reich mit Gehölzen gegliederten Kulturlandschaft. Die Art bewohnt Feldgehölze, Baumhecken, Streuobstwiesen, Galeriewälder an Bächen und Flüssen, sowie kleine und größere Baumbestände aller Art. Die Art brütet auch im Wald, nistet aber bevorzugt in Waldrandlagen. Auf der Albhochfläche werden auch relativ niedere Hecken besiedelt, in denen Nester z. T. schon in 3 m Höhe gefunden wurden (D. ROCKENBAUCH). In baumarmen Gebieten dienen auch Gittermasten als Nistplatz. Obwohl die Rabenkrähe schon früher vereinzelt in

Ortschaften gebrütet hat (z. B. Brutvorkommen Anfang der 1960er Jahre im Göppinger Schlosswäldchen, D. ROCKENBAUCH), machte sich eine Verstädterung erst nach 1970 bemerkbar. Heute brütet die Rabenkrähe in allen Ortschaften, wo bevorzugt Bezirke mit Baumbeständen und Gärten sowie die Ortsrandlagen besiedelt werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Als Brutvogel ist die Rabenkrähe *C. c. corone* im gesamten Bearbeitungsgebiet nahezu überall verbreitet. Kleinräumige Verbreitungslücken sind lediglich in größeren geschlossenen Waldgebieten zu erwarten. Die vertikale Brutverbreitung reicht bis auf die Hochlagen der Alb.

Nach GATTER (2000) zieht die Rabenkrähe in geringem Umfang, die Nebelkrähe mit nach N und NE zunehmenden Anteilen. Hinweise über Durchzug oder Zuwanderung von Rabenkrähen liegen aus dem Bearbeitungsgebiet bislang nicht vor, doch dürften fehlende Zugdaten in erster Linie methodisch bedingt sein, da eine Trennung anwesender Standvögel von Durchzüglerern schwierig ist.

Die Nebelkrähe *C. c. cornix* ist im Landkreis Göppingen als sehr seltener Wintergast nachgewiesen. Nebelkrähen wurden vereinzelt in winterlichen Krähenschwärmen festgestellt. In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts trat die Nebelkrähe in Württemberg noch regelmäßig auf (KOEDEL 1923). Aus dem Bearbeitungsraum liegen sechs Nachweise aus den 1950er Jahren vor. Dass danach keine Nebelkrähen mehr beobachtet worden sind, könnte mit Zugwegverkürzungen in Zusammenhang stehen (SIEFKE 1994). Daten der Nebelkrähe: 11.2.1951 1 Ind. bei Ebersbach (E. CHRISTADLER), Winter 1953 1 Ind. Messelberg bei Donzdorf (W. STAUBER), 18.10.1957 1 Ind. bei Ebersbach (J. DAMRAU), 20.11.1958, 30.12.1958 und 2.1.1959 1 Ind. bei Ebersbach (wohl stets der selbe Vogel) (J. DAMRAU).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Über Bestand und Häufigkeit der Rabenkrähe vor 1950 liegen keine Angaben vor. E. CHRISTADLER bezeichnet die Rabenkrähe in den 1950er und 1960er Jahre als häufigen und weit verbreiteten Brutvogel im Kreisgebiet. Wenn auch keine genauen Erhebungen von Brutbeständen vorgenommen wurden, deuten die über zwei Jahrzehnte gesammelten Beobachtungen auf Bestandszunahmen hin. Die Rabenkrähe gehört zu den häufigsten Brutvögeln des Bearbeitungsgebietes und kann als häufiger bis sehr häufiger Brutvogel bezeichnet werden. Zugnommen haben die Brutbestände nicht nur im Außenbereich sondern insbesondere auch innerhalb der Ortslagen. Das Auftreten von Nichtbrütern, die z. T. in größeren Schwärmen auch während der Brutzeit auftreten, kann dennoch zu einer falschen, überhöhten Einschätzung des Brutbestandes führen. Bis in die 1960er Jahre trat die Rabenkrähe in z. T. sehr großen Schwärmen auf den damals vorhandenen Müllkippen und Auffüllplätzen auf. Im Winter konnten solche Konzentrationen bis zu 1000 Vögel umfassen, denen sich auch Saatkrahen und Dohlen anschlossen. Nach Schließung dieser nahrungsreichen Plätze wurden die Krähenverbände deutlich kleiner. Die Größe der Winter- bzw. Nichtbrüter-Verbände liegt heute meist unter 100 Individuen, die dezentral günstige Nahrungsplätze nutzen. Lediglich an Schlafplätzen erreichen die Konzentrationen mehrere hundert, möglicherweise auch mehr als 1000 Vögel.

Der Brutbestand im Landkreis Göppingen ist bei rund 1500 - 2000 Brutpaaren einzuschätzen.

Die Siedlungsdichte wird vor allem durch die Landschaftsstruktur beeinflusst, wie Abundanzenerhebungen auf Probeflächen mit unterschiedlicher Ausstattung an Gehölzstrukturen zeigen. Die höchsten Abundanzen werden in reich mit Gehölzen gegliederten Landschaften erreicht, relativ spärlich ist die Art dagegen in Waldgebieten. Die Einwanderung in den Siedlungsraum dürfte vor allem auf günstige Brutmöglichkeiten und Nahrungsbedingungen zurückzuführen und vom nicht vorhandenen Jagddruck begünstigt worden sein. In Gartenstädten erreicht die Rabenkrähe heute vielerorts Siedlungsdichten wie im Außenbereich. Großflächig sind im Kreisgebiet außerhalb der Ortschaften Siedlungsdichten von bis zu 5 BP/100 ha zu erwarten. Einige Erhebungen in jüngerer Zeit geben einen Überblick zu Siedlungsdichten in verschiedenen Bruthabitaten:

Tab. 58: Siedlungsdichten der Rabenkrähe auf Probeflächen im Landkreis Göppingen

Untersuchungsgebiet	Erfassungsjahr	Probefläche	Anzahl der Reviere	Reviere/ 100 ha	Beobachter
Siedlungsbereich (Süßen)	1997	245 ha	12	5	W. LISSAK
Streuoibstgebiete incl. Ortsrandlage („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen)	1996	100 ha	4	4	H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER
Heterogene Feldflur im Albvorland (Heiningen-Eschenbach)	2000	520 ha	16 - 20	3 - 4	W. LISSAK, M. NOWAK,
Strukturarme Feldflur auf der Albhochfläche bei - Oberweckerstell - Messelberg - Aufhausen - Berneck	1995 1997	500 ha 800 ha	5 13	1 - 2	W. LISSAK
Strukturreiche Feldflur auf der Albhochfläche - Sielenwang-Nortel - Hohenstadt	1999 1998, 1999	120 ha 80 ha	5 5	4 - 6	W. LISSAK
Ufergehölz an der Lauter zwischen Donzdorf und Süßen (außerhalb der Ortslage)	1995	3 km	5	1,6/km	W. LISSAK

Phänologie: Die Rabenkrähe ist Standvogel. Beringungen ergaben ausschließlich Nahfunde aus einem Umkreis von weniger als 5 km. Nebelkrähen mit ausgeprägterem Zugverhalten

ziehen zumeist in Saatkrähenschwärmen mit und zeigen damit phänologische Parallelen mit deren vorwinterlichen Einflügen. Bemerkenswert ist eine Datenreihe aus dem Winter 1958/59 wohl des selben Vogels, die einen längeren Winteraufenthalt belegt.

Junge Rabenkrähen schließen sich nach dem Ausfliegen zu Verbänden zusammen. Verbände mit noch nicht fortpflanzungsfähigen Vögeln umfassen i. d. R. bis zu 50, vereinzelt auch bis zu 100 oder mehr Vögel. Solche „Junggesellenverbände“ können in allen Teilen des Bearbeitungsgebietes angetroffen werden.

Die Rabenkrähe besitzt ausgeprägte Schlafplatztraditionen. Gemeinsame Schlafplätze werden bereits im Sommer von nichtbrütenden Vögeln, in der Regel ca. 100 - 150 Ind., benutzt. W STAUBER konnte an einem Schlafplatz bei Weißenstein feststellen, dass sich dort auch Brutvögel der Umgebung beteiligt haben.

Im Winter können Gemeinschaftsschlafplätze mehrere hundert Vögel umfassen. Im Winter schließen sich den Schlafgemeinschaften Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) und Dohlen (*Corvus monedula* ssp.) an. In den 1950er Jahren bestand ein Schlafplatz bei Weißenstein. W STAUBER beobachtete dort z. B. im Februar 1954 bis zu tausend Krähen, die dort all abendlich einflogen. Das Einzugsgebiet dieses Schlafplatzes umfasste nach W STAUBER den Albuch und das gesamte Lautertal. Ein Schlafplatz bestand seit Anfang der 1960er Jahre bei Kuchen. Anfang der 1980er Jahre wurde ein Schlafplatz zwischen Donzdorf und Süßen bekannt, an dem bis 300 Krähen gezählt wurden. Ebenfalls in dieser Zeit entstand ein großer Schlafplatz bei Geislingen. Bei einem Schlafplatz, der 1985 zwischen Ober- und Unterdrackenstein kontrolliert wurde, ließ sich ein Einzugsgebiet von etwa 8 km auf der Albhochfläche und des oberen Filstales ermitteln (W. MANGOLD). In den Wintern 1985/86 bis 1994/95 - vielleicht auch schon früher - bestand ein Schlafplatz beim Göppinger Freibad, der zum Winteranfang etwa 50 - 100, zum Ende des Winters ca. 600 - 700 Krähen umfasste (U. MAIER, M. NOWAK). Mindestens seit Mitte der 1990er Jahre besteht ein Schlafplatz im unteren Filstal südlich von Ebersbach (J. MAYER), der von weiten Teilen des Kreisgebietes angefliegen wird und möglicherweise mehrere tausend Rabenkrähen umfasst. Von E. CHRISTADLER stammt eine Notiz, wonach sich in den 1960er Jahren Schlafplätze in kleinen Wäldchen beidseitig an den Hängen des unteren Filstales bei Ebersbach befanden. Diese Feststellung deutet darauf hin, dass diese Schlafplatztradition dort schon seit mehr als 30 Jahren besteht.

Ringfunde: Die vor allem von D. ROCKENBAUCH zwischen 1956 und 1963 fast ausschließlich nestjung beringten Rabenkrähen ergaben nur wenig Wiederfunde aus der nahen Umgebung (siehe Phänologie).

Gefährdung/Schutz: Die Art ist nicht gefährdet. Allerdings ist der Abschuss von Rabenkrähen, wie er in zahlreichen Jagdrevieren des Landkreises Göppingen aktuell praktiziert wird, populationsökologisch nicht zu rechtfertigen. Im Zeitraum zwischen 1990 und 2000 wurden im Landkreis Göppingen 5738 Abschüsse von Rabenkrähen dem Kreisjagdamt gemeldet. Auch bei der Rabenkrähe hat sich die Anzahl der getöteten Vögel innerhalb dieses Zeitraumes von rd. 350 Vögel pro Jahr zu Beginn der 1990er Jahre auf rd. 700 Vögel pro Jahr ab 1995 verdoppelt. Inwiefern die Zunahme der Ab-

schüsse Ausdruck einer Bestandszunahme ist oder auf Grund verstärkter Bejagung zurückzuführen ist, ist nicht bekannt. Dennoch weist die Rabenkrähe insgesamt eine positive Bestandsentwicklung auf, die vor allem auf günstige Bedingungen der Brut- und Nahrungshabitate zurückzuführen sein dürfte.

Kolkrahe (*Corvus corax*)

Status: Brutvogel

Habitat: Im Gebiet der Schwäbischen Alb bewohnt der Kolkrahe bewaldete, mit Felsen durchsetzte ruhige Täler des steilabfallenden Albrandes. Brutplätze befinden nahezu ausschließlich an Felsen des Albtraufes sowie in einem Steinbruch. Anfang der 1970er Jahre soll eines der beiden ersten Brutpaare des Bearbeitungsgebietes im Raum Neidlingen (Lks. Esslingen) mindestens einmal auf einem Baum in Felsnähe am Steilhang gebrütet haben.

Die Nahrungsflüge der Revierpaare führen über 5 Kilometer weit in die offene Kulturlandschaft. Bis in die 1960er Jahren wurden die noch zahlreich vorhandenen Müllkippen bevorzugt zur Nahrungssuche aufgesucht.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Zuge der Wiederbesiedlung der Mittelgebirge aus dem Alpenraum ist der Kolkrahe im Gebiet der Schwäbischen Alb gegen Ende der 1960er Jahre wieder eingewandert (HAAS 1966). Mit der Ansiedlung eines Paares 1970 im Roggental war der Kolkrahe als Brutvogel in unserem Raum wieder zurückgekehrt.

Besiedelt sind bis jetzt mit je einem Paar seit 1970 das Eybtal, seit 1983 das obere Filstal und im Laufe der 1990er Jahre die Räume Wiesensteig, oberes Lautertal, Filstal Geislingen - Kuchen. Ferner brütet je ein Paar seit 1969 im Raum Neidlingen, von 1981 - 1988 und wieder seit 1996 bei Heubach und seit 1997 in Merklingen. Diese knapp außerhalb der Kreisgrenze brütenden Paare sind regelmäßig im Kreisgebiet zu beobachten, und deshalb hier mitberücksichtigt.

In einigen dieser Reviere wurden abwechselnd bis zu 6 verschiedene Brutfelsen gewählt, die bis zu 2 km voneinander entfernt waren. Hinzu kommen noch vagabundierende, noch nicht fortpflanzungsfähige Paare besonders in den Räumen Bad Überkingen, mittleres Filstal, Böhmenkirch - Bartholomä sowie Einzelvögel, die überall insbesondere auf der Albhochfläche auftauchen können. Auch im Landkreis Göppingen gingen der Besiedlung teilweise Spielhorste voran, was mitunter zu unbestätigtem Brutverdacht führte.

Bestand, Bestandsentwicklung: Flur- und Felsnamen, wie Ravenstein, Rabenloch, Rabenfelsen u. a. lassen vermuten, dass der Kolkrahe schon seit Jahrhunderten hier heimisch war. Hinweise auf sein Vorkommen im Geislinger Raum im 19. Jahrhundert finden sich z. B. in der Beschreibung des Oberamtes Geislingen von 1842. Mit der allgemeinen Ausrottung in Mitteleuropa außer dem Alpenraum verschwand der Kolkrahe in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in ganz Baden-Württemberg, also auch aus unserem

Raum. Die ab Mitte des 20. Jahrhunderts von den Alpen über das Allgäu ausgehende Wiederbesiedlung erreichte die Schwäbische Alb Mitte der 1960er Jahre. Bereits 1970 erfolgte die Besiedlung des Albrandes im Eybital. In einem von D. ROCKENBAUCH betreuten Gebiet, das von Heubach/Ostalb bis Neidlingen und auf der Albhochfläche nach Süden bis nach Merklingen reicht und somit neben dem Kreisgebiet auch in den Randbereichen außerhalb des Landkreises Göppingen brütende Paare mit einschließt, ist der Bestand auf bis zu 8 Brutpaare angewachsen, was etwa 10 % des baden-württembergischen Bestand entspricht. Hinzu kommen noch zwei bis drei vagabundierende Paare und - abgesehen vom vorübergehenden Aufenthalt der flüggen Jungvögel - einige einzelne Raben.

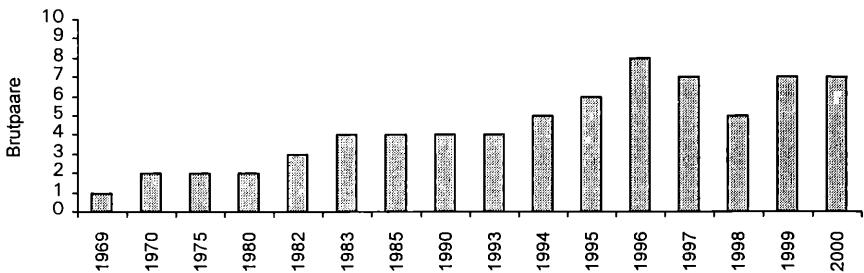


Abb. 101. Bestandsentwicklung (Brutpaare) des Kolkrahen im Untersuchungsgebiet Heubach Merklingen - Neidlingen zwischen 1969 - 2000 (nach D. ROCKENBAUCH).

Phänologie: Der Kolkrahe ist Standvogel mit einer ausgeprägten, langjährigen Reviertreue. Noch nicht geschlechtsreife Paare und Einzelvögel im Alter von 1 - 2, vielleicht 3 Jahren streifen über weite Strecken umher und sammeln sich mitunter an nahrungsreichen Stellen (früher Müllplätze) zu „Junggesellschwärmen“. Zu diesen Ansammlungen können sich auch Familienverbände nach der Brutzeit dazugesellen. Die Familien lösen sich im Spätherbst auf, wenn die Brutpaare wieder in ihre Reviere zurückkehren. Für Brutpaare ist es besonders wichtig, dass sie auch außerhalb der schon im Februar beginnenden Brutzeit an den zentralen Felsen ihres Reviers ungestört sind. Dies gilt insbesondere auch für Herbstbalz.

Der Aktionsradius im Herbst und Winter umherstreichender Paare und Verbände umfasst die Täler des gesamten Albrandes und die Albhochfläche, sowie zunehmend auch das Albvorland.

Ringfunde: Von 59 Nestlingen, die bis 1995 von D. ROCKENBAUCH in unserem Gebiet beringt wurden, sind bislang erst 2 Vögel wiedergefunden worden, davon einer im September des ersten Lebensjahres innerhalb des Reviers tot unter einer Hochspannungsleitung bei Schnittlingen. Der zweite Rabe wurde wohl schon als Nestling oder eben flügge vom in der Nähe brütenden Uhu geschlagen.

Gefährdung/Schutz: Aufgrund systematischer Verfolgung wurde der Kolkrabe ausgerottet. Durch den gesetzlichen Schutz hat die Gefahr durch die direkte Verfolgung heute stark abgenommen. Allerdings erfolgten illegale Abschüsse und Aushorstungen bzw. versuche bis in die jüngste Zeit (ROCKENBAUCH 1978, 1981). Bereits 1972, also gleich zu Beginn der Wiederbesiedlung wurde beispielsweise ein mit Schrot geschossener Kolkraabe bei Aufhausen gefunden. Es dürfte eine der typischen Verwechslungen mit den zeitweise zum Abschuss freigegebenen Rabenkrähen sein! 1978 versuchte ein Falkner im Roggental 3 junge Kolkraaben auszuhorsten.

Natürliche Bestandseinbußen - Aufgabe der Brut, Erbeuten der Jungen evtl. auch Altvögel - sind durch den Uhu bekannt geworden.

Schutzmaßnahmen müssen sich vor allem darauf konzentrieren, Störungen und Beunruhigungen an den bekannten Brutplätzen und an Felsen, an denen Ansiedlungsversuche bemerkt werden, auszuschließen. Die positive Auswirkung solcher Maßnahmen zeigt sich deutlich darin, dass der Kolkraabe von der Bewachung von Wanderfalkenbrutplätzen profitiert hat. Die aus diesem Grund behördlich erlassenen Kletterbeschränkungen und ggf. kurzfristig erforderlich werdenden Absprachen sollten daher unbedingt eingehalten werden.

Dieter Rockenbach

Star (*Sturnus vulgaris*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Besiedelt werden nahezu alle Biotoptypen, sofern geeignete Bruthöhlen vorhanden sind und im Umfeld Mähwiesen oder Viehwiesen als Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Der Star brütet in Wäldern, Feld- und Bachgehölzen und Streuobstwiesen, wo neben Baumhöhlen auch Nistkästen (auch Steinkauzröhren) angenommen werden. Die höchsten Siedlungsdichten erreicht der Star im Bearbeitungsgebiet in ehemaligen Eichen-Mittelwäldern und ungepflegten, alten Obstbaumbeständen, welche ein hohes Angebot an Specht- oder Fäulnishöhlen aufweisen.

Im Siedlungsraum werden Parkanlagen, Gärten und Grünflächen mit alten Baumbeständen besiedelt. In Wohnbezirken mit überwiegend Einzelhausbebauung brütet die Art spärlich oder fehlt völlig. Wo geeignete Brutbäume fehlen, kann der Star als Gebäudebrüter auftreten.

Streuobstgebiete stellen nicht nur im Spätwinter und zeitigen Frühjahr für die heimkehrenden Schwärme bevorzugte Rastplätze dar, sondern auch Nahrungshabitate im Frühsommer zur Kirschenreife. Schlafplatzgesellschaften treten im Frühjahr vor allem in Schilfbeständen, im Sommer vor dem Zwischenzug zumeist in Hecken auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Star ist im gesamten Bearbeitungsraum in allen Höhenlagen als Brutvogel anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkte mit hohen Siedlungs-

lichten liegen im Albvorland, wo mit Streuobstwiesen und Laubhölzern günstige Bruthabitate zur Verfügung stehen. Hohe Brutdichten sind dort in Eichen-Altholzbeständen anzutreffen, z. B. Eichert bei Göppingen, Lehenwald bei UHINGEN, u. a.. In Waldgebieten mit hohem Nadelholzanteil (z. B. Schurwaldgebiet, Albuch) ist der Star spärlich verbreitet.

Gemeinschaftliche Schlafplätze können im Frühjahr mehrere tausend Vögel umfassen. Zählungen von im Schilf nächtigenden Stare ergaben z. B. ca. 2000 Ind. im März 1994 am Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ bei Donzdorf (M. NOWAK) und ca. 1500 Ind. am 21.2.1997 am Charlottensee bei UHINGEN (E. SCHWARZ).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Star ist im Bearbeitungsgebiet ein häufiger bis sehr häufiger Brutvogel. Über die Bestandsituation Anfang bis Mitte des 20. Jahrhunderts ist wenig bekannt. Ende der 1940er Jahre fehlte die Art offenbar in den engen Tallagen des oberen Fils- und Lautertales (O. KRÖSCHE, W. STAUBER). Für die 1950er Jahre wird von einer Zunahme berichtet. Nach W. STAUBER gab es z. B. 1953 in Weißenstein und Umgebung nur wenige Brutpaare. In den Jahren danach nahm der Bestand stark zu, so dass 1957 schon ein erheblicher Konkurrenzdruck um die Nistplätze festzustellen war.

Insgesamt dürfte der Star vom Streuobstbau und insbesondere von der zwischenzeitlich erfolgten Überalterung vieler Obstbaumbestände profitieren. Die zwischen 1900 und 1930 gepflanzten Baumbestände haben in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein Alter erreicht, in dem sie zunehmend Baumhöhlen aufweisen und dem Star günstige Brutmöglichkeiten bieten. Brutbestände in Streuobstgebieten dürften daher zugenommen haben.

Der Bestand liegt grob zwischen 5000 und 10.000 BP. Lokale Rückgänge dürften in erster Linie auf den Mangel an Nistplätzen zurückzuführen sein. Betroffen davon sind insbesondere Streuobstgebiete, wo Rodungen und Flächenverluste zur Verringerung des Brutplatzangebots geführt haben.

Die Häufigkeit und Siedlungsdichte wird wesentlich vom Höhlenangebot bestimmt. In Gebieten mit gutem Nistplatzangebot sind dementsprechend hohe Bestandsdichten zu erwarten. In einer ca. 8 ha großen Streuobstwiese mit abgängigem, höhlenreichem Baumbestand bei Eschenbach zählte W. LISSAK 1999 mind. 24 BP (3 BP/ha). Erhebungen zur Siedlungsdichte liegen aus verschiedenen Bruthabitaten vor. Eine Linientaxierung 1988 in Buchenmischwäldern auf 30 km im Raum Gingen Kuchen ergab 16 Reviere (M. NOWAK). Auf ca. 17 ha Eichen-Hainbuchen-Wald (Riedwald südlich Eislängen, Altholz) wurden 1997 8 Brutpaare ermittelt (5 BP/10 ha) (W. LISSAK). Linientaxierungen in Streuobstwiesen erbrachten 1988 auf 7,5 km bei Süßen 22 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 28 Reviere (M. NOWAK). In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurde 1996 40 Reviere festgestellt (4 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Bei einer Linientaxierung im Siedlungsraum wurden 1988 auf 1,5 km in Süßen 9 Reviere (W. LISSAK) und auf 7,5 km in Gingen 17 Reviere registriert (M. NOWAK).

Phänologie: Der Star ist Teilzieher und Kurzstreckenzieher. Die Brutpopulation des Bearbeitungsgebietes zieht vollständig weg. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt gewöhnlich ab Anfang Februar. Frühe Beobachtungen gelingen in schneearmen Wintern oft schon Mitte/Ende Januar. Im mittleren Filstal liegt die mittlere Ankunft aus 20 Jahren (1977–1996) um den 5. Februar. Hauptzugzeit zwischen Mitte Februar und Mitte März. Der Heimzug kann sich bis Anfang April erstrecken. Zur Zugzeit sind rastende Schwärme mit mehreren hundert Vögel keine Seltenheit. Gerichtete Zugbewegungen im Frühjahr sind dagegen selten festzustellen. Nur an wenigen Tagen können stärkere Zugbewegungen notiert werden. Tagessummen liegen im Frühjahr meist unter 500, vereinzelt bis maximal 1000 Vögel. Hohe Tagessummen während des Heimzuges waren z. B. ca. 2120 Ind. am 24.2.1991 in 7 Stunden und ca. 2560 Ind. am 10.3.1991 in 8 Stunden durchziehend (M. NOWAK).

Nach dem Ausfliegen der ersten Bruten bilden die Jungstare größere Gesellschaften, die im Laufe des Sommers deutlich anwachsen und mehrere hundert Vögel umfassen können. Die Verbände nutzen gemeinschaftliche Schlaf- und Sammelpätze. Einer der bedeutendsten Schlafplätze befand sich bis in die 1960er Jahre an den Baggerseen zwischen Uhingen und Ebersbach. Die Zuflüge fanden ab Ende Mai statt und nahmen in den Monaten Juni bis August stetig zu. Maximum am 26.8.1960 ca. 12.000 Ind. (J. DAMRAU). Ein 1994 und 1995 kontrollierter Schlafplatz in Hecken südlich von Salach umfasste Ende Mai etwa 100–150 Vögel, wuchs dann im Juni/Juli auf über 500 Vögel an (W. LISSAK). Spätestens Ende Juli waren die Schwärme abgezogen. Schlafplatzzählungen an einem Feldgehölz bei Heiningen ergaben am 8.6 und 9.6.2000 ca. 1700 Ind. (W. LISSAK) sowie bei Hattenhofen am 31.5.2000 ca. 1500 Ind. (H. REYHER).

Im Juli verlässt der Großteil der Jungstare unser Gebiet. Die Ringfunde belegen, dass dieser Zwischenzug zunächst in nördliche Richtung erfolgt und in Weinbaugebiete führt. Der eigentliche Wegzug ins Winterquartier setzt im September ein und erreicht seinen Schwerpunkt im Oktober. Zur Hauptzugzeit sind Tagessummen bis maximal 500 Vögel die Regel, zu Beginn und zum Ausklang des Zuges werden meist weniger als 100 Ind. pro Tag erfasst. Ansammlungen können auch mehr Vögel umfassen (z. B. 7.10.1996 ca. 1800 Ind. bei Boll, E. SCHWARZ). Der Wegzug klingt im November aus.

Winterbeobachtungen im Bearbeitungsgebiet korrelieren deutlich mit der Schneelage. In schneearmen Wintern, insbesondere im Frühwinter, kann vor allem in klimatisch begünstigten Lagen des Albvorlandes und Filstales regelmäßig mit Winternachweisen gerechnet werden. Bei Zunahme der Schneelage ziehen diese Vögel wieder ab. Fast alljährlich lassen sich Einzelvögel oder kleine Verbände bis Ende Dezember oder Anfang Januar feststellen, welche sich meist Wacholderdrossel-Schwärmen angeschlossen haben. Maxima z. B. 26 Ind. am 1.1.1995 bei Bezgenriet (E. SCHWARZ), ca. 30 Ind. am 25.12.1998 um Heiningen (W. LISSAK). Durchgehende Überwinterungen sind bislang nicht belegt. Zumindest ein Großteil der Beobachtungen ab Mitte Januar dürfte auf frühe Heimkehrer entfallen.

