

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Basel ; Naturforschende Gesellschaft Baselland
Band: 4 (1999)

Artikel: Die Brutvögel beider Basel
Autor: Blattner, Martin / Kestenholz, Matthias
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-676585>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 28.03.2026

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

Die Brutvögel beider Basel

**Martin Blattner
Matthias Kestenholz**

1999

Vol. 4

Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel

Die Brutvögel beider Basel

Martin Blattner und Matthias Kestenholz

unter Mitwirkung von Jean-Pierre Biber und Heiner Lenzin
sowie 133 freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern

Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel, Vol. 4, 1999

Liestal, 1999

Folgende Institutionen und Vereine haben die Herausgabe dieses Bandes ermöglicht:

Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband
Ornithologische Gesellschaft Basel
Kanton Basel-Landschaft
Kanton Basel-Stadt
KGF Kontaktgruppe für Forschungsfragen der Basler Firmen:
F. Hoffmann-La Roche AG, Lonza AG und Novartis AG
Müller AG Verpackungen Münchenstein
Öffentliche Bibliothek der Universität Basel
Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften (SANW)
Natur- und Vogelschutzverein Aesch-Pfeffingen
Naturschutzverein Arlesheim
Natur- und Vogelschutzverein Buus
Naturschutzverein Ettingen
Natur- und Vogelschutzverein Füllinsdorf
Natur- und Vogelschutzverein Liestal
Vogelschutz-, Heimatschutz-, Verschönerungsverein Maisprach
Natur- und Vogelschutzverein Münchenstein
Natur- und Vogelschutzverein Oberwil
Natur- und Vogelschutzverein Ormalingen
Natur- und Vogelschutzverein Pratteln
Verein für Naturschutz Ramlingen
Verein für Natur- und Vogelschutz Reinach
Gesellschaft für Vogelkunde Riehen
Natur- und Vogelschutzverein Titterten
Natur- und Vogelschutzverein Waldenburg
Natur- und Vogelschutzverein Zunzgen

Zitiervorschlag:

Blattner, M. & Kestenholz, M. (1999): Die Brutvögel beider Basel. Mitt. Naturf. Ges. beider Basel. Vol. 4.

© 1999 Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel

Herausgeber:

Naturforschende Gesellschaft in Basel
Redaktion Dr. Raffael Winkler, Naturhistorisches Museum, Postfach 1048, CH-4001 Basel bis Juni 1999
ab Juli 1999: Dr. André Puschnig, gleiche Adresse
Naturforschende Gesellschaft Baselland
Redaktion Lorenz Häfliger, Rosenweg 12, CH-4147 Aesch
in Zusammenarbeit mit
Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband
Ornithologische Gesellschaft Basel

Autoren:

Dr. Martin Blattner, Weinbergstrasse 62, CH-4102 Binningen
Dr. Matthias Kestenholz, Schweizerische Vogelwarte, CH-6204 Sempach

Druck, Satz & Lithos: Lüdin AG, Liestal, Switzerland
Ausrüstung: Buchbinderei Grollimund, Reinach

ISSN 1420-4606

Ausgabe für den Buchhandel
ISBN 3-9521851-0-8

Bezugsadresse für die Buchhandels-Ausgabe:

Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband BNV, Spitzackerstrasse 1, Postfach 533, CH-4410 Liestal

Buchumschlag:

Buntspecht *Dendrocopos major* (Foto von Sergio Tirro, Bellach)

Inhalt

Vorwort	5	6 Vielfalt und Verarmung der Vogelwelt	201
1 Einleitung	7	6.1 Artenlisten	201
2 Dank	8	6.2 Dynamik der Vogelwelt	202
3 Untersuchungsgebiet	11	6.3 Aktuelle Bestände und ihre Bedeutung im nationalen Vergleich	203
4 Methode	15	6.4 Rote Listen der Brutvögel von Basel-Stadt und von Baselland	205
4.1 Wie lassen sich Vögel zählen?	15	7 Lebensräume für Vögel	209
4.2 Wahl der Kartierungsmethode	15	7.1 Wald	209
4.3 Revier- und Rasterkartierungen	16	7.2 Kulturland	217
5 Arttexte	19	7.3 Siedlungsraum	228
		7.4 Gewässer	231
		7.5 Felsen, Flühe und Steinbrüche	232
		8 Literaturverzeichnis	235
		9 Index	249

Vorwort

Vögel sind keineswegs «frei wie ein Vogel», sondern in vielfältiger Weise in ihre Umwelt eingebunden. Sie brauchen zum Leben vor allem Raum – ihren Lebensraum – der ihnen Deckung, Nahrung und Brutplätze bietet. Doch der Lebensraum für die Vögel schwindet. Die wachsenden Roten Listen dokumentieren diese Verarmung der natürlichen Vielfalt. Um die noch vorhandene Biodiversität in den beiden Basel zu bewahren und zu stärken, sind grosse Anstrengungen nötig. Der Schutz der Tier- und Pflanzenwelt setzt unter anderem umfassende Kenntnisse des Vorkommens und der Häufigkeit, der Lebensraumansprüche und Gefährdungsursachen der verschiedenen Arten voraus. Das vorliegende Werk soll für die Vögel dazu einen Beitrag leisten. Es präsentiert das reichhaltige faunistische Wissen über die Brutvögel von Baselland und Basel-Stadt. Im Zentrum stehen dabei die Ergebnisse der detaillierten Erhebungen aus den Jahren 1992–1995, die von Mitgliedern des Basellandschaftlichen Natur- und Vogelschutzverbands und der Ornithologischen Gesellschaft Basel durchgeführt wurden. Unter Einbezug der

lokalfaunistischen Fachliteratur werden die aktuellen Angaben mit der Situation in vergangenen Jahrzehnten verglichen. Sie können aber auch für einen späteren Vergleich im 21. Jahrhundert herangezogen werden. Er wird Massstab für den Erfolg der heutigen Schutzbemühungen sein.

Das Buch soll aber auch mithelfen, ganz allgemein die Freude und das Interesse an der Vogelwelt zu wecken und die Leserinnen und Leser für die Ansprüche der Vögel an ihre Umwelt und die Anliegen des Vogelschutzes zu sensibilisieren. Denn letztlich hängt der Erfolg des Natur- und Vogelschutzes vom Ausmass des politischen Willens ab, also von der Unterstützung durch die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger.

«Die Brutvögel beider Basel» erscheint als Band 4 der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel und wird den Mitgliedern kostenlos zugestellt. Gleichzeitig erscheint der Band mit einem eigenen Umschlag in einer Ausgabe für den Buchhandel. Text und Bilder der beiden Ausgaben sind identisch.

Basel und Liestal, im Sommer 1999
Martin Blattner und Matthias Kestenholz

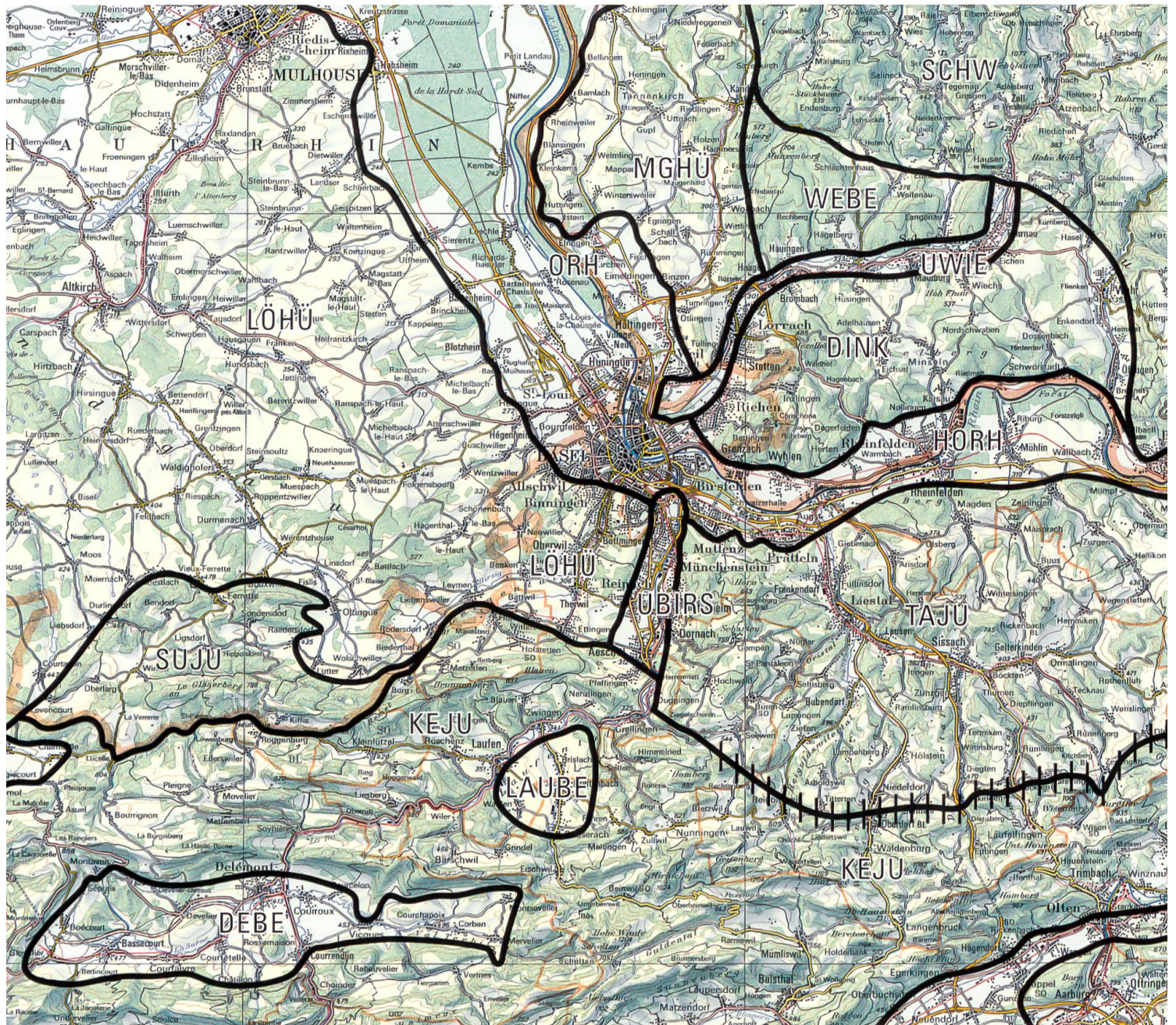


Abb. 1. Naturräumliche Gliederung der Region Basel (nach einem Entwurf von Martin Blattner): DEBE Delsberger Becken; DINK Dinkelberg; HORH Hochrheintal; KEJU Kettenjura (Faltenjura) mit schraffierter Überschiebungszone; LAUBE Laufner Becken; LÖHÜ sundgauisch-schweizerisches Löss-Hügelland; MGHÜ Markgräfler Hügelland oder Vorbergzone; ORH Oberrheinebene; SCHW Schwarzwald (kristallines Gestein); Stadt Basel ohne Abkürzung; SUJU Sundgauer oder Elsässer Jura (Jura sundgovien ou alsacien) als Teil des Kettenjuras; TAJU Tafeljura; UBIRS Unteres Birstal; UWIE Unteres Wiesental; WEBE Weitenauer Bergländchen. Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie (BA 4584).

1 Einleitung

Vögel können uns Auskunft über die Qualität der Landschaft vermitteln. So ist es naheliegend, sie für die ökologische Bewertung der Landschaft und der Lebensräume heranzuziehen. Gegenüber anderen Tiergruppen, die als Indikatoren ebenso geeignet wären, haben Vögel den grossen Vorteil, dass sie gut sicht- oder hörbar sind und sich viele Menschen für sie interessieren. Zudem sind Vogelbestände relativ einfach zu erfassen. Aus diesen Gründen werden in den entwickelten Ländern regelmässig Vogelbestandesaufnahmen zur Beurteilung der Landschaftsqualität durchgeführt.

Den politischen Anstoss zur Erforschung der Vogelwelt der Region Basel gab die Beantwortung einer Kleinen Anfrage im Grossen Rat betreffend die Wiedergutmachung der auf dem Areal der Gartenbauausstellung Grün 80 verursachten Schäden an der Vogelwelt. Die Antwort des Regierungsrates von Basel-Stadt enthielt unter anderem eine Anregung der Regionalplanungsstelle beider Basel zur periodischen und systematischen Erfassung der Tier- und Pflanzenwelt in der Nordwestschweiz. Solche Erhebungen dienen der Überwachung der Tier- und Pflanzenbestände sowie als Grundlagen für die Raumplanung auf kantonaler und kommunaler Ebene.

Schon Mitte der achtziger Jahre war von der Ornithologischen Gesellschaft Basel OGB und dem Basellandschaftlichen Natur- und Vogelschutzverband BNV ein Projekt «Avifauna beider Basel» ausgearbeitet worden. Die Durchführung des Projektes wurde von der Regierung des Kantons Basel-Stadt bewilligt, während der Kanton Basel-Landschaft zuvor noch das Natur- und Landschaftsschutzkonzept fertigstellen wollte. Anfang 1990 war es dann soweit, und der Kanton Basel-Landschaft forderte beim BNV und der OGB ein neues überarbeitetes Projekt an. Dieses lag am 30. 3. 1990 vor. Von der Regierung des Kantons Basel-Stadt wurde es bald bewilligt. Im Kanton Basel-Landschaft gelangte das Projekt im November 1990 mit einem Kredit von 597 000 Franken an den Landrat und wurde von diesem am 7. März 1991 genehmigt. Am 10. März 1994 wurde ein ergänzender Kredit von 150 000 Franken für die ornithologische Bearbeitung des frisch zu Baselland gekommenen Laufentals gesprochen.

Die Kantone Baselland und Basel-Stadt beauftragten den BNV und die OGB, eine umfassende Inventarisierung der in den beiden Basel brütenden Vogelarten vorzunehmen. Das Ornithologische Inventar beider Basel wurde 1996 fertiggestellt und den beiden Kantonen in Form eines 390seitigen Verwaltungsberichtes übergeben (Biber et al. 1996). Darin wird die Situation von 77 gefährdeten, seltenen und besonderen Vogelarten dargestellt und aufgrund der Verteilung und Häufigkeit dieser Arten eine flächendeckende Bewertung der Landschaft aus ornithologischer Sicht vorgenommen. Die häufigeren Brutvogelarten wurden nicht behandelt. 500 Exemplare des Verwaltungsberichts wurden an kantonale Amtsstellen, Gemeinden, an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kartierungen und an die Natur- und Vogelschutzvereine verteilt.

Um die immense Arbeit auch einer weiteren interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen, entschlossen sich der BNV und die OGB zur Herausgabe dieses Bandes, der dank Zusammenarbeit mit den Naturforschenden Gesellschaften von Basel und Baselland realisiert werden konnte. Das vorliegende Werk behandelt alle 130 Brutvogelarten der beiden Basel und stellt ihre regionalspezifischen Besonderheiten ins Zentrum. Sein Hauptziel ist die Erhaltung der einheimischen, für die beiden Basel charakteristischen Brutvogelwelt und ihrer natürlichen Lebensräume. Das Buch soll:

- in einer Momentaufnahme den Zustand der einheimischen Avifauna in der ersten Hälfte der 1990er Jahre beschreiben,
- eine Basis für spätere Vergleiche darstellen, die als Massstab für den Erfolg heutiger Natur- und Vogelschutzbestrebungen dienen,
- eine Grundlage für den gezielten Artenschutz sein,
- Grundlagen für den Natur- und Landschaftsschutz und für die Raumplanung auf kantonaler und kommunaler Ebene liefern,
- Massnahmen für einen wirkungsvollen Schutz der einheimischen Vogelwelt vorschlagen,
- zur Information der Öffentlichkeit über die einheimischen Brutvögel und damit zu einer weiteren Sensibilisierung der Bevölkerung beitragen.

2 Dank

Der vorliegende Band ist ein Gemeinschaftswerk. In enger Zusammenarbeit widmeten 133 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Tab. 1) einen grossen Teil ihrer Freizeit der Kartierung der Brutvogelvorkommen. Für die Organisation und die Auswertungen der Erhebungen wurde eine vierköpfige Projektleitung eingesetzt, in der neben uns Dr. Jean-Pierre Biber und Dr. Heiner Lenzin arbeiteten. Fachlich unterstützt wurden wir von einer Kommission bestehend aus Dr. Edi Baader, Dr. Urs Leugger, Markus Ritter, Walter Schaffner, Dr. Raffael Winkler und Daniel Zwygart. Unterstützung erfuhren wir weiter von einer staatlichen Begleitgruppe mit Paul Imbeck, Simon Birrer, Dr. Bernard Bühler, Werner Madörin, Ruth Meury, Markus Ritter, Dr. Michael

Zemp und Daniel Zwygart. Daten aus dem Archiv der Schweizerischen Vogelwarte Sempach erhielten wir von Hans Schmid. Dr. David Rolli vom Amt für Raumplanung Baselland richtete uns eine Datenbank ein. Thomas Amacher war bei EDV-Problemen behilflich. Barbara Diethelm, Salome Haberthür, Bruno Meier und Barbara Thürig besorgten die Datenerfassung. Kantonsforstingenieur Dr. Reinhard Eichrodt und Ueli Meier vom Forstamt beider Basel danken wir für forstliche Hinweise. Werner Mahrer und Andreas Bubendorf vom Landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain lieferten Ergänzungen und Korrekturen zum Kapitel Landwirtschaft. Der Schweizer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz und mehrere Naturfotografen überliessen uns kostenlos ihre Aufnahmen. Dr. Raffael Winkler redigierte die Manuskripte mit grösster Sorgfalt. Ihnen allen gebührt unser herzlicher Dank.

Örni Akeret, Basel	Andrea Hecker, Dornach	Markus Ritter, Basel
René Altermatt, Sissach	Alfred Held, Liestal	Markus Ritter, Buus
Fritz Amann, Gelterkinden	Heinz Hersberger, Rünenberg	Viktor Roth, Liestal
Rudolf Angst, Basel	Hermann Huber, Reinach	Ernst Rüdin, Gelterkinden
Urs Ankli, Basel	Othmar Hurt, Dornach	Walter Rudin, Liestal
Ursula Ankli, Basel	Paul Imbeck, MuttENZ	Irène Rüegg, Arlesheim
Edi Baader, Ziefen	Hansueli Jüni, Basel	David Saladin, Gelterkinden
Fritz Bächtold, Reinach	Christoph Katzenmaier, Riehen	Marianne Schäfer, Aesch
Markus Bader, Reigoldswil	Dominik Keller, Basel	Martin Schäfer, Liestal
Guido Becker, Binningen	Marc Kéry, Basel	Urs Schaffner, Bern
Christian Berger, Basel	Matthias Kestenholz, Liestal	Walter Schaffner, MuttENZ
Rita Berger, MuttENZ	Arnold Klaus, Lauwil	Werner Schaffner, Rothenfluh
Jean-Pierre Biber, Rheinfelden	Dieter Klausener, Basel	Carlo Schenkel, Duggingen
Martin Blattner, Binningen	Evelyne Klausener, Basel	André Schenker, Münchenstein
Martin Blattner, Ormalingen	Jörg Kuhn, Binningen	Martin Schläpfer, Bubendorf
Josef Borer, Breitenbach	Fernande Kunz, Basel	Karin Schneider, Liestal
Erwin Born, Liestal	Gerold Lammer, Pratteln	Ruth Seiler, Allschwil
Enrico Braun, Ramlinsburg	Ueli Lanz, Buus	Carl Theodor Speiser, MuttENZ
Attilio Brenna, Gelterkinden	Anton Lenz, Birsfelden	Urs Schuler, Arisdorf
Bruno Buchwalder, Aesch	Heiner Lenzin, Birsfelden	Werner Schweizer, Reigoldswil
Francis Buner, Riehen	Toni Lerch, Arlesheim	Paul Spaar, Reinach
Hans Buser, Gelterkinden	Max Leuenberger, Buus	Anne Staub, Bettingen
Beat Bussinger, Sissach	Yvonne Leuenberger, Buus	Pia Steg, Wahlen
Lucius Cueni, Allschwil	Urs Leugger, Arlesheim	Rösly Steiner, Röschenz
Christoph Dill, Hölstein	Hans Leutert, Bärschwil	Vera Stritt, Ziefen
Beat Droll, Gelterkinden	Martin Leuzinger, Basel	Adelheid Studer-Thiersch,
Max Fischer, Liestal	Wilfried List, Ramlinsburg	Basel
Lorenz Fischer, Riehen	Thomas Lutz, Grindel	Jonathan Taylor, Basel
Luzius Fischer, Riehen	Jacques Mader, Zeglingen	Alec Templeton, Basel
Willipeter Fischer, Riehen	Thomas Matejcek, MuttENZ	Gioia Theler, Himmelried
Eduard Fuchs, Oberwil	Thomas Mesmer, Zunzgen	Dieter Thommen, Laufen
Martin Furler, Bubendorf	Ruth Meury, Blauen	Thomas Tschopp, Ettingen
Roger Furler, Bubendorf	Susanna Meyer, Laufen	Jürg Tucci, Basel
Roland Gerber, Oberdorf	Otto Mischler, MuttENZ	Stefan Vavruch, Basel
Rolf Gisin, Läufelfingen	Kurt Mohler, Lausen	Hans Vifian, Ettingen
Irène Giss, Aesch	Beatrice Moor, Basel	Daniel Vögtlin, Augst
Esther Good, Basel	Hans-Jörg Müller, Niederdorf	Gerhard Walser, Liesberg
Yvonne Good-Rudin, Basel	Alfred Niffeler, Birsfelden	Paul Walser, Zürich
Arthur Graf, Basel	Suzanne Oberer, Liestal	Hans Rudolf Weiss, Allschwil
Ruth Graf, Basel	Gottfried Oesterheld, Reinach	Bernhard Wicki, Basel
Werner Gysin, Münchenstein	Dieter Pfister, Diegten	Raffael Winkler, Basel
Christoph Haag, Buus	Werner Pfister, Maisprach	Jürg Zutter, Riehen
Salome Haberthür, Basel	Georges Preiswerk, Riehen	Dorothea Zwahlen-Rohr, Basel
Jörg Hagmann, Basel	Peter Richterich, Ettingen	Daniel Zwygart, Riehen
Hans Hartmann, Bottmingen	Eduard Riesen, Liestal	

Tab. 1. Alphabetische Liste der 133 Kartiererinnen und Kartierer.

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (47°30'N/7°40'E) umfasst die beiden Halbkantone Basel-Stadt und Baselland mit zusammen rund 555 km². Es hat Anteil an verschiedenen Naturräumen (Abb. 1): Im Norden berührt das Untersuchungsgebiet mit der Stadt Basel die Oberrheinebene. Daran schliessen im Uhrzeigersinn der Tüllinger Berg und das untere Wiesental an. Es folgt der Dinkelberg, der an seinen unteren Hängen mit Löss bedeckt ist. Das Hochrheintal ist bedeutend schmaler als die Oberrheinebene. Es folgen Tafel- und Kettenjura und zuletzt im Nordwesten das sundgauisch-schweizerische Löss-Hügelland, dessen Schweizer Teil vom Leimental und vom Bruderholz gebildet wird.