Ringfunde: Zwischen 1955 und 1959 wurden in Amstetten, Gosbach, Laichingen und Weißenstein Stare durch K. KRÄUTER, D. ROCKENBAUCH, K. UFRICHT und W. STAUBER beringt. Mehrere Wiederfunde am Heimatort belegen die Standorttreue über Jahre hinweg. Neben diesen Nahfunden liegen 15 Fernfunde aus den Winterquartieren in Spanien, Algerien, Italien und Frankreich vor. Von in Weißenstein beringten Staren wurde je ein Wiederfund jeweils im September des gleichen Jahres in Benningen (Lks. Ludwigsburg) (1957) und in Maikammer/Weinstraße (1959) bekannt (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Eine Gefährdung ist gegenwärtig nicht erkennbar. Allerdings herrscht vor allem im Siedlungsraum Mangel an geeigneten Nistgelegenheiten. Mit dem Rückgang der ortsnahen Streuobstwiesen und Viehkoppeln verliert der Star auch zunehmend eines seiner bedeutendsten Brut- und Nahrungshabitate. Eichen-Altholzbestände verdienen als besonders höhlenreiche Bruthabitate entsprechenden Schutz.

Überalterung vieler Streuobstbestände sowie die mittlerweile auch in den Forstrevieren praktizierte Erhaltung von Höhlenbäumen und Altholz könnten sich für die weitere Bestandsentwicklung des Stares positiv auswirken. Hohe Brutdichten in diesen Habitaten scheinen dies zu bestätigen.

Hausesperling (*Passer domesticus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Als Kulturfolger ist der Hausesperling eng an menschliche Siedlungen gebunden.

Besiedelt werden in unterschiedlicher Dichte nahezu alle Siedlungsstrukturen: Stadtzentren, Wohnbezirke mit Mehrfamilien- und Einzelhäuser, ländlich geprägte Dörfer, locker bebaute Ortsrandlagen, Gewerbe- und Industriegebiete. Ebenso werden kleine Ansiedlungen außerhalb geschlossener Ortslagen, wie Weiler, Gehöfte und Aussiedlerhöfen besiedelt.

Außerhalb des Siedlungsraumes tritt der Hausesperling als Brutvogel kaum auf. Bruten weit außerhalb von Ortschaften stellen Ausnahmen dar, z. B. 1968 Brut eines Paares in einem Steinbruch etwa 1,5 km vom Ortsrand Wiesensteig entfernt (O. KRÖSCHE). Einzelgehöfte außerhalb der Ortslagen, auch in Waldrandnähe werden besiedelt, sofern die offene Feldflur angrenzt. Dagegen fehlt die Art als Brutvogel in von Wald umgebenen Gehöften (z. B. Ruppertstetten im Albuch). Waldgebiete werden vollständig gemieden. Als Nistplatz dienen Luken, Hohlräume, Nischen, etc. an Gebäuden. Ferner werden Nistkästen und gelegentlich auch künstliche und natürliche Mehlschwalbennester angenommen. Hinweise auf Freibrüter liegen nicht vor.

Zur Nahrungssuche meist auf Plätzen und Rasenflächen. Nach der Brutzeit auch außerhalb der Ortschaften in der Feldflur vorwiegend in Getreidefeldern.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Hausesperling ist Brutvogel in allen vom Menschen bewohnten Siedlungen des Bearbeitungsgebietes. Die höchsten Brutvorkommen des Kreisgebietes liegen in Hohenstadt auf 810 m NN.

Außerhalb der Brutzeit auch abseits der Ortslagen anzutreffen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Haussperling gehört zu den häufigsten Brutvögeln des Bearbeitungsgebietes. Dennoch ist ein deutliche Abnahme der Brutbestände vor allem nach 1960 unverkennbar. Auf Grund der allgemeinen Häufigkeit der Art wurden in der Vergangenheit keine Bestandserhebungen vorgenommen. Auch wenn keine Daten zur Bestandsentwicklung aus dem Bearbeitungsgebiet vorliegen, kann davon ausgegangen werden, dass die Brutbestände bis in die 1960er Jahre wesentlich höher lagen als Ausgangs des 20. Jahrhunderts. Der gegenwärtige Brutbestand kann nach Hochschätzung im Bearbeitungsraum grob bei 15.000 - 20.000 BP angesetzt werden. Der Bestandsrückgang spiegelt sich auch in der Abnahme der Größe von Sperlingsschwärmen deutlich wieder. Große nachbrutzeitliche Sperlingsschwärme mit mehreren hundert Vögel - früher deshalb als „Ernte-Schädling“ betrachtet - sind heute nur noch vereinzelt anzutreffen (z. B. 31.8.1997 ca. 400 Ind. bei Donzdorf, W. LISSAK). Die Größe der meisten Schwärme liegt heute deutlich unter 100 Individuen.

Die höchsten Siedlungsdichten erreicht der Haussperling im Bearbeitungsgebiet in den dörflich geprägten Siedlungsgebieten. Wohnbezirke der Nachkriegszeit sowie Gewerbe- und Industriegebiete sind meist nur in geringer Dichte besiedelt. Am häufigsten ist der Haussperling noch dort anzutreffen, wo neben einem ausreichendem Angebot an Nistplätzen vor allem günstige Nahrungsbedingungen vorhanden sind.

Zur Siedlungsdichte liegen sehr spärlich Daten aus jüngster Zeit vor. Linientaxierungen ergaben 1988 in Siedlungsgebieten mit heterogener Bebauungsstruktur auf 1,5 km in Süßen 42 Reviere (W. LISSAK) und auf 7,5 km in Gingen 204 Reviere (M. NOWAK). In einem Wohngebiet überwiegend aus den 1970er Jahren konnten 1994 auf 35 ha 17 Reviere (4,8 BP/10 ha) erfasst werden (W. LISSAK).

Phänologie: Der Haussperling ist Standvogel. Ab August sind kleinräumige Bewegungen von Jungvogelschwärmen zu günstigen Nahrungsgebieten außerhalb der Ortschaften festzustellen. Ziehende Haussperlinge wurden bislang nicht registriert, wären aber in geringem Umfang zu erwarten (vgl. GÄTTER 1970a, 2000).

Gefährdung/Schutz: Im nahezu gesamten Siedlungsraum haben sich durch grundlegende strukturelle Veränderungen die Bedingungen für den Haussperling deutlich verschlechtert. Dörfliche Strukturen, wie die einst weit verbreitete Hühnerhaltung, Nutzgärten mit offenen Bodenstellen, kleinbäuerlichen Anwesen, etc., von denen der Haussperling profitiert hat, sind aus den Siedlungsräumen heute weitgehend verschwunden. Weitere Rückgangsursachen sind die Aufgabe bzw. Aussiedlung landwirtschaftlicher Betriebe, Rückgang an Öd- und Brachflächen als Nahrungsbiotope im Winter, Mangel an Nistgelegenheiten an Neubauten und Verlust von Nistplätzen durch Gebäudesanierungen. Ebenso gilt der Einsatz von Bioziden und Beizmitteln in der Landwirtschaft als Rückgangsfaktor (BAUER & BERTHOLD 1996).

Da geeignete Nistplätze vor allem an Neubauten kaum noch vorhanden sind und bei Sanierungen vielfach verloren gehen, kann z. B. mit Niststeinen der Art punktuell geholfen werden.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Status: Brutvogel

Habitat: Charaktervogel der Feld- und Wiesenflur. Die Art bewohnt strukturreiche Agrarlandschaften mit Gehölzen. Bevorzugt brütet der Feldsperling in Streuobstwiesen. Spärlich besiedelt werden Bachgehölze und Waldränder; das Waldinnere wird gemieden. Im Siedlungsraum werden vor allem die Ortsrandlagen sowie locker bebaute Siedlungsbezirke mit Obstgärten, Villenviertel u. ä. in geringer Dichte besiedelt.

Als Höhlenbrüter bezieht die Art neben natürlichen Baumhöhlen auch häufig Nistkästen. D. ROCKENBAUCH fand Brutvorkommen auch im Unterbau von Rotmilanhorsten z. B. bei Türkheim.

Außerhalb der Brutzeit tritt der Feldsperling besonders in heckenreichen Ackerbaugebieten mit Getreide- und Maisfelder, Ruderalflächen, u. ä. auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Bearbeitungsgebiet ist der Feldsperling ein weit verbreiteter Brutvogel mit Verbreitungsschwerpunkt im Albvorland. Die Art brütet in allen Höhenlagen, die Albhochfläche ist jedoch nur in geringer Dichte besiedelt. Verbreitungslücken bestehen in größeren Waldgebieten (Albtrauf, Schurwald, Albuch) und in ausgeräumten Ackerbaugebieten der Albhochfläche sowie in den verdichteten Siedlungsräumen. Die Winterverbreitung konzentriert sich hauptsächlich auf die tieferen Lagen, doch kann die Art insbesondere in nicht zu strengen, schneearmen Wintern auch auf Albhochfläche angetroffen werden.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Feldsperling gilt gegenwärtig noch als häufiger Brutvogel, doch hat sein Bestand etwa seit den 1970er Jahren spürbar abgenommen. Lediglich in Optimalhabitaten mit gutem Nistplatzangebot weist der Feldsperling stabile und hohe Brutbestände auf. Brutbestände unterliegen deutlichen Schwankungen. Durch künstliche Nisthilfen kann die Art in ihrem Bestand stark gefördert werden. Der Brutbestand dürfte im Bearbeitungsraum schätzungsweise 5000 – 7000 BP umfassen.

Bestandsrückgänge spiegeln sich offenbar in der Verkleinerung der nachbrutzeitlichen Schwärme wieder. Schwärme mit mehreren hundert Vögel waren in den 1960er Jahren keine Seltenheit. DAMRAU (1960) nennt z. B. für die 1960er Jahre noch große Schwärme, die sich auf Ruderalflächen des Baggerseegebietes zwischen Uhingen und Ebersbach nach der Brutzeit aufhielten. Inzwischen haben die Truppstärken fast überall abgenommen und umfassen heute in aller Regel weniger 100 Individuen. Größere Schwärme können meist nur noch in Gebieten mit guter Bestandssituation angetroffen werden, z. B. regelmäßig bis zu 300 Ind. im Raum Hattenhofen (H. REYHER).

Die Siedlungsdichte ist von der Landschaftsstruktur und insbesondere vom Nistplatzangebot abhängig. Daten zur kleinräumigen Siedlungsdichte liegen vor. Linientaxierungen in Streuobstwiesen ergaben 1988 auf 7,5 km bei Süßen 14 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 38 Reviere (M. NOWAK). Zwischen 1976 und 1979 fand H. BAAS auf einer ca. 7,5 ha großen Streuobstfläche bei Süßen zwischen 1 – 6 BP in Nistkästen (1,3 –

8 BP/10 ha). In einem 100 ha großen Streuobstgebiet („Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen) wurde 1996 15 Reviere gezählt (1,5 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). Hohe Siedlungsdichten erreicht die Art vor allem dort, wo ein großes Nistkasten-Angebot besteht. H. REYHER ermittelte auf einer Streuobst-Probefläche von 8,5 ha bei Hattenhofen Siedlungsdichten zwischen 18,8 BP (1989, 1992) - 26,9 BP (2000)/10 ha. Bei Linientaxierung 1988 im Ortsbereich von Gingen konnte auf 7,5 km 1 BP gezählt werden (M. NOWAK).

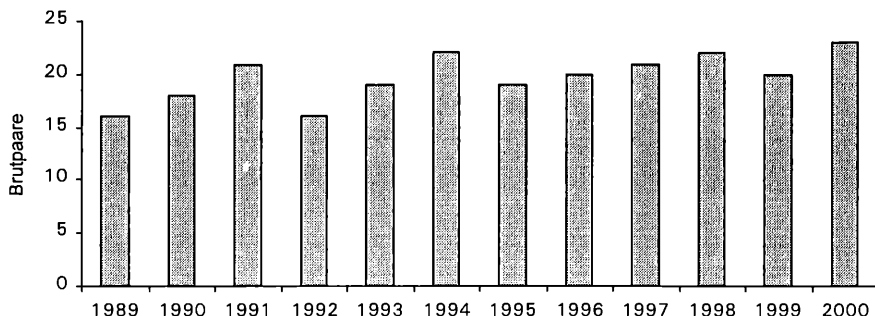


Abb. 102. Bestandsentwicklung (Brutpaare) des Feldsperlings auf einer Probefläche von 8,5 ha bei Hattenhofen zwischen 1989 und 2000 (nach H. REYHER). Auf dieser Probefläche wurden 20 Nistkästen angebracht, die in manchen Jahren sogar ausschließlich vom Feldsperling belegt wurden. Die Probefläche zeichnet sich durch einen alten Obstbaumbestand und optimalen Habitatstrukturen (Hecken, Ackerränder, etc.) aus.

Phänologie: Der Feldsperling ist überwiegend Standvogel. Das Dispersionsverhalten von Jungvögeln nach der Brutzeit scheint beim Feldsperling stärker als beim Haussperling ausgeprägt zu sein. Bereits Ende Juni können die ersten Jungvogelverbände angetroffen werden. Stärkere Schwarmbildung ab Anfang August. Die Schwärme erreichen i. d. R. im Laufe des August bis Mitte September ihr Maximum, sie können jedoch z. T. bis Anfang Dezember noch recht individuenstark sein. Beobachtungen durch H. REYHER ergaben, dass mit Einzug des Winters die Trupps rasch kleiner werden, was einerseits auf die hohe Sterblichkeit im ersten Jahr, andererseits auch auf die Abwanderung in die Ortschaften bzw. weiträumiges Umherstreifen sowie auf einen Wegzug (siehe Ringfunde) zurückzuführen ist. Feldsperlingsschwärme können bis ins zeitige Frühjahr angetroffen werden. Sie lösen sich mit Beginn der Brutzeit spätestens im März/April auf.

Herbstliche Zugbewegungen, wie sie z. B. GATTER (1970a) nennt, sind aus dem Bearbeitungsgebiet bisher nur in sehr spärlichem Umfang Ende September/Anfang Oktober festgestellt worden.

Ringfunde: Der Wiederfund eines Vogels, der am 27.6.1994 bei Hattenhofen beringt und am 14.11.1994 frisch tot in der Schweiz bei Kitzendorf nahe Bern (229 km SW) gefunden wurde (H. REYHER), belegt den Wegzug diesjähriger Vögel. Von Beringungen im Raum Hattenhofen durch H. REYHER liegen des weiteren lediglich zwei Wiederfundene von beringter Vögel im Brutgebiet vor.

Gefährdung/Schutz: Die Abnahme des Feldsperlings steht in Zusammenhang mit der gegenwärtigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Düngung, häufige Schnitte, frühes Umpflügen der Felder, Einsatz von Bioziden und Beizmitteln, u. a. gelten als Ursache für Nahrungsverknappung und für verringerte Nachwuchsraten (z. B. BAUER & BERTHOLD 1996). Daneben trägt auch der Verlust von Heckenstrukturen und Saumbiotopen in der Agrarlandschaft sowie der Rückgang der Streuobstwiesen zur Bestandsabnahme des Feldsperlings bei.

Holger Reyher

Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Nahezu alle Biotoptypen mit Baumbeständen werden besiedelt. Der Buchfink brütet in Wäldern aller Art sowie in Streuobstwiesen, Feldgehölzen und Ufergehölzstreifen entlang von Fließgewässern. Im Siedlungsraum werden neben Gärten vor allem Parkanlagen und Friedhöfe besiedelt.

Außerhalb der Brutzeit, insbesondere während des Zuges, treten Buchfinken in Schwärmen auf Feldern und Äckern (z. B. abgeerntete Maisäcker) auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet als Brutvogel bis auf die Hochlagen der Alb weit verbreitet. Kleinräumige Verbreitungslücken sind allenfalls in der offenen, baumlosen Feldflur zu erwarten.

Als Durchzügler tritt der Buchfink häufig und meist in großer Zahl auf. Die Art überwintert in allen Höhenlagen des Bearbeitungsgebietes.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Buchfink ist ein häufiger bis sehr häufiger Brutvogel, angesichts des hohen Waldanteils im Landkreis Göppingen wahrscheinlich die häufigste Vogelart im Bearbeitungsraum überhaupt. Der Buchfink dürfte im 20. Jahrhundert vom Aufbau bzw. von der Ausdehnung der Wälder sowie von der Entstehung von Gartenstädten profitiert haben und damit langfristig eine positive Bestandsentwicklung im Bearbeitungsgebiet aufweisen. Der Gesamtbestand ist grob bei etwa 25.000 BP anzusetzen.

Aus dem Bearbeitungsgebiet liegen Erhebungen zur Siedlungsdichte aus verschiedenen Biotoptypen vor. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Laub- und Mischwäldern erreicht, aber auch in baumreichen innerörtlichen Grünbeständen. Linientaxierungen in Laub- und Mischwäldern ergaben 1988 bei Süssen auf 6 km 56 Reviere (W. LISSAK) und im

Raum Gingen Kuchen auf 36 km 204 Reviere (M. NOWAK). Auf 1,5 km Buchen-hochwald am Albtrauf bei Eschenbach wurden 1996 11 Reviere ermittelt (W. LISSAK). Auf 60 ha Fichtenwald im Albuch wurden 40 Reviere gezählt (6,6 BP/10 ha) (W. LISSAK). In Streuobstgebieten wurden 1988 bei Linientaxierung auf 7,5 km bei Süßen 28 Reviere (W. LISSAK) und auf 25 km bei Gingen 101 Reviere gezählt (M. NOWAK). GLÜCK (1983) fand in Streuobstwiesen im Albvorland (Limburg bei Weilheim a. d. Teck/Lks. Esslingen) 12 BP auf 40 ha (3 BP/10 ha). Im Streuobstgebiet „Osterberg“ (100 ha) zwischen Jebenhausen und Heiningen wurden 1996 19 Revierpaare gezählt (1,9 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER).

Die Adundanz wird im städtischen Bereich vor allem von der Ausstattung mit Baumbe-ständen in Gärten und Grünanlagen bestimmt. Linientaxierung 1988 im Siedlungsraum auf 1,5 km in Süßen 4 Reviere (W. LISSAK) und auf 7,5 km in Gingen 43 Reviere (M. NOWAK). Eine Bestandserfassung 1995 in einem Wohnbezirk in Süßen auf 35 ha ergab 9 Reviere (2,6 BP/10 ha) (W. LISSAK). In innerörtlichen, baumreichen Grünflächen wer-den z. T. hohe Siedlungsdichten erreicht, z. B. im Göppinger Stadtfriedhof 1995 auf ca. 6 ha 5 Reviere (W. MEYERHOLZ) und im Stadtpark Donzdorf 1997 auf ca. 5 ha 5 Reviere (W. LISSAK).

Im Winter verringerter Bestand. Unter den überwinternden Buchfinken überwiegt der Anteil der Männchen deutlich. Seit den 1980er Jahren lässt sich eine zunehmende Ten-denz zur Überwinterung von Weibchen feststellen.

Phänologie: Teilzieher. Teile der Brutpopulation sind Standvögel und überwintern im Brut-gebiet, wie Ringfunde bestätigen. Ringfunde aus den Überwinterungsgebieten in Süd-frankreich belegen ferner den Wegzug von Brutvögeln aus dem Kreisgebiet.

Revierbelegung und Gesangsbeginn ab Ende Februar. Der Heimzug setzt zögernd schon Mitte Februar, verstärkt ab Anfang März ein und erstreckt sich bis Ende April/Anfang Mai. Der Höhepunkt wird in der zweiten Märzhälfte bis Anfang April erreicht. Während zu Beginn des Heimzugs die Verbände größtenteils aus Männchen bestehen, dominie-ren vor allem ab Ende März und im April Weibchen. Zur Hauptzugzeit können Tages-summen in der Regel von 500 bis 1000 Vögel, gelegentlich auch darüber, vorwiegend in den Vormittagsstunden gezählt werden. Ein Beispiel für ein starkes Zuggeschehen, das im Rahmen von Zugplanbeobachtungen notiert wurde: 29.3.1998 in 4 Std. (6.30 - 10.30 Uhr) ca. 22.000 Ind. dz bei Donzdorf (M. NOWAK). Ein bereits früh einsetzender starker Heimzug wurde z. B. am 18.2.1990 mit ca. 5000 Ind. in 3 Std. (11.00 - 14.00 Uhr) bei Boll erfasst (W. LISSAK).

Der Wegzug beginnt zögernd Anfang bis Mitte September. Ab Ende September steigen die Durchzugszahlen rasch an. Der Hauptdurchzug erfolgt Anfang bis Mitte Oktober. Ende Oktober bis Mitte November klingt der Wegzug aus. Zur Hauptzugzeit können Tagesmaxima einige tausend Vögel umfassen. Bei Zugplanbeobachtungen im Gebiet Albtrauf - mittleres Filstal können an starken Zugtagen auch annähernd oder über 10.000 Vögel gezählt werden, z. B. ca. 15.000 Ind. am 10.10.1988 in 2,5 Std., ca. 12.300 Ind. am 3.10.1989 in 5 Std. und mind. 45.000 Ind. am 17.10.1998 in 3 1/4 Stunden (M. NOWAK).

Die Zahl der Vögel, die pro Wegzugperiode das Kontrollgebiet der Zugplanbeobachtungen passiert, liegt damit sicher weit über 100.000 Vögel. Die jährlichen Durchzugszahlen unterliegen allerdings spürbaren Schwankungen, die z. T. auch witterungsbedingt zu erklären sind.

Ringfunde: Von zahlreichen im Bearbeitungsgebiet beringten Fänglingen liegen 8 Wiederfunde vor. Zwei beringte Weibchen Brutvögel aus Geislingen (1957) und Laichingen (1958) wurden im folgenden bzw. übernächsten Winter in Südfrankreich gefunden, ebenso ein am 20.4.1957 in Geislingen beringtes adultes Männchen (K. UFRICHT). Ein am 11.10.1959 in Weißenstein beringtes Männchen wurde Mitte Januar 1960 in Carcassonne in Südwestfrankreich gefangen (W. STAUBER). Bemerkenswert ist ein nachgewiesenes Alter von mindestens 8 Jahren eines Vogels, der am 30.11.1958 in Geislingen als Fängling beringt und dort am 15.1.1966 tot gefunden wurde (K. KIENZLER). Ein Wiederfund belegt eine mehrjährige Standorttreue: 1,0 dj. Ind. beringt am 8.10.1959 bei Weißenstein, Totfund im Winter 1963/64 bei Treffelhausen (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Die Art ist nicht gefährdet. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bergfink (*Fringilla montifringilla*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Bevorzugte Aufenthaltsgebiete während des Zuges rastender und überwinternder Bergfinken sind Buchenwälder. In geringer Zahl können vor allem Durchzügler in offenem Kulturland (z. B. auf abgeernteten Maisäckern) und im Siedlungsraum, dort auch an Futterstellen, angetroffen werden. Massenkonzentrationen können in nahrungsreichen Buchenalthölzern auftreten.

Vorkommen: Der Bergfink ist im Bearbeitungsgebiet ein häufiger und regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, der in allen Teilen des Landkreises angetroffen werden kann. Aufgrund der ausgedehnten Buchenwälder am Albtrauf und auf der Hochfläche treten Bergfinken in größerer Zahl auch in höheren Lagen auf.

Die Zahl überwinternder Bergfinken hängt stark vom Nahrungsangebot ab und ist daher sehr unterschiedlich. Starke Einflüge werden in Jahren mit Bucheckermast registriert. Der häufige Ortswechsel der Schwärme erschwert eine quantitative Erfassung der Wintergäste. Bei „normalen“ Einflügen können im Kreisgebiet vielerorts Verbände in sehr unterschiedlicher Größe, vereinzelt auch Konzentrationen von mehreren hundert oder mehr Vögeln, angetroffen werden. In Invasionsjahren kann die Art in sehr großer Zahl auftreten. Bei Invasionen können die Schwärme mehrere tausend oder zehntausend Vögel umfassen. Invasionen des Bergfinks sind im Bearbeitungsgebiet in den Jahren 1955, 1956, 1958, 1977/78, 1982/83, 1984/85 und 1995/96 registriert worden. Die außergewöhnlich starke Invasion im Winter 1984/85 führte mehrere Millionen Vögel nach Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987). Dieser Masseneinflug erreichte auch den Land-

kreis Göppingen. Im Februar 1985 diente ein Buchenaltholz im Marrenwald zwischen Süßen und Donzdorf über eine Woche lang als Schlafplatz, zu dem sich schätzungsweise mehr als 1 Mio. Bergfinken einfanden. Weniger starke Invasionen, wie z. B. 1977/78 oder 1995/96 führen immerhin einige tausend Vögel in das Bearbeitungsgebiet. Im Januar bis Mitte Februar 1996 hielten sich z. B. im Albvorland (Raum Hattenhofen bis Ebersbach) rund 5000 Vögel auf (J. MAYER, H. REYHER, E. SCHWARZ).

Sowohl im Herbst als auch im Frühjahr sind Bergfinken häufig mit Buchfinken vergesellschaftet. Insbesondere während des Heimzuges können aber auch reine Bergfinkenverbände angetroffen werden.

Phänologie: Ab der dritten Septemberdekade können die ersten Bergfinken meist einzeln in Buchenfinkenschwärmen festgestellt werden. Früheste Feststellung: 20.9.1994 3 Ind. ziehend bei Donzdorf (M. NOWAK). Der Wegzug macht sich verstärkt Anfang bis Mitte Oktober bemerkbar. Er erreicht seinen Höhepunkt Ende Oktober und klingt meist Anfang November aus.

Der Heimzug beginnt ab Ende Februar und erstreckt sich bis Mitte April. Der Höhepunkt des Heimzuges wird Mitte bis Ende März erreicht. Ende April ist der Heimzug meist abgeschlossen. Regelmäßige Spätdata stammen meist aus der zweiten Aprildekade. Zu dieser Zeit besitzen heimziehende Vögel häufig bereits ihr Brutkleid, ebenso sind während des Heimzuges gelegentlich Gesangsfeststellungen zu machen. Spätdatum: 2.5.1998 1 Ind. dz Gingen. (M. NOWAK).

Bemerkenswert ist eine Sommerbeobachtung eines Männchens am 1.7.1978 in Gingen, die in Zusammenhang mit dem stärkeren Einflug im Winter 1977/78 stehen dürfte (Übersommerer ?) (M. NOWAK).

Ringfunde: Von zahlreichen im Bearbeitungsgebiet beringten Fänglingen zur Zugzeit liegen 7 Wiederfunde überwiegend erlegter Vögel aus Italien (2), Frankreich (4) und Belgien (1) vor (K. KRÄUTER, K. ÜFRECHT). 4 Bergfinken, die im Dezember 1961 und Januar 1962 in Geislingen von WALTER beringt worden waren, konnten im Januar 1962 in Gingen von W. STAUBER kontrolliert werden. Diese Wiederfänge innerhalb eines Winters dokumentieren die räumliche Dispersion überwinterner Vögel im Umkreis von wenigen Kilometern.

Bemerkenswert sind auch zwei Wiederfunde im darauffolgenden Winter im süddeutschen Raum. 1 Ind., beringt am 7.2.1956 in Ludwigsburg, kontrolliert am 23.12.1956 in Geislingen (D. ROCKENBAUCH), sowie 1 vj. Männchen, beringt am 18.1.1970 bei Neustadt im Schwarzwald, kontrolliert am 28.2.1971 in Gingen (W. STAUBER). Von zahlreichen Vögeln, die während der Invasion 1984/85 beringt wurden, liegt ein Wiederfund vor: Ein am 9.1.1985 bei Geislingen-Weiler beringter Vogel wurde am 28.11.1986 bei Bergamo/Italien kontrolliert (D. ROCKENBAUCH).

Girlitz (*Serinus serinus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Girlitz bewohnt überwiegend den Siedlungsraum, wo vor allem Gartenstädte, Kleingartengebiete und Ortsrandlagen besiedelt werden. Bevorzugt brütet der Girlitz in Obst- und Hausgärten und aufgelockerten Grünanlagen (z. B. Parks, Friedhöfe, etc.). Außerhalb der Siedlungsräume brütet die Art vereinzelt in Streuobstwiesen, am Rand von Feldgehölzen, in Auwaldrelikten, aufgelockerten, sonnigen Waldrändern, vielfach auch im Umfeld bei Aussiedlerhöfen oder in Baumschulquartieren mit Koniferen. Auf der Albhochfläche kommt der Girlitz oftmals am Rande von Fichtenwäldern vor.

Von großer Bedeutung sind offene Bodenflächen mit Unkrautfluren in der Umgebung der Brutreviere. Nach der Brutzeit oftmals mit anderen Finken vergesellschaftet in der Feldflur z. B. in Rapsäcker. Zur Zugzeit im Frühjahr besonders auf Ackerbrachen, im Herbst und Winter oftmals in Äcker mit Senf oder Winterraps sowie auf Ruderalflächen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Art ist im Bearbeitungsgebiet ein verbreiteter Brutvogel mit Schwerpunkt in den urbanen Räumen. Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich in den klimatisch günstigeren Lagen unter 500 m NN im Albvorland und im Filstal ab. Die Arealausweitung dauerte bis in jüngste Zeit vor allem in die Hochlagen der Alb an. W. STAUBER nennt die vertikale Brutverbreitungsgrenze in den 1960er Jahren z. B. im Lautertal bei etwa 600 m NN. Auf der Albhochfläche brütete der Girlitz in den 1980er Jahre allenfalls sporadisch. Bereits 1953 und 1954 wies K. KRÄUTER den Girlitz brütend in Amstetten (630 m NN) nach (HÖLZINGER 1964). In Laichingen brütet der Girlitz nach W. MANGOLD erst ab etwa 1980. Ab Anfang der 1990er Jahre gelangen an zahlreichen Stellen der Albhochfläche innerhalb des Bearbeitungsgebietes Brutzeitfeststellungen oft fernab von Siedlungen (z. B. Stöten, Albuch, Aufhausen, u. a.) die darauf schließen lassen, dass die Hochlagen der Mittleren Alb erst im Laufe der 1980er und zu Beginn 1990er Jahre eingewandert ist und mittlerweile auch außerhalb der Siedlungen weit verbreitet vorkommt.

Der Durchzug erfolgt relativ unauffällig und meist in kleinen Verbänden oder gar einzeln. Durchziehende Girlitze treten im Frühjahr meist in kleinen Trupps bis zu 20 Vögel, selten mehr, auf. Bei herbstlichen Zugplanbeobachtungen werden durchziehende Girlitze auffallend spärlich nachgewiesen. Im Herbst werden überwiegend Einzelvögel oder kleine Verbände von zumeist unter 5 Vögel festgestellt.

Winternachweise gelingen regelmäßig vor allem in klimatisch begünstigten Lagen im mittleren und unteren Filstal. Aus früheren Jahren sind keine Winterbeobachtungen belegt. Erst seit Ende der 1980er Jahre liegen fast alljährlich Feststellungen insbesondere in milden Wintern von zumeist einzelnen Vögel vor, die auf Überwinterungen oder Überwinterungsversuche schließen lassen. Zum Beispiel hielt sich ein Trupp von ca. 40 Ind. 1994 im November bis Anfang Dezember bevorzugt in einen Senfacker bei Gingen

auf. Mitte Dezember waren dort noch mindestens 12 Ind., Ende Dezember mindestens 6 Vögel anzutreffen. Ein Männchen harnte bis zum 3.2.1995 aus, in der ersten Februardekade waren wieder 6 Vögel anzutreffen (W. LISSAK, A. NOWAK, M. NOWAK).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Girlitz ist im 19. Jahrhundert aus dem mediterranen Raum nach Mitteleuropa eingewandert (GLUTZ VON BLITZHEIM & BAUER 1997). Die Besiedlung des Bearbeitungsraumes dürfte ab Ende des 19. Jahrhunderts zu datieren sein, wobei die Ausbreitung in die höheren Lagen bis in jüngste Zeit reichte. Erste Belege und Brutnachweise aus dem mittleren Neckarraum stammen aus dem Zeitraum zwischen 1850 und 1900 (HÖLZINGER 1997). Erstnachweise zur Zeit der Einwanderung sind aus dem Bearbeitungsraum nicht dokumentiert. E. CHRISTADLER bezeichnete die Art für den Bereich des unteren Filstales in den 1950er Jahren als nicht häufigen Brutvogel. Stabile Brutbestände dürften erst ab Mitte des 20. Jahrhunderts gebildet worden sein. Die Besiedlung der Albhochfläche erfolgte in größerem Umfang erst Ende des 20. Jahrhunderts.

Seit seiner Einwanderung hat der Girlitz in seinem Bestand deutlich zugenommen und kann heute als relativ häufiger Brutvogel bezeichnet werden. Die Entstehung von Gartenstädten und die aufgelockerten Bebauung mit Baumbeständen sowie insbesondere die Anpflanzung von Koniferen ab Mitte des 19. Jahrhunderts und verstärkt nach 1950 dürfte die Ausbreitung und Etablierung im urbanen Raum entscheidend gefördert haben. Der Gesamtbestand lässt sich grob bei 2000 bis 3000 BP angeben.

In den Siedlungsräumen erreicht der Girlitz die höchsten Siedlungsdichten und ist dort neben dem Buchfink der häufigste Finkenvogel. Linientaxierungen ergaben 1988 auf 1,5 km in Süßen 3 Reviere (W. LISSAK) und auf 5 km in Gingen 13 Reviere (M. NOWAK). 1995 wurden in einem Wohngebiet auf 35 ha in Süßen 8 Reviere (2,3 BP/10 ha) ermittelt (W. LISSAK). In Streuobstgebieten wurden 1988 bei Gingen auf 25 km 8 Reviere erfasst (M. NOWAK). GLÜCK (1983) gibt für Streuobstwiesen im Albvorland 2 BP/10 ha an. Auf der Albhochfläche wurden 1998 in der Feldflur mit angrenzenden Fichtenwäldern und Gehöften (Messelberg/Donzdorf) 2 BP auf 400 ha gefunden (0,5 BP/100 ha) (W. LISSAK).

Phänologie: Kurzstrecken- und Teilzieher. Im Bearbeitungsgebiet zieht die Art nahezu vollständig weg. Vereinzelt harren Trupps oft noch bis November oder Dezember in Gebieten mit ausreichenden Nahrungsquellen aus, ziehen dann aber meist bei Einbruch des Winters ab.

Die ersten Heimkehrer erscheinen gewöhnlich in der letzten Märzdekade. Die Besetzung der meisten Brutreviere erfolgt in der Regel Anfang bis Mitte April. In den 1990er Jahren fallen einige frühe Erstbeobachtungsdaten auf, z. B. 6.3.1991 (H. FEIHL) und 6.3.1996 (W. LISSAK) bei Heiningen. Außergewöhnlich früh waren je ein singender Vogel am 23.2.1996 in Süßen (W. LISSAK) und am 22.2.1997 in Gingen (M. NOWAK). Der Heimzug erfolgt Ende März bis April, vereinzelt bis Anfang Mai.

Tab. 59: Ankunftsdaten des Girlitz in verschiedenen Gebieten im Landkreis Göppingen

Gebiet (m NN)	Zeitraum	mittl. Ankunft	früh. Datum	Beob.
Ebersbach (292 m NN)	1951 - 1960	12.4.		J. DAMRAU
Süßen (360 m NN)	1981 - 1995	9.4.	17.3.1990	W. LISSAK
Gingen (380 m NN)	1962 - 1995	10.4.	18.3.1990	W. STAUBER

Wiederholt wurde nachgewiesen, dass über mehrere Jahre dasselbe Brutrevier, z. T. sogar derselbe Brutbaum bezogen wurde, z. B. in Geislingen (D. ROCKENBAUCH) und Weißenstein (W. STAUBER).

Regelmäßig werden Spätbruten festgestellt, z. B. noch am 2.9.1967 ausfliegende Junge bei Gingen (W. STAUBER) und am 2.9.1999 bei Schlat (M. NOWAK).

Der Wegzug beginnt schwach ab August. Verstärkt zeichnet sich der Wegzug Mitte September bis Ende Oktober mit Schwerpunkt Anfang bis Mitte Oktober ab. Nachzügler können regelmäßig noch im November festgestellt werden.

Ringfunde: Die Beringung von über 80 Vögeln in den 1960er Jahren haben keine Wiederfunde ergeben (D. ROCKENBAUCH, W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Angesichts der guten Bestandssituation sind besondere Schutzmaßnahmen gegenwärtig nicht erforderlich. Intensive Landwirtschaft, Rückgang von ruderalen Flächen und Saumbiotopen in der Feldflur und im besonderen im Siedlungsraum sowie intensive Pflege von innerörtlichen Grünflächen tragen zur Verschlechterung der Nahrungshabitate bei. Der ökologische Wert von Ruderalflächen und Unkrautfluren muss stärker erkannt werden und in der Feldflur als auch innerhalb der Ortschaften eine Berücksichtigung finden.

Mozambique-Girlitz (*Ochrospiza mozambica*)

Status: Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen: Mozambique-Girlitze werden als Käfigvögel gehandelt und gehalten. In Baden-Württemberg gibt es vier Nachweise entflogener, freifliegender Vögel (HÖLZINGER 1997). Am 11.6.1994 sah W. WITKE in Holzhausen einen grünlich-grauen Finkenvogel, der aufgrund der Gefiedermerkmale als Mozambique-Girlitz bestimmt wurde. Zwischen September 1998 und März 2000 hielt sich 1 Ind. regelmäßig im Ortsbereich von Holzhausen auf (W. WITKE).

Grünling (*Carduelis chloris*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Grünling bewohnt Gebiete mit aufgelockerten Baumbeständen, vorzugsweise mit Koniferen. Die Art brütet verbreitet in Fichtenkulturen, Wacholderheiden und strukturreichen Heckengebieten sowie in Streuobstwiesen und Feldgehölzen. Im Siedlungsraum werden Friedhöfe, Hausgärten, Kleingartenanlagen, Parks, Obstgärten, u. a. besiedelt. Spärlich brütet die Art in lichten Mischwäldern, an Waldrändern, vorzugsweise von Fichtenwäldern, sowie in Lichtungen.

Außerhalb der Brutzeit, insbesondere im Herbst tritt die Art zusammen mit anderen Finkenarten auf Ruderalflächen und in der Feldflur, dort häufig in reifen Raps- oder Sonnenblumenfeldern auf. Im Herbst und Winter gerne in Hecken mit reichem Nahrungsangebot (z. B. Hagebutten). Die Art nutzt die Winterfütterung im Siedlungsraum.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Bearbeitungsgebiet ist die Art in allen Höhenlagen ein weit verbreiteter Brutvogel. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen heute im Bereich der Siedlungen in Gartenstädten und in Ortsrandlagen. Besonders auf der Alb werden die Randbereiche von Fichtenwäldern besiedelt.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Grünling ist im Bearbeitungsgebiet als häufiger Brutvogel zu bezeichnen. Der Gesamtbestand ist bei etwa 3000 - 5000 BP einzuschätzen. Auffallende Bestandsveränderungen sind nicht bekannt. Die Entstehung von Gartenstädten mit der vermehrten Anpflanzung von Koniferen in den Gärten im 20. Jahrhunderts dürfte sich günstig auf die Bestandsentwicklung ausgewirkt und langfristig zu einer Bestandszunahme geführt haben.

Erhebungen zur Siedlungsdichten liegen aus verschiedenen Bruthabitaten vor. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Gartenstädten und Wohnbezirken der Stadtrandlagen erreicht. Bei Linientaxierungen wurden 1988 in Süßen auf 1,5 km 2 Reviere (W. LISSAK) und in Gingen auf 7,5 km 31 Reviere gezählt (M. NOWAK). Eine 1995 durchgeführte Bestandserfassung auf 35 ha in einem Wohngebiet in Süßen ergab 7 Reviere (2 BP/10 ha) (W. LISSAK).

Das Vorkommen in Streuobstgebieten wird stark durch angepflanzte Koniferen auf Grundstücken gefördert. Bei einer Linientaxierung 1988 auf 25 km bei Gingen wurden 20 Reviere erfasst (M. NOWAK). GLÜCK (1983) gibt für Streuobstwiesen im Albvorland 3 BP/10 ha an. Im Streuobstgebiet „Osterberg“ (100 ha) zwischen Jebenhausen und Heiningen wurden 1996 8 Reviere gezählt (0,8 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER). In Laub- und Mischwald ergab eine Linientaxierung 1988 bei Süßen auf 2 Reviere auf 6 km (W. LISSAK) und bei Gingen 4 Reviere auf 30 km (M. NOWAK). Im NSG „Spielburg“ am Hohenstaufen, einem ca. 30 ha großen Gebiet mit hohem Anteil an Baumhecken und mit Wacholder bestandenen Halbtrockenrasen wurden 1995 3 BP gezählt (1 BP/10 ha) (W. LISSAK). Auf Wacholderheideflächen am Haarberg bei Reichenbach i. T. wurden 1999 2 BP auf 14 ha (1,4 BP/10 ha) und 2000 5 BP auf 150 ha (0,3 BP/10 ha) ermittelt (W. LISSAK).

Phänologie: Standvogel und Teilzieher. Die im Bearbeitungsgebiet brütende Population verbleibt im Winter teilweise hier. Wiederfunde von im Bearbeitungsgebiet beringten Altvögeln (siehe Ringfunde) belegen aber auch den Wegzug und Überwinterung in Südwesteuropa. Milde Winter und vor allem Winterfütterungen dürften Überwinterungen erheblich begünstigen.

Die Belegung der Brutreviere findet im März und April statt. Balzfliegende Vögel sind z. T. schon ab Februar festzustellen.

Heimzugsbewegungen sind sehr unauffällig im März/April zu verzeichnen. Nachbrutzeitliche Ansammlungen von Grünfinken, z. T. in Gesellschaft mit anderen Finkenarten, können ab Ende Juni/Anfang Juli beobachtet werden. Größere Schwärme können vor allem im August und September auftreten, z. B. ca. 160 Ind. am 25.9.1995 zwischen Uhingen und Sparwiesen und ca. 360 Ind. am 27.8.2000 auf abgeerntetem Rapsfeld bei Süßen (M. NOWAK). Der Wegzug zeichnet sich vor allem ab Mitte/Ende September bis Mitte/Ende Oktober ab, doch finden herbstliche Zugbewegungen im allgemeinen schwach statt. Bis in den Winter werden umstreifende Trupps angetroffen, die eine klare Abgrenzung der Zugzeit erschweren. Winterliche Verbände umfassen in der Regel 10 - 30, selten bis zu 50 Vögel. Ansammlungen an nahrungsreichen Plätzen können auch darüber liegen, z. B. am 30.12.1988 125 Ind. in Gingen an einer Futterstelle (M. NOWAK).

Ringfunde: Über 600 beringte Grünlinge erbrachten nur wenige Ringfunde. Zwei Fernfunde von bei Laichingen beringten Vögeln stammen aus dem Überwinterungsgebiet in Südfrankreich.

Gefährdung/Schutz: Besondere Schutzmaßnahmen erscheinen gegenwärtig nicht erforderlich. Dennoch ist auch der Grünling von der Verschlechterung der Nahrungshabitate infolge intensiver Landwirtschaft und Grünflächenpflege betroffen. Zu den Schutzmaßnahmen zählt der Erhalt und die Tolerierung ruderaler Stauden- und Wildkrautflora.

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Der Stieglitz bewohnt lockere Baumbestände der halboffenen Kulturlandschaft mit extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen. Die Art brütet bevorzugt in Streuobstwiesen, sowie in Feldgehölzen, Alleen, Bachgehölzen und lichten Auwäldern (GLÜCK 1983). Der Stieglitz ist ein charakteristischer Brutvogel der dörflichen Siedlungen und Ortsrandlagen mit Obstgärten. Im Siedlungsraum werden ferner Vorgärten und Parkanlagen besiedelt. Vereinzelt auch an Waldrändern brütend, auf der Alb im Randbereich von Fichtenwäldern.

Außerhalb der Brutzeit, vor allem im Spätsommer und Herbst auf der Suche nach Nahrungsquellen in Verbänden umherstreifend. Bevorzugte Nahrungshabitate sind spätgemähte Wiesen, samentragende Staudengesellschaften auf Ruderalflächen, Wacholderheiden und Viehweiden sowie Feuchtwiesen und Feuchtbrachen mit Beständen der

Kohlkratzdistel (*Cirsium oleraceum*). Wintergäste treten hauptsächlich in staudenreichen Brachflächen mit Samenständen sowie an Beständen der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) auf.

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Bearbeitungsgebiet ist der Stieglitz als Brutvogel weit verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Albvorland und im Filstal. Auf der Albhochfläche ist die Art spärlich verbreitet. Verbreitungslücken bestehen vor allem in geschlossenen Waldgebieten und in strukturarmen Ackerlandschaften.

Wintergäste treten zumeist in milderen, schneearmen Lagen des Filstales und des Albvorlandes auf. Vorwiegend im Raum Eislingen - Göppingen wurden mehrfach überwinternde Verbände nachgewiesen z. B. 11.12.1989 - 26.1.1990 max. 44 Ind., 1995/96 ca. 20 Ind., 1996/97 ca. 10 Vögel, 1999/2000 max. 11 Ind. (M. NOWAK). Winterfeststellungen korrelieren mit schneearmen, milden Wintern und haben im Bearbeitungsgebiet in den 1990er Jahren signifikant zugenommen.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Der Stieglitz ist ein relativ häufiger Brutvogel. Sein Bestand lässt sich grob mit ca. 2000 - 3000 BP angeben. Die Art weist erhebliche Bestandsschwankungen in Abhängigkeit von Witterungsbedingungen und Entwicklung der Nahrungspflanzen auf. So wirken sich späte Mahdtermine aufgrund ungünstiger Witterung positiv auf den Bruterfolg aus, da ungemähte Wiesen mit großem Angebot an Sämereien als Nahrungsquelle zur Verfügung stehen.

Die höchsten Siedlungsdichten werden in Streuobstwiesen und siedlungsnahen Obstgärten erreicht (GLÜCK 1983). Linientaxierungen ergaben 1988 in Streuobstwiesen bei Gingen auf 25 km 13 Reviere (M. NOWAK). GLÜCK (1983) fand Streuobstwiesen im Albvorland (Limburg bei Weilheim a. d. Teck/Lks. Esslingen) 6 BP/ha. Im 100 ha großen Streuobstgebiet „Osterberg“ zwischen Jebenhausen und Heiningen wurden 1996 3 Revierpaare gezählt (0,3 BP/10 ha) (H. FEIHL, W. LISSAK, U. MAIER).

Im Siedlungsraum wurden 1988 bei Linientaxierung auf 7,5 km in Gingen 10 Reviere erhoben (M. NOWAK). Eine Bestandserfassung 1995 in einem Wohngebiet auf 35 ha in Süßen ergab 4 Reviere (ca. 1 BP/10 ha) (W. LISSAK). Für Wälder nennt GLÜCK (1983) Siedlungsdichten von weniger als 1 BP/ha.

Brutbiologie: Regionale Angaben siehe GLÜCK (1980).

Phänologie: Der Stieglitz gilt als Kurzstrecken- und Teilzieher. Die Brutpopulation im Bearbeitungsgebiet dürfte vollständig abziehen. In geringer Zahl kann die Art im Winter angetroffen werden. Nach GLÜCK (1982) gehören Wintergäste mit großer Wahrscheinlichkeit nördlichen Populationen an.

Die Ankunft der Brutpopulation erfolgt in der Regel ab Anfang bis Mitte April. Früheste Gesangsfeststellungen am 4.2.1996 2 Ind. sing. in der Göppinger Innenstadt (W. LISSAK). Aus sieben Jahren (1972 - 1978) ermittelte GLÜCK (1982) eine mittlere Ankunft an Brutplätzen im Albvorland am 20. April. Heimzug z. T. schon Anfang/Mitte Februar, verstärkt ab Mitte März bis Ende April, teilweise noch bis Anfang Mai. Hauptzug erste Aprilhälfte meist in kleinen Trupps, vereinzelt auch größere Verbände, z. B. 15.4.1990 ca. 110 Ind. rastend bei Gingen (M. NOWAK).

Insbesondere in heißen, trockenen Sommern können extrem späte Bruten nachgewiesen werden (z. B. GLÜCK 1980, 1982). In Hattenhofen wurde 1985 eine Spätbrut festgestellt, deren Junge am 16.9. ausflogen (ULLRICH 1986).

Nach der Brutzeit ab Anfang August schließen sich die Familienverbände zu größeren Schwärmen zusammen. Die umherstreifenden Verbände umfassen meist 50 - 100, vereinzelt auch bis zu 200 Individuen (z. B. regelmäßig im Raum Donzdorf-Unterweckers-tell). Schwärme mit bis zu 400 Ind., wie sie W STAUBER noch in den frühen 1960er Jahren z. B. im Raum Gingen feststellte, sind in jüngerer Zeit nicht mehr beobachtet worden. Der Wegzug der Jungvögel beginnt Anfang August und erreicht seinen Höhepunkt im September. Der Durchzug im Herbst findet vor allem Mitte September bis Mitte Oktober mit Höhepunkt Anfang Oktober statt. Die Tagesmaxima liegen in aller Regel unter 50 Vögel. Fast alljährlich werden Spätfeststellungen noch im November oder Dezember gemacht. Größere Verbände z. B. 2.11.1992 ca. 50 Ind. Messelberg bei Donzdorf und 20.11.1991 ca. 20 Ind. Ramsberg/Donzdorf (W. LISSAK). Zum Zugverhalten siehe GLÜCK (1982).

Ringfunde: Zwei Wiederfunde von im Bearbeitungsraum beringten Vögeln stammen aus dem Winterquartier im westlichen Mittelmeerraum: 1 Ind. nestjung beringt am 11.7.1957 in Weißenstein (W. STAUBER), tot gefunden am 28.12.1957 in Villeréal (Lot-et- Garonne/ Frankreich), 1 dj. Ind. beringt am 26.7.1959 bei Oppingen (Alb-Donau-Kreis) (K. UFRICHT), getötet am 31.10.1959 in Torrox (Malaga/Spanien). Zum Zug und zu weiteren Wiederfinden siehe GLÜCK (1982).

Gefährdung/Schutz: Obwohl der Stieglitz in seinem Bestand nicht als gefährdet eingestuft werden muss, ist er von der nachhaltigen Verschlechterung der Lebensbedingungen betroffen, so dass Bestandsabnahmen zu vermuten bzw. zu erwarten sind. Gefährdungsfaktoren sind nach GLÜCK (1987b):

- Verlust der Bruthabitate durch Rodung bzw. Zersiedelung vor allem ortsnahe Streuobstwiesengebiete
- Anwendung von Insektiziden und Herbiziden
- Verlust von Habitatstrukturen durch Flurneuordnungen
- Artenverarmung der Wiesen infolge Intensivierung durch Düngung und frühe Schnitte.
- Nutzungsänderungen z. B. Umwandlung von Streuobstwiesen in Wochenendgrundstücke, Aufforstung.
- Rückgang von Saumbiotopen, Ruderal- und Brachflächen, etc.

Schutzmaßnahmen:

- Erhaltung und Förderung der bevorzugten Nahrungshabitate, Mahd dieser Bereiche erst nach der Samenreife, nach Möglichkeit abschnittsweise
- Tolerierung von Ruderalvegetation
- Beibehaltung oder Wiederaufnahme traditioneller zwei- bis dreischüriger Wiesennutzung
- Extensivierung der Grünlandnutzung mit Einschränkung der Düngung
- Schutz der Streuobstbestände

Erlenzeisig (*Carduelis spinus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Fichtenwälder der Albhochfläche und des Albrandes stellen im Bearbeitungsgebiet die Bruthabitate des Erlenzeisigs dar. Während des Winterhalbjahres haben neben Fichtenbeständen vor allem die galeriewaldartigen Gehölzbestände entlang der Fließgewässer mit Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) als Nahrungshabitat eine hohe Bedeutung. Als Nahrungsquelle für Wintergäste dienen ferner Pappeln (*Populus tremula*, *P. × canadensis*) und Birken (*Betula pendula*), sowie selten auch samentragende Stauden. Im Siedlungsraum tritt der Erlenzeisig wenig auf, kann aber vereinzelt an Futterplätzen oder samentragenden Fichten erscheinen.

Vorkommen, Brutverbreitung: In Baden-Württemberg ist der Erlenzeisig regelmäßiger Brutvogel nur im Allgäu und im Alpenraum. Vereinzelt brütet die Art in den Hochlagen der Schwäbischen Alb ab etwa 600 m NN (HÖLZINGER 1997).

Über die Brutverbreitung des Erlenzeisigs im Landkreis Göppingen ist wenig bekannt. Brutbelege aus dem Landkreis Göppingen fehlen bislang. Brutvorkommen sind in Gebieten anzunehmen, wo während der Brutperiode balzende oder singende Vögel angetroffen werden. Der Erlenzeisig dürfte in Waldgebieten mit hohem Fichtenanteil als Brutvogel vor allem im Fichtenmastjahren auftreten. Nach HÖLZINGER (1964, 1997) brütet der Erlenzeisig in den Fichtenwäldern des Albuchs. In den Jahren 1959, 1963 und 1967 wurde die Art im Albuch ausgesprochen häufig zur Brutzeit festgestellt (W. STAUBER). Aktuelle Feststellungen zur Brutzeit stammen vom südlichen Albuch (Raum Rupperstetten – Heidhöfe). Vereinzelte Beobachtungen zur Brutzeit lassen auch auf der Albhochfläche im südwestlichen Teil des Landkreises westlich von Wiesensteig Brutvorkommen erwarten.

Bemerkenswert sind Brutzeitfeststellungen auch in Waldgebieten des Albvorlandes. So wurden 1983 und seit 1990 nahezu alljährlich Erlenzeisige zur Brutzeit am Albrand in Waldgebieten der Braunjurastufe mit Schwerpunkt im Raum Gingen - Donzdorf - Schlat beobachtet, allerdings ohne konkrete Anhaltspunkte für Bruten. Auch aus dem Schurwald liegen Feststellungen zur Brutzeit vor (z. B. 28.5.1997 Adelberg, M. NOWAK). Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass in diesen nadelholzreichen Waldgebieten sporadisch Bruten stattfinden.

Im Bearbeitungsgebiet ist der Erlenzeisig ein regelmäßiger und häufiger Durchzügler und Wintergast. Die Art tritt alljährlich in sehr unterschiedlicher Zahl, in manchen Jahren auch invasionsartig in Erscheinung. Die Winterverbreitung erstreckt sich über nahezu das gesamte Bearbeitungsgebiet, bevorzugt werden offenbar die tieferen Lagen des Albvorlandes und des Filstales, wo sich Überwinterer besonders in den Bachtälern aufhalten. Winterliche Trupps bestehen i. d. R. aus 20 bis 50 Vögel, können aber auch über 100 Vögel umfassen (z. B. 31.12.1995 ca. 200 Ind. Hattenhofen, H. REYHER).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Erst seit dem Heranwachsen der Fichtenwälder insbesondere auf der Albhochfläche im Laufe des 20. Jahrhunderts dürfte der

Erlenzeisig als Brutvogel in unserem Raum aufgetreten sein. Die großflächigen Fichtenaufforstungen haben langfristig zu einer Arealausdehnung geführt, wenngleich der Erlenzeisig im Vergleich zu anderen vom Fichtenanbau begünstigten Vogelarten im Gebiet der Schwäbischen Alb nur sehr geringe Brutbestände besitzt. Aufgrund erheblicher kurzfristiger Fluktuationen der Brutbestände in Abhängigkeit zum Nahrungsangebot sind Angaben zum Brutbestand kaum möglich. Brutzeitfeststellungen im südlichen Albuch vor allem in Jahren mit reicher Fichtenfruktifikation lassen erkennen, dass die Art dort nicht selten ist und in einer Größenordnung von 10 - 50 Paaren brüten dürfte.

Auch für Überwinterer haben sich die Bedingungen in unserer Landschaft vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts entscheidend verbessert. Neben dem Angebot an Samenmast der großflächig aufgebauten Fichtenbestände haben sich insbesondere nach Aufgabe der Brennholznutzung nahezu an allen Fließgewässern große Schwarzerlenbestände entwickelt, die mittlerweile über ein großes Nahrungspotenzial verfügen. Die zwischen 1970 und 2000 gesammelten Winterdaten lassen eine Zunahme der Winterbestände erkennen.

Phänologie: Bereits ab August ist mit Dismigration zu rechnen. Der Wegzug wird verstärkt ab Mitte September bemerkt, wobei das Hauptzuggeschehen von Jahr zu Jahr verschieden zwischen Ende September bis Mitte Oktober einsetzen kann. Herbstliche Zugbewegungen erstrecken sich bis in den November. Tagesmaxima umfassen zur Hauptzugzeit i. d. R. zwischen 100 - 500 Vögel. Zugbewegungen können auch während des Winters erfolgen.

Der Heimzug beginnt Anfang März und erstreckt sich bis in die zweiten Aprilhälfte, gelegentlich sogar noch bis Anfang Mai. Im Frühjahr liegen die Tagesmaxima meist unter 100 Vögel.

Ringfunde: Von fast 200 beringten Erlenzeisigen liegen drei Fernfunde vor. Ein Wiederfund aus dem skandinavischen Brutgebiet belegt die Herkunft der Überwinterer. Ein am 22.3.1953 bei Geislingen beringter Vogel wurde 4.7.1953 aus Südwestfinnland zurückgemeldet (M. KIENZLER). Ein am 1.3.1969 am Futterplatz in Gingen beringtes vorj. Männchen wurde am 3.12.1969 bei Cursdorf, Lks. Neuhaus am Rennweg kontrolliert (W. STAUBER). Ein am 17.8.1963 in Gingen gefangenes vj. Männchen wurde am 29.1.1964 bei Rodez in Frankreich getötet (W. STAUBER).