Die Höhenstufung reicht von 245 m am Rheinufer beim Basler Dreiländereck bis auf 1169 m bei der Hinteren Egg in der Gemeinde Waldenburg im Kettenjura. Die tiefen Lagen gehören zu den wärmsten und trockensten Gebieten der Alpennordseite. Diese Klimagunst zeigt sich darin, dass auch Arten mit südlicher Verbreitung brüten oder gebrütet haben. Zu nennen sind hier die Zaunammer, die Felsenschwalbe, der Rotkopfwürger, der Alpensegler und der heute fehlende Schwarzstirnwürger. Die Niederschlagsmenge nimmt mit der Höhe rasch zu, während die Temperatur gleichzeitig abnimmt (Abb. 2).

Die beiden Basel entwässern grösstenteils in den Rhein. Das Untersuchungsgebiet umfasst im wesentlichen die Einzugsgebiete von Ergolz, Birs, Birsig und Wiese. Die Fliessgewässer sind mit Ausnahme des Rheins gut bestückt mit Bergstelze, Wasserramsel und Eisvogel. Das Gebiet ist von Natur aus arm an stehenden Gewässern. Neben den Staustufen des Rheins bei Augst und Birsfelden und der Birs bei Grellingen wurden in jüngerer Zeit vor allem im Löss-Hügelland auch künstliche Weiher geschaffen. Teichhuhn und Blässhuhn sind praktisch auf solche Weiher beschränkt. An der Ergolzmündung in den Rhein und gelegentlich auf dem Birsfelder Stau brütet auch der Haubentaucher.

Die Wälder sind relativ naturnah ausgeprägt. In den Lagen unter 600 m sind sie oft eichenreich. Diese Wälder beherbergen als Kostbarkei-

ten den Mittelspecht, die Weidenmeise und den Pirol. Sie enthalten 51 Arten und sind auch sonst die individuenreichsten Wälder der Region (Mosimann et al. 1987). Im Tafeljura herrschen Buchenwälder vor, die mit eingepflanzten Fichten versetzt sind. Meist sind nur die Talhänge bewaldet. Es gibt aber auch einzelne grosse Waldkomplexe auf den Hochflächen, die von der Waldschnepfe bewohnt sind. Die Buchenwälder sind bereits etwas artenärmer (42 Arten) als die Eichenwälder, beherbergen jedoch namhafte Bestände von Grau- und Grünspecht. Noch etwas artenärmer sind die montanen Tannen-Buchenwälder des Kettenjuras. Ein Charaktervogel der Tannen-Buchenwälder war das Auerhuhn. Es ist durch die Folgen des Waldstrassenbaus aus Baselland verdrängt worden. Weiter erreicht der Tannenhäher noch das Baselbiet. Einige weitere montane Vogelarten wie die Ringdrossel oder der Bergpieper, die weiter westlich im Jura vorkommen, erreichen den Baselbieter Kettenjura knapp nicht. Typisch für die Umgebung der Flühe in Ketten- und Tafeljura ist der Berglaub-sänger, der in guten Beständen vorkommt. In den Felsen selbst nisten Kolkrabe, Wanderfalke und Uhu.

Löss-Hügelland, Hochrheintal und Tafeljura sind ausgesprochene Ackerbaugebiete. Der Baselbieter Tafeljura gehört zu den bedeutendsten Obstbauregionen der Schweiz. Im Kettenjura wird vorwiegend Milchwirtschaft betrieben. Die Vogelfauna des offenen Kulturlandes ist stark verarmt. Rebhuhn, Raubwürger, Steinkauz, Heielerche und Braunkehlchen sind verschwunden, Wachtel und Schwarzkohlchen kommen nur noch sporadisch vor.

Das Untersuchungsgebiet ist dicht besiedelt. 1997 zählten die beiden Basel 455 000 Einwohner. Die Agglomeration Basel dehnt sich heute fingerförmig den Haupttälern entlang aus. Die Bevölkerungsdichte ist im Kanton Basel-Stadt am grössten (5330 Einwohner/km²). In Baselland nimmt sie vom Bezirk Arlesheim (1470 E/km²), über den Bezirk Liestal (630 E/km²), den Bezirk Sissach (220 E/km²), den Bezirk Laufen (190 E/km²) bis zum Bezirk Waldenburg (140 E/km²) markant ab.

Einen wichtigen Anteil am Untersuchungsgebiet nehmen die Siedlungen ein. Während die ve-

getationsarme Altstadt von Basel nur von wenigen Arten bewohnt wird (Mauersegler, Alpensegler, Hausrotschwanz, Haussperling, Strassentaube, Turmfalke), nimmt die Vogelartenzahl in den Blockrandbebauungen und Einfamilienhausquartieren stark zu. In ihnen wie in den Randbereichen dörflicher Siedlungen sind heute mehr Vogelarten anzutreffen als im offenen Kul-

turland. Gartenrotschwanz, Distelfink, Feldsperling und Hänfling sind im Siedlungsrandbereich am häufigsten.

Weiterführende Beschreibungen von Geologie, Klima und Vegetation des Untersuchungsgebietes liefern Bitterli-Brunner (1987), Brodtbeck et al. (1997, 1998), Hufschmid & Schläpfer (1998) und Imbeck (1989).



Abb. 2. Im Frühling zeigt sich der Einfluss der Höhenstufe auf die Vegetationsentwicklung besonders gut. Während auf 600 m schon die Kirschbäume blühen, liegt auf den Jurahöhen im Passwanggebiet noch Schnee (Reigoldswil, April 1999. Foto M. Kestenholz).

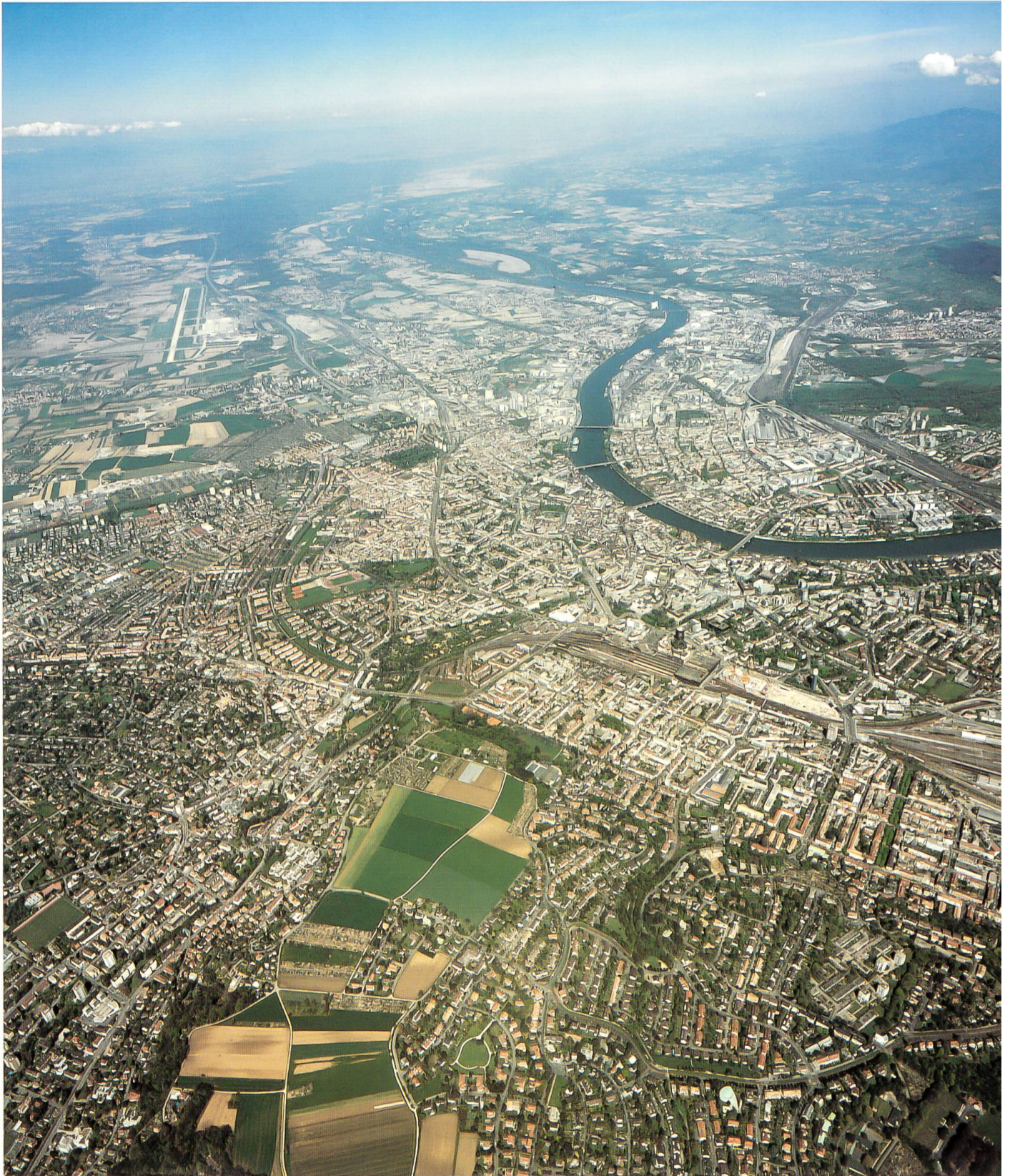


Abb. 3. In der dicht besiedelten Agglomeration Basel sind nur wenige Grünzonen auszumachen: In der Bildmitte zieht sich ein Streifen Landwirtschaftsland nordwärts bis zum St. Margretenpark (Vordergrund Mitte). Das Villenquartier Bruderholz im Vordergrund rechts weist grosse Gärten mit alten Baumbeständen auf. Die Basler Innenstadt ist fast vollständig bebaut. Im Hintergrund rechts erkennt man das stark frequentierte Naherholungsgebiet Lange Erlen. Im Hintergrund links ist der EuroAirport Bâle-Mulhouse-Freiburg i.Br. sichtbar. (Aufnahme Photoswissair, 22. April 1998).



Abb. 4. Das Belchengebiet im Vordergrund zeigt einen typischen Ausschnitt aus dem Baselbieter Kettenjura. Die Jurafalten sind grösstenteils mit Tannen-Buchenwald bedeckt, in den offenen Flächen herrschen extensive Weiden vor. Die Autobahn A2 führt vom Tunnelportal bei Eptingen nordwärts in den Tafeljura. Dessen Plateaus werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, die Talflanken sind mit Buchenwald bestockt, der Talgrund besiedelt (Photoswissair, 15. September 1997).

4 Methode

4.1 Wie lassen sich Vögel zählen?

Können so mobile Tierarten wie Vögel überhaupt verlässlich kartiert werden? Die meisten Vogelarten sind zur Brutzeit territorial. Sie besetzen ein Revier und verteidigen es gegen Artgenossen. Während der ganzen Brutzeit halten sie sich in ihrem Revier auf. Mit ihrem Gesang verkünden die Männchen ihren Besitzstand und locken gleichzeitig ein Weibchen an. Diesen Reviergesang nützen die Vogelkundler bei ihren Kartierungen aus. Jedes singende Männchen deutet auf ein besetztes Brutrevier hin. Die Kenntnis der artspezifischen Gesänge ermöglicht es, die singenden Vögel selbst im dichten Blattwerk der Baumkronen zu lokalisieren und sicher zu bestimmen. Die wenigen nicht territorial lebenden Vogelarten brüten in Kolonien. Diese sind dank der Anwesenheit vieler Vögel recht auffällig.

4.2 Wahl der Kartierungsmethode

Es gibt viele erprobte Kartierungsmethoden (siehe Koskimies & Vaisänen 1991, Bibby et al. 1992). Die Wahl einer geeigneten Methode richtet sich nach der Zielsetzung des Projektes. In unserem Fall galt es, die aktuellen Vorkommen aller Brutvogelarten auf dem Gebiet der Kantone Basel-Stadt und Baselland zu erfassen. Zudem sollen die Resultate mit denen ähnlicher Projekte vergleichbar sein. Die Grösse und Beschaffenheit des Geländes, die Zahl der befähigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der verkraftbare Zeitaufwand und die finanziellen Mittel setzen der Wahl der Methode praktische Grenzen.

Die in der Schweiz durchgeführten Atlasprojekte und deren Methoden sind in Tab. 2 zusammengefasst. Alle Projekte ausser dem Ornithologischen Inventar des Kantons Aargau arbeiteten unter anderem mit der Rasterkartierung. Diese Methode ermöglicht eine rasche und grossflächige Abschätzung der Verbreitung und Ver-

Gebiet	Autoren	Fläche (km ²)	Raster (km)	Methode
Schweiz	Schifferli et al. 1980	41 284	10×10	1972–76, qualitative Rasterkartierung
Kanton GE	Géroudet et al. 1983	246	1×1	1977–82, qualitative Rasterkartierung und Revierkartierung für 68 Arten
Bodenseegebiet	Schuster et al. 1983	1120	2×2	1980–81, halbquantitative Rasterkartierung
Haute Vallée de l'Orbe VD	Glavyre & Magnenat 1984	232	1×1	1980–82, qualitative Rasterkartierung
Mendrisiotto TI	Lardelli 1988	106	1×1	1981–85, qualitative Rasterkartierung mit 15 Stunden pro km ²
Kanton AG	Lüthy 1989	1404	–	1985–87, ohne Wald, Revierkartierungen für 52 Arten, 2 Begehungen, total 5 Stunden pro km ²
Kanton ZH	Weggler 1991	1729	2×2	1986–88, halbquantitative Rasterkartierung, stichprobenweise Linientaxierung ohne Hörstreifen, total 5 Begehungen
Kanton FR und Broyeebene VD	COF 1993	1700	2½×2½	1986–91, qualitative Rasterkartierung und Bestandeserhebung für 9 Arten
Pays d'Enhaut VD	Beaud et al. 1995	187	1×1	8 Jahre, halbquantitative Rasterkartierung
Schweiz neu	Schmid et al. 1998	41 284	10×10	1993–96, halbquantitative Rasterkartierung
Kantone BL/BS	diese Arbeit	555	1×1	1992/93 bzw. 94/95 flächendeckende Revierkartierung für 70 Arten, qualitative Rasterkartierung der übrigen Arten

Tab. 2. Atlasprojekte in der Schweiz.

teilung von Brutvögeln grösserer Gebiete (Bezzel & Utschick 1979). Bezzel (1983) empfiehlt die Maschenweite des Rastergitters so zu wählen, dass der Quotient aus der Zahl der Rasterquadrate und deren Grösse in ha grösser als 2,5 ist. Die Zahl der Rasterquadrate sollte aus statistischen Gründen grösser als 100 sein, und die Mindestgrösse eines Rasterquadrates sollte 25 ha nicht unterschreiten. Alle diese Anforderungen sind im vorliegenden Projekt erfüllt. Svensson (1971) rechnet mit einem Zeitaufwand von 6 Stunden in einer Brutsaison, um 90% der Arten eines Quadratkilometers zu erfassen. Die Erfassung des Brutstatus (mögliches, wahrscheinliches oder sicheres Brüten) pro Rasterquadrat wird nachfolgend als qualitative Rasterkartierung bezeichnet.

Um Angaben über Bestandesgrössen zu erhalten, wird neuerdings mit halbquantitativen Methoden gearbeitet (siehe Diskussion in Bauer 1992). Luder (1981) schlägt eine «rationalisierte Revierkartierung» vor, bei der mit 3 Begehungen in einer Brutsaison praktisch alle Arten und 90% der Reviere erfasst werden können. Wird pro Rasterquadrat die Häufigkeit in Grössenklassen ermittelt, so wird diese Methode nachfolgend halbquantitative Rasterkartierung genannt.

4.3 Revier- und Rasterkartierung

Vorbereitung

Im Sommer 1991 wurde das Projekt den freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Frenkendorf erstmals vorgestellt. Im Februar 1992 fand in Allschwil eine Einführung in die Kartierungsmethoden mit praktischen Übungen im Gelände statt. Ausführliche schriftliche Unterlagen für die Kartiererinnen und Kartierer fassten die Methoden zusammen. Während der Feldsaison wurden alle Beteiligten brieflich über interessante Beobachtungen und über Fragen zur Methode informiert. Die Projektleitung stand auch für telefonische Auskünfte zur Verfügung. In den beiden auf die Feldsaisons folgenden Wintern wurden für die Kartiererinnen und Kartierer Zusammenkünfte organisiert, an denen die ersten provisorischen Resultate vorgestellt wurden.

Standardkartierungen

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden die ganzen Flächen aller Quadratkilometer während zweier Jahre pro Saison je dreimal begangen, nämlich im März, Mai und Juni. Die den Kanton Basel-Stadt und die Baselbieter Bezirke Arlesheim, Liestal, Waldenburg und Sisach umfassende Fläche von 465 km² wurde 1992 und 1993 bearbeitet, der neue, 90 km² grosse Bezirk Laufen 1994 und 1995. Gebiete ausserhalb der Kantonsgrenzen wurden nicht kartiert. Mit einer serpentinenförmigen Routenführung unter Berücksichtigung der habitatspezifischen Hörstreifen (beidseits 25–50 m im Wald, ca. 50 m in Siedlungen und im halboffenen Kulturland, ca. 100 m im offenen Wies- und Ackerland) wurden flächendeckende Erhebungen ermöglicht. Für jede Kartierung wurden ein anderer Startpunkt und eine andere Route gewählt. Der Zeitaufwand pro km² und Begehung lag im Mittel bei 3–4 Stunden, der Gesamtaufwand pro km² für beide Jahre somit bei 18–24 Stunden. In überbautem und in stark kuperem Gelände stieg der Zeitaufwand auf bis zu 6 Stunden pro km² und Begehung, in offenem Kulturland konnte er unter 2 Stunden sinken. Kartiert wurde vorwiegend frühmorgens bei niederschlagsfreier und windarmer Witterung.

Klangattrappen wurden nicht verwendet. Punktgenaue Kartierungen aller Kontakte beschränkten sich auf 77 ausgewählte Arten. Diese sind einerseits Indikatorarten, die an ihren Lebensraum hohe Ansprüche stellen, andererseits stark gefährdete oder natürlicherweise seltene Arten. Alle angetroffenen Individuen dieser Arten, ausgenommen überhinfliegende, wurden mit Symbolen exakt auf eine Tageskarte, d.h. auf eine auf den Massstab 1:10 000 vergrösserte Kopie der Landeskarte 1:25 000 eingetragen (reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 11.5.1992). Bei den Koloniebrütern Graureiher, Alpensegler, Saatkrahe und Dohle wurden die Nester, bei der Uferschwalbe die beflügten Brutröhren gezählt. Die übrigen Brutvogelarten wurden mit einer qualitativen Rasterkartierung erfasst. Pro Quadratkilometer wurden mögliche, wahrscheinliche oder sichere Brutnachweise erbracht

Mögliches Brüten:

- 1 Art zur Brutzeit beobachtet.
- 2 Art zur Brutzeit in einem möglichen Brutbiotop festgestellt.
- 3 Singendes Männchen während der Brutzeit anwesend oder Balzrufe gehört.

Wahrscheinliches Brüten:

- 4 Paar während der Brutzeit in einem geeigneten Brutbiotop beobachtet.
- 5 Revierverhalten eines Paares (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn usw.) an mindestens 2 Tagen im selben Revier festgestellt.
- 6 Balzverhalten bemerkt.
- 7 Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf.
- 8 Warn- und Angstrufe der Altvögel oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeuten könnte.
- 9 Brutfleck bei gefangenem Weibchen festgestellt.
- 10 Altvogel transportiert Nestmaterial, baut ein Nest oder meisselt eine Höhle aus.

Sicheres Brüten:

- 11 Lahmstellen und Verleithverhalten beobachtet.
 - 12 Benütztes Nest gefunden.
 - 13 Kürzlich ausgeflogene Junge bei Nesthockern oder Dunenjunge bei Nestflüchtern beobachtet.
 - 14 Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, dessen Inhalt jedoch nicht eingesehen werden kann (hohe oder in Höhlen gelegene Nester).
 - 15 Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg.
 - 16 Altvogel mit Futter für die Jungen festgestellt.
 - 17 Eischalen geschlüpfter Jungen gefunden.
 - 18 Nest mit brütendem Altvogel entdeckt.
 - 19 Nest mit Eiern oder Jungen entdeckt.
-

Tab. 3. Kriterien für den Brutstatus (nach Schifferli et al. 1980).

(Tab. 3). Die Daten wurden in ein spezielles Protokollblatt eingetragen.

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten sich mit einer Bescheinigung der Bau- und Umweltschutzdirektion Baselland ausweisen.

Spezialprogramme

Einige Arten sind mit den Standardmethoden nur unzureichend zu erfassen, weil sie nachtaktiv sind oder zur Brutzeit sehr heimlich leben. Daher wurden neben den Standardkartierungen mehrere aufwendige und zeitintensive Spezialprogramme durchgeführt, um den Erfassungsgrad dieser Arten zu optimieren.

Die an Fliessgewässern lebenden Arten (Stockente, Gänsesäger, Eisvogel, Bergstelze, Wasserramsel) können im Rahmen der Flächenkartierungen nur ungenügend erfasst werden. Fliessgewässer mit einer Breite von mehr als 1m wurden in jeder Saison zweimal auf der ganzen Länge abgesprochen.

Alle bekannten und potentiellen Brutorte von Wanderfalke, Uhu und Kolkrabe wurden zur Brutzeit abgesucht. Daneben wurde auch auf mögliche Vorkommen von Dohle, Felsenschwalbe, Mauerläufer und Zippammer geachtet. Es wurden 159 Standorte kontrolliert.

Auch dämmerungs- und nachtaktive Arten können bei den Flächenkartierungen nur unzureichend erfasst werden. Ausgewählte Teilflächen im alten Kantonsteil von Baselland (4×20 km²) in den grossen Naturräumen (Löss-Hügelland, Hochrheintal, Tafeljura, Kettenjura) und das ganze Laufental wurden auf nächtlichen Rundgängen um Mitte Juni zwischen 21.30 und 01.30 Uhr MESZ nach Waldohreule, Steinkauz, Waldkauz und Raufusskauz abgehört. Um Hinweise auf die in Höfen und Scheunen brütende Schleiereule zu bekommen, wurde in einer landwirtschaftlichen Zeitung eine Umfrage durchgeführt.

Die Verbreitung der Waldschnepfe war in unserer Region ungenügend bekannt. Eine Umfrage 1991 bei der Jägerschaft (700 Mitglieder des Basellandschaftlichen Jagdschutzvereins) erbrachte nur 3 Hinweise. Der Balzflug der Waldschnepfe, der sogenannte «Schnepfenstrich», findet in der Abend- und Morgendämmerung statt. Dank einer speziellen Aktion konnten alle grösseren Waldkomplexe kontrolliert werden. Die Beobachtungsplätze lagen an grossflächigen Kahlschlägen, Jungwüchsen und Waldlichtungen. Die stark begangenen stadtnahen Wälder (Allschwiler Wald, Muttener Hard, Lange Erlen) wurden nicht berücksichtigt.