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Bluthänfling bewohnt vorwiegend gebüschreiches, offenes Gelände. Im Bearbeitungsgebiet brütet er vorzugsweise in Wacholderheiden, jungen Fichtenkulturen und sonnigen Heckengebieten, sowie in aufgelassenen Steinbrüchen und Baumschulquartieren mit Koniferen. Im Siedlungsraum werden Vorgärten, Schrebergärten und Friedhöfe besiedelt. Neststandorte wurden häufig in Koniferen (z. B. Wacholder *Juni-*

perus, Eibe *Taxus*, Lebensbaum *Thuja*, u. a.), in Heckensträucher (z. B. Liguster *Ligustrum vulgare*, Berberitze *Berberis spec.*, Weißdorn *Crataegus spec.*, u. a.) sowie in Beerensträucher (*Ribes spec.*) gefunden. Einen ungewöhnlichen Brutplatz fand B. ULLRICH bei Holzheim in einem Bretterstapel.

Ruderalflächen (z. B. auch Baulandumlegungen) mit samentragenden Krautfluren stellen wichtige Nahrungshabitate während der Brutzeit als auch zur Zugzeit dar. Nach der Brutzeit häufig in Rapsfelder und auf Ackerbrachen. Zur Zugzeit meist auf Äcker.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Bluthänfling ist als Brutvogel im Bearbeitungsraum bis auf die Hochlagen der Alb weit verbreitet. Größere Verbreitungslücken bestehen vor allem in geschlossenen Waldgebieten und in verdichteten Stadtkernen. Durch die Entstehung von Gartenstädten mit verstärkter Anpflanzung von Koniferen im 20. Jahrhundert dürfte eine Ausdehnung des Brutgebietes in die urbanen Räume erfolgt sein.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art ist als Brutvogel nicht besonders häufig. Fichtenaufforstungen und Anpflanzung von Koniferen in Gärten hatten die Bestandsentwicklung im 20. Jahrhundert sicher günstig beeinflusst. Der Gesamtbestand ist in einer Größenordnung von etwa 1000–1500 BP anzusetzen. Die vorliegenden Daten lassen keine einheitliche Bestandsentwicklung erkennen und deuten stärkere Schwankungen an. Kurzfristige Zunahmen stehen oftmals in Zusammenhang mit einem temporär günstigen Brutplatzangebot (z. B. in Erstaufforstungen). Deutliche Bestandsrückgänge zeichnen sich in jüngerer Zeit nicht nur in der Feldflur sondern auch im Siedlungsraum ab.

Während großflächig die Siedlungsdichte meist gering ist, können lokal hohe Abundanz mit konzentrierten Brutplätzen erreicht werden (GLÜCK 1983). In einer ca. 3 ha großen Wohnsiedlung in Treffelhausen stellte E. LANG 1981 13 BP und 1982 12 BP fest (4 BP/ha). Die höchste Dichte wurde dabei in einem 10 Ar großen Hausgarten mit 4 erfolgreichen BP festgestellt. Die Siedlungsdichte in Ortschaften liegt nach vorliegenden Daten unter 1 BP/10 ha. Bei einer Linientaxierung wurden 1988 in Gingen auf 7,5 km 7 Revierpaare gezählt (M. NOWAK). Eine Erfassung 1994 in einem Wohngebiet auf 35 ha in Süßen ergab 3 Reviere (0,8 BP/10 ha) (W. LISSAK). Die höchsten Siedlungsdichten werden kleinräumig in Wacholderheiden und in jungen Fichtenaufforstungen erreicht. M. NOWAK fand 1988 am Haarberg/Reichenbach i. T. auf 10 ha 2 BP. Auf 14 ha Aufforstungsfläche Oberweckerstell 1995 3 BP (2 BP/10 ha) (W. LISSAK). In Streuobstgebieten wurden bei Linientaxierung 1988 auf 25 km bei Gingen 7 Reviere (M. NOWAK) und auf 2,5 km bei Süßen 1 Revier erfasst (W. LISSAK). GLÜCK (1983) gibt für Streuobstwiesen im Albvorland (Limburg bei Weilheim a. d. Teck/Lks. Esslingen) 1,5 BP/10 ha an.

Phänologie: Kurzstrecken- und Teilzieher. Die Brutpopulation des Bearbeitungsgebietes zieht nahezu vollständig ab. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt in der Regel ab Ende März bis Mitte April. Der Heimzug macht sich z. T. schon Mitte Februar (z. B. 24.2.1980 ca. 40 Ind. bei Süßen, W. LISSAK) bemerkbar und erstreckt sich bis Ende April. Hauptdurchzug Mitte März bis Mitte April. Verbände während des Heimzuges umfassen ge-

wöhnlich weniger als 50 Vögel. Größere Trupps wie z. B. ca. 240 Ind. am 3.4.- 8.4.1994 zwischen Donzdorf und Süßen (M. NOWAK) sind selten.

Nach der Brutzeit kann der Bluthänfling in Verbänden, oftmals in Gesellschaft mit anderen Finkenarten, angetroffen werden.

Der Wegzug macht sich ab August bemerkbar und erstreckt sich z. T. bis in den Frühwinter. Hauptdurchzug Mitte September bis Mitte Oktober. Spätbeobachtungen werden fast alljährlich noch im November oder Dezember gemacht. Tagesmaxima an guten Zugtagen liegen i. d. R. unter 100 Vögel. Gelegentlich können auch größere Trupps (z. B. ca. 160 Ind. am 28.10.1990 bei Hattenhofen, E. SCHWARZ) angetroffen werden.

Überwinterungen sind selten und bis in die 1980er Jahre nicht belegt. In milden, schnee-armen Wintern vor allem in den 1990er Jahren gelangen zahlreiche Mittwinternachweise auch von größeren Verbänden, z. B. ca. 35 Ind. am 30.12.1989 bei UHINGEN (W. WITKE), 50 - 60 Ind. am 21. - 28.1.1990 bei Zell u. A. (E. SCHWARZ), ca. 50 Ind. am 9.1.1993 bei Oberböhringen (W. STAUBER). Seit Mitte der 1990er Jahr überwinterten mehrfach größere Verbände im Filstal zwischen Gingen und Süßen. Die Beobachtung von ca. 100 Ind. am 24.12.1994, von denen im Januar und Februar noch max. 70 Ind. und Ende Februar noch 20 Ind. anwesend waren (W. LISSAK, M. NOWAK), belegt die Überwinterung eines größeren Verbandes. Im Januar und Februar 1999 hielten sich dort bis 260 Ind., im Winter 1999/2000 ca. 100 Individuen auf (M. NOWAK).

Ringfunde: Neben Nahfunden nestjung beringter Vögel im selben Jahr liegen 4 Fernfunde aus den Winterquartieren im westlichen Mittelmeerraum vor (Barcelona/Spanien, Mallorca, 2 x Südfrankreich) (D. ROCKENBAUCH, W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Die Aufnahme in die „Eingangsstufe“ der Roten Liste der bedrohten Brutvogelarten Baden-Württembergs ist für das Bearbeitungsgebiet übertragbar. Beim Bluthänfling dürfte der Verlust der Nahrungshabitate als Rückgangsursache eine zentrale Rolle spielen (z. B. BUSCHE 1991). Herbizideinsatz und Strukturarmut durch intensive Landwirtschaft sowie die „Sterilität“ der Siedlungsräume tragen zur Verringerung des Nahrungsangebots bei. Neben Verlust oder Überalterung von Feldhecken fehlen insbesondere zur Brutzeit offene Flächen mit reichem Angebot an Sämereien. Die Erhaltung einer vielseitig strukturierten Agrarlandschaft einschließlich Förderung und Tolerierung ruderaler Strukturen, Wildkrautfluren, Brachflächen, etc. stellt die wohl wichtigste Schutzmaßnahme für den Bluthänfling dar.

Birkenzeisig (*Carduelis flammea*)

Status: Durchzügler, Wintergast

Habitat: Die bevorzugten Aufenthaltsgebiete zur Nahrungssuche sind Bachgehölze und lockere Baumbestände mit Birken (*Betula pendula*) sowie Ruderalflächen mit samenreicher Staudenvegetation (z. B. mit Brennesseln *Urtica dioica*). Birkenzeisige erscheinen oftmals im Siedlungsraum, z. B. in Friedhöfen, Gärten oder Parkanlagen.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Birkenzeisig *C. f. cabaret* hat sein Brutareal in Mitteleuropa im 20. Jahrhundert stark ausgedehnt und brütete in Baden-Württemberg erstmals 1966. Die aktuelle Brutverbreitung ist im wesentlichen auf das Alpenvorland beschränkt. Ende der 1980er bzw. Anfang der 1990er Jahre wurde der Ulmer Raum und das Brenztal besiedelt (HÖLZINGER 1997).

Aus dem Landkreis Göppingen liegen zwischen 1995 und 2000 vier Brutzeitbeobachtungen vor: 5.5.1995 1 - 2 Ind. Donzdorf, 8.5.1997 1 Ind. Donzdorf, 8.6.1999 1 Ind. bei Süßen und 28.6.1999 1 Ind. bei Schlatt (M. NOWAK). Auch wenn diese Beobachtungen für einen Brutverdacht nicht ausreichen, kann die Möglichkeit sporadischer Bruten nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund jüngster Ansiedlungen in weniger als 40 km Entfernung bedürfen Beobachtungen zur Brutzeit besonderer Aufmerksamkeit.

Als Durchzügler und Wintergast tritt der Birkenzeisig im Landkreis Göppingen regelmäßig in sehr unterschiedlicher Anzahl in Erscheinung. In der Regel dürften Durchzügler *C. f. cabaret* angehören. Das gehäufte Auftreten in manchen Jahren spricht für Invasionen der nordischen Unterart *C. f. flammea*.

Bis in die 1970er Jahre war der Birkenzeisig ein ausgesprochen seltener und unregelmäßiger Durchzügler. Vor 1970 liegt nur eine Feststellung vor: 28.2.1965 1 Ind. Gingen (H. KOCH). Seit Anfang der 1980er Jahre wird der Birkenzeisig im Winterhalbjahr fast alljährlich beobachtet. Die signifikante Zunahme der Birkenzeisig-Nachweise im Bearbeitungsgebiet steht in Zusammenhang mit der enormen Ausbreitungstendenz seit den 1970er Jahren in Mitteleuropa (BAUER & BERTHOLD 1996).

In der Regel werden Einzelvögel oder kleine Verbände beobachtet. Bei Invasionen können auch größere Trupps in Erscheinung treten, z. B. ca. 300 Ind. am 18.11.1986 in Süßen (M. NOWAK). Der bisher größte Einflug fand im Winter 1986/87 statt und führte etwa 800 - 1000, wahrscheinlich sogar mehr Individuen in das Albvorland des Landkreises Göppingen. Auch der starke Einflug in Baden-Württemberg 1972/73 (NEUB 1973) erreichte das Kreisgebiet und ist mit zwei Nachweisen belegt (26.11.1972 ca. 6 - 8 Ind. Süßen und ca. 40 Ind. Näherhöfe/Eislingen, W. STAUBER). Keine Daten sind dagegen vom Einflug 1968/69 (HÖLZINGER et al. 1970) bekannt geworden.

Phänologie: Drei vorliegende Augustbeobachtungen sind dem Dispersal diesjähriger Vögel zuzuordnen, die aus der nahen Brutpopulation des Alpenvorlandes stammen könnten.

Mit den ersten Durchzüglern im Herbst ist ab Mitte September zu rechnen. Der Großteil der Herbstdurchzügler tritt jedoch erst ab Mitte Oktober, verstärkt im November auf. Bei den Invasionen 1972/73 und 1986/87 traten die ersten Vögel jeweils im November auf.

In manchen Jahren gelingen Beobachtungen zwischen Dezember und Februar, die auf geringe Winterbestände schließen lassen. In diesen Monaten treten i. d. R. Einzelvögel oder kleine Verbände in Erscheinung. Winterbestände mit wenigen Individuen konnten z. B. in den Wintern 1985/86, 1986/87, 1995/96, 1996/97 (Maximum 13 Ind. am

13.1.1997 Geislingen, A. NOWAK) und 1998/99 (ca. 10 Ind. Hausen i. T. am 12.1.1999, P.-P. LARISCH) festgestellt werden.

Der Heimzug macht sich ausgesprochen schwach bemerkbar. Die vorliegenden Beobachtungen erstrecken sich von Anfang Februar bis Ende März. Nach stärkeren Einflügen oder Invasionen sind vereinzelte Spätbeobachtungen bis Ende April belegt (30.4.1987 1 Ind. zwischen Gingen und Süßen, M. NOWAK).

Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Fichtenwälder und Laubwälder mit Beständen von Fichte (*Picea abies*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) stellen im Bearbeitungsgebiet Bruthabitate als auch Aufenthaltsgebiete außerhalb der Brutzeit umherstreifender und ziehender Trupps dar. Vereinzelt erscheinen Fichtenkreuzschnäbel auch in Gärten an verschiedenen Koniferenarten (z. B. *Picea omorika*).

Vorkommen, Brutverbreitung: Auf der Mittleren Schwäbischen Alb dürfte der Fichtenkreuzschnabel als Brut- und regelmäßiger Nahrungsgast erst in Folge des verstärkten Anbaus der Fichte seit dem 19. Jahrhundert aufgetreten sein. Der Fichtenkreuzschnabel ist im Bearbeitungsgebiet ein sporadischer Brutvogel, der in Jahren mit reichen Samentracht der Fichte massiert auftreten kann. Die meisten Hinweise auf Brutvorkommen basieren auf Beobachtungen von Nistmaterial tragenden oder flügge Jungen fütternden bzw. führenden Altvögeln. Grundsätzlich können einzelne Brutpaare leicht unentdeckt bleiben.

In Jahren mit reicher Samenmast ist der Fichtenkreuzschnabel ein verbreiteter Brutvogel in den Fichtenwäldern der Schwäbischen Alb. Im Albuch auf der östlichen Schwäbischen Alb brütet die Art regelmäßig (HÖLZINGER 1997). W. STAUBER traf im Albuch in den Jahren 1959, 1963 und 1967 Fichtenkreuzschnäbel ausgesprochen häufig an. Auch in anderen Teilen der Albhochfläche sind Brutvorkommen anzunehmen. Feststellungen in den Jahren 1963, 1969 (GATTER 1970a) und 1992 (W. LISSAK) in der sog. „Große Weite“ zwischen Reußenstein und Wiesensteig lassen auch dort Bruten vermuten. Mehrfach wurden Altvögel bei der Fütterung flügger Jungen auch in den Wäldern der Braunjura-Stufe bestätigt. Bruthinweise liegen z. B. aus dem Raum Gingen aus den Jahren 1971 (W. STAUBER), 1982 (A. NOWAK, M. NOWAK) und 1993 (M. NOWAK) sowie 1997 bei Schlatt (H. BAAS) vor. Durch den Anbau der Fichte in Wäldern des Albvorlandes sind Brutvorkommen auch in tieferen Lagen (z. B. Bolzhäuser Wald bei Schlierbach, Schurwald, u. a.) anzunehmen. Beobachtungen von Paaren oder singender Männchen im Spätwinter und Frühjahr lassen Brutvorkommen in diesen Wäldern vermuten.

Da die Fichte heute Bestandteil nahezu aller Waldgebiete ist, können Fichtenkreuzschnäbel im gesamten Bearbeitungsgebiet angetroffen werden. Schwerpunkte seines Auftretens bilden die nadelholzreichen Wälder im Schurwald, der Braunjurastufe und der Albhochfläche.

Bestand, Bestandsentwicklung: Der Fichtenkreuzschnabel gehört zu den Vogelarten, die von den großflächigen Aufforstungen mit Fichten auf der Albhochfläche sowie im Albvorland besonders profitiert hat. Der weiträumige Fichtenanbau hat die Ansiedlung und Arealausdehnung ermöglicht und schließlich zu einer Bestandszunahme geführt. Über den Brutbestand des Bearbeitungsgebietes können aufgrund der starken Fluktuationen und der spärlich vorliegenden Bruthinweise keine Aussagen gemacht werden.

Die vereinzelt bekannt gewordenen Bruthinweise weisen auf ein extrem ausgeprägtes nomadisierendes Brutverhalten hin. Je nach Angebot an Koniferensamen kann es zu Brutansiedlungen kommen, die im Bearbeitungsgebiet nicht beständig sind.

Phänologie: Der Fichtenkreuzschnabel ist im Beobachtungsgebiet ganzjährig in unterschiedlicher Zahl anzutreffen. Die Wanderungen des Fichtenkreuzschnabels stellen eine hochgradige Anpassung an die Fichte und Waldkiefer dar. Die jährlichen Zugbewegungen werden aufgrund der unregelmäßigen Fruktifikationszyklen dieser Koniferen und der jahreszeitlichen Verfügbarkeit der beiden Samenarten notwendig (GATTER 1993).

Nach Beobachtungen von GATTER im Gebiet der Schwäbischen Alb zeichnen sich innerhalb der jährlichen Zugbewegungen drei Hauptzugzeiten und -richtungen ab, die durch Beobachtungen im Bearbeitungsgebiet bestätigt werden können. Die auffälligsten Zugbewegungen sind im Mai/Juni, Juli bis Oktober und Ende Dezember bis Januar zu verzeichnen.

Im Juli bis Oktober erfolgt in südwestliche Richtung der Explorationszug mit einem hohen Anteil schlicht gefärbter Vögel. Als Folge davon ziehen im Herbst und Winter die Vögel nach Nordosten in Gebiete mit reicher Fichtensamentracht. Bruten erfolgen meist im März bis Mai, was auch die wenigen Bruthinweise im Bearbeitungsgebiet bestätigen. Nach der Brutzeit folgt im Mai/Juni nach Erlöschen des Samenangebots der Fichte der Vorsommerzug, bei dem dann vermehrt Kiefern aufgesucht werden.

Im Kreisgebiet konnte z. B. im September bis Dezember 1990 ein starkes Auftreten festgestellt werden. Im März und April 1991 wurden auffallende Zugbewegungen nach N - NE mit Tagessummen von z. B. 58 Ind. am 7.3.1991, 61 Ind. am 8.03.1991, ca. 100 Ind. am 17.3.1991 und ca. 85 Ind. am 14.04.1991 (W. LISSAK, M. NOWAK) verzeichnet. Zum Zug des Fichtenkreuzschnabels über die Schwäbische Alb siehe GATTER (1993).

Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*)

Status: Durchzügler

Habitat: Während des Zuges unspezifisch in offenem Kulturland. Die Beobachtungen zeigen eine Vorliebe für gebüschreiches, feuchtes Gelände mit üppiger Krautvegetation und damit eine Ähnlichkeit mit dem Bruthabitat.

Vorkommen: In Mitteleuropa befindet sich der Karmingimpel seit Beginn des 20. Jahrhunderts in einer nach Westen gerichteten Ausbreitung (JUNG 1983, BEZZEL 1984, u. a.). Regelmäßige Brutvorkommen gibt es nur im nördlichen und östlichen Mitteleuropa so-

wie im Alpenraum (GEIERSBERGER & SCHÖPF 1989). In Baden-Württemberg, wo die Art bislang nicht gebrütet hat, liegen nicht alljährliche Feststellungen insbesondere aus dem Voralpengebiet vor (HÖLZINGER 1997). Drei Nachweise sind aus dem Bearbeitungsgebiet dokumentiert. Sie korrelieren mit der Zunahme an Beobachtungen in Baden-Württemberg seit den 1980er Jahren (HÖLZINGER 1997).

Daten:

1.6.1987 1,0 vorj. Ind. Simonsbachtal bei Donzdorf (A. NOWAK, M. NOWAK, E. TYRNA).

26.5.1992 1,0 vorj. Ind. Simonsbachtal bei Donzdorf (M. NOWAK).

9.6.1997 1,0 Ind. Geislingen-Weiler (D. ROCKENBAUCH)

Phänologie: Die vorliegenden Daten konzentrieren sich im Zeitraum von Ende Mai bis Mitte Juni und zeigen damit Übereinstimmung mit dem Auftreten der Art in süddeutschen Raum aufgrund Zugprolongation während des Heimzuges.

Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Status: Brutvogel, Durchzügler, Wintergast

Habitat: Der Gimpel ist Brutvogel hauptsächlich in Misch- und Nadelwäldern, seltener in reinen Laubwäldern. Er brütet vorzugsweise in Jungholzbeständen (Buchenschläge, Fichtenkulturen), meist am Rande von Lichtungen oder am Waldrand. Außerhalb der Waldgebiete brütet die Art in geringer Dichte im Siedlungsraum z. B. in Villengärten, Parks, Friedhöfen. Bevorzugte Brutplätze sind Koniferen. Gebäudebruten wurden 1963 und 1964 in Ebersbach (E. CHRISTADLER) und 1970 in Geislingen (D. ROCKENBAUCH) festgestellt.

Außerhalb der Brutzeit treten kleine Trupps, i. d. R. Familienverbände, vor allem in Hecken, Ufergehölze und Gehölzsukzessionen, sowie in Parks und Gärten auf. Im Winter erfolgt auch eine Zuwanderung in die Ortschaften, wo vor allem Parks, Friedhöfe und baumreiche Gärten aufgesucht werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Der Gimpel *P. p. europaea* ist als Brutvogel im gesamten Bearbeitungsgebiet weit verbreitet. Er brütet in sämtlichen Waldgebieten des Bearbeitungsgebietes in allen Höhenlagen. Verbreitungslücken bestehen in den offenen, von landwirtschaftlicher Nutzung bestimmten Räumen des Landkreises. Dagegen ist der Gimpel als spärlicher Brutvogel in Ortschaften belegt. Das Auftreten nordischer Gimpel *P. p. pyrrhula* ist bislang nicht bestätigt. Die Flügelmaße im Winter gefangener Vögel haben keine Zugehörigkeit zur in Nord- und Osteuropa beheimateten Unterart erkennen lassen (W. STAUBER).

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art ist zwar ein verbreiteter, aber keineswegs häufiger Brutvogel. Zur Bestandsentwicklung liegt kein Datenmaterial vor. Die weitverbreiteten Nadelholzaufforstungen dürften die Verbreitung des Gimpels insgesamt begünstigt haben und zu einer positiven Bestandsentwicklung verholfen haben. Mit der Entstehung von Gartenstädten, in denen in großem Umfang Koniferen ange-

pflanzt wurden, erfolgte in der zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts eine Ausbreitung in den Siedlungsraum. W. STAUBER und J. DAMRAU nennen für die frühen 1960er Jahre eine deutliche Zunahme. In den 1960er und 1970er Jahre trat die Art vermehrt in Gärten als Brutvogel auf. Spätestens seit den 1980er Jahren zeichnen sich Abnahmen im Siedlungsraum ab, wo der Gimpel als Brutvogel vielfach wieder verschwunden ist.

Grundsätzlich erschwert das heimliche Verhalten zur Brutzeit Bestandserhebungen, die zuverlässige Angaben zur Häufigkeit und zu Bestandsgrößen zulassen. Der Brutbestand ist bei vorsichtiger Schätzung mit etwa 2000 - 3000 BP anzusetzen. Die höchsten Siedlungsdichten werden in Nadelwaldgebieten erreicht (GATTER 1970a). Erhebungen zur Siedlungsdichten liegen aus dem Bearbeitungsgebiet spärlich vor. Eine Linientaxierung 1988 in Laub-Mischwald ergab auf 24 km bei Gingen 24 Reviere (M. NOWAK). GATTER (1970a) ermittelte in Nadelwald („Große Weite“) auf der Albhochfläche beim Reußenstein 1,4 Paare/10 ha. Im Siedlungsraum sind die Siedlungsdichten sehr gering. Bei einer Linientaxierung wurden 1988 auf 7,5 km in Gingen 2 Reviere ermittelt (M. NOWAK). Bei gezielten Kontrollen in Siedlungsbezirken 1994 in Süßen und 1999 in Heiningen konnten zur Brutzeit keine Gimpel nachgewiesen werden (W. LISSAK).

Phänologie: Der Gimpel *P. p. europaea* gilt als Standvogel und Teilzieher (GATTER 1976).

Die im Bearbeitungsgebiet brütende Population scheint im Winter überwiegend hier zu bleiben. Planmäßig durchgeführte Beringungen und Wiederfänge durch W. STAUBER an Winterfutterplätzen bestätigen eine hohe Standorttreue. Durch Ringfunde ist aber auch der Wegzug von Brutvögeln aus dem Bearbeitungsraum belegt.

Umherstreifende Trupps sind ab August den ganzen Winter über bis ins Frühjahr festzustellen. Es liegen nur wenige Zugbeobachtungen vor. Der Heimzug macht sich sehr schwach im März und April bemerkbar und ist durch wenige Beobachtungen ziehender Gimpel bestätigt. Auch bei den verstärkt im März und April auftretenden kleinen Trupps könnte es sich z. T. um Durchzügler handeln. Wegzugsbeobachtungen liegen ebenfalls spärlich vor allem aus zweite Oktoberhälfte vor.

Ringfunde: Von vier Wiederfunden liegen zwei Funde aus dem Überwinterungsgebiet in Südfrankreich vor. Ein dj. Männchen, das im Oktober 1959 in Weißenstein von W. STAUBER beringt wurde, ist im Januar 1960 im Dept. Loire wiedergefunden worden. Bemerkenswert ist der Fund eines im Dezember 1956 in Laichingen beringtes Männchen, welches im Februar 1957 dort kontrolliert und im Dezember 1959 aus Toulouse in Südwestfrankreich gemeldet wurde. Ein am 2.3.1991 in Geislingen-Weiler beringter Vogel wurde am 28.3.1991 in Heidenheim (24 km ENE) tot aufgefunden (D. ROCKENBAUCH).

Gefährdung/Schutz: Die Gründe für den Rückgang im Siedlungsraum sind unklar. Möglicherweise verhindern hohe Prädatorenverluste durch Katzen und Rabenvögel sowie ein geringes Nahrungsangebot für die Nestlinge eine Stabilisierung der ohnehin nur spärlichen Brutvorkommen in Ortslagen.

Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Der Kernbeisser brütet hauptsächlich in lichten Laub- und Mischwäldern. Bevorzugt besiedelt werden alte Wäldern mit hohem Anteil an Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Ahornarten (*Acer spec.*). Regelmäßig brütet die Art auch in Streuobstwiesen, in Baumhecken und größeren Feldgehölzen sowie vereinzelt auch in Obstgärten im Siedlungsraum.

Zur Zugzeit und im Winter bevorzugt in Laubwälder sowie außerhalb des Waldes häufig in Bach- und Feldgehölzen, Hecken sowie im Siedlungsraum in Parks und Gärten. Die Aufenthaltsorte von Wintertrupps werden stark vom Angebot an Hainbuchenfrüchten bestimmt.

Vorkommen, Brutverbreitung: Die Brutverbreitung des Kernbeissers deckt sich weitgehend mit der Ausdehnung der Laubwälder im Bearbeitungsraum. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Albvorland, wo die Art hohe Siedlungsdichten in den aus Mittellwälder hervorgegangenen Eichen-Hainbuchen-Wäldern erreicht. Auf der Albhochfläche ist die Art deutlich spärlicher verbreitet, aber in allen Laubwäldern anzutreffen. Brutzeitvorkommen sind in verschiedenen Teilen des Landkreises bis auf 750 m NN bestätigt (z. B. Bläsiberg, Lützelalb, Fuchseck, u. a.). Am Albtrauf und auf der Hochfläche brütet der Kernbeisser vielfach in Gebieten mit Baumhecken und ehemaligen Niederwäldern, wo sich größere Bestände von Hainbuche und Feldahorn entwickelt haben. Brutvorkommen in Streuobstwiesen sind vor allem im Albvorland, vereinzelt auch in höheren Lagen, (z. B. 1959 und 1963 Nestfund in Weißenstein, W. STAUBER) belegt. Brutvorkommen in innerörtlichen Obstgärten wurden vereinzelt festgestellt (z. B. 1985 in Gingen, W. STAUBER). Ein Großteil der im März/April anzutreffenden singenden Männchen in Parks oder Gärten dürften Durchzügler sein.

Als Durchzügler tritt die Art regelmäßig und in manchen Jahren sehr massiert auf. In den 1970er Jahren und zumindest in der ersten Hälfte der 1980er Jahren sind keine nennenswerten Durchzugszahlen verzeichnet worden. Einflüge mit Invasionscharakter mehren sich seit Ende der 1980er Jahre. Entsprechend einem vorangegangenen herbstlichen Massenzug erfolgt auch der Heimzug mit hohen Durchzugszahlen.

Die Winterbestände schwanken von Jahr zu Jahr.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Art ist als mäßig häufiger bis spärlicher Brutvogel einzustufen. Über Bestandsgröße und -entwicklung liegen kaum Hinweise vor, zumal die Art starke Schwankungen aufweist und Brutbestände schwierig zu ermitteln sind. Waldbauliche Maßnahmen dürften seit dem 19. Jahrhundert zu Bestandszunahmen im Bearbeitungsgebiet geführt haben. In unserem Raum dürfte der Kernbeisser neben der Überführung von Nieder- und Mittellwälder zum Hochwald, und insbesondere von der anthropogenen Entstehung der Eichen-Hainbuchen-Wälder im Albvorland, auch von der Überalterung und waldartigen Ausbildung von Hecken und Feldgehölzen

durch die Aufgabe der Brennholznutzung profitiert haben. Der Anstieg der Brutzeitfeststellungen deutet auf eine positive Bestandentwicklung hin.

Der Gesamtbestand dürfte bei vorsichtiger Schätzung bei 2000 - 3000 BP liegen.

Zur Siedlungsdichte liegen nur wenige Daten vor. Linientaxierungen in Laub- und Mischwald ergaben 1988 bei Süßen 2 Reviere auf 6 km (W. LISSAK) und bei Gingen 25 Reviere auf 24 km (M. NOWAK). In Streuobstgebieten fand M. NOWAK bei einer Linientaxierung 1988 auf 25 km bei Gingen 2 Paare (M. NOWAK). GLÜCK (1983) stellte auf 40 ha Streuobstwiese im Albvorland (Limburg, Lks. Esslingen) bis zu 6 BP fest (1,5 BP/10 ha). H. JAKOBER fand in den Jahren 1970 - 1973 auf einer walddnahen Viehweide (ca. 20 ha) bei Gingen zwischen 0 (nur Randsiedler) und 2 Paare/ha (HÖLZINGER 1997).

Phänologie: Standvogel und Teilzieher mit Neigung zu unregelmäßigen Evasionen. Ein Teil der Brutpopulationen überwintert im Brutgebiet. Die winterlichen Trupps umfassen in der Regel bis zu 50 Vögel und bestehen fast ausschließlich aus adulten Männchen, was auch durch Fangergebnisse bestätigt wurde (W. STAUBER). Der Wegzug von Weibchen und Jungvögel wird durch eine Reihe vorliegender Fernfunde von im Bearbeitungsgebiet beringter Vögel belegt. Ab Februar nimmt der Anteil der Weibchen in den Trupps deutlich zu, was auf heimkehrende Vögel schließen lässt.

Der Heimzug macht sich unauffällig ab Mitte Februar bemerkbar und ist oftmals von umherstreifenden Wintertrupps nicht sicher zu trennen. Auch während des Winters sind auffallende Zugsbewegungen bekannt geworden, die möglicherweise als früher Heimzug zu interpretieren sind. Zum Beispiel wurden bei Gingen am 23.1.2000 507 nach NW durchziehende Kernbeisser gezählt (M. NOWAK). Verstärkt wird der Heimzug im März bis Mitte April festgestellt. Neben hohen Tagessummen (z. B. 246 Ind. am 13.3.2000 dz NE bei Donzdorf, M. NOWAK) treten während des Heimzuges oftmals auch größere rastenden Verbänden in nahrungsreichen Gebieten auf, z. B. 17.3.1985 50 Ind. Riedwald bei Eislingen (E. BAAS, D. FRANCKE), 3.4.1995 ca. 50 Ind. Spielburg/Hohenstaufen (W. LISSAK), 25.2.1996 ca. 50 - 60 Hattenhofen (H. REYHER).

Zur Bildung von Trupps kommt es bereits noch während der Brutzeit. H. JAKOBER sah am 15.7.1973 einen Sommertrupp mit ca. 50 Ind., überwiegend Jungvögel bei Gingen (HÖLZINGER 1997).

Der Wegzug, der von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann, setzt Mitte/Ende September ein und erstreckt sich bis Ende Oktober/Anfang November. Der Zughöhepunkt wird zumeist Anfang bis Mitte Oktober erreicht. Tagesmaxima liegen zumeist unter 50 Vögel, in Jahren mit starkem Herbstzug auch deutlich höher (z. B. 25.9.1994 177 Ind. dz in 3 Std., 22.10.1995 282 Ind. dz in 5 Std. bei Zugplanbeobachtungen im mittleren Filstal, M. NOWAK). In Invasionsjahren treten starke herbstliche Zugsbewegungen am Albrand auf. Der bislang stärkste Einflug wurde im Herbst 1998 registriert. Bei Zugplanbeobachtungen zwischen 28.9. und 31.10.1998 konnten an 10 Zähltagen annähernd 2000 Ind. erfasst werden. Herausragend waren 1007 durchziehende Ind. am 17.10.1998 zwischen 7.45 und 11.00 Uhr bei Donzdorf (M. NOWAK).

Ringfunde: Es liegen Nahfunde und Kontrollfängen über mehrere Jahre hinweg vor, die eine Standorttreue belegen. Die Fernfunde deuten auf ein ungerichtetes Zugverhalten hin. Fernfunde liegen vor aus Italien (2 ad. Weibchen, 1 dj. Männchen), Frankreich (Männchen/Weibchen) und Belgien.

Schutz/Gefährdung: Eine Gefährdung ist gegenwärtig nicht erkennbar. Spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Schneeammer (*Plectrophenax nivalis*)

Status: Wintergast

Habitat: Die vorliegenden Beobachtungen lassen eine Vorliebe für offene Habitate mit lückiger, ruderaler Vegetation erkennen.

Vorkommen: Die Schneeammer ist im Bearbeitungsgebiet als sehr seltener, unregelmäßig auftretender Gast im Winter belegt. Im Landkreis Göppingen sind drei Nachweise dokumentiert:

1.1.-3.1.1971 1 Ind. in einer Baugrube vor Gingen (W. STAUBER)

11.12.1977 1 Ind. bei Donzdorf-Unterweckerstell (H. BAUMHAUER)

2.12.-3.12.1989 1 Ind. bei Donzdorf-Oberweckerstell (W. LISSAK, M. NOWAK).

Phänologie: In Baden-Württemberg kann zwischen Oktober und März mit dem Auftreten von Schneeammern gerechnet werden (BAUER, BOSCHERT & HÖLZINGER 1995). Insbesondere wenn eine Schlechtwetterfront von Norden nach Skandinavien einströmt und zur Festlandküste zieht, kann dies einen fluchtartigen Aufbruch der Vögel ins Binnenland auslösen (STOPPER 1972).

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Goldammer ist eine Charakterart offener reichstrukturierter Agrarlandschaften mit Hecken, Gebüsch und Gehölzgruppen. Die Art bewohnt Ackerbau- und Grünlandgebiete, Wacholderheiden, gebüschreiche Viehweiden und Magerrasen sowie in geringem Maße Streuobstwiesen. In Waldgebieten werden die Randzonen, Lichtungen sowie Kahlschläge, Windwurf- und jüngere Aufforstungsflächen sowie junge Fichtenkulturen besiedelt. Auch Bahndämme, aufgelassene Steinbrüche, u. a. dienen als Brutbiotop.

Die Aufenthaltsgebiete im Winter liegen in der offenen Feldflur mit einem ausreichendem Angebot an Hecken. Bevorzugte Nahrungshabitate sind im Winter Streuobstwiesen und Äcker, die mit Stallmist gedüngt wurden, sowie Brachflächen. Bis in die 1970er Jahre, als zum dörflichen Bild noch vielerorts Misthaufen gehörten, drangen bei geschlossener Schneedecke Goldammerschwärme auch in die Ortschaften. Winterliche Ansammlungen innerhalb des Siedlungsraumes sind heute aufgrund Aufgabe oder Aus-

siedlung der landwirtschaftlichen Betreibe nahezu verschwunden. Am ehesten können Konzentration an Aussiedlerhöfen und an Schafställen oder -pferchen angetroffen werden.

Vorkommen, Brutverbreitung: Mit Ausnahme geschlossener Waldgebiete und der Siedlungsräume ist die Goldammer im gesamten Bearbeitungsgebiet in allen Höhenlagen ein weit verbreiteter Brutvogel.

Auch im Winter ist die Art in allen Höhenlagen zu finden. Wintervorkommen korrelieren jedoch negativ mit der Schneelage, d. h. bei hoher und geschlossener Schneelage findet eine Abwanderung in die tieferen Lagen statt. Winterschwärme umfassten früher nicht selten mehrere hundert Vögel. Heute beinhalten die meisten Winterverbände in der Regel unter 50, selten bis 100 oder mehr Individuen. Große Trupps, wie z. B. ca. 500 Ind. am 26.12.1994 bei Donzdorf-Unterweckerstell (M. NOWAK) gelten heute als Ausnahme.

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Die Goldammer kann im Bearbeitungsgebiet noch als häufiger bis lokal sehr häufiger Brutvogel eingestuft werden. Der Gesamtbestand dürfte bei etwa 6000 - 8000 BP anzusetzen sein. Bestandsveränderungen sind nicht dokumentiert, zumal die Art bis in die 1970er Jahre als sehr häufig galt und nicht Gegenstand von Bestandserhebungen war. Dennoch ist davon auszugehen, dass in Gebieten, die von der Ausräumung der Landschaft und der Intensivierung der landwirtschaftlicher Nutzung stark betroffen sind, Bestandsrückgänge stattgefunden haben.

Tab. 60: Siedlungsdichten der Goldammer auf Probeflächen verschiedener Biotoptypen im Landkreis Göppingen

Biotoptyp	Untersuchungs- gebiet	Erfassungs- jahr	Probe- fläche	Anzahl der Reviere	Reviere/ 10 ha	Beobachter
Feldflur mit Hecken	Albhochfläche bei Hohenstadt	1999	125 ha	20	1,6	W. LISSAK
Feldflur mit hohem Heckenanteil	Albhochfläche Nortel – Sielen- wang bei Gruibingen bzw. Auendorf	1999	120 ha	39	3,3	W. LISSAK
Wacholderheide	Haarberg/ Reichenbach i. T.	1994 2000	20 ha 150 ha	4 - 5 15	2,5 1	W. LISSAK
Wacholderheide	Mähdlesberg/ Gruibingen	1994	25 ha	4 - 5	2	W. LISSAK
Neuaufforstung	Donzdorf-Ober- weckerstell	1995, 1996	14 ha	4	2,8	W. LISSAK

Die höchsten Siedlungsdichten erreicht die Art in reichstrukturierten, kleinparzellierten Ackerbaugebieten mit hohem Anteil an Hecken und abwechslungsreichem Nutzungsmosaik. Im Albvorland sind großräumig Siedlungsdichten mit 0,75–1,5 BP/10 ha ermittelt worden. Erhebungen ergaben z. B. 25–30 Reviere auf 306 ha im Raum Hattenhofen (ULLRICH 1996), 18 Reviere (1997) auf 240 ha im Raum Süßen (W. LISSAK) und 67 Reviere (2000) auf 430 ha im Bereich um Heiningen - Eschenbach - Göppingen (W. LISSAK, M. NOWAK, E. SCHWARZ, u. a.). Kleinräumig kann in Optimalbiotopen (z. B. in Heckengebieten mit angrenzenden Ackerflächen) die Siedlungsdichte recht hoch sein, z. B. 1995 Spielberg/Hohenstaufen auf ca. 30 ha 12 Reviere (4 BP/10 ha) und bei Süßen 1999 auf ca. 55 ha 19 Reviere (3,4 BP/10 ha) (W. LISSAK). Beachtliche Siedlungsdichten werden auch in jungen Aufforstungsflächen erreicht.

Die hohen Siedlungsdichten in Ackerbaugebieten auf der Schwäbischen Alb erklären sich möglicherweise durch günstige Habitatbedingungen (klimatisch bedingter späterer Aufwuchs und geringere Halmdichte in Getreidefelder auf Grund des mehr oder weniger hohen Anteils an Steinen im Ackerboden).

Die spürbare Verkleinerung der Winterschwärme ab den 1970er Jahren dürfte in erster Linie mit der veränderten Verteilung geeigneter Nahrungsquellen zusammenhängen. Fand früher eine starke Konzentration an besonders nahrungsreichen Plätzen (Misthaufen, Dreschplätze) an landwirtschaftlichen Anwesen statt, verteilt sich heute der Winterbestand auf zahlreiche kleinere Schwärme.

Phänologie: Teilzieher bzw. Kurzstreckenzieher. Im Bearbeitungsgebiet ist die Art überwiegend Standvogel. Teile des Brutbestandes dürften aber auch das Gebiet verlassen. Hinweise auf Zugbewegungen liegen aus dem Untersuchungsgebiet nur sehr spärlich vor. Der Heimzug ist sehr schwach ausgeprägt vor allem im März festzustellen und mit wenigen Einzelbeobachtungen belegt. Gesang und die Belegung der Reviere sind bereits ab Anfang Februar festzustellen. Mehrfache Nachweise von Spätbruten (z. B. 1964 Gingen, W. STAUBER; 1994 Messelberg, W. LISSAK) zeigen, dass sich die Brutzeit bis August/September erstrecken kann. Ab August Bildung von zunächst kleinen Schwärmen und Dismigration. Der Wegzug wird ebenso sehr schwach festgestellt. Nach Beobachtungen von GATTER (1970a) setzt der Wegzug am Albrand im September ein und findet im Oktober und November seinen Höhepunkt. Wenige, dem Wegzug zuzuordnende Daten stammen vor allem vom Oktober. Deutlich werden Zugbewegungen meist als Winterflucht nach Schneefällen festgestellt, wenn Goldammerverbände in die tieferen Lagen ziehen.

Ringfunde: Beringungen belegen eine Reviertreue in zwei aufeinanderfolgenden Brutjahren. Der älteste Ringvogel war vier Jahre, mehrere Individuen wurden zwei- bis dreijährig kontrolliert (W. STAUBER).

Gefährdung/Schutz: Die Art muss gegenwärtig (noch) nicht als gefährdet eingestuft werden. Bestandsrückgänge zeichnen sich jedoch überall dort ab, wo aufgrund der landwirtschaftlichen Intensivierung eine Ausräumung und Rückgang an Strukturen in der Landschaft stattgefunden. Mehr noch scheint die Art von veränderten Bewirtschaftungs-

methoden in der Landwirtschaft betroffen zu sein. Der Rückgang des Sommergetreideanbaus, der Winterbrachen und Stoppelfelder führt, sofern keine anderen zur Nahrungssuche nutzbaren Flächen zur Verfügung stehen, offenbar zu Nahrungsengpässen (z. B. GATTER 2000, HÖLZINGER 1997). Der vielerorts praktizierten Mahd von Saumstrukturen und Heckenränder im Spätsommer dürften auch Goldammerbruten zum Opfer fallen.

Schutzmaßnahmen: Erhaltung reich strukturierter Landschaften und im besonderen Sicherung der Bruthabitate (Hecken, Böschungen, Raine, etc.). Die Erhöhung der Strukturvielfalt in der Feldflur (z. B. Neupflanzungen von Hecken, Anlage von sog. Benjeshecken, Verjüngung der Hecken, u. a.) verbessert die Habitatsituation für die Art in ausgeräumten Gebieten deutlich, wie Bestandszunahmen auf den Gemarkungen Hattenhofen (ULLRICH 1996) und Treffelhausen belegen (E. LANG).

Zaunammer (*Emberiza cirius*)

Status: Gastvogel

Habitat: Sonlige, trockenwarme Hanglagen mit eingestreuten Bäumen und Gebüsch.

Die meisten Vorkommen in Mitteleuropa befinden sich in extensiv bewirtschafteten Weinbergen.

Vorkommen: Das Brutareal der vor allem in Westeuropa und im mediterranen Raum verbreiteten Art erreicht in Baden-Württemberg ihre nordöstlichste Grenze. Die baden-württembergischen Vorkommen beschränken sich im wesentlichen auf das südbadische Oberrheintal und auf die Bodenseeregion (FEDERSCHMIDT 1988, SCHUSTER et al. 1983, HÖLZINGER 1997). Die Art wurde vereinzelt auch im mittleren Neckarraum beobachtet (z. B. ANTHES & RANDLER 1996) und hat nach KRATZER (1991) unregelmäßig bei Tübingen gebrütet.

Im Landkreis Göppingen wurde die Zaunammer mehrfach bestätigt. Am 20.4.1975 sah E. SCHWARZ 1,0 Ind. bei Heiningen. Mehrere Nachweise stammen aus den Raum Donzdorf-Unterweckerstell. Dort sahen M. NOWAK und E. TYRNA am 7.9.1989 1 Männchen. Im gleichen Gebiet wurden am 29.3., 17.8., 27.8. und 3.9.1991 jeweils 1 Männchen (vermutlich immer derselbe Vogel) beobachtet (S. HENLE, W. LISSAK, M. NOWAK).

Die Beobachtungen lassen zwar keinen begründeten Brutverdacht zu, sie sind jedoch Anlass, auf die Art verstärkt zu achten. Das Auftreten der Zaunammer abseits der bekannten Brutgebiete im Vorland der Schwäbischen Alb dürfte durch Zugprolongation am Arealrand zu erklären sein, in dessen Folge auch längere stationäre Aufenthalte in warmen Jahren (wie 1991) in klimatisch begünstigten Gebieten mit geeigneten Habitatstrukturen möglich sind.

Phänologie: Die Art gilt in Baden-Württemberg überwiegend als Standvogel (FEDERSCHMIDT 1988). Zugbewegungen sind aus Baden-Württemberg nicht bekannt (HÖLZINGER 1997). Die Feststellungen im August und September lassen auf eine nachbrutzeitliche Dis-migration schließen.

Zippammer (*Emberiza cia*)

Status: Ehemaliger Brutvogel ?

Habitat: In Baden-Württemberg brütet die Zippammer in Ginsterheiden und Geröllblockhalden mit einzelnen Dickichten sowie in extensiv genutzten Weinbergen mit eingestreuten Bäumen und Gebüschgruppen. Beide Habitat-Typen sind durch trockene, süd- bis südwest exponierte Steillagen gekennzeichnet (HÖLZINGER 1997).

Vorkommen: Aktuelle Brutvorkommen in Baden-Württemberg liegen am Ostrand der Arealgrenze und beschränken sich gegenwärtig auf den Westabfall des Schwarzwaldes und auf den westlichen Rand des Odenwaldes. Im 19. Jahrhundert war die Zippammer weiter verbreitet und brütete auch im Bereich der Schwäbischen Alb (HÖLZINGER 1997). HEUGLIN und LANDBECK (in HÖLZINGER 1985) erwähnen die Art für den Albuch und den nördlichen Albrand. Im Gebiet des Landkreises Göppingen ist die Zippammer weder historisch noch aktuell bestätigt. Vorkommen im 19. Jahrhundert sind jedoch denkbar, da im Kreisgebiet potenzielle Bruthabitate in unbewaldeten Felstälern und an süd-exponierten, spärlich bewachsenen Geröllhalden am Albtrauf in größerem Umfang vorhanden waren.

Zur Aufgabe der Brutplätze im Gebiet der Schwäbischen Alb dürften vor allem einsetzende Verbuschung und Bewaldung der Block- und Geröllhalden in Folge der Aufgabe der Beweidung und Brennholznutzung und geführt haben.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Status: Durchzügler

Habitat: Als Rasthabitate während des Zuges dienen Biotope, die dem Bruthabitat ähnlich sind. Frühjahrsdurchzügler rasten häufig auf bewuchsarmen Äckern, in deren unmittelbarer Umgebung sich Gehölzgruppen oder einzelne Bäume befinden. Auf der Albhochfläche werden die steinigen Ackerböden gerne zur Rast genutzt, die zu Zeit des Hauptzuges Anfang Mai noch weitgehend ohne Aufwuchs sind. Während des Wegzuges können Durchzügler neben Ackerflächen auch auf gemähten Streuobstwiesen oder in teilweise abgeernteten Maisfeldern angetroffen werden.

Vorkommen: Der Ortolan tritt im Bearbeitungsraum als regelmäßiger Durchzügler während des Heim- und Wegzuges auf (LISSAK 1993). Zwischen 1960 und 1980 ist der Ortolan nur wenige Male im Kreisgebiet nachgewiesen worden. Der Ortolan ist ein gutes Beispiel dafür, dass durch bessere Kenntnis der Rasthabitate und Phänologie alljährliche Nachweise dieses wenig auffälligen Durchzüglers gelingen.

Die meisten Beobachtungen stammen aus dem Albvorland. Regelmäßig wird die Art auch auf der Albhochfläche festgestellt. Ortolane treten einzeln oder in kleinen Verbänden meist unter fünf Individuen auf. Der Heimzug wird wesentlich stärker bemerkt als der Wegzug. Dabei fällt ein deutlicher Männchenüberschuss auf. Das Geschlechterverhältnis bei Frühjahrsdurchzügler entspricht nach den vorliegenden Daten etwa 5 : 1.

Phänologie: Eine Darstellung des Zugverlaufs am Rande der Schwäbischen Alb findet sich bei LISSAK (1993). Der Heimzug erfolgt ziemlich komprimiert zwischen Ende April (früheste Beobachtung 20.4.1985, M. NOWAK) und Mitte Mai (spätester Nachweis 19.5.1991, D. KISSLING). Der Höhepunkt zeichnet sich um die Monatswende April/Mai ab. Der Wegzug verläuft ab der zweiten Augustdekade bis Mitte, vereinzelt bis Ende September mit deutlichem Höhepunkt Anfang September. Die früheste Feststellung eines diesjährigen Vogels stammt vom 14.8.1983 bei Süßen (W. LISSAK, M. NOWAK). Ungewöhnlich ist eine Spätbeobachtung von 6 Individuen am 14.10.1989 bei Göppingen-Manzen (M. SCHALL).

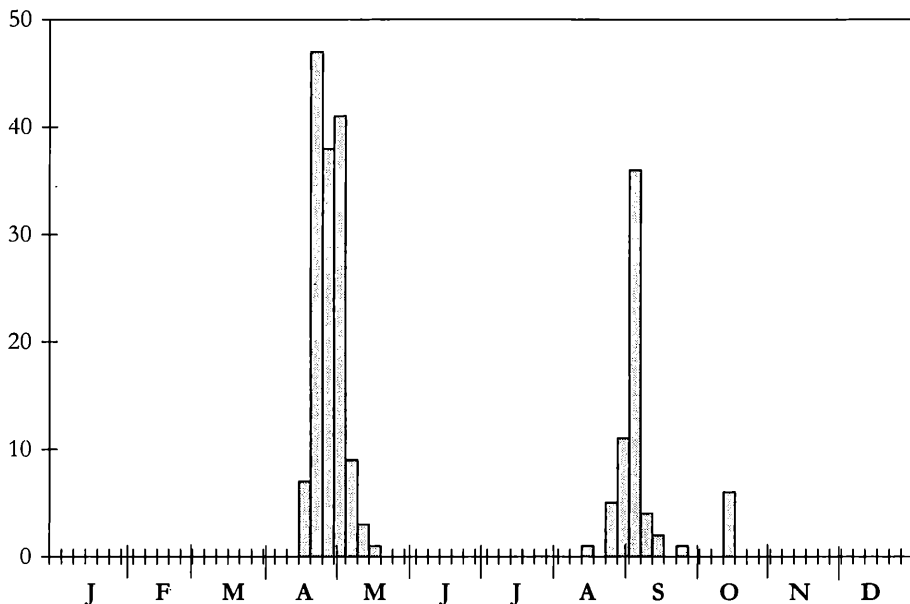


Abb. 103. Durchzug des Ortolans im Landkreis Göppingen 1980 - 2000 (n = 212 Ind. Heimzug 146 Ind., Wegzug 66 Ind.; Pentadensummen)

Gefährdung/Schutz: Der Bestand des Ortolans hat in fast allen Teilen seines mitteleuropäischen Brutareals dramatische Bestandseinbußen erlitten (BAUER & BERTHOLD 1996). Durch veränderte Anbaumethoden (z. B. Zunahme Wintergetreide, Düngung) nimmt offenbar auch das Angebot und die Qualität zur Nahrungssuche geeigneter Rasthabitaten in den Durchzugsgebieten ab. Deutlich wird dies insbesondere während des Heimzuges im April und Mai sind, wo bereits ein Großteil der Getreideackerflächen bewachsen sind.

Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Rohrammer besiedelt Ufer- und Verlandungszonen an Gewässern mit Schilfröhricht oder gutentwickelter Krautschicht. Darüber hinaus brütet die Art auch in Land-schilfflächen sowie in Feuchtbrachen und feuchten bzw. wechselfeuchten Ruderalflächen mit höherer, mehrjähriger Staudenvegetation.

Während des Zuges erscheint die Art in Röhrichten und Weidengebüsch der Uferzonen von Still- und Fließgewässern, an Wiesengraben mit höherer Staudenvegetation, aber auch in relativ trockenen Habitaten, wie Ruderalflächen, Baumschulquartieren und insbesondere im Herbst in der Feldflur (z. B. in Mais-, Winterraps- und Senfäcker). An Klärteichen bei Hattenhofen wurde festgestellt, dass Rohrkolben- und Schilfbestände durchziehenden Rohrammern als Schlafplatz auf dem Frühjahrszug dienen (B. ULLRICH).

Vorkommen, Brutverbreitung: Im Landkreis Göppingen ist die Rohrammer ein sehr seltener Brutvogel mit nur wenigen Brutvorkommen. Der bedeutendste Brutplatz befand sich auf dem Baggerseegelände zwischen Uhingen und Ebersbach mit einem Bestand von maximal 5 Brutpaaren. Mit der Auffüllung des Geländes und späteren Überbauung durch die Bundesstraße 10 erlosch dieses Vorkommen. Die meisten der ehemaligen und aktuellen Brutvorkommen wurden im Albvorland bekannt.

Tab. 61: Brutvorkommen der Rohrammer im Landkreis Göppingen

Brutplatz	Anzahl BP	Zeitraum	Nachweis
Baggerseegelände zwischen Uhingen und Ebersbach	max. 5 BP	1950er und 1960er Jahre regelmäßiger Bv	E. CHRISTADLER, J. DAMRAU, B. ULLRICH, u. a.
Filsauen Gingen	1 BP	1972, 1973 (Brutverdacht)	W. STAUBER
Auffüllgelände „Rabenwiesen“ Süßen	1 BP	1975	H. BAAS
Schilffläche Sachsentobel Göppingen	1 BP	1980 - mind. 1982	B. ULLRICH
NSG Weiherwiesen, Rohrachtal/Geislingen	1 BP	Brutzeitnachweise Ende 1970er Jahre bis 1981, danach keine Beob. zur Brutzeit mehr	H. HAAS, E. NAGEL, W. LISSAK
Charlottensee	1 - 2 BP	regelmäßiger Bv	W. LISSAK, M. NOWAK
Simonsbach-Hochwasser-rückhaltebecken/Donzdorf	1 BP	seit 1987 nicht alljähr. Bv	W. LISSAK, M. NOWAK
„Rohrvasen“ Heiningen	1 - 2 BP	regelmäßig	W. LISSAK
Klärteiche Hattenhofen (ehem. Deponie)	3 - 5 BP	seit etwa 1985 regelmäßiger Bv	H. REYHER, B. ULLRICH
Filsufer zwischen Ebersbach und Reichenbach/Fils	1 - 2 BP	mind. seit 1994 fast regelmäßiger Bv	W. LISSAK, J. MAYER
Auffüllgelände Albershausen	2 BP	1996 (evtl. schon früher), seit 1997 erloschen	K. HÄNSSLER, H. WAGNER

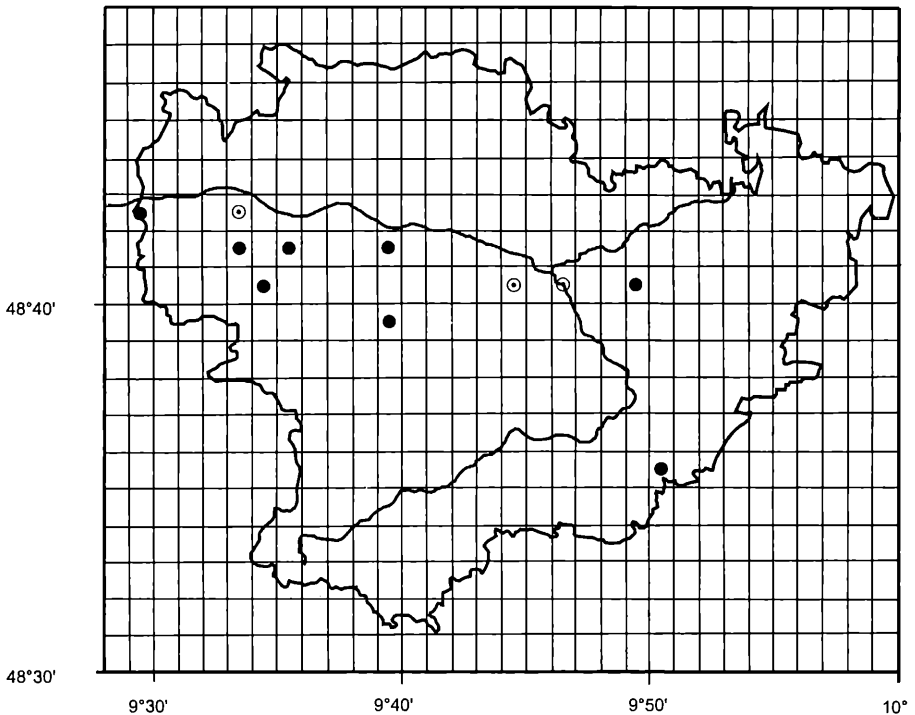


Abb. 104. Brutplätze der Rohrammer im Landkreis Göppingen 1960 - 2000 (offene Kreise mit Punkt = erloschene Brutvorkommen vor 1980).