Wespenbussard, Habicht, Sperber und Baumfalke leben zur Brutzeit sehr heimlich. Bruten können am besten anhand frisch flügger, rufender Jungvögel im Hochsommer festgestellt werden. Daher wurden Gebiete mit Brutverdacht im Juli und August speziell nach diesen Arten abgesucht.

Zahlreiche zufällige Einzelbeobachtungen ausserhalb der normalen Kartierungen wurden ebenfalls berücksichtigt. Diese Einzelbeobachtungen wurden von den meisten Vogelkundlerinnen und Vogelkundlern entweder direkt dem Ornithologischen Inventar oder indirekt über den BNV, die OGB oder die Schweizerische Vogelwarte Sempach mitgeteilt.

Datenverarbeitung

Alle Daten wurden mittels Personal Computer auf einer ACCESS-Datenbank (DOS-kompatibles Windows-Programm) eingelesen, die von Dr. David Rolli, Amt für Orts- und Regionalplanung Baselland, erstellt wurde. Die Rasterkarten wurden mit dem DOS-kompatiblen Programm MapInfo angefertigt.

Datenanalyse

Alle Eintragungen auf den Tageskarten wurden nach Arten getrennt auf Artkarten übertragen. Diese dienten als Grundlage für die Arbeit am Schreibtisch: Für alle Arten wurden unter Berücksichtigung von Habitatwahl und Reviergrösse Reviere konstruiert, sogenannte «Papierreviere». Diese erlauben Aussagen zu Bestandesgrösse, Siedlungsdichte, Verbreitung und Höhenverteilung. Von allen Arten wurden zudem Rasterkarten mit Angabe des Brutstatus angefertigt, die ein Bild der Verbreitung wiedergeben. Als Rastergitter wurde das Kilometer-Koordinatennetz der Landestopographie verwendet.

Erfahrung mit der Methode

Zahlreiche Faktoren beeinflussen die Qualität der Daten (siehe Berthold 1976). Die Aktivität der Vögel und somit auch deren Auffälligkeit variieren in Abhängigkeit von Wetter, Tages- und Jahreszeit. Der Lebensraum beeinflusst Sichtbarkeit und Hörbarkeit (Lärm in Siedlungen) der Vögel. Schliesslich hängen die Resultate auch von den Kenntnissen und Fähigkeiten der einzelnen Beobachter ab.

Die gewählte Methode eignete sich gut für Amateur-Ornithologen. Der Zeitaufwand war allerdings beträchtlich. Wichtig war die ausführliche Einführung in die Methode, die sowohl das Ausfüllen der Karten und Protokollblätter wie auch das Kartenlesen und das Bestimmen der Koordinaten umfasste. Als besonders wertvoll erwies sich die zweite Feldsaison. Dank den in der ersten Saison erworbenen detaillierten Ortskenntnissen und dem Wissen über die vorhandene Vogelwelt konnten gezielt Lücken geschlossen werden.

Mit der gewählten Methode zur Flächenkartierung und den Spezialeinsätzen konnte unter Berücksichtigung der zu bearbeitenden Fläche, der Zahl der Mitarbeiter und deren grossem Engagement ein Optimum an Daten gewonnen werden. Für mehrere Singvögel (z.B. Berglaubsänger, Gartenrotschwanz, Distelfink) stellen diese grossflächigen flächendeckenden Revierkartierungen ein Novum dar.

5 Arttexte

Die Arttexte

enthalten folgende Abschnitte:

Regionale Verbreitung beschreibt das geographische Vorkommen der Art in den beiden Basel und der umgebenden Region. Neben der Spezialliteratur wurden für das Elsass die Standardwerke von Kempf (1970) und C.E.O.A. (1989) beigezogen, für Südbaden Hölzinger (1987a,b) und Hölzinger (1997, 1999), für die Schweiz der Brutvogelatlas von Schmid et al. (1998).

Regionales Habitat beschreibt die in der Region Basel bewohnten Lebensräume. Diese machen meist nur einen Teil der von einer Art besiedelbaren Habitate aus.

Bestand enthält die Schätzung des Brutbestandes in den Kantonen Baselland und Basel-Stadt und die den Schätzungen zu Grunde liegenden Papierreviere, die aus den Feldunterlagen konstruiert wurden. Bei schwierig zu erfassenden Arten wird auf methodische Probleme hingewiesen. Gegebenenfalls werden auch Angaben zur Siedlungsdichte gemacht.

Bestandesentwicklung rekonstruiert die Entwicklung des Bestandes und/oder des Areals seit 1900 basierend auf den zahlreichen publizierten Quellen.

Status. Hier wird auf den Status der Art in den Roten Listen von Basel-Stadt (Seite 207), von Baselland (Seite 208), der Schweiz (Zbinden et al. 1994), des Elsass (C.E.O.A. 1989) und von Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) hingewiesen.

Gefährdung geht auf die Faktoren ein, welche die Bestandesentwicklung negativ beeinflussen (können).

Schutzmassnahmen schlägt spezifische Massnahmen zum Schutz, zur Förderung oder zur Wiederansiedlung der entsprechenden Art vor.

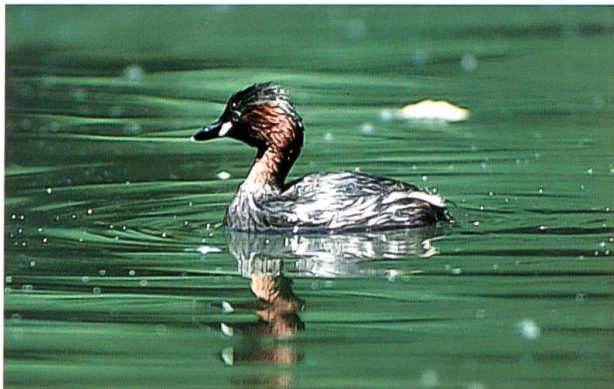
Die Rasterkarte mit Kilometerquadraten zeigt die Verbreitung in den beiden Basel. Grosse Punkte ● bezeichnen sichere Brutnachweise, mittlere Punkte ● stehen für wahrscheinliches und kleine Punkte • für mögliches Brüten (zur Definition siehe Kapitel 4, Tab. 3). Leere Kreise ○ stehen für Brutzeitbeobachtungen ohne Brut Hinweis, d.h. für Nahrungsgäste und überfliegende Vögel sowie für sehr späte Durchzügler.

Die Daten auf den Karten aus dem Kanton Basel-Stadt und den Baselbieter Bezirken Arlesheim, Liestal, Waldenburg und Sissach stammen von 1992 und 1993, diejenigen aus dem Laufental von 1994 und 1995. Allfällige Angaben aus anderen Jahren stehen nur im Text und sind auf den Karten nicht enthalten.

Die Arttexte sind mit den Initialen des Artbearbeiters gekennzeichnet: J. P. B. = Jean-Pierre Biber, M. B. = Martin Blattner, M. K. = Matthias Kestenholz, H. L. = Heiner Lenzin.

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Zwergtaucher ist ein seltener und punkthaft verbreiteter Brutvogel in den Tieflagen der ganzen Region. Häufiger wird er erst unterhalb von Breisach D in den Rheinauen. Der einzige langjährig und jetzt noch besetzte Brutplatz in der engeren Region Basel ist das Gebiet der Petite Camargue Alsacienne F. Weitere sporadische Brutvorkommen der Region sind die Birs bei Dornachbrugg SO, die Anwiler Talweiher, der Breitsee bei Möhlin AG, Zeiningen AG, Nordschwaben D auf dem Dinkelberg, die Kiesgrube Weil D und St. Louis F sowie der Etang de Lucelle F (P. Steg briefl.). Brutzeitbeobachtungen am Unterlauf der Ergolz, an der Birs bei Neuwelt und Grellingen sowie bei Rodersdorf SO weisen auf ein weiteres Brutpotential in der Region Basel hin.

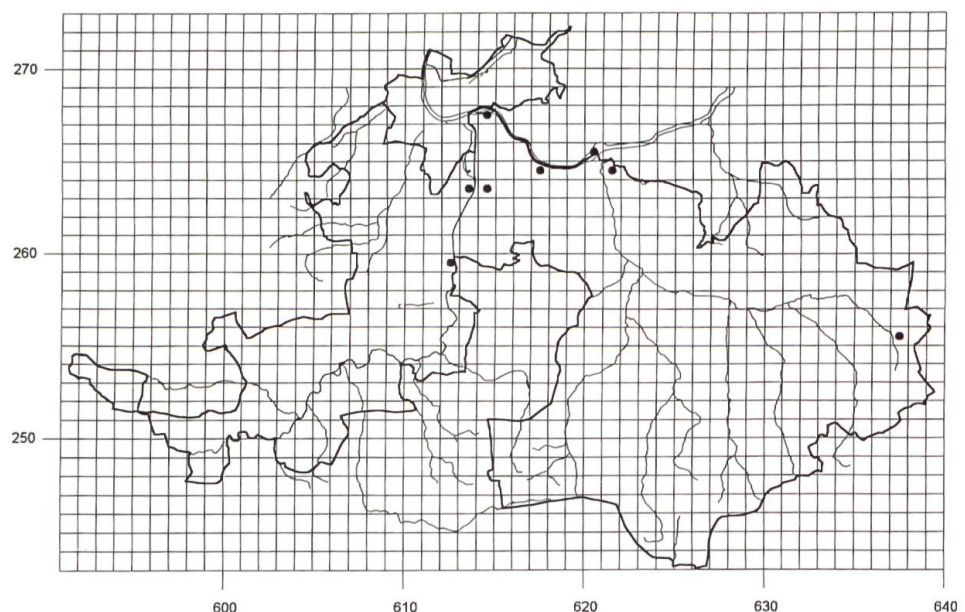
Regionales Habitat. Vegetations- und deckungsreiche, auch kleine stehende oder langsam fließende Gewässer natürlichen oder künstlichen Ursprungs (Stauweiher, Kiesgrubentümpel usw.). Er ist scheuer und anspruchsvoller als das Teichhuhn, mit dem er oft gemeinsam vorkommt.

Bestand. Sichere Brutnachweise liegen aus den beiden Basel für die Jahre 1992–95 nicht vor, doch darf für Baselland mit einem Brutbestand von 0–2 Paaren gerechnet werden.

Bestandesentwicklung. In der Oberrheinebene ist der Zwergtaucherbestand seit 1970 stark rückläufig (Hölzinger 1987b). In den beiden Basel brütet er nur vereinzelt. Im Reservat Grendelmatten in den Riehener Langen Erlen wurde von 1933 bis 1972 fast alljährlich ein Brutpaar nachgewiesen. Der Brutplatz dürfte infolge eines «Schilfstrebens» erloschen sein (Jber. Ornithol. Ges. Basel 63 (1933) ff.). Corti (1962) kennt keine Brutvorkommen in den beiden Basel. Riggensbach (1963) erwähnt neben Riehen auch Brutvorkommen bei Aesch und bei Seewen SO. Schifferli et al. (1980) führen einen Brutnachweis für das Löss-Hügelland auf. Seit Anfang der achtziger Jahre tritt der Zwergtaucher zur Brutzeit regelmässig an den Anwiler Talweihern auf, wo 1984 ein erster Brutnachweis gelang (F. Amann briefl.). 1985 hat der Zwergtaucher am Neudörfler Lachen F gebrütet (Lüthi 1985), 1986 in der Hupfergrube Weil D (G. Preiswerk

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 0
- möglich 8



mdl.), 1988 in einer Kiesgrube in St. Louis F (Lüthi 1988), 1989 und 1990 bei Zeiningen AG (Kéry 1989a, 1990a) sowie 1997 an der Birs bei Dornachbrugg (O. Hurt briefl.).

Status. In Basel-Stadt ist der Zwergtaucher verschwunden (Rote Liste Kategorie 0), in Baselland ist sein Vorkommen natürlicherweise klein (Rote Liste Kategorie 4). Gesamtschweizerisch ist die Art gefährdet (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996), im Elsass hingegen nicht gefährdet (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die Gebiete mit Brut-

zeitvorkommen scheinen zur Zeit nicht akut gefährdet zu sein. Der Zwergtaucher ist allerdings zur Brutzeit sehr störungsanfällig und daher auf ruhige Gebiete angewiesen. Im kantonalen Naturschutzgebiet der Anwiler Talweiher herrscht aber besonders an Wochenenden ein reger Erholungsbetrieb.

Schutzmassnahmen. Förderung von Ufervegetation und Unterbindung von Störungen an Flussabschnitten im Unterlauf von Birs und Ergolz sowie am Rheinstau Birsfelden könnten weitere Brutansiedlungen ermöglichen.

J. P. B.

Haubentaucher *Podiceps cristatus*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Am Hochrhein unterhalb der Aaremündung und am Oberrhein bis Freiburg i. Br. ist der Haubentaucher als Brutvogel nur lückenhaft verbreitet. In den beiden Basel kommt er nur am Rhein vor, vor allem auf den gestauten Bereichen oberhalb der Kraftwerke Birsfelden und Augst. Im NSG Altrhein Wyhlen D brüten mehrere Paare (Kéry 1991a, Blattner & Preiswerk 1992, 1993). Zwischen Basel und Müllheim gibt es auf badischer Seite keine Bruten am Rhein, auch die rechtsrheinischen Baggerseen im Landkreis Lörrach sind nicht besiedelt (Westermann 1996). Im Sundgau brütet der Haubentaucher auf grösseren Baggerseen, so in

Kiesgruben bei Hésingue F und St-Louis-la-Chaussée F, am Pfirtweiher Durlinsdorf F und am Lac de Courtavon F (Blattner & Preiswerk 1992, 1993, 1997).

Regionales Habitat. Stehende oder langsam fliessende, fischreiche Gewässer mit schilfbestandenen Ufern; Weiher und Baggerseen mit einer freien Wasserfläche von mindestens 2 ha.

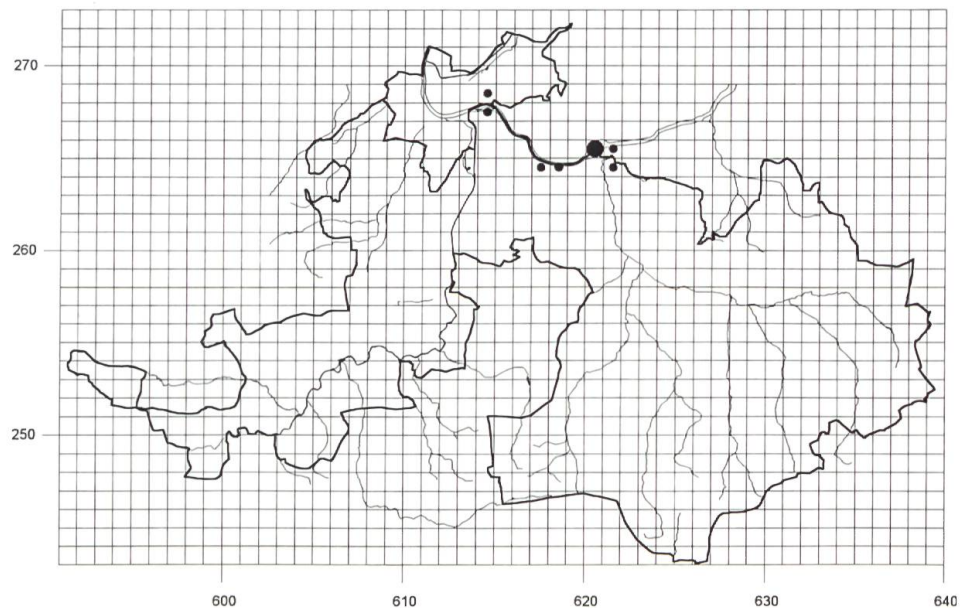
Bestand. 0–1 Brutpaar in Basel-Stadt, 0–2 Brutpaare in Baselland.

Bestandesentwicklung. Am südbadischen Oberrhein fehlte der Haubentaucher als Brutvogel seit der Rheinkorrektur (Westermann 1996). Ab 1963 ist der Brutbestand rasch bis auf 220 Brutpaare angewachsen. Für die beiden Basel kannten weder Corti (1962) noch Riggensbach (1963) Brutvorkommen. Auch Amann (1982a) erwähnt den Haubentaucher nicht. Anfang der siebziger Jahre gab es erste Brutnachweise vom Rhein zwischen Rheinfelden AG und Basel (Schifferli et al. 1980). 1988 brütete der Haubentaucher erstmals an der Ergolzmündung (Lüthi 1988) und 1991 erstmals am Stausee Birsfelden (Kéry 1991a). Seither finden an diesen beiden Orten fast alljährlich Bruten statt.

Status. Der Haubentaucher ist in den beiden Basel natürlicherweise selten (Kategorie 4). In der Nordwestschweiz ist er gefährdet, gesamtschweizerisch nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994). Auch im Elsass ist er nicht gefährdet (C.E.O.A. 1989); in Baden-Württemberg gilt er als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Haubentaucher *Podiceps cristatus*

- Brut sicher 1
- wahrscheinlich 0
- möglich 6



Gefährdungsursachen. Bootsverkehr, Badebetrieb und Sportangler können zu Beeinträchtigungen des Brutgeschäfts führen, da der Haubentaucher zur Brutzeit recht störungsempfind-

lich sein kann. Als Fischfresser wird er in besonderem Masse durch Umweltchemikalien in den Gewässern belastet.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Graureiher *Ardea cinerea*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der Graureiher ist in der ganzen Region anzutreffen. Seine Brutkolonien liegen in der Oberrheinebene und an den bewaldeten Hängen der Seitentäler des Hochrheins. Brutplätze in den beiden Basel siehe unter «Bestand». Die grössten Kolonien der Region ausserhalb der beiden Basel befinden sich bei Wehr D an der Wehra mit 63 Horsten 1991 (Kilian et al. 1993) und am Rhein bei Kembs F mit mindestens 44 besetzten Horsten (Blattner & Preiswerk 1993). Weitere Kolonien ausserhalb der beiden Basel gibt es in Oltingue/Huttingue F, Lucelle/Pleigne JU, Sohyières JU und Courchaipoix JU. Die Kolonien sind einigermassen regelmässig über die Region verteilt. Die beiden Kolonien in der Stadt Basel sowie die beiden bei Oltingue F liegen nur je 2–3 km auseinander. Die übrigen sind zwischen 6 und 17 km voneinander entfernt.

Regionales Habitat. Zum Nahrungserwerb besucht der Graureiher sämtliche Gewässer, auch kleinste im Siedlungsraum gelegene Zierteiche, aber auch Äcker und Grünland fernab von Gewässern. Die Brutkolonien liegen in Parks (Zoo Basel, Tierpark Lange Erlen Basel, Ebenrain Sis-

sach) oder in ungestörten Waldgebieten, oft an Hängen über einem Fließgewässer. Als Horstbäume dienen vor allem Fichten und Waldföhren.

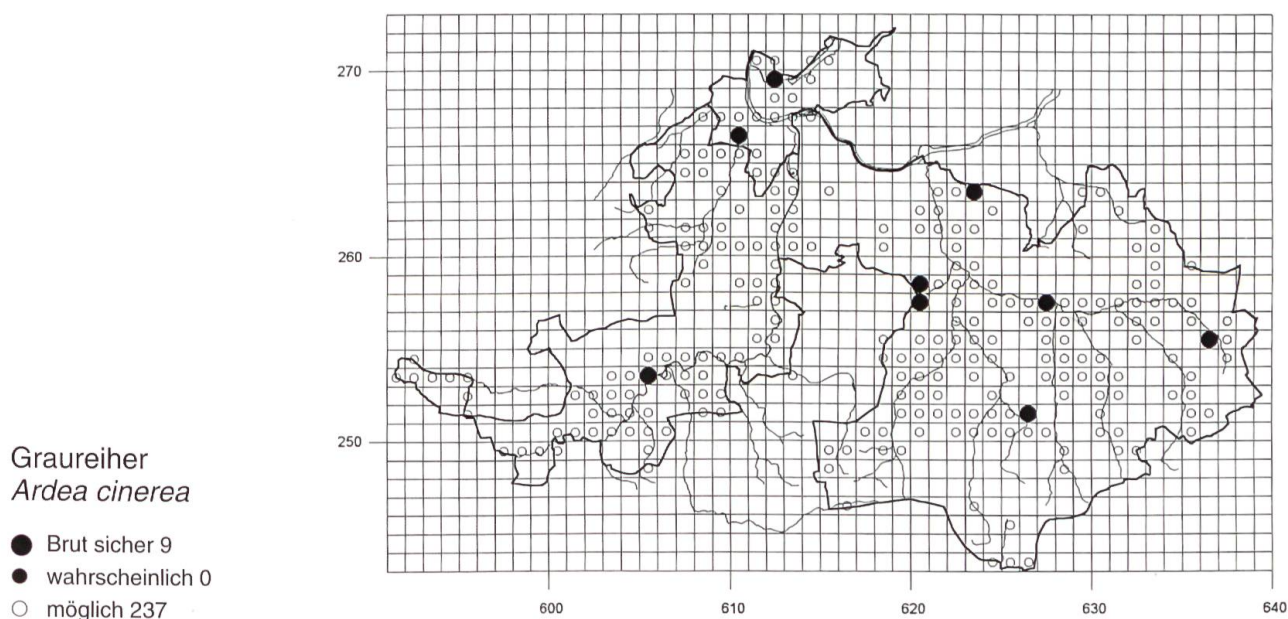
Bestand. Der Brutbestand beträgt in Basel-Stadt 30–40 Paare verteilt auf 2 Kolonien, in Baselland inkl. Laufental 40–50 Paare verteilt auf 6 Kolonien:

Standort	1992	1993	1994	1995
Basel, Lange Erlen	1	6	8	12
Basel, Zoo	38	22	?	21
Giebenach, Ramschberg	?	5–8	?	9–10
Liestal, Oristal	1–2	1	?	0
Hölstein, Gürblen	ca. 10	?	?	8
Sissach, Ebenrain	3	4	4	5
Anwil, Talweiher	ca. 3	ca. 3	?	4–5
Zwingen, Marderhollen	10	?	22	23

Die landschaftsbezogene Siedlungsdichte in den beiden Basel beträgt rund 14,4 Brutpaare auf 100 km².

Bestandesentwicklung. Als Fischfresser und damit «Fischereischädling» wurde der Graureiher ab Mitte des 19. Jahrhunderts heftig verfolgt und als Koloniebrüter ein leichtes Opfer dieser Nachstellungen. Schon vor der Jahrhundertwende fehlte er als Brutvogel sowohl im Jura wie auch am Hochrhein zwischen Laufenburg und Basel (Schneider 1887). Im Elsass war um 1900 nur noch eine Brutkolonie bekannt (C.E.O.A.