Als regelmäßiger und häufiger Durchzügler tritt die Rohrammer alljährlich während des Heim- und Wegzuges auf. Durchzügler können in fast allen Teilen des Landkreises angetroffen werden. Zu den bevorzugten Rastgebieten gehören insbesondere die mittlere und untere Fils, sowie sämtliche Feuchtgebiete mit entsprechender Ufervegetation. Während des Wegzuges spielen neben Feuchtgebieten auch Winterrapsfelder im Albvorland eine Rolle, welche meist kurzzeitig zur Rast genutzt werden. Im Frühjahr können gelegentlich auch lockere Verbände mit bis zu 10 Vögel, vereinzelt auch mehr, angetroffen werden. Zu den Hauptzugzeiten, insbesondere im Herbst, sind Tagessummen mit mehr als 20 Vögel durchaus zu erwarten, die überwiegend einzeln ziehen. An guten Zugtagen im Herbst wurden vereinzelt auch deutlich höhere Tagessummen gezählt (z. B. 86 Ind. am 2.10.1992 und 64 Ind. am 21.10.1995, M. NOWAK).

Bestand, Bestandsentwicklung: Der Brutbestand der Rohrammer ist im Bearbeitungsgebiet naturbedingt sehr gering. Gegenwärtig sind im Bearbeitungsgebiet 5, nur z. T. regelmäßig besetzte Brutplätze bekannt. Der gegenwärtig Brutbestand liegt bei 5 - 10 Brutpaaren. Für die 1960er Jahre kann von einem Bestand von rund 10 Brutpaaren ausge-

Überwinterungen sind nicht bekannt. Zwei Januarfeststellungen könnten als Überwinterungsversuche gedeutet werden, zumal diese Winter als mild zu bezeichnen waren (6.1.1998 1 Ind. Hochwasserrückhaltebecken „Simonsbachtal“, M. NOWAK; 3.1.2000 1 Charlottensee, W. LISSAK). Zwei weitere Mittwinterbeobachtungen sind wahrscheinlich einem früh einsetzenden Heimzug zuzurechnen: 16.1.1988 1,1 Ind. bei Süßen (H. BAAS) und 13.1.1995 0,1 Ind. an der Fils bei Gingen (M. NOWAK).

Ringfunde: Ein am 30.7.1962 am Uhinger Baggersee nestung von B. ULLRICH beringter Vogel wurde zur Brutzeit am 18.5.1963 in einer Kiesgrube bei Obereisesheim (Lks. Heilbronn) (wohl als Brutvogel) kontrolliert. Der Wiederfund dokumentiert eine Ansiedlung in rund 60 km Entfernung vom Geburtsort. Von insgesamt 109 Fänglingen, die B. ULLRICH am Schlafplatz bei Hattenhofen während zwei Heimzugsperioden (1995 62 Ind., 1996 47 Ind.) kontrollierte, befanden sich zwei Vögel, welche in der Schweiz als Durchzügler beringt wurden (Entfernung 285 km SSW): 0,1 Ind. beringt als Fängling am 8.10.1994 in Payerne (Vaud), kontrolliert am 5.4.1996 in Hattenhofen und 0,1 Ind. dj. beringt als Fängling am 25.10.1995 in Payerne (Vaud), kontrolliert am 23.3.1996 in Hattenhofen.

Gefährdung/Schutz: Brut- und bedeutsame Rastplätze sind im Landkreis Göppingen einer Reihe von Gefährdungen ausgesetzt. Der direkte Verlust von Brutbiotopen durch Auffüllung, Überbauung oder Nutzungsänderung ist die Hauptursache für das Erlöschen einiger Brutvorkommen (z. B. Ebersbach, Gingen, Süßen, Albershausen). Die Zerstörung der ohnehin kleinen Landschilfflächen sowie die frühe Mahd von Hochstaudenvegetationsbeständen an Gräben trägt zur Entwertung von Bruthabitaten bei. Auch Störungen durch Freizeitaktivitäten hatten in Einzelfällen Brutaufgaben zur Folge (z. B. Donzdorf). Während größere Feuchtgebiete, wie Charlottensee, Weiherwiesen/Rohrachtal oder Hochwasser-Rückhaltebecken „Simonsbachtal“ durch gesetzlichen Schutz (NSG, ND) einen Schutzstatus haben, sind kleinflächige Feuchtgebiete und vor allem feuchte Ruderalstandorte stark gefährdet.

Nur durch den Schutz der Brutplätze einschließlich potenzieller Standorte kann der geringe Brutbestand gesichert werden. Die Art hat sich in einigen neu entstandenen Feuchtflächen als Brutvogel etablieren können. Diese Entwicklung zeigt, dass bei entsprechendem Biotopmanagement mit einer positiven Bestandsentwicklung auf niedrigem Niveau zu rechnen wäre.

Grauammer (*Miliaria calandra*)

Status: Brutvogel, Durchzügler

Habitat: Die Grauammer brütet in offenen, ebenen oder leicht hügeligen Acker- und Wiesenlandschaften, die vereinzelte Bäume oder Sträucher aufweisen. Wo diese fehlen übernehmen auch Leitungsdrähte, Weidepfähle, Erdhaufen oder größere Stauden die Funk-

tion der Singwarten. Besiedelt werden mäßig feuchte Niederungswiesen ebenso wie trockene Getreidefluren.

Zur Zugzeit treten Graumammern zumeist auf Ackerflächen auf.

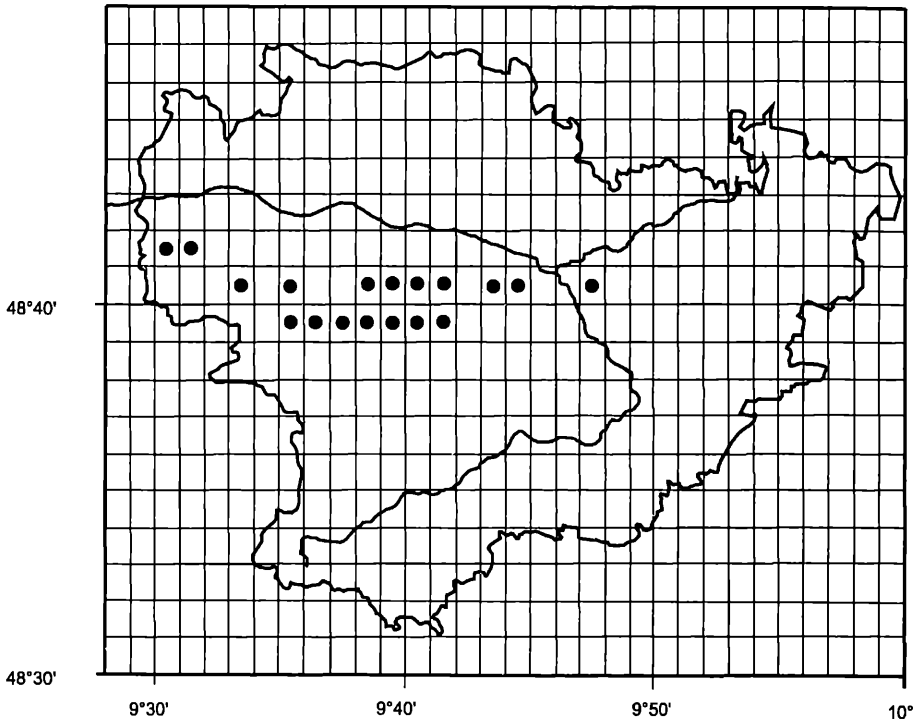


Abb. 106. Brutverbreitung der Graumammer im Landkreis Göppingen 1960 - 1980

Vorkommen, Brutverbreitung: Das nördliche Vorland der Schwäbischen Alb gehörte zu den Verbreitungsschwerpunkten der Art in Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1997). Im Landkreis Göppingen besiedelte die Graumammer vor allem das klimatisch begünstigte Albvorland. Das Verbreitungsgebiet umfasste ein ziemlich zusammenhängendes Areal im Anschluss an Vorkommen im Raum Weilheim und im Kirchheimer Becken (siehe KAHLERT in GATTER 1970a) bis ins mittlere Filstal nach Süßen. Revierfeststellungen liegen aus dem Raum Süßen, Schlat, Göppingen-Ursenwang, Göppingen-Holzheim, Eschenbach, Gammelshausen, Dürnau, Heiningen, Jebenhausen, Bezgenriet, Hattenhofen, Boll, Zell u. A., Rosswälden, Bünzwanen und Ebersbach-Sulpach vor. Im Norden wurde die Verbreitung auffallend streng durch das Filstal begrenzt. Nur vereinzelt wurden Grau-

ammern nördlich der Fils festgestellt (z. B. 9.7.1968 3 singende Männchen bei Hürbelsbach östlich von Süßen (W. STAUBER) oder am 5.5.1974 bei Holzhausen (W. WITKE). Gebrütet hat die Grauammer dort aber wahrscheinlich nicht.

Brutzeitbeobachtungen auf der Albhochfläche in den 1960er Jahren, z. B. am 16. 30.6.1968 2 sing. Ind. bei Amstetten-Dorf (600 m NN) (W. STAUBER) lassen sporadische Brutvorkommen vermuten.

Nach einem katastrophalem Rückgang bestand bis in 1990er Jahre im Raum Boll Pliensbach - Hattenhofen und insbesondere im Raum Heiningen ein Reliktvorkommen mit maximal 5 Revieren.

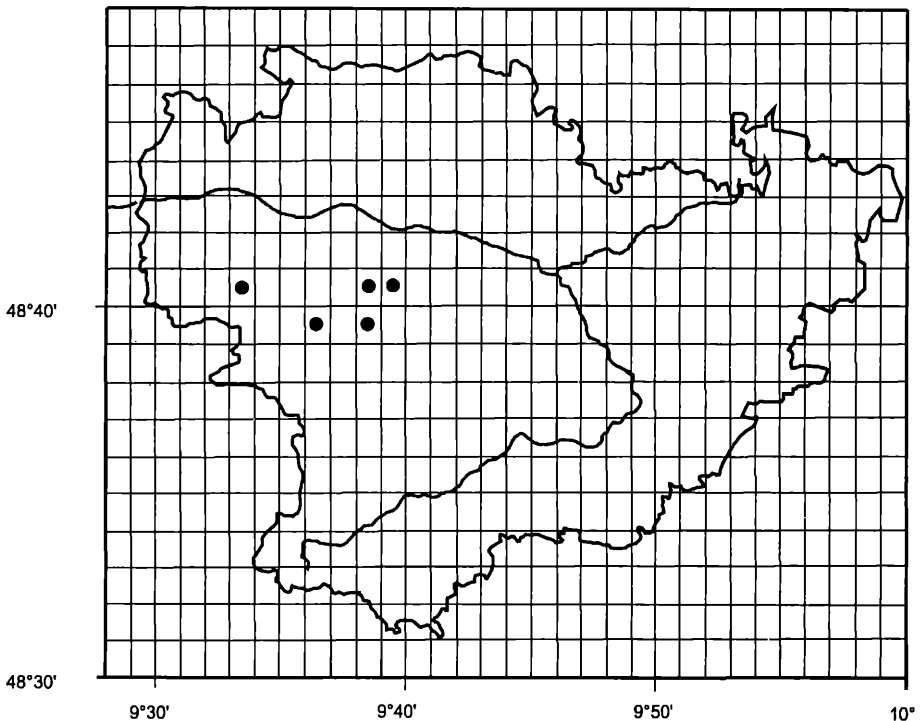


Abb. 107. Brutverbreitung der Grauammer im Landkreis Göppingen 1981 - 2000

Bestand, Bestandsentwicklung, Siedlungsdichte: Zur Bestandsentwicklung im Landkreis Göppingen siehe SCHMOLL (1995). Die ältesten Beobachtungen zur Brutzeit stammen von 1938 aus dem Raum Ebersbach (E. CHRISTADLER). Bis in die 1970er Jahren war die Grauammer in geeigneten Gebieten ein verbreiteter, keineswegs seltener Brutvogel. Auf-

grund von Erfassungen singender Männchen insbesondere Ende der 1960er Jahre/Anfang der 1970er Jahre kann für den Landkreis Göppingen ein Brutbestand von damals etwa 80 Revieren angenommen werden. Möglicherweise sind die Bestände in den 1950er und in den frühen 1960er Jahren noch höher anzusetzen, wie dies auch für ganz Baden-Württemberg zu vermuten ist (HÖLZINGER 1987). 1967 erfasste B. ULLRICH (in HÖLZINGER 1969) 49 singende Männchen im Albvorland innerhalb des Kreisgebietes. 1970 konnte KAHLERT (in GATTER 1970a) etwa 70 - 75 singende Männchen im Kreisgebiet Göppingen feststellen. In den Jahren 1971 - 1975 konnte B. ULLRICH im Albvorland zwischen Schlat und Bissingen a. d. Teck (Lks. Esslingen) 34 - 39 singende Männchen registrieren, wobei für den Landkreis Göppingen ca. 30 - 35 Vögel entfallen. E. SCHWARZ fand 1976 im Raum Boll - Bezgenriet - Heiningen - Jebenhausen noch 28 singende Männchen. Bis Mitte der 1980er Jahre wurden singende Grauammern noch regelmäßig um Hattenhofen und in einem Streifen von Pliensbach über Boll bis Heiningen festgestellt (B. ULLRICH, E. SCHWARZ).

Bezogen auf das Albvorland innerhalb des Kreisgebietes (ca. 130 km²) kann für die 1960er Jahre großräumig eine Siedlungsdichte von 0,5 sing. Männchen/100 ha angegeben werden.

Es muss für die Zeit seit Mitte der 1970er Jahre ein steter Rückgang angenommen werden, der mit einer Auflösung des einst mehr oder weniger geschlossenen Verbreitungsgebietes verbunden war. Die letzten Brutzeitfeststellungen gelangten 1997. Es ist anzunehmen, dass die Grauammer nicht mehr zu den aktuellen Brutvögeln des Landkreises Göppingen zählt.

Phänologie: Die Grauammer gilt als Kurzstrecken- und Teilzieher bzw. als Standvogel mit Dismigrationen und Winterfluchtbewegungen. Die im Bearbeitungsgebiet brütenden Vögel verlassen ihr Brutgebiet spätestens im Spätherbst. Überwinterungen sind nicht bekannt. Es liegen lediglich zwei Winterbeobachtungen vor: 16.1.1971 2 Ind. unter Goldammern bei Süßen (W. STAUBER) und 4.1.1986 1 Ind. zwischen Kuchen und Gingen (M. NOWAK).

Die Revierbelegung im Frühjahr erfolgt Anfang bis Mitte März.

Gesangsbeginn im Raum Schlat - Eschenbach erfolgte in den Jahren 1963 - 1969 ab 18. März (B. ULLRICH). Die Erstankunft im Brutgebiet Heiningen für die Jahre 1989 - 1996 konnte zwischen dem 3.3.(1991) und 11.3.(1996) festgestellt werden (W. LISSAK, T. SCHMOLL).

Zu Zeiten guter Brutbestände konnten nach der Brutzeit größere Trupps (z. B. 31.8. - 28.9.1974 ca. 30 Ind. Heiningen, 26.10.1975 ca. 30 Ind. Dürnau, E. SCHWARZ) ab Ende August beobachtet werden. Nachbrutzeitliche Ansammlungen in dieser Größe konnten seither nicht mehr festgestellt werden. Im Brutgebiet kann die Grauammer z. T. bis Oktober nachgewiesen werden.

Mit 74 Nachweisen umherstreifender bzw. durchziehender Grauammern zwischen 1970 und 2000 lässt sich die Art als spärlicher und unregelmäßiger Durchzügler einstufen. Heimzugsnachweise erstrecken sich von Ende Februar (frühestes Datum: 24.2.1980, M.

- Ausräumung der Landschaft, Verlust von Strukturen wie Feldraine, Brachflächen, Hecken, Einzelbäume, Böschungen etc..
- Nahrungsverknappung durch Einsatz von Bioziden in der Landwirtschaft und Verdichtung der Vegetation infolge Düngung.
- Verlust von Brutgebieten durch Bebauung (z. B. Hattenhofen, Holzheim, Göppingen-Ursenwang, Süßen).
- Vermuteter Zusammenhang mit Zunahme des atlantisch geprägten Klimas mit erhöhten von Sommerniederschlägen (vgl. HÖLZINGER 1987).

Im Hinblick auf großräumige Bestandsschwankungen und einer möglichen Wiederbesiedlung kommt der Sicherung und Optimierung geeigneter, insbesondere der zuletzt besiedelten Gebiete eine zentrale Bedeutung zu. Auch sollte geprüft werden, ob in den ehemaligen Brutgebieten durch gezielte Maßnahmen eine Verbesserung der Bruthabitate und Nahrungssituation erreicht werden kann (z. B. durch Modifizierung der Bewirtschaftungsweise, Anlage von Brachäckern, Ackerrandstreifen, u. a.).

Literatur

- ANKA, K. (1957): Der Flußregenpfeifer wieder Brutvogel in Württemberg. Orn. Mitt. 9: 1 - 3. – ANONYMUS (1842): Beschreibung des Oberamts Geislingen. Stuttgart. – ANONYMUS (1870): Beschreibung des Oberamts Gmünd. Stuttgart. – ANTHES, N., & C. RANDLER (1996): Die Vögel im Landkreis Ludwigsburg - eine kommentierte Artenliste mit Statusangaben. Orn. Jh. Bad. -Württ. 12: 1 - 235. – APPL, R. (1993): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Wernauer Baggerseen. - in „Naturschutzgebiet Wernauer Baggerseen im Landkreis Esslingen“ Führer Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württemberg 21: 240 - 283 (Hrsg.: Landesanstalt f. Umweltschutz Bad. -Württ.).
- BACHER, H., & F. BAY et al. (1991): Vogelkundlichen Wanderungen zum Hornberg und zum Kalten Feld. Unicornis 6: 23 - 43. – BACMEISTER, W (1913): Der Tannenhäher in Württemberg und sein letztes zahlreiches Auftreten im Herbst 1911. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. 69: 266 - 276. – BACMEISTER, W (1922): Die Verbreitung des Auer-, Birk- und Haselwildes in Württemberg. Dt. Jäger 44: 48 - 50. – BADTKE, W., K. FISCHER, H. -M. KOCH & H. J. RIEDINGER (1971): Die Vogelwelt des Raumes Reutlingen. 168 S. (Deutscher Bund für Vogelschutz Reutlingen). – BÄSSLER, D. (1992): Der Neuntöter als Brutvogel im Hausgarten. Schützen und Erhalten (Jh. Naturschutzbund Göppingen): 13. – BAIRLEIN, F., P. BERTHOLD, U. QUERNER & R. SCHLENKER (1980): Die Brutbiologie der Grasmücken *Sylvia atricapilla*, *borin*, *communis* und *curruca* in Mittel- und Nordeuropa. J. Orn. 121: 325 - 369. – BARTHEL, P. H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. J. Orn. 143: 113 - 135. – BASTIAN, A., & H. -V. (1992): Leuzistischer Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) bei Göppingen. Ökol. Vögel 5: 115. – BAUER, K., & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2 (Anseriformes): 474 - 489. Wiesbaden (Akadem. Verlagsges.). – BAUER, H. -G., & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. Wiesbaden (Aula). – 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, H. -G., HÖLZINGER, J., NAGEL, W., REINHARDT, H. & S. SCHUSTER (1989/1990): Quantitative Brutvogelerfassung Baden-Württemberg 1987/88 - Hochrechnung der Gesamtbestände. Naturschutzforum 3/4: 123 - 148, Stuttgart. – BAUER, H. -G., BOSCHERT, M. & J. HÖLZINGER (1995): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 5.

- Atlas der Winterverbreitung. Stuttgart (Ulmer). – BAUHNUS, J. (1602): Ein new Badbuch / und historische Beschreibung / Von der wunderbaren Krafft und Würckung/ des Wunder Brunnen und Heilsamen Bads zu Boll ins Deutsche gebracht/ Durch M. David Förster; 4 Bücher in einem Band; Stuttgart, Marx Fürster; 198 + 63 + 207 + 252 Seiten. – BEAMANN, M., & S. MADGE (1998): Handbuch der Vogelbestimmung Europa und Westpaläarktis. Stuttgart (Ulmer). – BERNDT, R., & W. WINKEL (1979): Zur Populationsentwicklung von Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*) in mitteleuropäischen Untersuchungsgebieten von 1972 - 1978. Vogelwelt 100: 55 - 69. – BERTHOLD, P. (1972): Über Rückgangserscheinungen und deren mögliche Ursachen bei Singvögeln. Vogelwelt, 93: 216 - 226. – BERTHOLD, P. (1973): Über starken Rückgang der Dorngrasmücke *Sylvia communis* und andere Singvogelarten im westlichen Europa. J. Orn., 114: 348 - 360. – BERTHOLD, P. (1974): Die gegenwärtige Bestandsentwicklung der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) und anderer Singvogelarten im westlichen Europa bis 1973. Vogelwelt 95: 170 - 183. – BERTHOLD, P., G. FLIEGE, U. QUERNER & H. WINKLER (1986): Die Bestandsentwicklung von Kleinvögeln in Mitteleuropa: Analyse von Fangzahlen. J. Orn. 127: 397 - 437. – BERTHOLD, P., A. KAISER, U. QUERNER & R. SCHLENKER (1993): Analyse von Fangzahlen im Hinblick auf die Bestandsentwicklung von Kleinvögeln nach 20jährigem Betrieb der Station Mettnau, Süddeutschland. J. Orn. 134: 283 - 299. – BEZZEL, E. (1982): Vögel der Kulturlandschaft. Stuttgart (Ulmer). – BEZZEL, E. (1984): Der Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*) im Würdelfer Land. Garmischer Vogelkdl. Ber. 13: 35 - 42. – BEZZEL, E. (1995): Anthropogene Einflüsse in der Vogelwelt Europas. Ein kritischer Überblick mit Schwerpunkt Mitteleuropa. Natur u. Landschaft 70: 391 - 411. – BEZZEL, E., & H. RANFTL (1996): Abhängigkeit der Artenvielfalt von Land- und Forstwirtschaft: eine Statusübersicht am Beispiel der Vögel Bayerns. Orn. Anz. Bayern 35: 49 - 74. – BRUDERER, B., & W. HIRSCHI (1984): Langfristige Bestandsentwicklung von Gartenrötel (*Phoenicurus phoenicurus*) und Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) nach schweizerischen Beringungszahlen und Nisthöhlenkontrollen. Orn. Beob. 81: 285 - 302. – Bundesdeutscher Seltenheitausschuss (2000): Seltene Vogelarten in Deutschland 1997. Limicola 6: 273 - 340.
- CHRISTADLER, E. (1958): Rallenreier im Neckarland. Orn. Mitt. 10: 135.
- DAMRAU, J. (1960): Die Vogelwelt in der Umgebung von Ebersbach/Fils (3. verb. Aufl.). Unveröffentlichtes Manuskript. – Deutscher Wetterdienst (1953): Klimaatlas von Baden-Württemberg. Bad Kissingen. – DIERSCHKE, J. (2001): Herkunft, Zugwege und Populationsgröße in Europa überwinternder Ohrenlerchen (*Eremophila alpestris*), Schneeammern (*Plectrophenax nivalis*) und Berghänflinge (*Carduelis flavirostris*). Vogelarte 41: 31 - 43. – DOBLER, G., R. SCHNEIDER & A. SCHWEIS (1991): Die Invasion des Rauhfußbussards (*Buteo lagopus*) in Baden-Württemberg im Winter 1986/87. Vogelwarte 36: 1 - 18. – DOBLER, G., & K. SIEDLE (1993): Projekt Lebensgemeinschaft Streuobstwiese im Albvorland. Bericht für das Jahr 1993 (unveröff.).
- EBENHÖH, H., & W. GAITER (1991): Zum Wegzug des Wiesenpieper *Anthus pratensis* am Randecker Maar. Vogelwelt 112: 118 - 140. – ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 4. Aufl. Stuttgart (Ulmer). – EPPLER, W. (1992): Einführung in das Artenschutzsymposium Wendehals. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 66: 7 - 18. – ERTEL, R. (1968): Über das einstige Brutvorkommen des Weißstorks in Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 123: 298 - 315.
- FEDERSCHMIDT, A. (1988): Zur Verbreitung und Habitatwahl der Zaunammer (*Emberiza cirius*) in Südbaden. Ökol. Vögel 10: 151 - 164. – FEIGE, K. -D. (1986): Der Pirol. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 578. Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen). – FINCKH, R. (1881): Über das Vorkommen von *Tetrao tetrix* L. in Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 37: 141 - 152. – FISCHER, J. G. (1863): Aus dem Leben der Vögel. 64 S. Leipzig. – FISCHER, W. J. (1914): Die Vögel Württembergs. Stuttgart (Bund für

Vogelschutz). – FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GATTER, D. & W. (1969): Das Vorkommen der Anatiden am mittleren Neckar (Raum Nürtingen Plochingen). Veröff. Landesstelle Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 37: 187 - 208. – GATTER, W. (1961): Der Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) auf der Schwäbischen Alb (Albuch). Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 116: 296 - 297. – GATTER, W. (1966): Zum Durchzug der Pieper und Stelzen am mittleren Neckar. Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. 121: 221 - 224. – GATTER, W. (1967): Zum Durchzug des Brachpiepers in Nordwürttemberg. Anthus, 4: 101 - 104. – GATTER, W. (1968b): Neue Brutvorkommen des Flußregenpfeifers (*Charadrius dubius*) in Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 123: 284 - 285. – GATTER, W. (1969a): Der Verlauf der Tannenhäher-Invasion 1968 in Baden-Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturkde, 124: 276 - 278. – GATTER, W. (1969b): Über Verbreitung, Ökologie und Siedlungsdichte des Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*) in Baden-Württemberg. Jh. Ges. Naturkde. Württ. 124: 237 - 250. – GATTER, W. (1969c): Ausbreitung und Biotopwechsel der Schafstelze (*Motacilla f. flava*) im Raum Kirchheim/Teck. Jh. Ges. Naturkde. Württ. 124: 274 - 275. – GATTER, W. (1970a): Die Vogelwelt der Kreis Nürtingen und Esslingen. Jh. Ges. Naturkde. Württ., 125: 158 - 264. – GATTER, W. (1970b): Heideleerle - *Lullula arborea*. In HÖLZINGER, J.: Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (3). Anz. orn. Ges. Bayern 9: 159 - 161. – GATTER, W. (1970c): Tannenhäher - *Nucifraga caryocatactes*. In Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (4). Anz. orn. Ges. Bayern 9: 220 - 222. – GATTER, W. (1970d): Der Brachpieper (*Anthus campestris*) in Baden-Württemberg. Vogelwelt 91: 1 - 11. – GATTER, W. (1970e): Der Merlin (*Falco columbarius*) in Baden Württemberg. Anz. orn. Ges. Bayern 9: 52 - 56. – GATTER, W. (1972): Herbstliche Zugplanbeobachtungen an Greifvögeln (Falconiformes) am Randecker Maar, Schwäbische Alb. Anz. orn. Ges. Bayern 11: 194 - 162. – GATTER, W. (1974): Beobachtungen an Invasionsvögeln des Kleibers am Randecker Maar, Schwäbische Alb. Vogelwarte 27: 203 - 209. – GATTER, W. (1976): Über den Wegzug des Gimpel *P. pyrrhula*. Geschlechterverteilung und Einfluß von Witterungsfaktoren. Vogelwarte 28: 165 - 170. – GATTER, W. (1977): Zug und Zugperiodik nord- und mitteleuropäischer Schwarzspechte *Dryocopus martius* - mit Bemerkungen zum Zug der Gattung Picus. Anz. orn. Ges. Bayern 16: 141 - 152. – GATTER, W. (1978): Planbeobachtungen des sichtbaren Zuges am Randecker Maar als Beispiel ornithologisch-entomologischer Forschung. Vogelwelt 99: 1 - 21. – GATTER, W. (1981): Der Schwarzspecht - ein Zugvogel? Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 20: 75 - 82. – GATTER, W. (1984): Nachtzug der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*). Vogelwarte 32: 309 - 311. – GATTER, W. (1993): Explorationsverhalten, Zug und Migrationsevolution beim Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostrata*. Vogelwelt 114: 38 - 55. – GATTER, W. (1997): Waldgeschichte, Buchenprachtkäfer und Rückgang des Berglaubsängers *Phylloscopus b. bonelli*. Vogelwelt 118: 41 - 47. – GATTER, W. (1998): Langzeit-Populationsdynamik des Kleibers (*Sitta europaea*) in Wäldern Baden-Württembergs. Vogelwarte 39: 209 - 216. – GATTER, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzuges am Randecker Maar. Wiebelsheim (Aula). – GATTER, W., R. GARDNER & K. PENSKI (1990): Abnahme ziehender Ringeltauben (*Columba palumbus*) in Süddeutschland. Vogelwelt 111, 111 - 116. – GATTER, W. & K. STEIOF (1992): Ermittlung von Bestandstrends durch Zugbeobachtung. Vogelwelt 113, 240 - 254. – GEIERSBERGER, I., & H. SCHÖPF (1989): Zur Einwanderung des Karmingimpels in Mitteleuropa: Der Verlauf der Ansiedlung im Werderfeller Land/Oberbayern. Garmischer vogelkdl. Ber. 18: 19 - 36. – GEYR VON SCHWEPENBURG, H. (1960): *Motacilla flava* wurde Feldvogel. J. Orn. 101: 282. – GLIETSCH, J. (1987): Naturdenkmale im Landkreis Göppingen. Hrsg. Kreissparkasse Göppingen, 174 S. – GLÜCK, E. (1980): Verhaltensökologie des Stieglitzes (*Carduelis carduelis*) während der Brutzeit. Diss. Univ. Tübingen. – GLÜCK, E. (1981): Jahresperiodik und Zug südwestdeutscher Stieglitze (*Carduelis carduelis*). Vogelwarte, 31: 395 - 422. – GLÜCK,

- E. (1983): Nistökologische Sonderung mitteleuropäischer Fringilliden im Biotop Streuobstwiese. J. Orn. 124: 369 - 392. – GLÜCK, E. (1987a): Vögel in Streuobstwiesen am Beispiel „Limburg“ Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 48: 159 - 165. – GLÜCK, E. (1987b): Die Bedeutung von Streuobstwiesen für körnerfressende Singvögel. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 48: 167 - 186. – GLÜCK, E., H. JAKOBER & W. STAUBER (1987): Flurbereinigung und Naturerhaltung? Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 48: 187-202. – GÖBEL, H. (1985): Beobachtungen am Charlottensee. - Schützen und Erhalten (Jahresheft Naturschutzbund Göppingen): 11 - 12. – GRADMANN, R. (1904): Verbreitung der Tierwelt. Vögel. In Das Königreich Württemberg. Eine Beschreibung nach Kreisen, Oberämtern und Gemeinden. - Bd. 1. Hrsg: Statistisches Landesamt Stuttgart. – GRADMANN, R. (1950): Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb. Bd. 1 u. 2. Stuttgart (Schwäbischer Albverein). – GRIMM, H. (1982): Der Einflug der Ohrenlerche, *Eremophila alpestris* (L.) im Winter 1978/79 in den Thüringer Raum. Thür. Ornithol. Mitt. 28: 3 - 10. – GROSCHOFF, P. & W. REIFF (1985): Landschaft und Geologie. In ZIEGLER, W. (Hrsg.): Der Landkreis Göppingen. Stuttgart (Theiss). – GRUBER, D. (1995): Die Kennzeichen und das Vorkommen der Weißkopfmöwe *Larus cachinnans* in Europa. Limicola 9: 121 - 165.
- HAAS, G. (1965): Vorkommen und Ökologie des Birkhuhns in Baden-Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 120: 232 - 245. – HAAS, G. (1966): Der Kolkkrabe (*Corvus corax*) in Baden-Württemberg. Jh. Ges. Naturkde. Württ. 121: 247 - 253. – HADERLE, O. (1995): Beobachtung von Rötelschwalben (*Cecropis daurica*) in Ebersbach/Fils (Landkreis Göppingen). Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 9: 1. – HAEFNER, R. (1912): Brüten des Schwarzstorchs im Tiefenbachtal zwischen Nürtingen und Owen. Mitt. Vogelwelt 12: 176. – HALLER, H. (1994): Der Steinadler *Aquila chrysaetos* als Brutvogel im schweizerischen Alpenvorland: Ausbreitungstendenzen und ihre populationsökologischen Grundlagen. Orn. Beob. 91: 237 - 254. – HAID, J. H. (1786): Ulm mit seinem Gebiete. „Vom Thierreiche“ (Vögel): 450 - 454. – HASHMI, D. (1989): Die Situation des Wachtelkönigs *Crex crex* in Europa. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz, 28: 9 - 25. – HAUFF, R. (1936): Die Raue Wiese bei Böhenkirch, Bartholomä. Veröff. württ. Landesstelle Naturschutz 12: 78 - 141. – HEER, E. (1956): Tannenhäher-Invasion 1954/55. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 111: 200 - 206. – HEER, E. (1964): Über ein Juni-Vorkommen und über einen Magen-Inhalt der Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*) auf der Schwäbischen Alb. - Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 118/119: 398. – HEER, E. (1966): Das Vorkommen der Türkentaube in Württemberg bis 1966. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 121: 225 - 246. – HEER, E. (1967): Hinweis zum Brutvorkommen der Waldschnepfe im Albuch/Ostalb 1966. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 71. – HEGELE, A. (1987): Zur Geologie des Landkreises Göppingen. Landratsamt Göppingen. – HEPP, K., F. SCHILLING & P. WEGNER (1995): Schutz dem Wanderfalken. 30 Jahre Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) - eine Dokumentation. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 82: 1 - 392. – HÖLZINGER, J. (1964): Übersicht über die Vogelwelt des Ulme Raumes. Mitt. Ver. Naturwiss. Math. Ulm 27: 91 - 152. – HÖLZINGER, J. (1969a): Fünfjährige Untersuchungen über den Brutbestand der Mehl- und Rauchschnalbe (*Delichon urbica* et *Hirundo rustica*) in der Umgebung von Ulm. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 610 - 624. – HÖLZINGER, J. (1969b): Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (I). Untersuchungen über Verbreitung und Brutbestand einiger Vogelarten in Baden-Württemberg. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 473 - 509. – HÖLZINGER, J. (1980): Der Untergang des Birkhuhnes *Lycurus tetrax* in Baden-Württemberg und dessen Ursachen. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 16: 123 - 134. – HÖLZINGER, J. (1985): Handschriftliche Notizen von CHRISTIAN LUDWIG und THEODOR LANDBECK HEUGLIN zu LANDBECKS „Systematische Aufzählung der Vögel Württembergs“ (1834). Orn. Jh. Bad. -Württ. 1: 81 - 88. – HÖLZINGER, J. (1986): Ergänzungen zur historischen Verbreitung des Weißstorches in Württemberg. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 43: 91 - 104. – HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel

- Baden-Württembergs. Bd. 1.2. Stuttgart (Ulmer). – HÖLZINGER, J. (1990): Liste der Vogelarten Baden-Württemberg 1990. Orn. Jh. Baden-Württ. 6 (1): 1 - 53. – HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2 Singvögel 2. Stuttgart (Ulmer) – HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1 Singvögel 1. Stuttgart (Ulmer) – HÖLZINGER, J., P. BERTHOLD, C. KÖNIG & U. MAHLER (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten „Rote Liste“ (4. Fassung, Stand 31.12.1995). Orn. Jh. Bad.-Württ. 9: 3 - 90. – HÖLZINGER, J., & D. ROCKENBAUCH (1970a): Rotmilan - *Milvus milvus*. In Orn. Sammelbericht für Baden-Württemberg (2). Anz. orn. Ges. Bayern 9: 58 - 59. – HÖLZINGER, J., & D. ROCKENBAUCH (1970b): Schwarzmilan - *Milvus migrans*. In Orn. Sammelbericht für Baden-Württemberg (2). Anz. orn. Ges. Bayern 9: 60 - 61. – 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 Landschaftspflege Bad. -Württ. 53/54: 123 - 143. – HÖLZINGER, J., G. KNÖTSCH, B. KROYMANN & K. WESTERMANN (1970): Die Vögel Baden-Württembergs - eine Übersicht. Anz. orn. Ges. Bayern 9 (Sonderh.), 175 S. – HÖLZINGER, J., D. ROCKENBAUCH & K. SCHILHANSL (1968): Zur Überwinterung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Süddeutschland. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 383 - 392. – HÖLZINGER, J., & U. MAHLER (1994): 14. Aktuelle Beobachtungen aus dem 2. Halbjahr 1993 (Folge 37). Orn. Schnellmitt. Bad. -Württ. N. F. 42: 17 - 32. HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (1996): Aktuelle Beobachtungen bis April 1996 (Folge 43). Orn. Schnellmitt. Bad. -Württ. N. F. 50: 16 - 30. – HÖLZINGER, J., U. MAHLER & C. STOHL (1997a): Aktuelle Beobachtungen bis Oktober 1996 (Folge 44). Orn. Schnellmitt. Bad.-Württ. N. F. 44: 13-28. – HÖLZINGER, J., U. MAHLER & C. STOHL (1997b): 3. Aktuelle Beobachtungen aus dem Winterhalbjahr 1996/97 und bis Juni 1997 (Folge 45). Orn. Schnellmitt. Bad. -Württ. N. F. 53/54: 7 - 24. – HÖLZINGER, J., & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2. Stuttgart (Ulmer). – HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3. Stuttgart (Ulmer).
- JAEGER, J., ESSWEIN, H., SCHWARZ-VON RAUNER, H. -G. & M. MÜLLER (2001): Landschaftszerschneidung in Baden-Württemberg Naturschutz u. Landschaftsplanung 33, (10): 305 - 317. – JAKOBER, H. (1974): Untersuchungen über das Revierverhalten und den Aktionsraum des Neuntöters (*Lanius collurio*). Zulassungsarbeit Univ.Tübingen. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1978): Beerennahrung beim Neuntöter (*Lanius collurio*). Vogelwarte 29: 280. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1979): Einwirkungen von Honigtau auf das Gefieder von Kleinvögeln. Vogelwelt 100: 113. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1980a): Flügelängen und Gewichte einer südwestdeutschen Population des Neuntöters (*Lanius collurio*) unter Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Arbeitsteilung während der Brutperiode. Vogelwarte 30: 198-208. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1980b): Untersuchungen an einer stabilen Neuntöterpopulation (*Lanius collurio*). J.Orn. 121: 291-292. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1980c): Der Neuntöter *Lanius collurio* als Kuckuckswirt in Baden-Württemberg. Ökol.Vögel 2: 37- 41. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1981): Habitatsansprüche des Neuntöters *Lanius collurio* - Ein Beitrag zum Schutz einer gefährdeten Art. Ökol. Vögel 3: 223- 247. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1983): Zur Phänologie einer Population des Neuntöters (*Lanius collurio*). J. Orn., 124: 29- 46. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1986): Populationsdynamik eines Neuntöterbestandes im Kreis Göppingen. Laufener Seminarbeiträge 5: 16 - 25. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1987a): Habitatsansprüche des Neuntöters (*Lanius collurio*) und Maßnahmen für seinen Schutz. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 48: 25- 53. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1987b): Zur Popualtionsdynamik des Neuntöters (*Lanius collurio*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 48: 71- 78. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1987c): Dispersionsprozesse in einer Neuntöter-Population. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 48: 119- 130. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1988): Zur Bestandssituation des Neuntöters (*Lanius collurio*) am nördlichen Albtrauf bei Geislingen. Orn. Jh. Bad. -Württ. 4: 83- 87. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1989a): Attrappenversuche am Neuntöter (*Lanius collurio*). J. Orn. 130: 247 - 251.

- JAKOBER, H., & W. STAUBER (1989b): Beeinflussen Bruterfolg und Alter die Ortstreue des Neuntöters (*Lanius collurio*)? Vogelwarte 35: 32–36. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1994): Kopulationen und Partnerbewachung beim Neuntöter *Lanius collurio*. J. Orn. 135: 535–547. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1997a): Hohe Steuerfederverluste beim Neuntöter. Handelt es sich um eine sommerliche Mauser? J. Orn. 138: 497–503. – JAKOBER, H., & W. STAUBER (1997b): Artbearbeitung Neuntöter. In J. HÖLZINGER: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2 Singvögel 2. Stuttgart (Ulmer). – JUNG, N. (1983): Strukturen und Faktoren der Expansion des Karmingimpels *Carpodacus erythrinus*, in Europa und Kleinasien. Beitr. Vogelkde. 29: 249–273.
- KEICHER, K. (1970): Wespenbussard *Pernis apivorus*. In HÖLZINGER, J. (1970): Orn. Sammelbericht für Baden-Württemberg (2). Anz. orn. Ges. Bayern 9: 61–62. – KILIAN, D. (1993): Der Graureiher (*Ardea cinerea*) in Baden-Württemberg 1985–1991. Ökol. Vögel, 15 (Sonderheft). – KIPP, F. A. (1956): Die Gattung *Coturnix* – eine Invasionsvogel-Gruppe. Vogelwarte 18: 160–164. – KLEIN, R. & A. BUCHHEIM (1997): Die westliche Schwarzmeerküste als Kontaktgebiet zweier Formen der *Larus cachinnans*-Gruppe. Vogelwelt 118: 61–70. – KLEIN, R. & D. GRUBER (1997): Die Bestimmung und taxonomische Stellung der in Mitteleuropa auftretenden Weißkopfmöwen *Larus cachinnans*. Limicola, 11: 49–75. – KNAUS, P. (1999): Säbelschnäbler – *Recurvirostra avosetta*. In HEINE, G., H. JACOBY, H. LEUZINGER & H. STARK: Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad.-Württ. 14/15: 375–376. – KOEBEL, (1923): Über die Vögel der Stadt Stuttgart und ihrer Umgebung. Mitt. Vogelwelt 22: 67–71, 161–167. Nachträge II ebenda (1924) 23: 25–26. Nachträge III ebenda (1924) 23: 129. – KÖNIG, C. (1964): Beobachtungen am Rauhfußkauz, *Aegolius funereus* (L.), auf der Schwäbischen Alb. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 118/119: 370–376. – KÖNIG, C. (1969): Sechsjährige Untersuchungen an einer Population des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* (L.). J. Orn. 110: 133–147. – KÖNIG-WARTHAUSEN, R. (1889): Naturwissenschaftlicher Jahresbericht 1887. Jh. vaterl. Naturkde. Württ., 45: 139–216. – KÖNIG-WARTHAUSEN, R. (1896): Naturwissenschaftlicher Jahresbericht 1893. Jh. vaterl. Naturkde. Württ., 52: 130–172. – KRATZER, R. (1991): Die Vogelwelt im Landkreis Tübingen. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 61. Karlsruhe. – KRÖSCHE, O. (undatiert): Manuskripte und Aufzeichnungen über die Vogelwelt des Landkreises Göppingen. – KROYMANN, B. (1970): Der Rotkehlpieper (*Anthus cervinus*) in Baden-Württemberg. Anz. orn. Ges. Bayern 9: 120–133. – KROYMANN, B. & L. (1995): Frühe Brut des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) im Februar und März 1995 am Max-Eyth-See in Stuttgart. Orn. Jh. Bad.-Württ. 167–172.
- LAMPERT, A. (1914): Studien über die Wanderungen der Vögel. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. 70: 269–286. – LANDBECK, C. L. (1834): Systematische Aufzählung der Vögel Württembergs mit Angabe ihrer Aufenthaltsörter und ihrer Strichzeit. Stuttgart u. Tübingen (Cotta). – LANDBECK, C. L. (1846): Beiträge zur Vogelkunde. Isis 1846: 641–683. – LANG, E. (1920): Zur Avifauna des Albuchs Mitt. Vogelwelt 18: 42–44. – LANG, E., (1986): Brutphänologie und Reproduktionsrate der Hohltaube (*Columba oenas* L.) auf der Schwäbischen Alb (Ostalb). Ökol. Vögel 8: 67–84. – LANG, E., & R. SCHLENKER (1986): Ein ungewöhnlicher Hohltauben- (*Columba oenas*)-Ringfund. Vogelwarte 33: 249. – LANG, E., & G. SIKORA (1981): Beobachtungen zur Brutbiologie des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 20: 69–74. – LANG, E., & R. ROST (1990): Brutaktivität, Bruterfolg und Schutz des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*). Vogelwelt 111: 28–39. – (1990a): Höhlenökologie und Schutz des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*). Vogelwarte 35: 177–185. – LANG, E., & K. OßWALD (1990): Böhmenkirch und das Land zwischen Messelberg und Albuch (Hrsg.: Gemeinde Böhmenkirch). Weißenhorn (Anton H. Konrad Verlag). – LANGHANS, M. (1972): Der Schurwald. Stuttgart (Kohlhammer). – LANG, W. (1985): Vor- und Frühgeschichte. In ZIEGLER, W. (Hrsg.): Der Landkreis Göppingen. Stuttgart (Theiss). – LANG, W. (1993): Die Vögel Ottenbachs – Notizen zur Avifauna Ottenbachs seit 1981. unveröff. Manuskript, 18 S. – LETZEL, B.

- (1991): Zum Klima im Landkreis Göppingen (Hrsg.: Landkreis Göppingen). – LISSAK, W. (1986): Ungewöhnliche Funde von Haubentauchern (*Podiceps cristatus*) im Vorland der Schwäbischen Alb. Seevögel 9: 66. – (1988a): Zur Situation des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) im Vorland der Schwäbischen Alb. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege 51: 129 - 138. – LISSAK, W. (1988b): Graureiher (*Ardea cinerea*) wieder Brutvogel im Landkreis Göppingen (Nordwürttemberg). Orn. Jh. Bad. -Württ. 4: 70 - 72. – LISSAK, W. (1988c): Ein Bastard Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) x Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Orn. Jh. Bad. -Württ. 4: 97 - 99. – LISSAK, W. (1990): Insekten als Winternahrung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*). Orn. Jh. Bad. -Württ. 6: 97 - 99. – LISSAK, W. (1993a): Zum Vorkommen des Flußregenpfeifers (*Charadrius dubius*) im Landkreis Göppingen. Naturkd. Mitt. Großr. Göppingen 1: 2 - 4. – LISSAK, W. (1993b): Der Ortolan (*Emberiza hortulana*) ein wenig bekannter Durchzügler im Albvorland (Landkreis Göppingen). Naturkd. Mitt. Großr. Göppingen 2/3: 3 - 12. – LISSAK, W. (1995a): Überwinterung von Kornweihen (*Circus cyaneus*) am Nordrand der Schwäbischen Alb (Landkreis Göppingen) im Winter 1989/90. Orn. Jh. Bad. -Württ. 11: 211 - 217. – LISSAK, W. (1995b): Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus* LINNÉ 1758) am Nordrand der Schwäbischen Alb. Orn. Jh. Bad. -Württ. 11: 225 - 227. – LISSAK, W. (1995c): Wasservogel-Zählung im Winter 1994/95 an der Fils (Landkreis Göppingen). Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 7: 1 - 4. – LISSAK, W. (1995d): Früchte der Mehlbeere (*Sorbus aria* Crantz) als Nahrungsquelle der Misteldrossel (*Turdus viscivorus* L.) im Frühjahrst. Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 9: 2 - 3. – LISSAK, W. (1996): Avifauna des Naturschutzgebietes „Spielburg“/Hohenstaufen (Landkreis Göppingen). Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 11: 1 - 15. – LISSAK, W. (1997): Ergebnisse der 2. Winter-Wasservogelzählung im Flußsystem der Fils (Landkreis Göppingen) im Winter 1996/97. Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 14: 1 - 8. – LISSAK, W. (1998): Beobachtung eines Triels (*Burhinus oedipnemus* L.) im nördlichen Albvorland (Kreis Göppingen). Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 16: 1 - 2. – LISSAK, W. (1999): Ergebnisse der Winter-Wasservogelzählung im Flußsystem der Fils (Landkreis Göppingen) im Winter 1998/99. Natkd. Mitt. Lkr. Göppingen 18: 1 - 8. – LISSAK, W. (2000): Ergebnisse der Winter-Wasservogelzählung im Flußsystem der Fils (Landkreis Göppingen) im Winter 1999/2000. Natkd. Mitt. Lkr. Göppingen 19: 24 - 32. – LISSAK, W., & J. MAYER (1996): Einflug von Kranichen (*Grus grus*) im November 1996 im Landkreis Göppingen. Natkd. Mitt. Großr. Göppingen 12: 16. – LÖHRL, H. (1937a) Der Storchbestand in Württemberg in den Jahren 1935, 1936 und 1937. Veröff. Landesstelle Naturschutz 14: 180 - 191. – LÖHRL, H. (1937b): Zur Verbreitung des Berglaubsängers *Phylloscopus bonelli* (Vieillot) in Württemberg. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 93: 103 - 115. – LÖHRL, H. (1952): Weitere Ausbreitung und Zunahme des Halsbandfliegenschnäppers (*Muscicapa albicollis*). Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 107: 213 - 214. – LÖHRL, H. (1953): Bemerkenswerte Beobachtungen über einige Brutvögel Württembergs. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 108: 132 - 138. – LÖHRL, H. (1962): Überwiegend Sperber-Weibchen in südwestdeutschen Fängen? Mit einem Zusatz von G. DISSELHORST. Vogelwelt 83: 49 - 52. – LOSKE, K.-H. (1999): Bestandsrückgang des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) in Mittelwestfalen. LÖLF-Mitt. 1/99: 23 - 31.
- MÄCK, U. (1998): Populationsbiologie und Raumnutzung der Elster (*Pica pica* LINNAEUS 1758) in einem urbanen Ökosystem - Untersuchungen im Großraum Ulm. Ökol. Vögel 20: 1 - 215. – MAKATSCH, W. (1972): Der Schwarzmilan. Neue Brehm-Bücherei 100, Wittenberg Lutherstadt. – MATTERN, H., WOLF, R. & J. MAUK (1979): Die Bedeutung von Wacholderheiden im Regierungsbezirk Stuttgart sowie Möglichkeiten zu ihrer Erhaltung. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 49/50: 7 - 29. – MATTERN, H., WOLF, R. & J. MAUK (1980): Heiden im Regierungsbezirk Stuttgart, Zwischenbilanz im Jahr 1980. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 51/52: 153 - 165. – MATTERN, H. (1984): Zwei Jahrzehnte Landschaftspflege im Regierungsbezirk Stuttgart (Nordwürttemberg). Maßnahmen, Erfolge, Probleme. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ.

- 59/60: 7 - 56. – MATTES, H. (1978) Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes* (L.)) im Engadin. Studien zu seiner Ökologie und Funktion im Arvenwald (*Pinus cembra* L.). Münsterische geograph. Arb. 2: I - VI, 1 - 87. Paderborn (Schöningh). – MAUCHER, U. (1988): Biotopkartierung im Stadtgebiet Göppingen. Stadt Göppingen. – MELDE, M. (1989): Der Waldkauz. Neue Brehm-Bücherei 564, Wittenberg Lutherstadt. – MESSLINGER, U. (1999): Auswirkungen von Landschaftspflegemaßnahmen auf die Heidelcherpopulation unterfränkischer Trockenrasen. Schr. -R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 150: 203 - 217. – MUSCHKETAT, L. F. & K. -F. RAQUÉ (1993): Nahrungsökologische Untersuchungen an Grünspechten (*Picus viridis*) als Grundlage zur Habitatpflege. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 67: 71 - 82.
- NEUB, M. (1969): Lachmöwe und Sturmmöwe (*Larus ridibundus*, *L. canus*) am mittleren Neckar. Jh. Ver. vaterl. Naturkde. Württ. 124: 260 - 270. – NIETHAMMER, G. (1937): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. 1: Passeres. Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft). – NOWAK, M. (1990): Zum jahreszeitlichen Auftreten der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) im Raum Süßen (Kreis Göppingen). Kiebitz 1/90: 18 - 25. – NOWAK, M. (1994a): Erfolgreiche Überwinterung der Zwergschnepfe (*Limnocyptes minimus*) im Kreis Göppingen. Naturkd. Mitt. Großr. Göppingen 4: 3 - 5. – NOWAK, M. (1994b): Kreuzung zwischen Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) und Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*). Naturkd. Mitt. Großr. Göppingen 5: 3 - 8. – NOWAK, M. (1997): Ein Gynander vom Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) bei Donzdorf. Naturkd. Mitt. Großr. Göppingen 15: 1 - 4. – NOWAK, M. (1999): Bemerkungen zu Mischbruten, Hybridisierung, abnormer Gefiederfärbung und Mischgesang bei Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Hausrotschwanz (*Ph. ochruros*). Naturkd. Mitt. Lks. Göppingen 18: 9 - 15. – NOWAK, M. (2001): Erneute Mischbrut zwischen Gartenrotschwanz und Hausrotschwanz. Naturkd. Mitt. Lks. Göppingen 20: 18.
- OELKE, H. (1974): Empfehlungen für Siedlungsdichte-Untersuchungen sog. schwieriger Arten. Protokoll 5. Deutsche Siedlungsdichte-Tagung, Peine, 29 - 54. – OELKE, H. (1980): Quantitative Untersuchungen. In BERTHOLD, P., BEZZEL, E. & G. THIELCKE (1980): Praktische Vogelkunde. Greven (Kilda). – OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und die angrenzenden Gebiete. 6. überarb. u. erg. Aufl. Stuttgart (Ulmer). – (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. Stuttgart (G. Fischer). – OBERDORFER, E. (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV. Stuttgart (G. Fischer).
- PAULSEN, M. (1991): Hat der Steinadler (*Aquila chrysaetos*) den Schwarzwald wiederbesiedelt? Orn. Jh. Bad. -Württ. 7: 133 - 144. – PEGEL, M. (1987): Das Rebhuhn (*Perdix perdix* L.) im Beziehungsgefüge seiner Um- und Mitweltfaktoren. Systematische Untersuchungen über die Existenz- und Gefährdungskriterien einheimischer Wildtiere. Teil 2. - Schriften Arbeitskreises Wildbiol. Jagdwissensch. Justus-Liebig-Univ. Gießen, 18. Stuttgart (Enke). – PFEIFFER, C. (1925): Über den Uhu in Württemberg, sein Vorkommen, sein Aussterben und Versuche zu seiner Wiedereinbürgerung auf der Schwäbischen Alb. Veröff. staatl. Stelle Naturschutz württ. Landesamt Denkmalpflege 2: 83 - 107. – PFEIFFER, C. (1928): Über die Erhaltung des Uhus in Württemberg. Veröff. staatl. Stelle Naturschutz württ. Landesamt Denkmalpflege 5: 141 - 163. – PFLÜGER, H. J. (1973): Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*. In HÖLZINGER, J.: Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (9). Anz. orn. Ges. Bayern 12: 130 - 139. – PUCHTA, A. (1999): Mantelmöwe - *Larus marinus*. In HEINE, G., H. JACOBY, H. LEUZINGER & H. STARK: Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad. -Württ. 14/15: 476 - 468.
- RANDLER, C. (1995): Untersuchungen zur Tagesperiodik und zu Störungseinflüssen beim Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) an einem Schlafplatz im Mittleren Neckarraum. Orn. Jh. Bad. -Württ. 11: 173 - 191. – RANDLER, C. (1997): Ein Beitrag zum Invasionsvogel Kleiber *Sitta europaea caesia*. Orn. Jh. Bad. -Württ. 13: 145 - 160. – RIEDEL, W. (1995): Zur Biologie der Haubenlerche (*Galerida cristata*) im mittleren Neckarraum nach 1945. Orn. Jh. Bad. -Württ. 11: 63 - 74. – ROCKENBAUCH, D. (1963): Über