1989). In den zwanziger Jahren erreichte der Schweizer Brutbestand einen Tiefpunkt (Geiger 1984). H. Bürgi (Tierwelt 33: 234, 1923) meldete einen Horst bei Rheinfelden. Von Burg & Knopfli (1930) kannten keine Horste nördlich des Juras, in der Ajoie, im Untersuchungsgebiet und im angrenzenden Oberelsass. Nur an einigen Schwarzwaldseen war die Art spärlich vertreten (von Burg & Knopfli 1930). Seit 1926 steht die Art unter eidgenössischem Jagdschutz, doch der Bestand erholte sich zunächst nur langsam. Brutten in der Region waren selten: Mitte der dreissiger Jahre brütete ein Paar bei Frick (Räber 1937). 1947 brüteten 2 Paare beim Talhaus Bubendorf am Eingang zum Vorderen Frenkental (Schaub & Schweizer 1947). Von 1951 bis mindestens 1957 gab es eine Kolonie bei Kaiser-augst, die 5–12 Paare umfasste (Corti 1962). Riggensbach (1963) kannte neben dieser Kolonie nur einen einzigen Horst bei Bubendorf (eventuell den erwähnten vom Talhaus). In den fünfziger Jahren gab es im Eital südlich von Tecknau eine kleine Kolonie (Tanner 1993). 1981 waren in Baselland folgende Kolonien bekannt: Giebenach Ramschberg, Liestal Oristal, Anwil Talweiher, Zwingen Marderhollen und Reigoldswil Gorisen (Geiger 1984). Letztere war 1979 entstanden, umfasste bis 1987 4 Horste (Tanner 1993) und ist inzwischen wieder erloschen. Neueren Datums sind die Kolonien Sissach Ebenrain und Hölstein Gürblen. 1986 brütete,



nach einer Episode zwischen 1965 und 1967, erstmals ein freifliegender Graureiher im Basler Zoo; 1988 waren es 10–12 und 1992 schon 38 Horste (Wackernagel 1988, Blattner & Preiswerk 1992). Einzelbruten fanden 1991 in Dugingen (Kéry 1991a), 1993 in Biederthal F (Blattner & Preiswerk 1993) und 1995 in Allschwil (Allschwiler Wochenblatt 21.4.1995) statt. Mittlerweile ist der Graureiher zum Kulturfolger geworden, was sich unter anderem in einer stark verminderten Fluchtdistanz zeigt. Der regionale Bestand ist heute grösser als jemals zuvor im 20. Jahrhundert.

In Baden-Württemberg hat schon 1975 eine allgemeine Bestandserholung eingesetzt (Hölzinger 1987b). Der Brutbestand stieg von 1985 bis 1991 um 63% auf 2216 Paare in 99 Kolonien, was einer Siedlungsdichte von 6,2 Brutpaaren pro 100 km² entspricht (Kilian et al. 1993).

Status. In den beiden Basel ist der Graureiher latent gefährdet (Rote Listen Kategorie 3). Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht mehr gefährdet, in Baden-Württemberg gilt er als schonnungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Der Graureiher ist seit der Einführung des Jagdschutzes nur noch latent gefährdet durch Störungen und forstliche Eingriffe in den Kolonien. Kalte Winter führen zu grossen Bestandeseinbussen (Stafford 1971, Reynolds 1974, North 1979), doch zieht ein Teil unserer Graureiher nach Südfrankreich (Burckhardt & Studer-Thiersch 1970).

Schutzmassnahmen. Im Bereich der Brutkolonien ist die forstliche Nutzung so anzupassen, dass das Angebot an effektiven und potentiellen Horstbäumen (Fichten, Föhren) erhalten bleibt. Der Jagdschutz ist unbedingt beizubehalten.

M. K.

Weissstorch *Ciconia ciconia*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Die mitteleuropäische Verbreitung des Weissstorchs reicht im Westen bis ins Elsass. Die Vögel der Region Basel gehören zur Population der Westzieher, die ihre westafrikanischen Winterquartiere über Gibraltar erreichen. In unserer Region kommt der Weissstorch heute in den tiefen Lagen vor. Er be-

wohnt die Oberrheinebene, das Markgräfler Hügelland, den Sundgau, das Leimental, das untere Wiesental und das Hochrheintal (Blattner & Preiswerk 1992, 1993). Die ursprüngliche Population bewohnte bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts zudem das untere Birstal und das Ergolzthal aufwärts bis Gelterkinden.

Regionales Habitat. Extensiv genutzte Wiesen und Weiden sowie Feuchtgebiete kennzeichnen den Lebensraum des Weissstorchs. Der Horst befindet sich meist auf Gebäuden (Kirchtürme, Dächer grosser Gebäude) oder auf freistehenden Bäumen. In der Region befinden sich die Brutplätze freilebender Vögel im Basler Zoo, im Tierpark Lange Erlen Basel, ferner in der Umgebung der Storchstationen Allschwil und Oberwil.

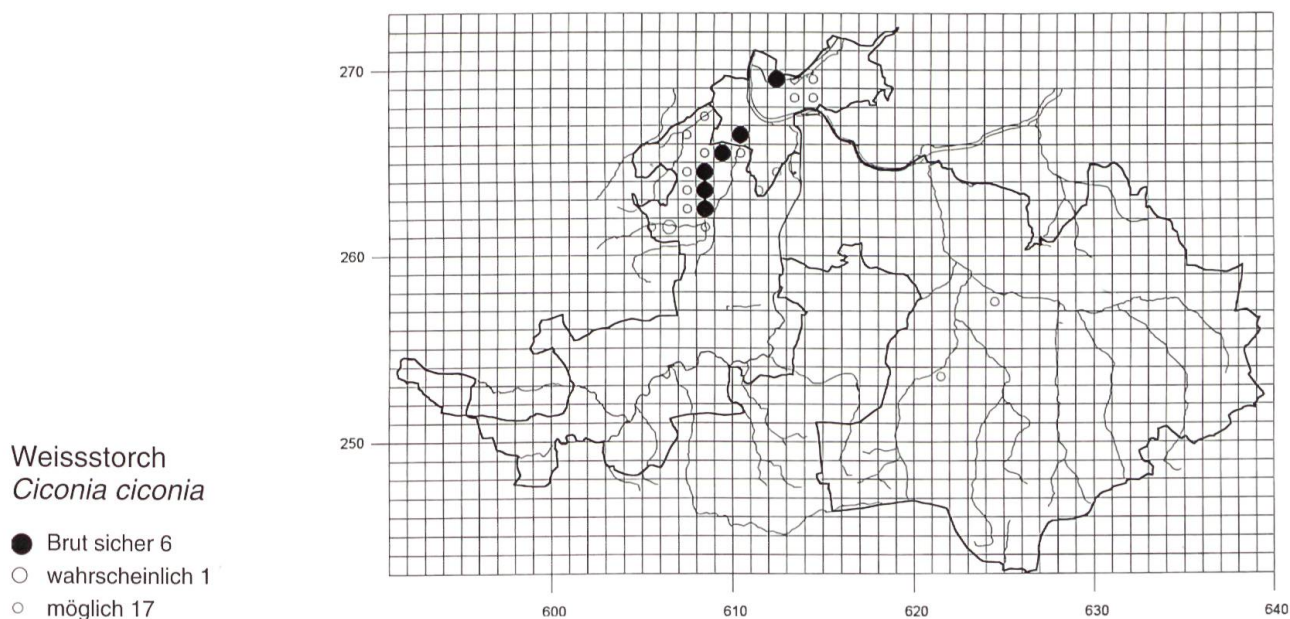
Bestand. In Baselland gab es 1992 3 und 1993 5 Bruten, in Basel-Stadt 1992 7 und 1993 11 Bruten freilebender Vögel. Die Angaben aus dem Basler Zoo verdanken wir A. Heldstab, die übrigen Angaben vor allem E. Fischler. Obwohl besetzte Storchhorste eine auffällige Erscheinung sind, werden sie leider von vielen Ornithologen nicht gemeldet, da es sich um wiedereingebürgerte Vögel handelt.

Bestandesentwicklung. In Basel waren im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts fünf Brutplätze bekannt (Noll 1940, Ritter 1992): Barfüsserkirche bis 1893, Klösterli St. Johann-Vorstadt bis etwa 1897, St. Alban-Kirche bis 1908 oder 1909, Stadthaus bis 1913 und Häringsche Fabrik an der Utengasse von 1895–1916. Der Rollerhof wurde 1900 bezogen und blieb mehrere Jahre besetzt, war aber 1908 verlassen. In Riehen haben Störche bis 1902 auf einem grossen Privathaus gebrütet. 1907 verbrannten 3 Junge samt dem Nest auf dem Kamin der Brauerei Dietrich. Seither sind die Störche verschwunden (Bloesch 1936).

Die Baselbieter Angaben stammen fast alle von Bloesch (1936): Aus dem Bezirk Waldenburg liegen keine Bruthinweise vor. In Gelterkinden brütete der Storch zuletzt 1893 auf dem Kirchturm. In Sissach waren die Störche von 1896–1917 heimisch. Der Horst entstand auf dem grossen Konsumgebäude am Zunzgerbach. In Liestal brütete der Weissstorch bis 1917 auf dem Dach des Gasthauses «Sonne» in einem um 1890 erbauten Horst. In Frenkendorf gab es bis ca. 1910 regelmässig Störche. Das Storchennest auf der Dorfkirche von Pratteln wurde bis mindestens 1935 bewohnt; in diesem Jahr flogen vier Junge aus. In Muttenz haben die Störche von 1894–1908 auf dem Haus der Familie Eglin gebrütet. Vorher hatten sie sich auf dem Gasthaus

«Rössli» und noch früher auf der Kirche niedergelassen. Seit 1918/19 existierte in Muttenz kein Horst mehr. In Schweizerhalle wurden 1933 noch 3 Junge erbrütet; seither fand keine Brut mehr statt. Allschwil war seit langer Zeit bewohnt, 1935 gab es 3 Junge. Der Horst blieb bis 1948 bestehen. Auch Epprecht (1943) berichtet noch von horstenden Störchen auf dem Kirchturm. In Oberwil brüteten ab 1929 keine Störche mehr. In Benken haben bis 1917 immer Störche gebrütet. Nach der Renovation des Kirchturmes sind die Störche ausgeblieben. Spalinger (1924) meldet für Aesch «weisser Storch mit Jungen im Nest». 1929 wurden in Reinach zum letzten Mal 4 Junge grossgezogen. Um die Jahrhundertwende hat der Weissstorch auch in Laufen gebrütet; Daut (1902) erwähnt eine Brut von 1901. In Bassecourt JU im Delsberger Becken brütete die Art bis 1924 in einem Baumnest (Bloesch 1937).

Der Weissstorch wurde im Rahmen des Projekts zu seiner Wiedereinbürgerung in der Schweiz auch in den beiden Basel wieder heimisch. Eine erste Aktion um 1960 in Riehen blieb erfolglos (Baur 1960, 1961). 1971 gab es in Möhlin AG bei der Storchestation die erste Schweizer Freibrut nördlich des Juras. 1977 brütete erstmals ein freifliegendes Paar in Basel, im Tierpark Lange Erlen. 1982 erfolgte die erste Freibrut im Basler Zoo (Wackernagel et al. 1987,



Heldstab 1993). Die erste Freibrut in Baselland fand 1984 in Oberwil statt (E. Fischler mdl.). Die heutigen Brutplätze befinden sich auf der reformierten Kirche Biel-Benken, am Weiherhof Oberwil, auf der katholischen Kirche Oberwil, bei der Storchenstation Oberwil, auf dem Neusatzschulhaus Binningen, bei der Storchenstation Allschwil, im Zoo Basel und im Tierpark Lange Erlen Basel. Im aargauischen Hochrheintal sind regelmässig besetzte Horste vom Kirchturm Kaiseraugst und vom Hochkamin in Rheinfelden bekannt.

Die elsässische Population erreichte 1947 einen Höchststand von 177 Brutpaaren. Sie sank in der Folge bis 1954 auf 98 Brutpaare, erreichte 1960 nochmals 145 Brutpaare und brach dann bis 1974 auf 9 Brutpaare zusammen (Schierer 1986); der Storch wurde aber nicht ausgerottet. Bis 1993 wuchs der Bestand wieder auf 140 Paare an (Irrmann 1994); die nächsten Brutplätze liegen in Leymen, Hésingue und Raedersdorf (Blattner & Preiswerk 1993). In Baden-Württemberg gab es 1975 nur noch 15 Brutpaare (Epple & Hölzinger 1986); 1993 wurden wieder 101 Paare gezählt (Mahler & Weick 1994). Die nächsten südbadischen Brutplätze befinden sich in Märkt, Kirchen, Mappach und Holzen (Blattner & Preiswerk 1993).

Status. Der kleine Bestand wiedereingebürgerter, freifliegender Weissstörche in der Region ist verletzlich, die Art gilt daher in den beiden Basel als gefährdet (Rote Liste Kategorie 3). Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) wird der Weissstorch als vom Aussterben bedroht eingestuft. Im Elsass ist er potentiell bedroht (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die Verluste an Feuchtgebieten, die Melioration von Feuchtwiesen und Wässermatten und die generell intensiver wer-

dende Bewirtschaftung der Wiesen und Weiden führten in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts zu einer starken Reduktion und Beeinträchtigung der Nahrungshabitate. Renovationen von Gebäuden führten zudem dazu, dass langjährig besetzte Horste aufgegeben wurden. Heute erleidet der Weissstorch im Brutgebiet und auf dem Zug die grössten Verluste durch Stromschlag und Kollisionen an elektrischen Leitungen. Zudem scheinen langanhaltende Regenfälle Brutaufschläge zu verursachen. Wesentliche Ursachen für den Niedergang der ursprünglichen Weissstorchpopulationen liegen im afrikanischen Winterquartier (Dallinga & Schoenmakers 1989, Rheinwald 1995). Dürreperioden im westlichen Sahel (Kanyamibwa et al. 1990) und Insektizide gegen Wanderheuschrecken scheinen zu erheblichen Verlusten zu führen, wogegen die Jagd einen geringeren Einfluss zu haben scheint. **Schutzmassnahmen.** Um dem Ziel einer von Zufütterungen unabhängigen Storchenpopulation näher zu kommen, müssen vorab im Lemental geeignete Nahrungshabitate wie extensiv genutzte Wiesen und Weiden und eventuell sogar Feuchtwiesen geschaffen werden. In den Brutgebieten sollen elektrische Leitungen unterirdisch geführt werden oder wenigstens optisch gut sichtbar gemacht werden, um die Gefahr von Kollisionen zu vermindern. Stromschlägen, die vor allem an Mittelspannungsleitungen passieren, kann mit isolierenden Vogelschutzhauben vorgebeugt werden (VDEW 1991, Mahler & Weick 1994).

Angesichts der starken Zunahme an ziehenden Brutstörchen brauchen Störche nicht mehr in Gefangenschaft gezüchtet und ausgewildert zu werden. Bis Ende 1995 haben 13 schweizerische Storchenstationen, darunter Basel Lange Erlen und Oberwil, die Gehegehaltung aufgegeben (Enggist 1995).

M. K.

Höckerschwan *Cygnus olor*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. In der Region besiedelt der Höckerschwan den Hochrhein, den Oberrhein, das Untere Birstal und das Untere Wiesental. In den beiden Basel brütet er an der Ergolzalmündung Augst, am Stausee Birsfelden, an den Brüglinger Weihern der Stiftung im Grünen (ehemals Grün-80) und in den Langen Erlen in Basel. Als Ausnahmen fanden 1984 eine Brut am Schlossweiher Bottmingen (Bruderer 1989) und 1987 eine Brut in Kleinbasel am Ufer der Wiese bei der Endstation der Tramlinie Nr. 8 statt (Basler Zeitung 11. Mai 1987). Aus der Region wurden 1993 folgende Brutplätze bekannt: Altrhein

Wyhlen D, Village-Neuf F, Petite Camargue Alsacienne F, Kanderamündung D und Istein D (Blattner & Preiswerk 1993). Am Rhein bei Hunningue F, gegenüber dem Basler Rheinhafen, hält sich ganzjährig eine grosse Ansammlung von ca. 50–200 nichtbrütenden Höckerschwanen auf; sie werden dort von der Bevölkerung gefüttert. Diese lokale Konzentration führt zu Störungen von brütenden Artgenossen.

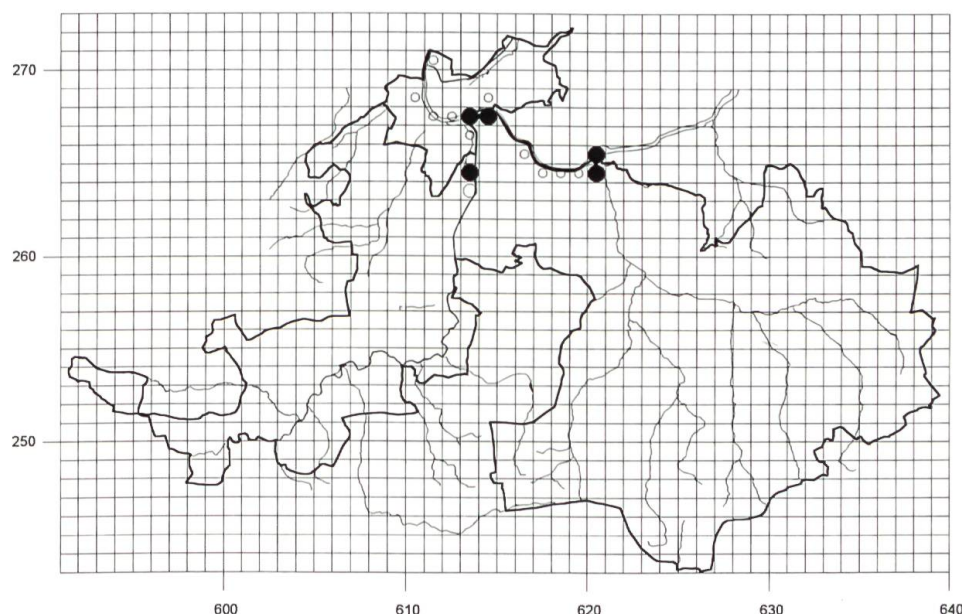
Regionales Habitat. In den beiden Basel an gestauten Rheinstrecken und an künstlich angelegten grösseren Weihern. Die als Neststandorte bevorzugten schilfbestandenen Ufer stehender und langsam fliessender eutropher Gewässer sind hier kaum vorhanden.

Bestand. 1–2 Brutpaare in Basel-Stadt, 3–5 Brutpaare in Baselland.

Bestandesentwicklung. Die Schweizer Höckerschwanen lassen sich auf Aussetzungen zurückführen, die vor allem gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts erfolgt sind (Schaller 1938). Der kleine Bestand ist stabil und die geeigneten Brutplätze in der Region Basel werden schon seit Jahrzehnten benützt: Von 1935 liegt ein Brutnachweis aus den Grendelmatten von Basel vor (Wenger 1935, Tierwelt 45: 643). Corti (1962) erwähnt Bruten bei Augst; Riggenbach (1963) zählt Dornach SO, den Rhein von Augst bis Pratteln und Riehen als Brutorte auf. 1971 gab es am Rhein zwischen Aaremündung und Landesgrenze bei Basel auf 60 km 18 Brutpaare, also

Höckerschwan *Cygnus olor*

- Brut sicher 5
- wahrscheinlich 1
- möglich 10



0,3 Brutpaare pro km (Salathé 1983). Heute zählt man an den 15 km Rheinstrecke von Augst bis zum Dreiländereck 3-4 Brutpaare, also 0,2 Brutpaare pro km. An den für die Gartenbauausstellung 1980 neu geschaffenen Weiheranlagen in Brüglingen brütete die Art erstmals 1987 (Lüthi 1987).

Status. Der Höckerschwan ist in den beiden Basel natürlicherweise selten (Kategorie 4). In der Schweiz (Zbinden et al. 1994), in Baden-Würt-

temberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist die Art nicht gefährdet. Die mitteleuropäischen Höckerschwäne sind grösstenteils eingebürgert, doch können im Winter einzelne Individuen aus der Wildpopulation im Ostseeraum die Schweiz erreichen (Glutz von Blotzheim 1965).

Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Mandarinente *Aix galericulata*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Die Mandarinente ist in Südost-Sibirien, Nordost-China und Japan beheimatet. Sie wurde im vorletzten und letzten Jahrhundert in England eingebürgert. Die kleine freilebende Population der Region Basel entstammt dem Tierpark Lange Erlen. In der übrigen Schweiz gibt es auch in der Umgebung von Solothurn und in der Region Genf kleine freilebende Populationen (Kestenholz 1997).

Regionales Habitat. Die Art brütet an von alten Laubbäumen umgebenen, stehenden Gewässern. Als Brutplatz dienen natürliche Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Brutgebiete liegen fast alle im Bereich starken menschlichen Einflusses.

Bestand. Die Mandarinente wurde 1992/93 in 18 Rasterquadraten beobachtet. Aber nur vom

Gelände der Grün 80 in Brüglingen und vom Anwiler Talweiher liegen sichere Brutnachweise vor. Wahrscheinlich fand auch in den Langen Erlen in Basel eine Brut statt. Der regionale Bestand wird auf 20–30 Individuen geschätzt.

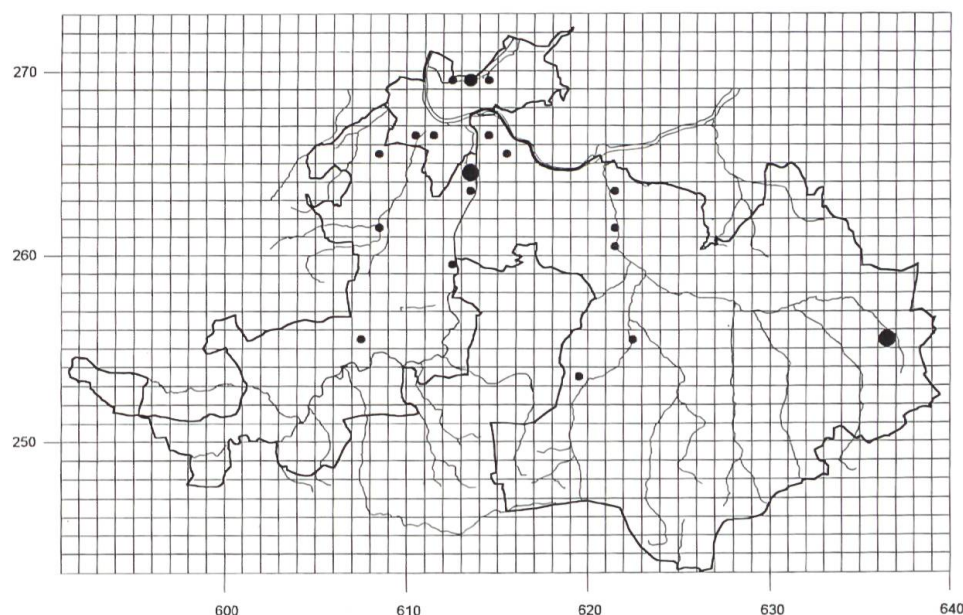
Bestandesentwicklung. Erstmals schritt 1958 in den Langen Erlen ein voll flugfähiges Paar zur Brut (Schwarz & Wyss 1958). In der Folge gelangen mehrere Bruten in den Langen Erlen und im Reservat Grendelmatten in Riehen. Ab 1981 gab es Bruten am Birsfelder Stau (Amann 1982a) und ab 1982 in der Muttenger Hard (Lüthi 1982). Regelmässig werden Mandarinenten auch an der Ergolz mündung beobachtet. 1993 brütete die Art erstmals am Anwiler Talweiher, wo es auch 1995 eine erfolgreiche Brut gab (W. Schaffner briefl.). 1992 und 1993 fanden am Breitsee Möhlin AG Bruten statt (Blattner & Preiswerk 1992, 1993).