Verbreitung und Horstabstand bei Rotmilanen (*Milvus milvus*) im Raum Laichingen (Württbg.). Orn. Mitt. 15: 78 - 80. – ROCKENBAUCH, D. (1965): Schwarzmilan (*Milvus migrans*) brütet auf der Schwäbischen Alb. Orn. Mitt. 17: 245 - 247. – ROCKENBAUCH, D. (1967): Vom Rotmilan auf der Schwäbischen Alb. Jh. vaterl. Naturkde. Württ. 122: 154 - 167. – ROCKENBAUCH, D. (1968a): Zur Brutbiologie des Turmfalken (*Falco tinnunculus* L.). Anz. orn. Ges. Bayern 8: 267 - 276. – ROCKENBAUCH, D. (1968b): Siedlungsdichte und Brutergebnis bei Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und Waldohreulen (*Asio otus*) in den Extremjahren 1965 - 1967 auf der Schwäbischen Alb. Vogelwelt 89: 168 - 174. – ROCKENBAUCH, D. (1971): Die Ernährung südwestdeutscher Wanderfalken (*Falco peregrinus*). J. Orn. 112: 43 - 60. – ROCKENBAUCH, D. (1975a): Hat unser Wanderfalkenbestand noch Zukunft? Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 7: 42 - 53. – ROCKENBAUCH, D. (1975b): Zwölfjährige Untersuchungen zur Ökologie des Mäusebussards (*Buteo buteo*) auf der Schwäbischen Alb. J. Orn. 116: 39 - 54. – ROCKENBAUCH, D. (1976): Ergänzungen zur Nahrungsbiologie einiger Eulenarten. Anz. orn. Ges. Bayern 15: 78 - 84. – ROCKENBAUCH, D. (1978a): Untergang und Wiederkehr des Uhus *Bubo bubo* in Baden-Württemberg. Anz. orn. Ges. Bayern 17: 293 - 328. – ROCKENBAUCH, D. (1978b): Brutbiologie und den Bestand steuernde Faktoren bei Waldkauz (*Strix aluco*) und Waldohreule (*Asio otus*) in der Schwäbischen Alb. J. Orn. 119: 429 - 440. – ROCKENBAUCH, D. (1979): Die Schleiereule (*Tyto alba*) in Grenzbiotopen der Schwäbischen Alb. Orn. Mitt. 27: 29 - 34. – ROCKENBAUCH, D. (1981): Zur gegenwärtigen Situation des Wanderfalken in Deutschland. Ökol. Vögel 3 (Sonderh.): 359 - 362. – ROCKENBAUCH, D. (1985): Wasseramsel (*Cinclus c. aquaticus*) und Zivilisation - am Beispiel des Fluß-Systems der Fils (Schwäbische Alb). Ökol. Vögel 7: 171 - 184. – ROCKENBAUCH, D. (1986): Erstnachweis der Buntfuß-Sturmschwalbe (*Oceanites oceanites*) im europäischen Binnenland. Vogelwelt 107: 69 - 71. – ROCKENBAUCH, D. (1998): Der Wanderfalken in Deutschland und umliegenden Gebieten. Bd. 1 Verbreitung, Bestand, Gefährdung und Schutz. Ludwigsburg. – ROCKENBAUCH, D. (2002a): Vom Wespenbussard (*Pernis ptilorhynchus*) und Baumfalken (*Falco subbuteo*) im östlichen Württemberg. Ökol. Vögel 24: 471-499 – ROCKENBAUCH, D. (2002b): Der Wanderfalken in Deutschland und umliegenden Gebieten. Band 2: Jahresablauf und Brutbiologie, Beringungsergebnisse, Jagdverhalten und Ernährung, Verschiedenes. Ludwigsburg (Hölzinger). – RUGE, K. (1971): Beobachtungen am Mittelspecht im Naturschutzgebiet Favoritepark. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 39: 143 - 155. – RUGE, K. (1975): Kann man Spechten helfen? Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 7: 83 - 87. – RUGE, K. (1986): Untersuchungen zur Nahrungswahl und Nahrungssuche beim Mittelspecht (*Dendrocopos medius*). - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 61: 197 - 205. – SCHÄFFER, N. (1994): Methoden zum Nachweis von Bruten des Wachtelkönigs *Crex crex*. Vogelwelt 115: 69 - 73. – SCHILLING, F. & D. ROCKENBAUCH (1985): Der Wanderfalken in Baden-Württemberg - gerettet!. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 46: 1 - 80. – SCHMOLL, T. (1995): Verbreitung und Bestandsentwicklung der Graumammer (*Miliaria calandra*) im Landkreis Göppingen (Nordwürttemberg). Natkd. Mitt. Großraum Göppingen 8: 1 - 10. – SCHUBERT, W. (1983): Vogelwelt in Schönbuch und Gäu. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 31. Karlsruhe. – SCHÖNFELD, M. (1994): Die Beutelmäuse. Neue Brehm-Bücherei Bd. 599 Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen Verlag). – SCHÖN, M. (1994): Kennzeichen des Raubwürger-Lebensraumes (*Lanius e. excubitor*) im Gebiet der südwestlichen Schwäbischen Alb: Jahreszeitliche Nutzung und Revier-Grösse, Struktur-Merkmale und -Veränderungen, Kleinstrukturen und Bewirtschaftung. Ökol. Vögel 16: 253 - 495. – SCHÖNN, S. et al. (1991): Der Steinkauz. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 606. - Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen Verlag). – SCHWENKEL, H. (1935): Der Storchbestand in Württemberg 1934. Veröff. Staatl. Stelle Naturschutz Württ. Landesamt Denkmalpf. 11: 105 - 110. – SCHWENKEL, H. (1938): Der Storchbestand in Württemberg in den Jahren 1935, 1936 und 1937. Veröff. Staatl. Stelle Naturschutz Württ. Landesamt Denkmalpf. 14: 180 - 191. – SCHUBERT, W. (1983): Vogelwelt in

- Schönbuch und Gäu. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 31. Karlsruhe. – SCHUSTER, S. et al. (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Stuttgart (Deutscher Bund für Vogelschutz, Landesverband Baden-Württemberg e. V.). – SEBALD, O., S. SEYBOLD & G. PHILIPPI (1990): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1. Stuttgart (Ulmer). – SIEFKE, A. (1994): Wanderungen ostdeutscher Raben- und Nebelkrähen *Corvus corone* nach Beringungsergebnissen. Vogelwelt 115: 83 - 9. – STAUBER, W (1965): Zweitbrut beim Neuntöter (*Lanius collurio*). J. Orn. 106: 114. – STAUBER, W & B. ULLRICH (1970): Der Einfluß des naßkalten Frühjahrs 1969 auf eine Population des Rotkopfwürgers (*Lanius collurio*) und Rotkopfwügers (*Lanius senator*) in Südwestdeutschland. Vogelwelt 91: 213 - 222. – STOPPER, H. (1972): Nordische Kleinvögel als Wintergäste im Neckartal zwischen Rottenburg und Tübingen (Württemberg). Orn. Mitt. 24: 114 - 116.
- TRAUTNER, J., K. FEUCHT & K. SIEDLE (1991): Tierökologisches Gutachten zum LBP Ausbau der A 8 zwischen Gruibingen und Mühlhausen (im Auftrag der BNL Stuttgart, unveröffentlicht). – THALER, E. (1990): Die Goldhähnchen. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 597 - Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen Verlag).
- ULLRICH, B. (1969): Zur Brutverbreitung des Rotkopfwürgers (*Lanius senator*) in Südwestdeutschland. In HÖLZINGER, J.: Ornithologischer Sammelbericht für Baden-Württemberg (1). Anz. orn. Ges. Bayern 8: 506 - 509. – ULLRICH, B. (1971): Freilanduntersuchungen zur Ethnologie und Ökologie der Rotkopfwürgers (*Lanius senator*) in Südwestdeutschland im Vergleich zu Raubwürger (*L. excubitor*), Schwarzstirnwürger (*L. minor*) und Neuntöter (*L. collurio*). Vogelwarte 26: 1 - 77. – ULLRICH, B. (1972): Zum Frühjahrszug des Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyaneola*) mit besonderer Berücksichtigung der Gewichtsvariation der Rastvögel. Vogelwarte 26: 289 - 298. – ULLRICH, B. (1973): Beobachtungen zur Biologie des Steinkauzes (*Athene noctua*). Anz. orn. Ges. Bayern, 12: 163 - 175. – ULLRICH, B. (1975): Bestandsgefährdung von Vogelarten im Ökosystem „Streuobstwiese“ unter besonderer Berücksichtigung von Steinkauz *Athene noctua* und einheimischen Würgerarten der Gattung *Lanius*. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. -Württ. 7: 90 - 110. – ULLRICH, B. (1980): Zur Populationsdynamik des Steinkauzes (*Athene noctua*). Vogelwarte 30: 179 - 198. – ULLRICH, B. (1983): Beobachtungen zur Biologie des Steinkauzes (*Athene noctua*). - Anz. orn. Ges. Bayern 12: 163 - 175. – ULLRICH, B. (1986): Spätbrut des Stieglitz (*Carduelis carduelis* L.) 1985. Orn. Jh. Bad.-Württ. 2: 79 - 80. – ULLRICH, B. (1987): Beringungsergebnisse aus einer Brut-Population des Rotkopfwürgers (*Lanius senator*) im Mittleren Albvorland, Kreis Göppingen und Esslingen. Orn. Jh. Bad. -Württ. 3: 107 - 112. – ULLRICH, B. (1996): Ein Beitrag zu einer ökologischen Analyse des Flurbereinigungsverfahrens Hattenhofen. Schriftenreihe des Landesamtes für Flurneuordnung und Landesentwicklung Baden-Württemberg, Heft 5, Kornwestheim. – ULLRICH, B., & H. REYHER (1993): Bemerkenswerter Winterquartiernachweis eines 3jährigen Neuntöter-Weibchens (*Lanius collurio*). - Vogelwarte 37: 145 - 146.
- WAGNER, R. s. WAGNER-FROMMENHAUSEN, R. Frhr. von WAGNER-FROMMENHAUSEN von (1876): Das Jagdwesen in Württemberg unter den Herzogen. Ein Beitrag zur deutschen Kultur- und Rechtsgeschichte. Tübingen. – WALZ, J. (2000): Revierbestand, Siedlungsdichte und Bestandsentwicklung von Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*) in Baden-Württemberg. Ergebnisse der landesweiten Milankartierung in Baden-Württemberg 2000, Interpretationen und resultierende Schutzmaßnahmen. Orn. Jh. Bad. -Württ. 16: 189 - 201. – WEISS, A. (1965): Die Altbuchwälder und ihre Wandlung im Laufe der Geschichte. - Schwäb. Heimat 16: 2 - 14. – WELLER, F., K. EBERHARD, H. -M. FLINSBACH & W. HOYLER (1986): Untersuchungen über die Möglichkeiten zur Erhaltung des landschaftsprägenden Streuobstbaus in Baden-Württemberg (Hrsg. Ministerium Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt u. Forsten Baden-Württ.). Stuttgart, 78 S. – WIDMANN, P. (undatiert): Bestandsentwicklung der Ebersbach Brutvogelarten. Unveröffentlichtes Manuskript: 1 - 6. – WILLI, P. (1999): Silbermöwe - *Larus argentatus* und Weißkopfmöwe - *Larus cachinnans*. In HEINE, G., H. JACOBY, H. LEUZINGER & H.

STARK: Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad. -Württ. 14/15: 463 - 476. – WINK, M., U. KAHL & P. HEIDRICH (1994): Lassen sich Silber-, Weißkopf- und Heringsmöwe (*Larus argentatus*, *L. cachinnans*, *L. fuscus*) molekulargenetisch unterscheiden? J. Orn. 135: 73 - 80. – WITT, K., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, P. BOYE, O. HÜPPOP & W. KNIEF (1996): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 2. Fassung, 1.6.1996. Ber. Vogelschutz 34: 11 - 35. – WOLF, H. (1993): Vogelwelt von Ostalb, Virngrund und Ries, Bd. 1 Greifvögel u. Eulen. Orn. Jh. Bad. -Württ., 9 (Sonderh.): 1-120. – WURM, T. (1956): Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei. In Heimatbuch des Landkreises Göppingen (Hrsg.: Landkreis Göppingen): 350 - 360.

ZIEGLER, J. (1893): Storchennester in Frankfurt am Main und dessen Umgebung. Ber. Senckenberg. naturforsch. Ges., 1893: 207. – ZIEGLER, W. (1983): Romantische Filstalreise. Weißenhorn (Anton H. Konrad Verlag), 272 S. – ZIEGLER, W. (1985): Vom frühen Mittelalter bis zur Neuzeit. In ZIEGLER, W. (Hrsg.): Der Landkreis Göppingen. Stuttgart (Theiss). – ZINK, G. (1975): Der Zug europäischer Singvögel. Ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. 2. Lieferung. Möggingen (Vogelzug-Verlag). – ZWIESELE, H. (1921, Neudruck 1966): Vogelleben der Alb. DBV Reutlingen.

Register

Aaskrähe	421	- <i>fuligula</i>	119
<i>Accipiter gentilis</i>	138	- <i>marila</i>	121
- <i>nisus</i>	140		
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	348	Bachstelze	299
- <i>paludicola</i>	343	Baumfalke	153
- <i>palustris</i>	344	Baumpieper	284
- <i>schoenobaenus</i>	343	Bekassine	192
- <i>scirpaceus</i>	346	Bergente	121
<i>Actitis hypoleucos</i>	201	Bergfink	436
<i>Aegithalos caudatus</i>	375	Berglaubsänger	357
<i>Aegolius funereus</i>	238	Bergpieper	290
<i>Aix galericulata</i>	109	Beutelmeise	392
<i>Alauda arvensis</i>	273	Bienenfresser	246
<i>Alcedo atthis</i>	243	Birkenzeisig	448
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	109	Birkhuhn	159
Alpenbraunelle	309	Blaukehlchen	313
Alpenstrandläufer	189	Blaumeise	384
Amsel	330	Blauracke	246
<i>Anas acuta</i>	114	Blessralle	178
- <i>chybeata</i>	116	Bluthänfling	446
- <i>crecca</i>	110	<i>Bombycilla garrulus</i>	301
- <i>penelope</i>	109	<i>Bonasia bonasia</i>	158
- <i>platyrhynchos</i>	113	<i>Botaurus stellaris</i>	90
- <i>querquedula</i>	115	Brachpieper	283
- <i>strepera</i>	110	Brachvogel	198
<i>Anser anser</i>	107	Brandgans	283
- <i>fabilis</i>	106	<i>Branta canadensis</i>	108
- <i>indicus</i>	108	Braunkehlchen	321
<i>Anthus campestris</i>	283	Bruchwasserläufer	200
- <i>cervinus</i>	289	<i>Bubo bubo</i>	227
- <i>bratensis</i>	287	<i>Bubulcus ibis</i>	93
- <i>spinoletta</i>	290	<i>Bucephala clangula</i>	122
- <i>trivialis</i>	284	Buchfink	434
<i>Apus apus</i>	241	Buntfuß-Sturmschwalbe	88
<i>Aquila chrysaetos</i>	145	Buntspecht	260
<i>Ardea cinerea</i>	94	<i>Burhinus oediconemus</i>	182
- <i>purpurea</i>	98	<i>Buteo buteo</i>	142
<i>Ardeola ralloides</i>	93	- <i>lapopus</i>	144
<i>Asio flammeus</i>	238		
- <i>otus</i>	235	<i>Calidris alpina</i>	189
<i>Athene noctua</i>	229	- <i>minuta</i>	189
Auerhuhn	160	<i>Caprimulgus europaeus</i>	240
Austernfischer	182	<i>Carduelis cannabina</i>	446
<i>Aythya ferina</i>	117	- <i>carduelis</i>	442

- <i>chloris</i>	441	Eichelhäher	411
- <i>flammea</i>	448	Eiderente	122
- <i>pinus</i>	445	Eisvogel	243
<i>Carpodacus erythrinus</i>	451	Elster	413
<i>Certhia brachydactyla</i>	391	<i>Emberiza cia</i>	460
- <i>familiaris</i>	390	- <i>cirlus</i>	459
<i>Charadrius dubius</i>	183	- <i>citrinella</i>	456
<i>Chlidonias niger</i>	210	- <i>hortulana</i>	460
<i>Ciconia ciconia</i>	101	- <i>schoeniclus</i>	462
- <i>nigra</i>	99	<i>Eremophila alpestris</i>	275
<i>Cinclus cinclus</i>	302	<i>Erithacus rubecula</i>	309
<i>Circus aeruginosus</i>	133	Erlenzeisig	445
- <i>cyaneus</i>	135		
- <i>pygargus</i>	137	<i>Falco columbarius</i>	152
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	454	- <i>peregrinus</i>	156
<i>Columba livia f. domestica</i>	211	- <i>subbuteo</i>	153
- <i>oenas</i>	211	- <i>tinnunculus</i>	148
- <i>palumbus</i>	214	- <i>vespertinus</i>	151
<i>Coracias garrulus</i>	246	Fasan	166
<i>Corvus corone cornix</i>	421	Feldlerche	273
- <i>corone corone</i>	421	Feldschwirl	341
- <i>corax</i>	425	Feldsperling	432
- <i>frugilegus</i>	420	<i>Ficedula albicollis</i>	369
- <i>monedula</i>	418	- <i>hypoleuca</i>	373
<i>Cecropis daurica</i>	279	- <i>parva</i>	374
<i>Coturnix coturnix</i>	164	Fichtenkreuzschnabel	450
<i>Crex crex</i>	170	Fischadler	146
<i>Cuculus canorus</i>	220	Fitislaubsänger	364
<i>Cygnus cygnus</i>	106	Flussregenpfeifer	183
- <i>olor</i>	104	Flussuferläufer	201
		<i>Fringilla coelebs</i>	434
<i>Delichon urbica</i>	280	- <i>montifringilla</i>	435
<i>Dendrocopos major</i>	260	<i>Fulica atra</i>	178
- <i>medius</i>	262		
- <i>minor</i>	264	<i>Galerida cristata</i>	267
Distelfink	442	<i>Gallinago gallinago</i>	192
Dohle	418	<i>Gallinula chloropus</i>	173
Dorngrasmücke	352	Gänsesäger	123
Dreizehenmöwe	210	<i>Garrulus glandarius</i>	411
Dreizehenspecht	266	Gartenbaumläufer	391
Drosselrohrsänger	348	Gartengrasmücke	354
<i>Dryocopus martius</i>	257	Gartenrotschwanz	317
Dunkler Wasserläufer	197	<i>Gavia arctica</i>	83
		Gebirgsstelze	296
<i>Egretta alba</i>	94	Gelbspötter	349
- <i>garzetta</i>	94	Gimpel	452

Girlitz	438	Kleiber	387
Goldammer	456	Kleinspecht	264
Goldregenpfeifer	184	Knäkente	115
Graumammer	465	Kohlmeise	385
Graugans	107	Kolbenente	117
Graureiher	94	Kolkrabe	425
Grauschnäpper	368	Kormoran	88
Grauspecht	253	Kornweihe	135
Großer Brachvogel	198	Kranich	180
Großtrappe	182	Krickente	110
Grünling	441	Kuckuck	220
Grünschenkel	198	Kuhreiher	93
Grünspecht	180		
<i>Grus grus</i>	180	Lachmöwe	204
		<i>Lanius collurio</i>	397
Habicht	138	- <i>excubitor</i>	403
<i>Haematopus ostralegus</i>	182	- <i>senator</i>	406
Hänfling	446	<i>Larus argentatus</i>	209
<i>Haliaeetus albicilla</i>	133	- <i>cannus</i>	206
Halsbandschnäpper	369	- <i>fuscus</i>	208
Haselhuhn	158	- <i>marinus</i>	209
Haubenlerche	267	- <i>melanocephalus</i>	204
Haubenmeise	380	- <i>micabellis</i>	209
Haubentaucher	85	- <i>minutus</i>	204
Hausrotschwanz	315	- <i>ridibundus</i>	204
Haussperling	430	<i>Limosa limosa</i>	196
Haustaube	211	<i>Lucustella fluviatilis</i>	342
Heckenbraunelle	307	- <i>luscinioides</i>	343
Heidelerche	268	- <i>naevia</i>	341
Heringsmöwe	208	Löffelente	116
<i>Hippolais icterina</i>	349	<i>Loxia curvirostra</i>	450
<i>Hirundo rustica</i>	277	<i>Lullula arborea</i>	268
Höckerschwan	104	<i>Luscinia luscinia</i>	311
Hohltaube	211	- <i>megarhynchos</i>	311
		- <i>svecica cyanecula</i>	313
<i>Ixobrychus minutus</i>	91	- <i>svecica svecica</i>	313
		<i>Lymnocryptes minimus</i>	190
<i>Jynx torquilla</i>	250		
		Mandarinente	109
Kampfläufer	190	Mantelmöwe	209
Kanadagans	108	Mauerläufer	388
Karmingimpel	441	Mauersegler	241
Kernbeisser	454	Mäusebussard	142
Kiebitz	185	Mehlschwalbe	280
Kiebitzregenpfeifer	184	<i>Melanitta fusca</i>	122
Klappergrasmücke	350	<i>Mergus albellus</i>	123

- <i>merganser</i>	123	- <i>major</i>	385
- <i>serrator</i>	123	- <i>montanus</i>	378
Merlin	152	- <i>palustris</i>	377
<i>Merops apiaster</i>	246	<i>Passer domesticus</i>	430
<i>Miliaria calandra</i>	465	- <i>montanus</i>	432
<i>Milvus migrans</i>	127	<i>Perdix perdix</i>	160
- <i>milvus</i>	129	<i>Pernis apivorus</i>	124
Misteldrossel	339	Pfeifente	169
Mittelmeermöwe	209	<i>Phalacrocorax carbo</i>	88
Mittelmeer-Sturmtaucher	87	<i>Phasianus colchicus</i>	166
Mittelsäger	123	<i>Philomachus pugnax</i>	190
Mittelspecht	262	<i>Phoenicopterus ruber</i>	104
Mönchsgräsmücke	355	<i>Phoenicurus ochruros</i>	315
Mosambique-Girlitz	440	- <i>phoenicurus</i>	317
<i>Motacilla alba alba</i>	299	<i>Phylloscopus bonelli</i>	357
- <i>alba yarellii</i>	299	- <i>collybita</i>	362
- <i>cinerea</i>	296	- <i>collybita tristis</i>	362
- <i>flava flava</i>	292	- <i>sibilatrix</i>	360
- <i>flava thunbergi</i>	292	- <i>trochilus</i>	364
<i>Muscicapa striata</i>	368	<i>Pica pica</i>	413
Nachtigall	311	<i>Picoides tridactylus</i>	266
Nachtreiher	92	<i>Picus canus</i>	253
Nebelkrähe	421	- <i>viridis</i>	255
<i>Netta rufina</i>	117	Pirol	394
Neuntöter	397	<i>Plectrophenax nivalis</i>	456
Nilgans	109	<i>Pluvialis apricaria</i>	184
Nordische Schafstelze	292	- <i>squatarola</i>	184
<i>Nucifraga caryocatactes caryocatactes</i>	415	<i>Podiceps cristatus</i>	85
- <i>caryocatactes macrohynchos</i>	415	- <i>griseigena</i>	86
<i>Numenius arquata</i>	196	- <i>nigricollis</i>	87
- <i>phaeopus</i>	196	<i>Porzana porzana</i>	169
<i>Nycticorax nycticorax</i>	92	Prachtttaucher	83
<i>Ochrospiza mozambica</i>	440	<i>Prunella alpestris</i>	309
Ohrenlerche	275	- <i>modularis</i>	307
<i>Oceanites oceanicus</i>	88	<i>Puffinus yelkouan</i>	87
<i>Oenanthe oenanthe</i>	326	Purpurreiher	98
<i>Oriolus oriolus</i>	394	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	452
Ortolan	460	Rabenkrähe	421
<i>Otis tarda</i>	182	Rallenreiher	93
<i>Pandion haliaetus</i>	146	<i>Rallus aquaticus</i>	167
<i>Parus ater</i>	382	Raubwürger	403
- <i>caerules</i>	384	Rauchschwalbe	277
- <i>cristatus</i>	380	Rauhfußbussard	144
		Rauhfußkauz	238
		Rebhuhn	160

<i>Recurvirostra avosetta</i>	182	Schwarzmilan	127
Regenbrachvogel	196	Schwarzspecht	257
<i>Regulus ignicapillus</i>	367	Schwarzstorch	99
- <i>regulus</i>	366	<i>Scolopax rusticola</i>	194
Reiherente	119	Seeadler	133
<i>Remiz pendulinus</i>	392	Seggenrohrsänger	343
Ringdrossel	329	Seidenreiher	93
Ringeltaube	214	Seidenschwanz	301
<i>Riparia riparia</i>	275	<i>Serinus serinus</i>	438
<i>Rissa tridactyla</i>	210	Silbermöwe	209
Rohrhammer	462	Silberreiher	94
Rohrdommel, Große	90	Singdrossel	337
Rohrschwirl	343	Singschwan	106
Rohrweihe	133	<i>Sitta europaea</i>	387
Rosa-Flamingo	104	<i>Somateria mollissima</i>	122
Rostgans	108	Sommergoldhähnchen	367
Rotdrossel	335	Spatelraubmöwe	203
Rötelschwalbe	279	Sperber	140
Rotfußfalke	151	Spießente	114
Rothalstaucher	86	Sprosser	311
Rotkehlchen	309	Star	427
Rotkehlpieper	289	Steinadler	145
Rotkopfwürger	406	Steinkauz	229
Rotmilan	129	Steinschmätzer	326
Rotrückenwürger	397	<i>Stercorarius pomarius</i>	203
Rotschenkel	197	- <i>parasiticus</i>	203
Rotsterniges Blaukehlchen	313	Stieglitz	442
		Stockente	113
Saatgans	106	Straßentaube	211
Saatkrähe	420	Streifengans	108
Säbelschnäbler	182	<i>Streptopelia decaocto</i>	216
Samtente	122	- <i>turtur</i>	219
<i>Saxicola rubetra</i>	321	<i>Strix aluco</i>	233
- <i>torquata</i>	325	Sturmmöwe	206
Schafstelze	292	<i>Sturnus vulgaris</i>	427
Schellente	122	Sumpfmeise	377
Schilfrohrsänger	343	Sumpfroheule	238
Schlagschwirl	342	Sumpfrohrsänger	344
Schleirole	222	<i>Sylvia atricapilla</i>	355
Schmarotzerraubmöwe	203	- <i>borin</i>	354
Schnatterente	110	- <i>communis</i>	352
Schneeammer	456	- <i>curruca</i>	350
Schwanzmeise	375		
Schwarzhalstaucher	87	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	83
Schwarzkehlchen	325	<i>Tadorna ferruginea</i>	108
Schwarzkopfmöwe	204	<i>tadorna</i>	108

Tafelente	117	Wacholderdrossel	332
Taiga-Zilpzalp	362	Wachtel	164
Tannenhäher	415	Wachtelkönig	170
Tannenmeise	382	Waldbaumläufer	390
Teichralle	173	Waldkauz	233
Teichrohrsänger	346	Waldlaubsänger	360
<i>Tetrao tetrix</i>	159	Waldohreule	235
- <i>urogallus</i>	160	Waldschnepfe	194
<i>Tichodroma muraria</i>	388	Waldwasserläufer	198
Trauer-Bachstelze	299	Wanderfalke	156
Trauerschnäpper	373	Wasseramsel	302
Trauerseeschwalbe	210	Wasserralle	167
Triel	182	Weidenlaubsänger	362
<i>Tringa erythropus</i>	197	Weidenmeise	378
- <i>glareola</i>	200	Weißsterniges Blaukehlchen	313
- <i>nebularia</i>	198	Weißstorch	101
- <i>ochropus</i>	198	Wendehals	250
- <i>totanus</i>	197	Wespenbussard	124
<i>Troglodytes troglodytes</i> 305		Wiedehopf	247
Tüpfelralle	169	Wiesenpieper	287
Türkentaube	216	Wiesenralle	170
<i>Turdus iliacus</i>	335	Wiesenweihe	137
- <i>merula</i>	330	Wintergoldhähnchen	366
- <i>philomelos</i>	337		
- <i>pilaris</i>	332	Zaunammer	458
- <i>torquatus</i>	329	Zaunkönig	305
- <i>viscivorus</i>	339	Ziegenmelker	240
Turmfalke	148	Zilpzalp	362
Turteltaube	219	Zippammer	460
<i>Tyto alba</i>	222	Zwergdommel	91
Uferschnepfe	196	Zwergmöwe	204
Uferschwalbe	275	Zwergsäger	123
Uhu	227	Zwergschnäpper	374
<i>Upupa epops</i>	247	Zwergschnepfe	190
		Zwergstrandläufer	189
<i>Vanellus vanellus</i>	185	Zwergtaucher	83

Anhang:

Übersichtskarte des Landkreises Göppingen

Kartengrundlage: Bl. Nr. C 7522 Göppingen Topografische Karte 1:100.000.

Mit freundlicher Genehmigung des Landratsamtes Göppingen - Kreisbau- und Planungsamt