Status. Die kleinen mitteleuropäischen Vorkommen der Mandarinente sind auf entflozene Tiere aus Tierparks zurückzuführen. In der Region Basel pflanzen sie sich seit über 30 Jahren in Freiheit fort und breiten sich langsam aus. In den beiden Basel gilt die Mandarinente als seltene und gebietsfremde Art (Rote Liste Kategorie 4). In ihrer ostasiatischen Heimat ist sie gefährdet; der Weltbestand wird auf 70 000 Individuen geschätzt (Callaghan & Green 1993). In England leben ca. 7000 eingebürgerte Mandarinenten (Davies 1988).

Gefährdungsursachen. Die Mandarinente ist ganzjährig geschützt. Die vielen zur Brutzeit freilaufenden Hunde in den stadtnahen Wäldern (Lange Erlen, Muttenger Hard) können für die noch nicht flugfähigen Entenküken gefährlich werden.

Mandarinente *Aix galericulata*

- Brut sicher 2
- wahrscheinlich 1
- möglich 16

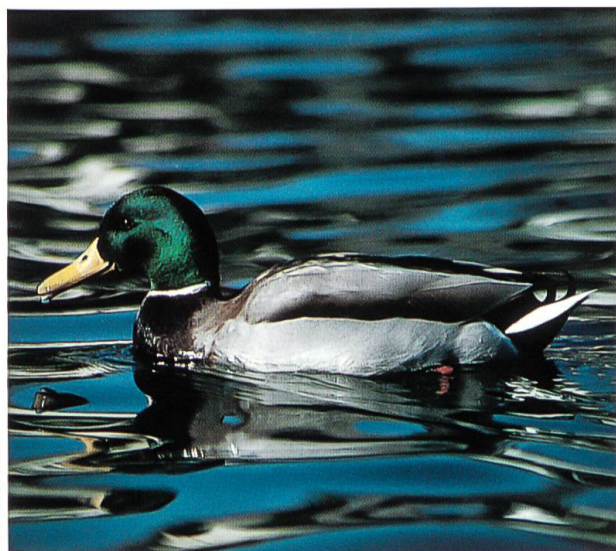


Schutzmassnahmen. Gemäss Artikel 8 der Eidgenössischen Jagdverordnung ist das Aussetzen von nicht einheimischen Tieren verboten, da die

ökologischen Folgen nicht absehbar sind. Daher ist die Förderung solcher Populationen nicht sinnvoll.

M. K.

Stockente *Anas platyrhynchos*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Die Stockente kommt in der ganzen Region vor. Flächig besiedelt ist die Agglomeration Basel. Selbst in der Innenstadt von Basel brütet sie, wie z.B. 1993 auf einem strassenseitigen Balkon an der Freien Strasse. In Baselland folgt sie den Läufen von

Birs, Ergolz und deren Zuflüssen. Die Plateaus des Tafeljuras und der Kettenjura sind nur zerstreut besiedelt.

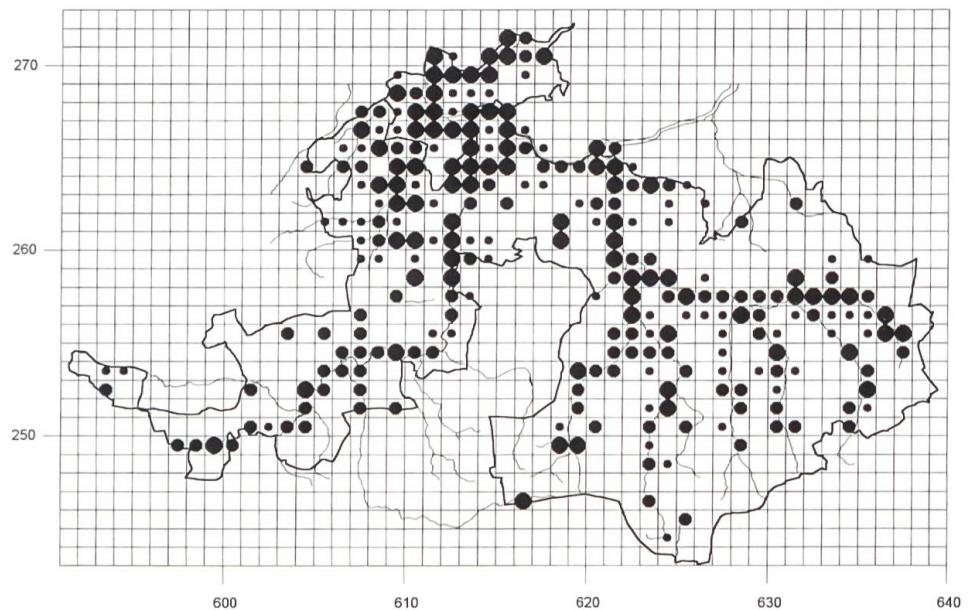
Regionales Habitat. Die Stockente stellt wenig Ansprüche an ihren Lebensraum und bewohnt stehende und fliessende Gewässer aller Art, bevorzugt in parkartigen Naherholungsgebieten mit Weihern und Zierteichen. An Orten, an denen Enten ganzjährig intensiv gefüttert werden (Lange Erlen und Zoo Basel, Brüglinger Weiher der Stiftung im Grünen [ehemals Grün-80] in Münchenstein, Ergolzmündung), lebt die Stockente in grossen Konzentrationen. An kleineren Waldbächen fehlt sie.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. In den dreissiger Jahren war die Stockente in Basel selten. Nur dank mehrfachen Aussetzungen und künstlichen Nisthilfen konnte sie im OGB-Reservat in den Langen Erlen angesiedelt werden. Auch im Basler Zoo ist die Stockente erst nach 1915 heimisch geworden. Und die erste Basler Brut eines «wilden» Paares wurde 1956 im Wolfgottesacker registriert (Ritter 1997).

Stockente *Anas platyrhynchos*

- Brut sicher 82
- wahrscheinlich 98
- möglich 79



Status. Die Art ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

Gefährdung. Die Stockente ist in den beiden Basel jagdbar. Die gegenwärtigen Abschusszahlen gefährden die Population nicht.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Knäkente *Anas querquedula*



R. Kunz

Regionale Verbreitung. Knäckenten kommen seit vielen Jahrzehnten in der Regio nur noch als Durchzügler und in der Petite Camargue Alsacienne F als Übersommerer vor. Die Art scheint

im Elsass nicht mehr zu brüten (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). 1997 gab es jedoch möglicherweise und 1998 sicher eine Brut in der Petite Camargue Alsacienne (S. Gröflin briefl.). Vereinzelte Paare leben in der nördlichen badischen Oberrheinebene (Hölzinger 1987b, Rheinwald 1993). 1930 hatte die Art erfolgreich auf dem Reservatsweiher der Ornithologischen Gesellschaft Basel in den Langen Erlen gebrütet: «Daneben stellte sich das schon letztes Jahr dort weilende Paar Knäckenten ein, das sich ebenfalls vermehrte.» (Wendnagel 1930). 1931 vermerkte derselbe Beobachter: «Auf dem Weiher erschien im Frühling wieder das Knäckentenpaar.» (Wendnagel 1931). Es handelte sich um Wildvögel (M. Schwarz mdl.). Wie historische Fotos belegen, war der Reservatsweiher damals sehr schilfreich und noch nicht von Wald umgeben.

Regionales Habitat. Die Knäkente brütet an eutrophen, vegetations- und deckungsreichen Gewässern, die in offenem Gelände liegen, aber nicht besonders gross sein müssen (Hölzinger 1987b).

Bestandesentwicklung. Die Fluktuationen im Bestand der Knäkente lassen eine deutliche Klimaabhängigkeit erkennen. 1920–1930 expandierte die Art im Norden ihres Areals. Seit den fünfziger Jahren ist der Bestand in Europa rückläufig (Bauer & Glutz von Blotzheim 1968, Hagemeyer & Blair 1997).

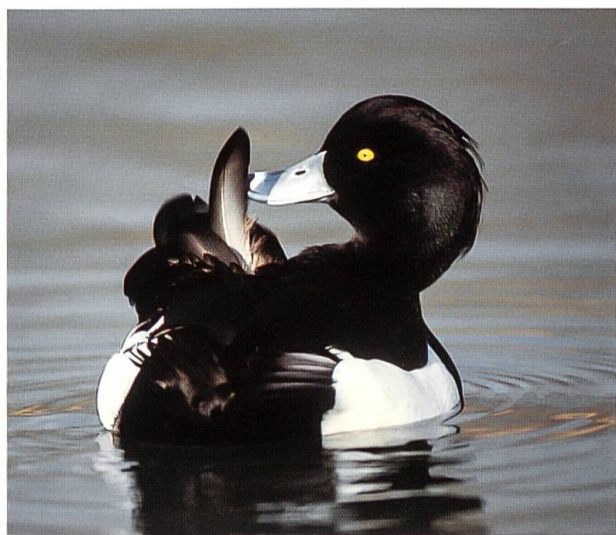
Status. Die Brut von 1930 in Basel-Stadt blieb ein Einzelfall. Die Art ist hier verschwunden (Rote Liste Kategorie 0). In Baselland war sie in diesem Jahrhundert nie Brutvogel. In der

Schweiz ist sie gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass und in Baden-Württemberg gilt sie laut den Roten Listen als vom Aussterben bedroht (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Schutzmassnahmen. Die Knäkente ist in der Schweiz grundsätzlich jagdbar. In den beiden Basel ist sie geschützt. Mit einer Ansiedlung ist in absehbarer Zeit kaum zu rechnen. Weitere Schutzmassnahmen sind deshalb in den beiden Basel nicht aktuell.

M. B.

Reiherente *Aythya fuligula*



F. Labhardt

Regionale Verbreitung. Die Reiherente hat ihr Verbreitungsgebiet seit Mitte des 19. Jahrhunderts stark nach Westen ausgedehnt und kommt heute in ganz Mitteleuropa als Brutvogel vor (Mlikovsky & Buric 1983). In der Region bewohnt sie Hoch- und Oberrhein. Bisher sind hier fünf Brutorte bekannt geworden, nämlich in Habsheim F, in der Petite Camargue Alsacienne F, an den Brüglinger Weihern, an der Ergolz-mündung in Augst, am Altrhein Wyhlen D und am Breitsee in Möhlin AG. Die nächsten regelmässig besetzten Brutplätze befinden sich rheinaufwärts am Klingnauer Stausee (Schmid et al. 1998), rheinabwärts 40 km unterhalb von Basel (C.E.O.A. 1989).

Regionales Habitat. Das Bruthabitat sind stehende und langsam fliessende Gewässer von unterschiedlichster Grösse wie Seen, Altwässer, Baggerseen in Kiesgruben (siehe Daske 1988), Waldweiher oder Teiche in Parkanlagen.

Bestand. In Basel-Stadt brütet die Reiherente nicht. Der Baselbieter Brutbestand beträgt 0–2 Paare.

Bestandesentwicklung. In der Schweiz, wo die Reiherente seit 1958 brütet, ist der Bestand mittlerweile auf 100–150 Brutpaare angewachsen (Schmid et al. 1998). Am Oberrhein erfolgte die erste Brut 1966; der Bestand ist in zehn Jahren rasch auf über 200 Brutpaare gestiegen (Kempf 1976). 1993 brütete die Reiherente erfolgreich in Habsheim bei Mulhouse F (Blattner & Preiswerk 1993), 1994 erstmals in der Petite Camargue Alsacienne F (Ö. Akeret, M. Rudin briefl.), wo 1996 und 1997 je 2 Bruten notiert wurden. 1994 erfolgte auch die erste Brut in Baselland: Im Juli konnte an der Ergolz bei Augst ein Weibchen mit 3 Dunenjungen beobachtet werden (D. Vögtlin mdl.). Dort gab es auch 1995 und 1997 je eine erfolgreiche Brut. 1995 erfolgte die erste Brut am Breitsee in Möhlin AG (M. Kestenholz). 1995 und 1996 brütete die Reiherente auch an den Brüglinger Weihern der Stiftung im Grünen (ehemals Grün-80) erfolgreich (O. Hurt briefl.). 1998 gab es 2 Bruten am Altrhein Wyhlen D (G. Lammer briefl.). Diesen Brutnachweisen sind an den meisten Orten seit Anfang der neunziger Jahre Brutzeitfeststellungen vorangegangen: 1992 wurden zur Brutzeit 2 Paare in einer Kies-

grube südlich des Flughafens und ein Paar am Stausee Augst/Altrhein Wyhlen beobachtet (Blattner & Preiswerk 1992). 1993 hielt sich zur Brutzeit ein Paar am Breitsee in Möhlin auf. 1994 konnte noch Mitte Mai ein Paar auf den Grün 80-Weihern in Brüglingen beobachtet werden.

Status. In Baselland ist die Reiherente selten (Rote Liste Kategorie 4), in Basel-Stadt fehlt sie als Brutvogel. In der Schweiz wird sie als gefährdet eingestuft (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im

Elsass (C.E.O.A. 1989) steht die Reiherente nicht auf der Roten Liste.

Gefährdungsursachen. Die meisten der möglichen Brutgewässer der Region stehen unter Naturschutz. Die Reiherente ist aber zur Brutzeit recht störungsempfindlich. Für diesen Bodenbrüter stellen auch freilaufende Hunde eine Gefahr dar.

Schutzmassnahmen. An grösseren Gewässern sind, insbesondere wenn sie unter Naturschutz stehen, unbedingt störungsfreie, für Besucher nicht zugängliche Zonen auszuscheiden.

M. K.

Gänsesäger *Mergus merganser*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Im Baselbiet brütet der Gänsesäger an der Birs und am Rhein bei Schweizerhalle. Seine nächsten Brutplätze liegen entlang der Aare zwischen Bielersee und Aaremündung (Schmid et al. 1998). Sie gehören zur Population der Alpenländer, die vom geschlossenen Brutgebiet in Nordeuropa abgesetzt ist.

Regionales Habitat. Fischreiche Seen und Flüsse. Kiesige, steinige oder felsige Ufer werden bevorzugt. Er brütet in Baumhöhlen, Felsnischen, an Gebäuden oder in Nistkästen, zum Teil etwas abseits der Gewässer.

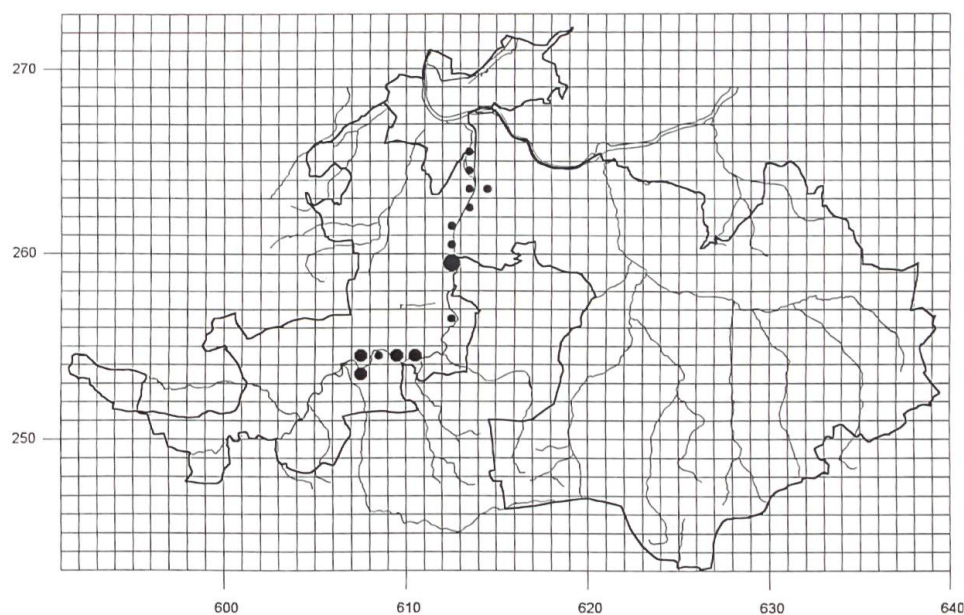
Bestand. Aus Basel-Stadt sind keine Bruten bekannt, in Baselland gibt es 0–1 Brutpaare.

Bestandesentwicklung. Dank dem Jagdschutz, der zunehmenden Vertrautheit mit dem Menschen und dem Anbringen künstlicher Nisthöhlen stieg die Zahl der Brutpaare in der Schweiz von 15 (1930), 60 (1956), 200 (1976) auf heute 450–500 an (Schmid et al. 1998). In unserer Region gab es erstmals Brutverdacht, als am 12.6.1988 bei Berlincourt JU ein Weibchen an der Sorne, einem Nebenfluss der Birs, beobachtet wurde (Géroudet 1989). Seit etwa 1990 überwintert der Gänsesäger in steigender Zahl an der Birs aufwärts bis Zwingen, ab 1993 auch an der Ergolz aufwärts bis Sissach und ab 1996 auch bis zum Zusammenfluss der beiden Frenken und am Basler Weiher in Seewen SO (E. Baader briefl.). 1993 fand die erste Brut in Baselland statt: Am 16.7. wurde auf der Birs bei Arlesheim ein Weibchen mit 6 ca. 4 Wochen alten Jungen beobachtet (O. Hurt briefl.). Der Brutplatz dürfte am nahen Gewerbekanal, der für die Öffentlichkeit unzugänglich ist, gelegen haben. Die zweite Brut fand 1995 am Rheinbord bei Pratteln, Schweizerhalle statt. (B. Bussinger, H. Gogel mdl.), die dritte Brut 1996 an der Birs unterhalb von Schloss Angenstein, Duggingen (P. Richter briefl., Aye & Blattner 1996), die vierte 1997 am gleichen Ort (O. Hurt briefl.).

In Baden-Württemberg gab es bis 1974 ein regelmässiges Brutvorkommen in der Wutachschlucht im Südschwarzwald (Hölzinger 1987b). 1996 brütete die Art im Naturschutzge-

Gänsesäger *Mergus merganser*

- Brut sicher 1
- wahrscheinlich 4
- möglich 9



biet Taubergiessen am südlichen Oberrhein (Westermann 1996).

Status. Der Gänsesäger ist in Baselland ein neuer, seltener Brutvogel mit bislang 4 Bruten (Rote Liste Kategorie 4). In der Schweiz gilt er als bedroht (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg als vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass kommt er als Brutvogel nicht vor. Die ganze Population der Alpenländer dürfte 550–700 Paare umfassen (Hagemeyer & Blair 1997).

Gefährdungsursachen. Als Fischfresser ist der Gänsesäger latent von direkter Verfolgung bedroht. Er ist aber gesamtschweizerisch geschützt.

Schutzmassnahmen. Durch Anbieten von Nistkästen an Rhein, Birs und Ergolz könnte der Gänsesäger gefördert werden. Er ist auf ungestörte Ufer angewiesen; auf neue Uferwege ist daher zu verzichten.

M. K.

Wespenbussard *Pernis apivorus*



P. Pavan

Regionale Verbreitung. Der Wespenbussard ist in der Region weit, aber lückenhaft verbreitet. Das Gleiche gilt für die beiden Basel, in denen er in sehr geringer Dichte vorkommt. In Basel-Stadt wurde er im unteren Wiesental und am Dinkelberg zur Brutzeit beobachtet. In Baselland ist der nördliche Tafeljura punktuell besiedelt; häufiger wurde die Art im südlichen Tafeljura angetroffen. Sowohl der höhere Kettenjura im alten Kantonsteil von Baselland wie auch der Laufen-

taler Kettenjura sind bewohnt. Im Löss-Hügelland gab es nur bei Biel-Benken Brutzeitbeobachtungen. Im Hochrheintal und im Birstal nördlich von Angenstein fehlt er.

Regionales Habitat. Vor allem besonnte (Schifferli et al. 1980) Laubwälder in Hanglage, aber auch Mischwälder. Dabei geht er auch in das Waldesinnere. Die Nahrung wird auf Weiden und Wiesen sowie im Wald gesucht. Siedlungen werden gemieden.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor. Zur Brutzeit lebt der Wespenbussard sehr heimlich. Ausgeflogene Jungvögel verhalten sich jedoch auffällig. In Gebieten mit Brutverdacht wurde im Hochsommer speziell nach ihnen gesucht.

Bestandesentwicklung. In Baselland hielt Amann (1982a) den Bestand für ungefähr gleich hoch wie 1963.

Status. Der Wespenbussard ist in den beiden Basel nicht gefährdet. In der übrigen Schweiz und in Baden-Württemberg ist er gefährdet (Zbinden et al. 1994, Hölzinger et al. 1996), im Elsass nicht (C.E.O.A. 1989).

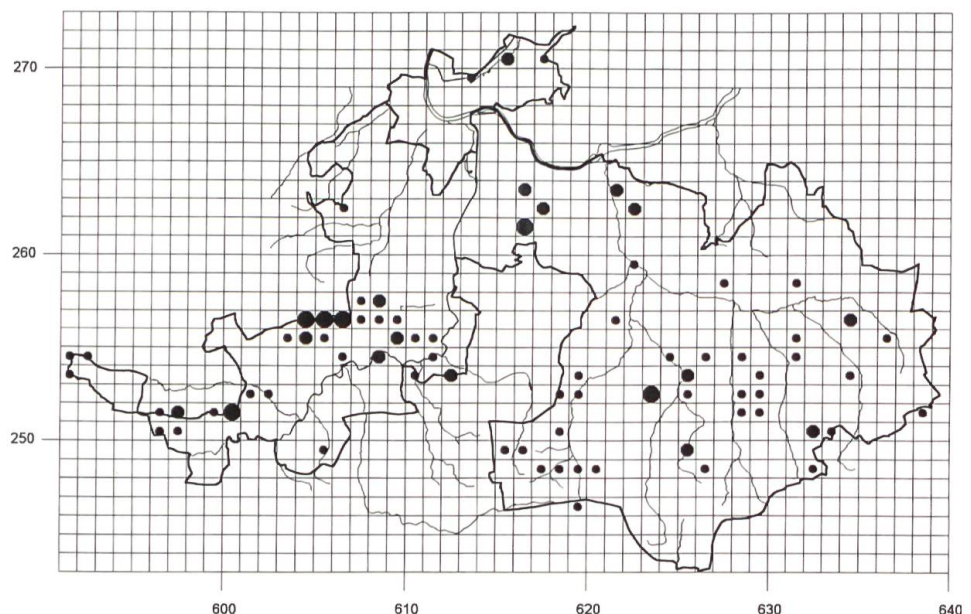
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Wespenbussard *Pernis apivorus*

- Brut sicher 6
- wahrscheinlich 15
- möglich 56



Schwarzmilan *Milvus migrans*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Schwarzmilan besiedelt die ganze Region. In der Stadt Basel kommt er nur als Nahrungsgast am Rhein vor, in den grossen Waldungen des Juras fehlt er. Gute Dichten erreicht er in den Hanglagen entlang der Flusstäler. Im Kettenjura brütet die Art nur vereinzelt. Der höchste Brutnachweis stammt von 800 m bei Bretzwil.

Regionales Habitat. Er bewohnt die reich strukturierte, halboffene Kulturlandschaft, bevorzugt in der Nähe von Fischgewässern. Die Horste befinden sich im Wald oder in grösseren Feldgehölzen.

Bestand. In Basel-Stadt brüten 2–3; in Baselland schätzungsweise 30–40 Paare.

Bestandesentwicklung. Hinweise für grössere Bestandesveränderungen fehlen. Im Allschwilerwald brütete der Schwarzmilan Ende der vierziger Jahre nicht, 1992 und 1993 wurden jedoch 1 resp. 2 Bruten festgestellt (Amann 1994). Der Schwarzmilan profitiert lokal vom grossen Nahrungsangebot auf Abfalldeponien, in Kläranlagen und von den Fütterungen auf den Storchstationen.

Status. Der Schwarzmilan ist weder in den beiden Basel noch in der übrigen Schweiz (Zbinden et al. 1994) oder im Elsass (C.E.O.A. 1989) gefährdet. In Baden-Württemberg gilt er hingegen als gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

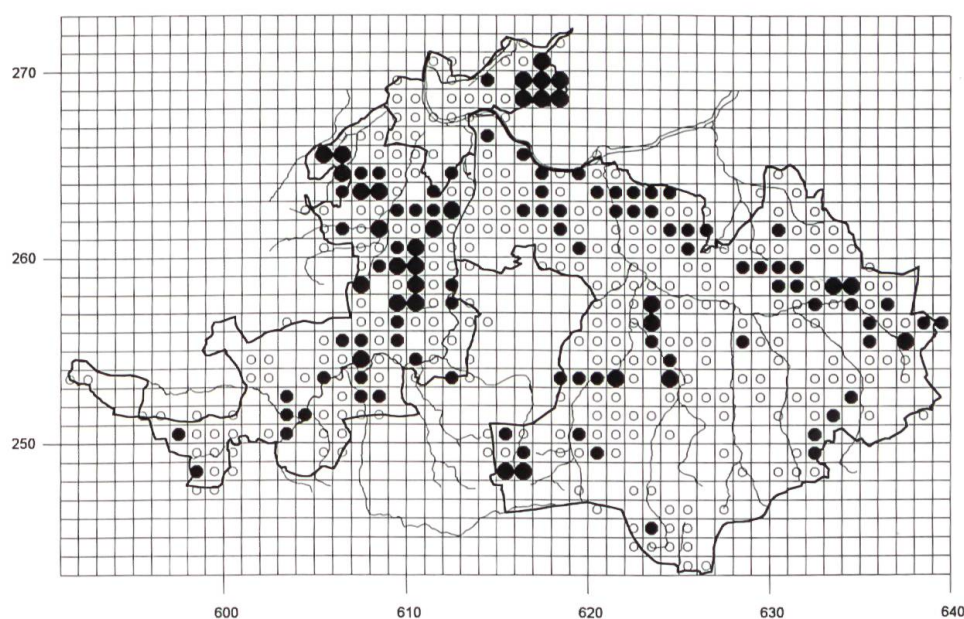
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Schwarzmilan *Milvus migrans*

- Brut sicher 32
- wahrscheinlich 81
- möglich 280



Rotmilan *Milvus milvus*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Der Rotmilan besiedelt die ganze Region mit Ausnahme der Agglomeration von Basel. Seine grösste Dichte erreicht er im Tafeljura.

Regionales Habitat. Vielfältige Landschaft, in der offenes Kulturland mit Wäldern abwechselt. Der Rotmilan brütet im Wald auf grossen Laub- und vor allem Nadelbäumen, gerne am Rand von Lichtungen oder in der Nähe des Waldrandes, oft

an steilen Berghängen. Seine Nahrung sucht er im offenen Kulturland und in Obstgärten.

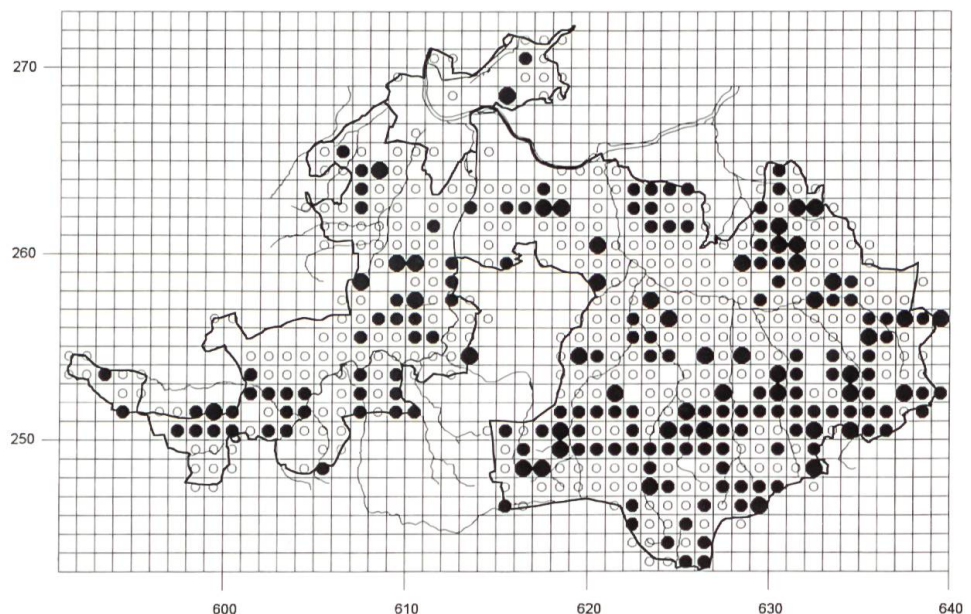
Bestand. Mit einem geschätzten Bestand von 1–3 Brutpaaren für Basel-Stadt und 50–70 Brutpaaren für Baselland weist unsere Region eine sehr hohe Dichte auf (11 Brutpaare auf 100 km²). Nur aus der Ajoie ist mit 18 Brutpaaren auf 100 km² eine noch höhere Dichte bekannt (Mosimann & Juillard 1988).

Bestandesentwicklung. Seit den vierziger Jahren wird in der Schweiz ein starker Bestandeszuwachs und eine Arealausweitung von der Nordwestschweiz ins Mittelland beobachtet (Glutz von Blotzheim 1962, Fuchs 1970, Schifferli et al. 1980, Mosimann & Juillard 1988, Müller 1995, Schmid et al. 1998). Parallel dazu dürfte der Bestand in unserer Region stark zugenommen haben, auch wenn Zahlen dazu fehlen. Als eine der wenigen Arten scheint der Rotmilan mit der intensiven Landwirtschaft gut zurechtzukommen. Als weitere Gründe können das Nahrungsangebot auf offenen Abfalldeponien, der Jagdschutz in Frankreich seit 1972 und die zunehmende Tendenz zum Überwintern angeführt werden.

Status. Der Weltbestand des Rotmilans wird auf nur 19 000 bis 32 000 Brutpaare geschätzt

Rotmilan *Milvus milvus*

- Brut sicher 48
- wahrscheinlich 144
- möglich 321



(Hagemeijer & Blair 1997). 67% davon leben in Mitteleuropa. Wegen der zentralen Bedeutung und internationalen Verantwortung unserer Region für die Art wird der Rotmilan in den Roten Listen von Baselland und Basel-Stadt in Kategorie 3 geführt. Gesamtschweizerisch ist er nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg gilt er als gefährdet (Hölzinger et al. 1996), im Elsass als potentiell gefährdet (C.E.O.A. 1989).

Gefährdung. Sein Bestand ist bei uns momentan nicht gefährdet. Seit 1980 werden aber fast alljährlich im Frühling unter anderem auch tote Rotmilane aufgefunden. Es wird vermutet, dass sie sich an Pflanzenschutzmitteln vergiftet haben (Zbinden et al. 1992).

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Habicht *Accipiter gentilis*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Der Habicht kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel stammen die Brutnachweise vorwiegend aus dem Tafeljura und den bewaldeten Gebieten des Leimentals, etwas spärlicher aus dem Kettenjura. Von der Agglomeration von Basel, vom unteren Birstal und vom Hochrheintal fehlen Bruthinweise.

Regionales Habitat. Er bewohnt grössere Waldgebiete. Bei der Jagd auf Beute, hauptsächlich Vögel, sucht der Habicht auch das angrenzende Kulturland auf, besonders im Winter. Er horstet auf grossen (Nadel-)Bäumen in lockeren Altholzbeständen.

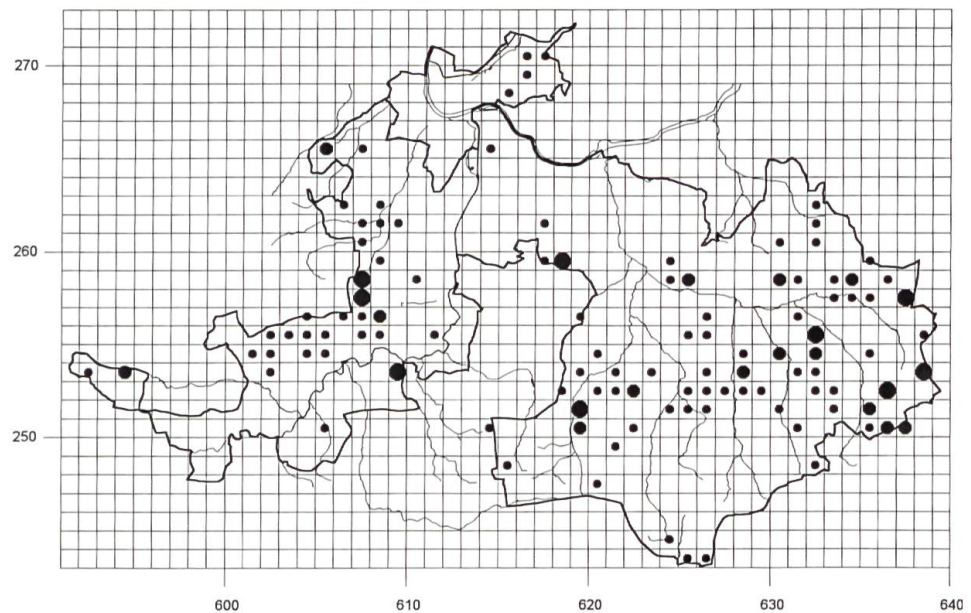
Bestand. Die Art beansprucht ein grosses Territorium; entsprechend klein ist seine natürliche Siedlungsdichte. Der Bestand in Baselland dürfte schätzungsweise 15–25 Brutpaare umfassen, in Basel-Stadt 0–1 Brutpaare. Daneben leben auch unverpaarte Einzelindividuen ohne Brutreviere.

Bestandesentwicklung. Unter allen Greifvögeln ist er vermutlich der am härtesten verfolgte. Für die Jahre 1920–1939 listet die Baselbieter Jagdstatistik 193 Habichtabschüsse auf. Ab den fünfziger Jahren führte die schwere Belastung der Nahrungsketten mit Agrochemikalien (DDT, Quecksilber als Saatbeize) zu massiven Bestandesseinbüssen. Nachdem der Habicht noch in den fünfziger Jahren zumindest vereinzelt im östlichen Baselbiet gebrütet hatte (Riggenbach 1963: Brutten in Oltingen 1956, 1959, in Gelterkinden 1954, 1956 und in Tenniken 1955), erlitt er in den sechziger und siebziger Jahren einen Bestandeszusammenbruch. Brutnachweise aus den beiden Basel fehlen für die erste Hälfte der siebziger Jahre (Schifferli et al. 1980). Ende der siebziger Jahre begann die Wiederbesiedlung des oberen Baselbietes. 1983 konnten im Raum Gelterkinden 4 besetzte Horste gefunden werden (Bühler & Oggier 1987).

Status. Der Bestand des Habichts in Baselland ist nach wie vor verletzlich (Rote Liste Kategorie 3). Auf der Roten Liste Basel-Stadt wird er nicht geführt, da für den Stadtkanton Brutnachweise bislang fehlen. Gesamtschweizerisch wird

Habicht *Accipiter gentilis*

- Brut sicher 9
- wahrscheinlich 14
- möglich 87



er als gefährdet eingestuft (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist der Habicht schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996), im Elsass wird er nicht auf der Roten Liste geführt (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Chlorierte Kohlenwasserstoffe und Quecksilber belasten die am Ende der Nahrungskette stehenden Greifvögel noch immer. Der Habicht ist seit 1962 eidgenössisch geschützt, wobei ein Selbsthilferecht gegen schadenstiftende Vögel bis 1988 beibehalten wurde. Aber noch immer werden einzelne Habichte, die Nutz- und Ziergeflügel (Hühner, Enten, Tauben) schlagen, Opfer von illegalen Abschüssen.

Schutzmassnahmen. In der Schweiz wurde der Ausstoss von chlorierten Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen seit 1970 drastisch eingeschränkt. Dieser erfolgreiche Schritt muss verstärkt weiterverfolgt werden, um Endglieder der Nahrungskette wie den Habicht dauerhaft vor solchen Giftstoffen zu schützen, denn das Natur- und Heimatschutzgesetz verlangt, dass durch den Einsatz von Giftstoffen bei der Schädlingsbekämpfung keine schützenswerten Tiere gefährdet werden dürfen. Gelegentlich richten Habichte meist unbedeutenden Schaden an Nutzgeflügel an. Mit Entschädigungszahlungen kann der latenten Gefahr von illegalen Abschüssen vorgebeugt werden.

M. K.

Sperber *Accipiter nisus*



A. Saunier

Regionale Verbreitung. Der Sperber kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel besiedelt er alle Naturräume mit Ausnahme des Birstales nördlich von Angenstein. In Siedlungen und grossflächigen Ackerbaugebieten fehlt er zur Brutzeit.

Regionales Habitat. Er brütet im Wald und dort in erster Linie in Fichten-Stangenhölzern oder schwachen Fichten-Baumhölzern. Der Sperber jagt in der halboffenen Landschaft, im Wald und in Siedlungen.

Bestand. Der Bestand dürfte sich in einer ähnlichen Grössenordnung wie der des Turmfalken bewegen. Zur Brutzeit lebt der Sperber sehr heimlich. Ausgeflogene Jungvögel rufen jedoch auffällig. In Gebieten mit Brutverdacht wurde im Hochsommer speziell nach ihnen gesucht.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) vermerkte für Baselland nach sehr starker Abnahme wieder eine leichte Zunahme. In der Schweiz begann der Bestand des Sperbers ca. 1955 abzunehmen, erreichte 1972–75 einen Tiefpunkt und nahm dann wieder zu. Dies wird u.a. auf den Verlust gelegter Eier durch chemische Rückstände sowie auf die Erhöhung der Sterblichkeit der Altvögel durch die ehemalige Anwendung von Dieldrin/Aldrin und Methylquecksilber in der Landwirtschaft zurückgeführt (Bühler 1991).

Status. Der Sperber ist in den beiden Basel nicht gefährdet, hingegen in der Region Nordschweiz und in der übrigen Schweiz (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg gilt er als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass steht er nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

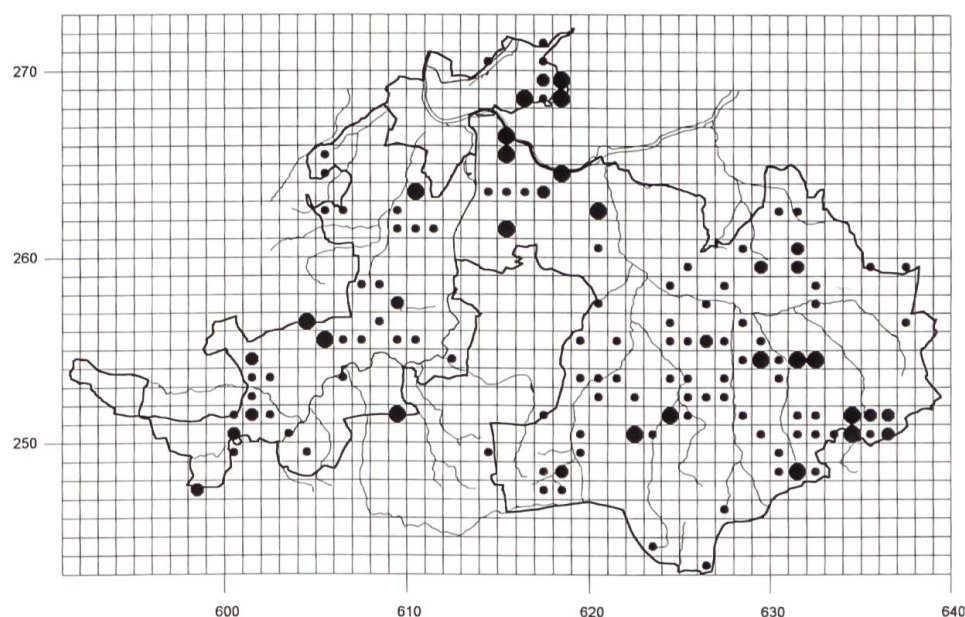
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Sperber *Accipiter nisus*

- Brut sicher 20
- wahrscheinlich 15
- möglich 91



Mäusebussard *Buteo buteo*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der Mäusebussard kommt in der ganzen Region mit Ausnahme der Stadt Basel vor.

Regionales Habitat. Er jagt im halboffenen und offenen Kulturland. Seinen Horst errichtet er im Wald und in Feldgehölzen.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor. Der Mäusebussard ist der häufigste Greifvogel der Region.

Bestandesentwicklung. Der Bestand scheint stabil zu sein. Im Allschwilerwald ist der Bestand heute noch gleich gross wie 1948/49 (Amann 1994).

Status. Der Mäusebussard ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994), für Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und für das Elsass (C.E.O.A. 1989).

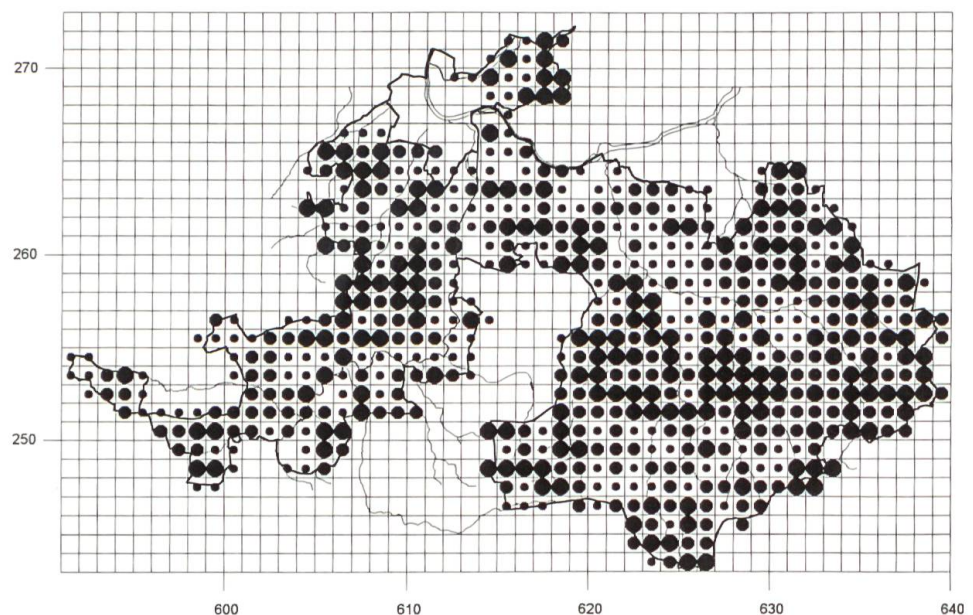
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Mäusebussard *Buteo buteo*

- Brut sicher 195
- wahrscheinlich 193
- möglich 209



Turmfalke *Falco tinnunculus*



F. Labhardt

Regionale Verbreitung. Rund um die beiden Basel sind im Elsass, in Baden-Württemberg und in der Schweiz alle Naturräume besiedelt. Im Kanton Basel-Stadt besiedelt der Turmfalke zur Zeit die Wiese-Ebene und den Dinkelberg im Raum Bettingen – St. Chrischona. Die Stadt Basel ist gut besetzt mit einigen Lücken in Basel-West, in St. Alban und auf dem Bruderholz. In Baselland ist das Löss-Hügelland mit Ausnahme der Waldgebiete lückenlos besetzt. Auch das Laufental, das Birstal nördlich von Angenstein, das Hochrheintal und das Ergolzthal sind besiedelt. Auf den Hochflächen des Tafeljuras klaffen jedoch zahlreiche Lücken, und zwar keineswegs nur die normalen in den stark bewaldeten Gebieten, sondern auch solche im Agrargebiet. Auffällig sind diejenigen um Arisdorf, um Wintersingen und zwischen Reigoldswil und Niederdorf. Der höhere Kettenjura südlich einer Linie Lauwil – Eptingen ist nur noch im Raum Helfenberg – Rehhag – Challhöchi besiedelt.

Regionales Habitat. Mit Ausnahme grosser, geschlossener Waldkomplexe kann der Turmfalke alle Lebensräume nutzen. Da er kein Nest baut, ist er auf vorgegebene Strukturen angewiesen. In unserer Region brüten die Turmfalken hauptsächlich in Nistkästen und in Gebäudenischen. Andere Neststandorte sind selten. 1993 gab es in der Wiese-Ebene drei Baumbruten in alten Nestern von Krähenvögeln. Bruten in Felsen und

Steinbrüchen fanden in jüngerer Zeit nur im Laufental statt (M. Kéry briefl.).

Bestand. In Basel-Stadt leben 14–20 Brutpaare, in Baselland 55–70 sowie jeweils etliche Nichtbrüter. Im alten Kantonsteil von Baselland liessen sich 1992 66–68 Papierreviere konstruieren, wovon 38 (56,7%) mit Brutnachweis. 1993 waren es 75 Papierreviere mit 51 (68%) Brutnachweisen. Im Laufental gab es 1994 15 Papierreviere, wovon 4 (26,7%) mit Brutnachweis, 1995 17, wovon 5 (29,4%) mit Brutnachweis. In Basel-Stadt gab es 1992 11 Papierreviere mit 8 (72,7%) Brutnachweisen, 1993 18 mit 14 (77,7%) Brutnachweisen. Die Anteile der Brutnachweise an den Papierrevierzahlen stimmen in Basel-Stadt und im alten Kantonsteil von Baselland, jedoch nicht im Laufental, gut mit den Befunden von Kostrzewa & Kostrzewa (1993) überein, nach denen Turmfalken-Populationen bis zu einem Drittel nichtbrütende Paare enthalten. Deshalb wird der geschätzte Brutbestand tiefer als die Zahl der Papierreviere angesetzt. Die generell höheren Werte von 1993 dürften näher bei der Realität liegen, weil die Kartiererinnen und Kartierer im zweiten Jahr bessere Kenntnisse der Turmfalken-Reviere und der Nistplätze gewonnen hatten.

Bestandesentwicklung. Riggenbach (1963) stellte den Turmfalken «im ganzen Gebiet einschliesslich der Stadt Basel» fest. Für Oggier in Schifferli et al. (1980) war «der Turmfalk neben dem Mäusebussard die häufigste Greifvogelart in der Schweiz». Amann (1982a) schätzte für das Baselbiet «etwa gleichen Bestand oder nur geringe Veränderung» gegenüber 1963. Lüthi (1984) unter Berufung auf Kéry schlug erstmals Alarm: «Laut M. Kéry ging der Bestand im Oltinger Becken [F] innerhalb weniger Jahre auf höchstens 20 Prozent zurück.» Im oberen Baselbiet gab es 1987 laut F. Amann (zit. in Lüthi 1987) «fast keine Beobachtungen mehr». Andere Beobachter konstatierten eine bedenkliche Abnahme ausserhalb der Stadt Basel und sahen mehr Sperber als Turmfalken (Lüthi 1987). Kaeser & Schmid (1989) publizierten eine lückenlose Zeitreihe aus der Region Rheinfelden für die Jahre 1951–1988, die eine stete Zunahme bis zu Beginn der sechziger Jahre zeigt, einen ersten Einbruch durch den Polarwinter 1962/63 und eine begin-

nende Abnahme in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre, die sich nach 1985 verschärft. Schmid (1990), der verschiedene Teile der Schweiz untersuchte, fand bei den Populationen der tieferen Lagen überall einen Rückgang seit Beginn der achtziger Jahre, besonders bei denjenigen der Ackerbauggebiete, und brachte dies in Zusammenhang mit veränderten Praktiken der Landwirtschaft. Ob die beobachteten Bestandesrückgänge in der Basler Region der Beginn eines langjährigen Abwärtstrends sind oder kurzfristige Schwankungen, lässt sich angesichts lokaler Erholung nicht abschliessend sagen.

Status. In beiden Basel ist der Turmfalke von starkem Rückgang betroffen (Rote Liste Kategorie 2). In der Region Nordjura und in der übrigen Schweiz ist er gefährdet (Zbinden et al. 1994). Baden-Württemberg und das Elsass führen ihn nicht auf den Roten Listen (Hölzinger et al. 1996, C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Vermutlich funktioniert die Populationsregulation, zumindest in tieferen Lagen unserer Region, nach dem von Village (1990) in englischem Farmland und Kostrzewa & Kostrzewa (1993) in vergleichbaren Landschaften Deutschlands gefundenen Modell. Für standorttreue Populationen sind die Überlebensrate und die Erreichbarkeit der Nahrung im Winter die entscheidenden Faktoren für die Turmfalkendichte im Frühjahr. Negative Faktoren sind deshalb am ehesten in den Jagdgebieten, d.h. im Bereich der Landwirtschaft zu vermuten. Die Auswirkungen der heutigen landwirtschaftlichen Praktiken auf das Beutetierangebot und dessen Erreichbarkeit sind allerdings nicht untersucht. Hier klaffen grosse Wissenslücken.

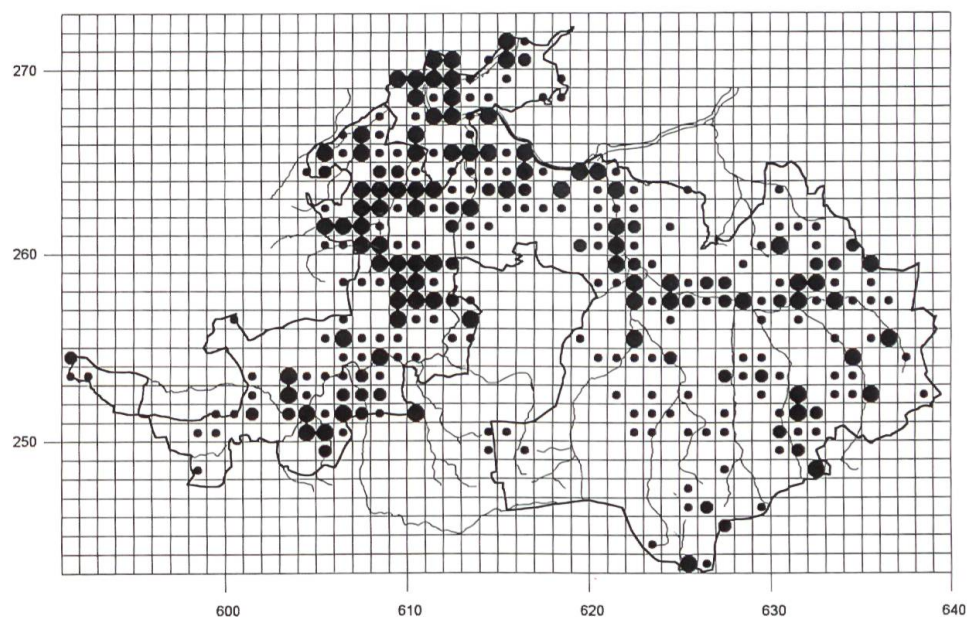
Eine kritische Phase kann entstehen, wenn die Jungvögel ausfliegen. Sie fressen dann u.a. Heuschrecken.

Schutzmassnahmen. Laufende Untersuchungen in Baselland zeigen, dass z.B. die Diversität und Dichte von Laufkäfern in Betrieben mit biologischem Anbau höher ist als in solchen mit integrierter Produktion (H. Luka mdl.). Auch die Anlage von Ackerkrautstreifen erhöht die Artenzahl und Diversität von Arthropoden (Nentwig 1988). Die Anlage ökologischer Ausgleichsflächen könnte die Population der Zauneidechsen, einer weiteren Turmfalken-Beute, fördern. Über die Auswirkung auf die für Turmfalken so wichtigen Wühlmäuse wissen wir allerdings nichts. Kéry (1993b) wundert sich, dass er die höchsten Turmfalkendichten gerade in denjenigen ziemlich ausgeräumten Ackerbaugebieten findet, in denen Indikatorarten für intakte Kulturlandschaft wie Kiebitz, Schwarzkehlchen und Braunkehlchen fehlen. Vor voreiligen Schlüssen muss deshalb gewarnt werden, und nachgewiesenermassen wirksame konkrete Schutzmassnahmen können nicht vorgeschlagen werden. Der Bruterfolg in geschützten Gebäudenischen und in Nistkästen ist deutlich höher als in Baumnestern (Kostrzewa & Kostrzewa 1993), und die Siedlungsdichte kann durch das Anbringen künstlicher Nisthilfen gesteigert werden (Kaeser & Schmid 1989). Damit ist jedoch noch nichts zur Förderung der Beutetiere des Turmfalken getan. Angesichts der Wissenslücken und der beobachteten starken Bestandeseinbrüche sollten die Turmfalkenbestände laufend überwacht werden.

M. B.

Turmfalke *Falco tinnunculus*

- Brut sicher 84
- wahrscheinlich 38
- möglich 160



Baumfalke *Falco subbuteo*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. In der weiteren Umgebung der beiden Basel kommen Baumfalken in allen Naturräumen vor, wobei das sundgauisch-schweizerische Löss-Hügelland am dichtesten besiedelt scheint. Im angrenzenden Solothurner

Kettenjura wurden Bruten auf 1060 und 1100 m nachgewiesen (J. Denkinger briefl.). Ausserhalb der Stadt Basel können in beiden Kantonen grundsätzlich alle Naturräume besiedelt werden. In den Erhebungen zum Ornithologischen Inventar fallen grössere Lücken im Raum mittleres Ergolzthal und im Laufental auf. Die geographische Lage dieser Lücken ist aber wahrscheinlich ein zufälliges Produkt der grossräumig geringen Siedlungsdichte. Die Art brütete 1995 im Laufner Becken in Breitenbach SO (J. Borer briefl.) und 1997 in Röschenz (G. Oesterhelt briefl.).

Regionales Habitat. Grundsätzlich bewohnt der Baumfalke halboffene und offene Landschaften, nicht aber das Innere grosser, geschlossener Wälder und dicht bebaute Innenstädte. Bruten in Villenquartieren mit Parks und hohen Bäumen sind nicht ungewöhnlich (Fiuczynski 1988), so z.B. mehrfach in Riehen (Kéry 1991c) sowie 1995 in Binningen. Die Horstbäume ragen oft markant über die Umgebung hinaus. Im Jura sind es oft gesunde, unverlichtete Weisstannen oder Waldföhren. Die in der Literatur vermerkte Be-

vorzugung der Nähe grösserer Gewässer ist in den beiden Basel nicht feststellbar. Dieselbe Beobachtung machten Dronneau & Wassmer (1991) auch im Elsass. Im Jura, wo grössere Gewässer fehlen, sind Rauch- und Mehlschwalben als Nahrungsbasis flächendeckend vorhanden. Grosse Mehlschwalbenkolonien werden regelmässig bejagt (M. Kestenholz mdl.).

Bestand. In Basel-Stadt brüten 1–2 Paare, in Baselland 9–10 Paare. Die landschaftsbezogene Siedlungsdichte in den beiden Basel liegt entsprechend zwischen 1,8 und 2,2 Brutpaaren pro 100 km². Baumfalken sind zur Brutzeit in Horstnähe sehr heimlich. Die Horste sind schwer zu finden. Familien mit ausgeflogenen Jungen im Hochsommer benehmen sich dagegen auffällig. Eine Spezial-Arbeitsgruppe hat im Juli und August in Gebieten mit vorgängigen Baumfalken-Beobachtungen nach Brutpaaren gesucht.

Bestandesentwicklung. In der älteren Literatur werden deutlich weniger Brutplätze aufgezählt, als heute bekannt sind. Buser (1936) beobachtete zur Brutzeit ein Paar in Buus und ein Individuum in Liestal. Riggenbach (1963) nennt Brutpaare in Pratteln und Sissach. Lüps et al. (1978) kannten keine Brutplätze im damaligen Berner Jura. Benoit (1981) zeichnet für 1978–1979 in den beiden Basel 6 Reviere ein, spricht aber ausdrücklich von unerkannt gebliebenen Brutpaaren. Bir-

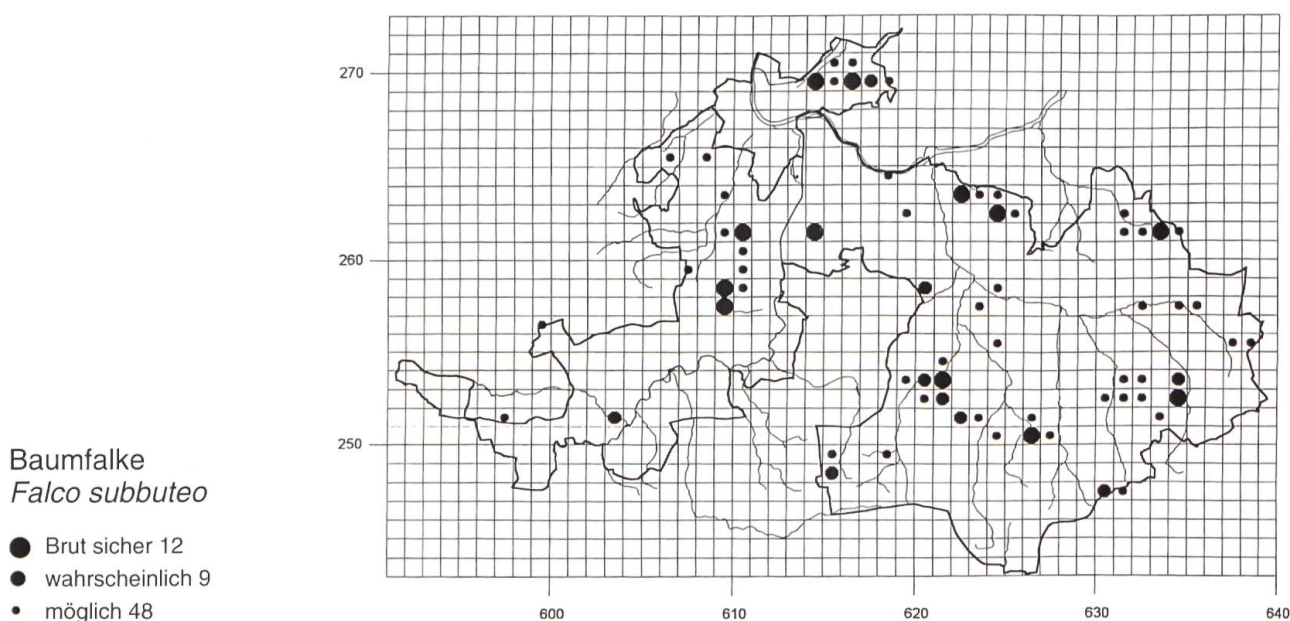
rer (1982), der nicht das ganze Kantonsgebiet systematisch abgesucht hat, kannte 1979 3–4 sichere Brutpaare in Baselland. Die höhere Revierzahl 1992/1993 rührt wahrscheinlich daher, dass im Rahmen des Ornithologischen Inventars auch solche Gebiete systematisch abgesucht worden sind, die vorher von Ornithologen wenig begangen wurden. Für die Feststellung eines Bestandestrends reichen die vorliegenden Daten nicht aus. In Baden-Württemberg ging der Bestand seit den sechziger Jahren deutlich zurück (Hölzinger 1987b).

Status. In beiden Basel ist die Art wegen des kleinen und verletzlichen Bestandes gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist der Baumfalk stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996), im Elsass steht er nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. In den beiden Basel sind keine konkreten Gefährdungsursachen bekannt.

Schutzmassnahmen. Die Art ist gesamtschweizerisch geschützt. Als Jäger von Grossinsekten profitiert der Baumfalk von allen Massnahmen, die solche Beutetiere fördern wie z.B. von der Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft sowie von der Anlage von Feuchtbiotopen.

M. B.



Wanderfalke *Falco peregrinus*



M. Kéry

Regionale Verbreitung. In der Region bewohnt der Wanderfalke vor allem den Kettenjura, den Schwarzwald und die Vogesen, doch sind auch das Markgräfler Hügelland und neuerdings die Stadt Basel bewohnt. Auf der Nahrungssuche können Wanderfalken aber in der ganzen Region beobachtet werden.

Regionales Habitat. Als Brutplätze dienen hohe, markante Flühe. Der Horststandort liegt meist im oberen, vegetationsfreien Teil der Felswand, wo die Vögel freien Anflug und einen guten Ausblick haben. In der Stadt Basel brütet der Wanderfalke in einem Nistkasten an einem Hochkamin.

Bestand. Der Bestand im alten Kantonsteil von Baselland betrug 1992 und 1993 4–5 Brutpaare, im Laufental 1994 und 1995 2–3 Brutpaare. In Basel-Stadt erfolgte 1995 erstmals eine Brut. Die landschaftsbezogene Siedlungsdichte beträgt 1,4 Brutpaare/100 km². Die meisten Angaben verdanken wir M. Kéry, der den Wanderfalkenbestand der Region seit Jahren überwacht.

Bestandesentwicklung. Ab Mitte der fünfziger Jahre kam es in ganz Mitteleuropa zu einem dramatischen Zusammenbruch der Wanderfalkenbestände und vielerorts zu einem lokalen Aussterben (Glutz von Blotzheim et al. 1971). Der Schweizer Bestand nahm zwischen 1950 und 1965 um 45% ab (Herren 1967). Anfang der sechziger Jahre brütete in Baselland noch 1 Paar im Gebiet Belchen-Rehhag (Riggenbach 1963).

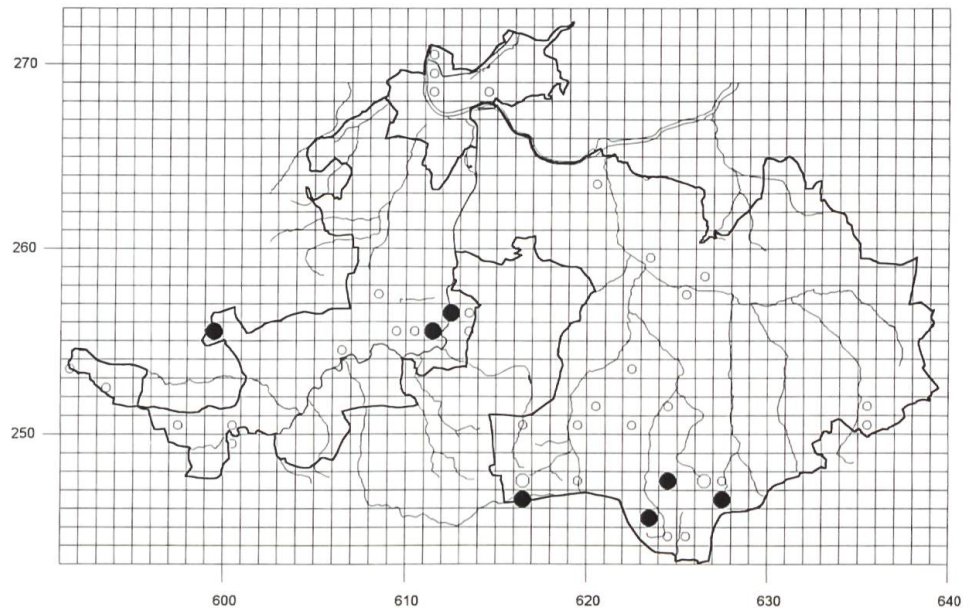
1971 verblieb im ganzen schweizerischen Jura nur noch 1 Brutpaar. Von da an erholte sich der Brutbestand kontinuierlich und erreichte 1985 mehr als 50 Brutpaare (Juillard 1988). 1973 kam es zu einer Brut bei Liesberg (G. Henz & H. Schenk briefl.) und ab etwa 1978 kehrte der Wanderfalke als Brutvogel ins Oberbaselbiet zurück (Amann 1982a). Der heutige Bestand scheint noch immer langsam anzusteigen. 1995 kam es zur ersten Brut in Basel-Stadt. In einem Nistkasten zuoberst am Hochkamin der Industriellen Werke Basel beim Voltaplatz wurden 3 Jungvögel flügge (Berger 1995). 1996 und 1997 sind dort je 2 Jungvögel ausgeflogen. In Basel verfügt der Wanderfalke dank 6 Nistkästen über ein ausreichendes Angebot an Brutplätzen (Berger 1995) und dank den vielen Strassentauben über genügend Nahrung.

Status. Die Bestände in Basel-Stadt und Baselland sind klein und sehr verletzlich (Rote Listen Kategorie 3). Auch der gesamtschweizerische Bestand von gut 200 Brutpaaren ist bedroht (Zbinden et al. 1994). Der Schwarzwald beherbergt ca. 30 Brutpaare; in Baden-Württemberg gilt der Wanderfalke als stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996). In den Vogesen wurden 1986 14 Brutpaare festgestellt; der Wanderfalke gilt im Elsass als potentiell gefährdet (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Der Wanderfalke war in den fünfziger und sechziger Jahren das wohl prominenteste Opfer des Insektizids DDT (Ratcliffe 1958, 1970). Allerdings konnten die vielerorts nachgewiesenen typischen Folgen von Vergiftungen mit DDT – verminderte Gelegegrößen und zu dünne Eischalen – in Baden-Württemberg nicht festgestellt werden (Schilling & König 1980). Trotz ganzjährigem Schutz besteht nach wie vor die latente Gefahr von illegalen Abschüssen durch Taubenzüchter und von Aushorstungen für die Falknerei. Die grösste Bedrohung geht heute aber von Störungen durch Freizeitaktivitäten (Kletterer, Hängegleiter, Deltasegler, aber auch Fotografen) aus. Konkurrenz um Brutplätze und Prädation durch den Uhu sind offenbar in Baselland kaum von Bedeutung, denn erstens haben beide Arten in den letzten 20 Jahren parallel zugenommen, und zweitens haben sie recht unterschiedliche Ansprüche be-

Wanderfalke *Falco peregrinus*

- Brut sicher 7
- wahrscheinlich 2
- möglich 31



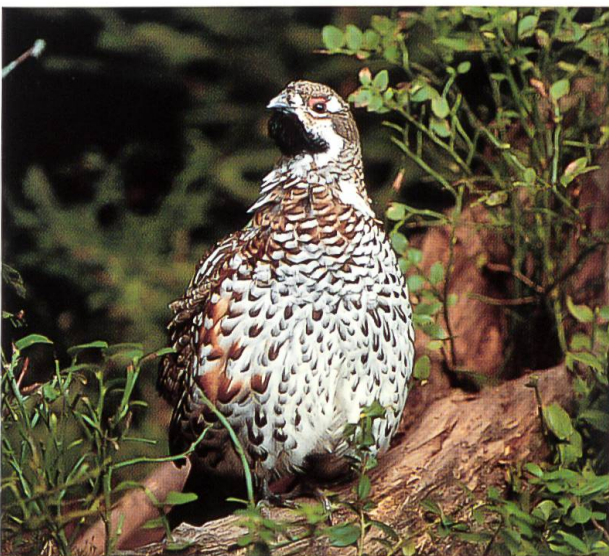
züglich Brutplatz (Wanderfalke im oberen, unbewachsenen Teil der Felswand des Kettenjuras; Uhu im unteren bewaldeten Teil von Felsen des Tafeljuras).

Schutzmassnahmen. Eine generelle Reduktion der Biozidbelastung ist nicht nur wegen der Wanderfalken dringend notwendig und unabdingbare

Voraussetzung für eine langfristige Bestandes-sicherung. Jede Art von Störungen an den Brutplätzen ist zu unterbinden. An den Brutfelsen ist das Klettern von Januar bis Mai zu untersagen. Brutbestand und -erfolg sollten ständig überwacht werden.

M. K.

Haselhuhn *Bonasa bonasia*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Das aktuelle Verbreitungsbild zeigt ein Rückzugsstadium, das auf

Verdrängung aus angestammten Siedlungsräumen beruht. Derzeit kommen Haselhühner noch in den Vogesen, im Schwarzwald, im Sundgauer und im Schweizer Kettenjura vor (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994, Suchant 1998, Blattner 1998). Im Sundgauer Löss-Hügelland besteht in Oltingue F auf 420 m noch aktuell (1995) ein Restvorkommen eines früher weiter in den Sundgau hineinreichenden (Couturier 1964) Siedlungsgebietes. Im östlichen Schweizer Kettenjura ist die Verbreitung weitgehend auf die südlichste Kette beschränkt und reicht dort bis Egerkingen SO. Nördlich und östlich des skizzierten Areals im Jura treten sporadisch umherstreifende Haselhühner weitab von bekannten Vorkommen auf, so z.B. 1995 in Zuzgen AG (Y. Leuenberger briefl.). Die Nachweise zwischen 1900 und 1996 sind in Blattner (1998) aufgelistet.

Regionales Habitat. Das Haselhuhn bewohnt fast ausschliesslich den Wald. 87% der Beob-

achtungen in der Nordwestschweiz stammen aus dem Wald oder vom Waldrand, 10% von stark verbuschten Weiden und nur 3% von offenen Juraweiden (Blattner 1998). Das Haselhuhn ist nicht auf bestimmte Waldgesellschaften oder Betriebsformen beschränkt. Entscheidend sind immer die untersten 2 m und die anschliessenden ca. 15 m über Boden, denn höher halten sich Haselhühner praktisch nie auf. Innerhalb dieser Schicht müssen Nahrung und Deckung möglichst eng verzahnt sein. Das Deckungsbedürfnis des Haselhuhns ist extrem stark; von ihm bewohnte Bestände sind deshalb in der Unterschicht immer relativ «undurchsichtig» (Blattner & Perrenoud in Vorb.). Deckung muss auch im Winter nach dem Laubfall vorhanden sein. Im Schwarzwald wechseln die genutzten Waldteile und -strukturen im Jahresverlauf stark (Lieser 1994), wahrscheinlich auch im Schweizer Jura.

Bestand. Es gibt seit langem keine Hinweise mehr auf Bruten in Baselland oder auf eine noch funktionierende Population. Das Haselhuhn ist wegen seiner versteckten Lebensweise in unübersichtlichen Lebensräumen mit üblichen feldornithologischen Methoden nur ungenügend erfassbar. Gezielte Nachweise erfordern spezielle Methoden und einen hohen Zeitaufwand. Nachsuchen mit der Lockpfeife im Jahr 1995 an den neueren Beobachtungsorten in Baselland blieben erfolglos.

Bestandesentwicklung. Bis in die zwanziger Jahre des Jahrhunderts erstreckte sich das Siedlungsgebiet in der Nordwestschweiz im Norden bis Arlesheim und Hochwald SO (Kaiser 1912, 1922). Im Aargauer Tafeljura erreichte die Art vor dem Zweiten Weltkrieg in Etzgen noch den Hochrhein. Auch das Mittelland war besiedelt und wurde in seinem Nordwestschweizer Teil erst Mitte der siebziger Jahre definitiv geräumt. Der Arealschwund verlief in einer Kontraktionsbewegung von Süden und Norden her zum Kettenjura hin, später auch innerhalb des Juras von Ost nach West (Blattner 1998). Ein beunruhigender Arealverlust wird auch im Schwarzwald (Asch & Müller 1989) und in den Vogesen (Dronneau 1989) registriert.

Status. In der Stadt Basel wurde 1921 ein wahrscheinlich umherstreifendes Individuum geschossen, das sich nun im Naturhistorischen Mu-

seum Basel befindet. Dies ist der einzige Nachweis im Stadtkanton in diesem Jahrhundert. Die Art hat hier in diesem Jahrhundert sicher nicht gebrütet. In Baselland ist das Haselhuhn verschwunden (Rote Liste Kategorie 0). In der Schweiz ist es gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass ist es gemäss Roter Liste eine bedrohte Art mit starkem und anhaltendem Rückgang (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist es vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996). **Gefährdungsursachen.** Die Rückgangsursachen sind vielfältig, aber zu einem guten Teil eine Folge der vollständigen Umstellung auf Hochwaldwirtschaft in der Region. Im Jahr 1902 z.B. setzte sich die Baselbieter Waldfläche noch aus 51% Mittelwald, 40,5% Hochwald und 8,4% Niederwald zusammen (Stöckle 1959). Details der Entwicklung siehe in Blattner (1998).

Schutzmassnahmen. Das Haselhuhn ist essenziell von der Art der Waldbewirtschaftung abhängig. In Waldgebieten, in denen es noch auftritt oder die an Vorkommen in Nachbarkantonen oder im Ausland angrenzen, muss seine Erhaltung Priorität haben, da eine Wiederbesiedlung möglich ist. Dies betrifft nach gegenwärtigem Wissensstand namentlich die Gemeinden (im Uhrzeigersinn) Langenbruck, Waldenburg, Liedertswil, Lauwil und im Laufental Roggenburg, Burg i.L., Röschenz, Laufen und Liesberg.

Für eine dem Haselhuhn dienliche Bewirtschaftung ist aus rechtlichen und finanziellen Gründen vielleicht die Einrichtung von sogenannten «Sonderwaldreservaten» (Teilreservaten) mit spezifischen Nutzungsvorschriften erforderlich. Totalreservate werden für das Haselhuhn erst langfristig wirksam. Es wird solche Reservate voraussichtlich erst in der Zerfallsphase besiedeln, wenn sich Verjüngung einstellt, oder nach Katastrophen, die grosse Lücken geschaffen haben. Details zu den forstlichen Schutzmassnahmen siehe in Blattner & Perrenoud (in Vorb.). Auch von Seiten der Landwirtschaft sind Massnahmen nötig. Auf den wenigen für das Haselhuhn in Frage kommenden Flächen ist eine starke Verbuschung der Juraweiden und ein Vordringen der Waldrandgebüsche (nicht des Waldes!) temporär zuzulassen.

M. B.

Auerhuhn *Tetrao urogallus*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Zur Zeit sind in der Region die Vogesen, der Schwarzwald und der Jura besiedelt. Das aktuelle Verbreitungsbild zeigt ein Rückzugsstadium, das auf Verdrängung aus angestammten Siedlungsräumen beruht. Im Jura ist das besiedelte Gebiet massiv von Osten nach Westen hin zusammengeschrumpft, im östlichen Jura auch von den nördlichen Ketten weg zu den südlichen. Die heutige Grenze der Vorkommen mit Brutverdacht liegt am Montoz BE (J. C. Koch mdl.). Einzelne Tiere werden auch noch im Weissenstein-Massiv SO beobachtet. Seit 1970 sind in den Kantonen Solothurn und Jura sowie im östlichen Berner Jura nur kleinste und isolierte Restvorkommen übriggeblieben (Marti 1986). Im Neuenburger Jura und im angrenzenden westlichen Berner Jura sind dieselben Abnahmen und Verinselungstendenzen festzustellen, doch sind noch einige Bestände vorhanden. In den Vogesen hat der Bestand des Auerhuhns seit 1950 mit 240–280 Hähnen auf 150–180 im Jahre 1970 und auf 60–80 in den achtziger Jahren abgenommen (C.E.O.A. 1989).

Regionales Habitat. Das Auerhuhn ist im Jura eine Charakterart von ungestörten Tannen-Buchen-Wäldern mit lichten bis lückigen, alten Baumbeständen. Baum- und buschbestandene Weiden stellen einen wichtigen Lebensraumteil dar. Im Winter bilden Föhrennadeln eine beliebte Nahrungsquelle. Wichtige Nahrungsgrundlage für die Küken stellen die Rote Waldameise und andere Ameisenarten dar.

Bestandesentwicklung. Sein Areal umfasste Anfang dieses Jahrhunderts den ganzen Kettenjura bis in den Aargau sowie die Höhenzüge des Mittellands (Glutz von Blotzheim 1962). Auch der Tafeljura war teilweise besiedelt: Um 1890 wurde ein Hahn in Rothenfluh geschossen (F. Brogli mdl.). Kaiser (1912) meldete die Art im Jahre 1910 vom Gempenplateau. Der letzte Brutnachweis in Baselland wurde 1958 in Waldenburg im Gebiet Waldweid–Chellenberg erbracht (Riggenbach 1963). 1972–1976 gab es noch Beobachtungen bis in den Raum Schafmatt (Schifferli et al. 1980). Auch Amann (1982a) weist noch auf Kotfunde im höheren Jura hin. Im Laufental (Hasenschell–Habschällen) datieren die letzten Beobachtungen aus den siebziger Jahren (K. Weber mdl.). Die allerletzten Beobachtungen einzelner, evtl. umherstreifender Tiere im Basbiet wurden im Belchengebiet in den frühen achtziger Jahren gemacht (J. Denkingen mdl.). Für die gesamte Schweiz stellt Marti (1986) fest, dass der Arealverlust des Auerhuhns noch beunruhigender ist als der starke Bestandesrückgang allein.

Status. Das Auerhuhn hat im Kanton Basel-Stadt in diesem Jahrhundert nie gebrütet. In Baselland ist es ausgelöscht (Rote Liste Kategorie 0). In der Region Nordjura ist es vom Verschwinden bedroht, in der übrigen Schweiz stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass ist es seit Jahrzehnten in starker Abnahme begriffen und auf einer kritischen Bestandesgrösse angelangt (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist die Art stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Da die Art extrem störungsanfällig ist (Brittas & Karlbom 1990, Mosler-Berger 1994), stellt die Erschliessung der Wälder durch Weg- und Strassenbau den Hauptgefährdungsfaktor dar. Mit dem Waldwegnetz wurde die Infrastruktur für Störungen in grösserem Ausmass geschaffen. Fahrende und wandernde Menschen nutzen in der Umgebung einer Agglomeration von der Grösse Basels alle Wege. Zudem ist das Wegnetz Voraussetzung für die Bewirtschaftung vorher schwer nutzbarer Altholzbestände. Der Holzvorrat, d.h. die nutzbare Holzmasse auf der Waldfläche, hat seit Anfang des Jahrhunderts massiv zugenommen. Dadurch wurden die Wälder «dunkler», und es

konnte weniger Licht auf den Waldboden gelangen, was wiederum die Krautschicht und den Ameisenbestand negativ beeinflusste. Schutzzäune um Aufforstungsflächen werden oft zu Todesfallen für das Auerhuhn (Hölzinger 1987b). Die Juraweiden sind im Zuge der Subventionierung und Intensivierung der Berglandwirtschaft besser mit Strassen erschlossen und in der Folge in den Kantonen Aargau, Baselland und Solothurn gründlich entbuscht und gesäubert worden. Die ehemals unscharfen Übergangszonen zwischen Wald und Weide wurden zu scharfen Grenzlinien reduziert. Ungünstige Witterung zur Aufzuchtzeit der Jungen in mehreren aufeinanderfolgenden Jahren ist ebenfalls ein negativer Faktor, da die Jungen erst mit 18 Tagen ihre Körpertemperatur selbständig aufrechterhalten können (Klaus et al. 1986).

Die Jagd kann im Kanton Baselland für die Auslöschung der Art keine Rolle gespielt haben. Die Jagdstatistik verzeichnet seit spätestens 1919 keine Abschüsse mehr. In den folgenden vier Jahrzehnten besiedelte die Art aber immerhin noch den grössten Teil des Baselbieter Kettenjuras (vgl. Riggenbach 1963, Schifferli et al. 1980).

Das dichte Waldwegnetz im Kanton Baselland hat keine ausreichend grossen, störungsarmen Gebiete übriggelassen. Die erforderlichen Waldstrukturen sind zur Zeit nicht vorhanden. Die Lebensbedingungen für das Auerhuhn sind also nicht mehr gegeben. Zudem ist die aktuelle Verbreitungsgrenze weit vom Kanton Baselland entfernt. Mit einer Wiederansiedlung ist deshalb nicht zu rechnen.

Schutzmassnahmen. Keine.

H. L./M. B.

Rebhuhn *Perdix perdix*



E. Germann

Regionale Verbreitung. In der Region kommt die Art nur noch in der Elsässer Oberrheinebene vor (Blattner & Preiswerk 1992, 1993), ist aber auch dort am Verschwinden (Blattner & Preiswerk 1997). In beiden Basel gibt es keine Rebhühner mehr.

Regionales Habitat. Das Rebhuhn war und ist in der Region ein Bewohner des offenen Land-

wirtschaftsgebietes. Charakteristisch sind reichhaltige, lebhaft strukturierte Feld- und Wiesenlandschaften, durchsetzt mit Säumen und Brachflächen, Hecken, Baum- und Strauchgruppen (Hölzinger 1987b). Die letzten Tiere im deutschen Teil des unteren Wiesentales bewohnten die Kiesgrube Weil. Auch in der elsässischen Oberrheinebene sind Kiesgruben und deren Umgebung Refugialräume (Blattner & Preiswerk 1992).

Bestandesentwicklung. In Basel-Stadt besiedelte das Rebhuhn die Aue der Wiese, sporadisch wohl auch das Riehener Oberfeld (z.B. 1974, M. B.). Die letzten Tiere wurden 1975 (Ritter et al. 1975) und 1976 (Fischer 1979) in den Langen Erlen gesehen. Der ganze Kanton Baselland war bis in die Hochlagen des Kettenjuras besiedelt. «... so belebten bis 1915 fünf Kitt [Ketten, Familiengruppen, M.B.] die Höhen um Eptingen herum, bis zu 1050 m hinaufsteigend, die Langenbrucker Jagd enthielt damals sieben Kitt, ebenfalls bis 1000 m, um Waldenburg waren drei Kitt usw.» (von Burg 1925). Die Höhenangaben erwecken Zweifel, erreichen doch in den beiden Gemeinden jeweils nur die höchsten Erhebungen die genannten Werte. Die Jagdstatistik verzeich-

nete allerdings diverse Abschüsse im Bezirk Waldenburg.

Die höheren Lagen wurden zuerst geräumt, wie den Jagdstrecken zu entnehmen ist. Letzte Beobachtungen in Oltingen erfolgten 1950 (Weitnauer & Bruderer 1987). In den sechziger Jahren war noch das Hochrheintal zwischen Augst und der Birs bei St. Jakob besiedelt. Der letzte Brutnachweis im Vogelschutzreservat Schänzli an der Birs wurde 1962 erbracht, die letzte Beobachtung dort stammt von 1964 (M. Spiess briefl.). Ein zweites Brutgebiet lag im schweizerischen Teil des Sundgauer Löss-Hügellandes. Riggerbach (1963) verzeichnete Brutten im Raum Allschwil–Basel und in Oberwil. Im Leimental hielt das Rebhuhn am längsten aus. Die letzte Beobachtung aus Baselland stammt von der Egg Biel-Benken von 1984/85 (A. Schläpfer mdl.). Die Jagdstatistik schätzte allerdings noch für das Jahr 1986 einen Bestand von 5 Tieren, erst für 1987 Null. Da bei diesem Jagdwild gelegentlich Aussetzungen zur «Hebung des Bestandes» vorgenommen worden sind (vgl. Brodmann 1953), können die Randpunkte der Verbreitung und ihre Arealodynamik leicht verfälscht sein.

1953 war die Siedlungsdichte im Leimental mit 22–26 Hühnern pro km² im Januar und Februar (Brodmann 1953) sogar im gesamteuropäischen Vergleich noch hoch gewesen. Seither nahmen die Bestände steil ab, vermutlich mehr oder weniger parallel zur Jagdstrecke, die Bruderer (in Imbeck 1989) abbildet. 1950–1953 war vorübergehend versuchsweise die Jagd verboten worden, und der Basellandschaftliche Vogelschutzverband hatte P. Brodmann mit einer Rebhuhn-Studie im Leimental beauftragt (Brodmann 1953). Ab 1965 fanden keine Abschüsse mehr statt. Der Bestand wurde damals von der Jagdstatistik noch auf über 60 Tiere, 1973 gar auf 77 Individuen geschätzt. Trotz der Jagdverschönerung brach der Bestand in den folgenden 20 Jahren auf Null zusammen. Dies zeigt, dass die Jagd nicht der ausschlaggebende Faktor für die Auslöschung der Art gewesen sein kann.

Status. In Basel-Stadt und Baselland ist das Rebhuhn ausgelöscht (Rote Liste Kategorie 0). In der übrigen Schweiz ist es vom Verschwinden bedroht (Zbinden et al 1994). Im Elsass ist es laut Roter Liste in starkem und kontinuierlichem Rückgang begriffen (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg ist es stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Ein Komplex mehrerer Schadfaktoren führte zur Ausrottung. Von herausragender Bedeutung war der Verlust der Nahrungsbasis durch eine massive Reduktion der Wildkräuter («Unkräuter») und Insekten in den Ackerbauflächen. Dies war eine Folge des Herbizideinsatzes, aber auch verbesserter Ackerbaumethoden. Dazu zählen insbesondere die Aufgabe der Winterbrache, der vermehrte Zwischenfutterbau (sogenannte «Nach- und Winterzwischenfrüchte»), das Bearbeiten der Stoppelfelder unmittelbar nach der Ernte sowie das Pflügen im Herbst (M. Ritter mdl., vgl. Koblet 1965). Sie waren auch die Ursache für den Verlust der unerlässlichen Deckung im Winterhalbjahr. Die Nutzung der Parzellen bis auf die letzten Quadratdezimeter schliesslich vernichtete die Saumbiotope, die ebenfalls Nahrung, Deckung und Nistplätze boten. Letztlich verantwortlich dafür war die schweizerische Landwirtschaftsgesetzgebung, die mit direkter Lenkung und einem System finanzieller Anreize (Subventionen) die Gefährdungsfaktoren förderte.

Schutzmassnahmen. In der ganzen Schweiz sind Rebhühner bis auf eine Restpopulation im Kanton Genf ausgerottet. Im Kanton Jura werden jährlich ca. 300 Rebhühner ausgesetzt. (Schmid et al. 1998). Die Raumansprüche einer lebensfähigen Population wären heute noch zwischen Biel-Benken und Aesch und eventuell im Laufner Becken zu befriedigen. Eine Wiederansiedlung im Untersuchungsgebiet wäre aber nur nach einem sehr weitgehenden ökologischen Umbau der Landwirtschaft möglich. Die Ackerbauggebiete müssten einen erheblichen Anteil von Flächen enthalten, die der Produktion entzogen sind (Brachen, Wildkrautstreifen, Säume, Hecken etc.).

M. B.

Wachtel *Coturnix coturnix*



R. Gross

Regionale Verbreitung. Im Erhebungszeitraum wurden ausserhalb der beiden Basel Wachteln im unteren Wiesental, im Markgräfler Hügelland, in der Elsässer Oberrheinebene und im Leimental festgestellt (Blattner & Preiswerk 1993). Im Untersuchungsgebiet sind «schlagende», d.h. singende Wachtelhähne in Basel-Stadt in der Wiese-Ebene, in Baselland vereinzelt im Löss-Hügelland, im Tafeljura sowie im Laufental gehört worden. Brutverdacht bestand jedoch im Erhebungszeitraum nur im Raum Wenslingen–Oltingen, wo noch 1979 eine erfolgreiche Brut stattgefunden hatte (Weitnauer & Bruderer 1987). 1997 wurden im Laufner Becken bei Wahlen län-

gere Zeit zwei Rufer (P. Steg briefl.) und in Buus ein Rufer (M. Kestenholz mdl.) gehört, was ebenfalls Brutverdacht begründet. Alle andern Punkte auf der Karte betreffen nur einmalige Beobachtungen.

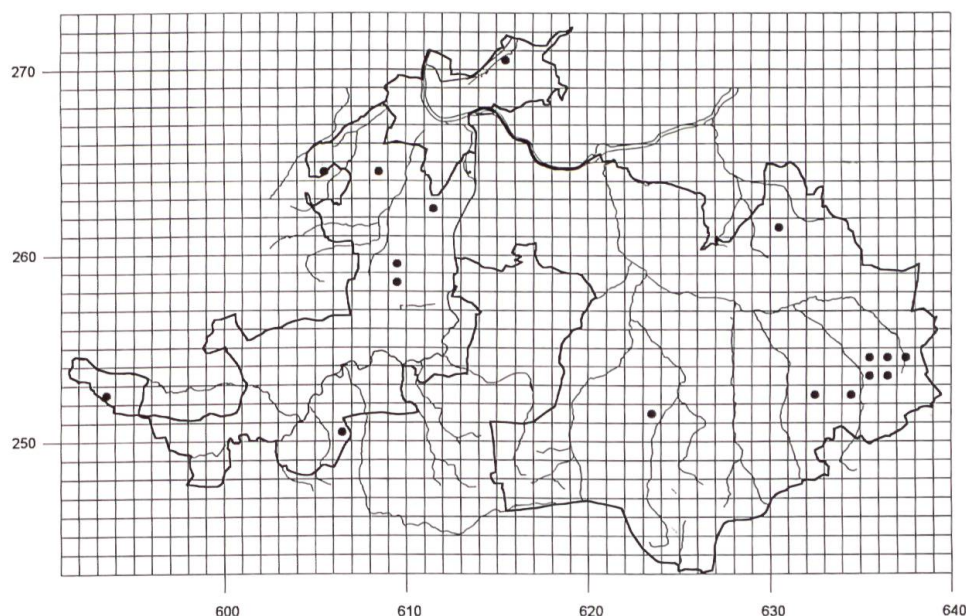
Regionales Habitat. Die Wachtel brütet in sehr offenem, möglichst wenig busch- und baumbestandenem Kulturland, vor allem in Getreide- und Kleefeldern und in Mähwiesen. Wichtig ist eine hohe, Deckung bietende Krautschicht. Etwas feuchte Böden werden bevorzugt (Glutz von Blotzheim 1962, Hölzinger 1987b).

Bestand In Basel-Stadt brüten keine Wachteln. In Baselland liegt der Bestand bei 0–2 Brutpaaren. Sichtbeobachtungen sind rar, ebenso wie Brutnachweise. Letztere kommen gelegentlich durch das Ausmähen von Gelegen zustande. Wachtelhähne schlagen auch auf dem Zug oder während der Rast. Nur wiederholte Feststellungen über einen längeren Zeitraum begründen einen Brutverdacht.

Bestandesentwicklung. Früher war die Wachtel in allen Naturräumen der Region verbreitet. Sie stieg im Kettenjura bis auf etwa 1000 m (von Burg 1925), im Baselbiet z.B. auf die Schafmatt (Glutz von Blotzheim 1962). Im mittleren Schwarzwald wurde sie bis 1100 m festgestellt (Hölzinger et al. 1970). Riggensbach (1963) führt nur noch Beobachtungen aus tiefen Lagen der Nordwestschweiz an. Aus der geringen Menge

Wachtel
Coturnix coturnix

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 0
- möglich 17



der publizierten Brutzeitfeststellungen gewinnt man den Eindruck, die Wachtel sei in den beiden Basel in diesem Jahrhundert deutlich seltener gewesen als das Rebhuhn.

Die Wachtelbestände zeigen in Europa nicht nur starke kurzfristige, sondern auch längerfristige Schwankungen. Nach einem Tief um die Jahrhundertwende ist in der Schweiz eine Erholung 1915–1930 und 1940–1947 erkennbar (Fischer-Sigwart 1921, Glutz von Blotzheim et al. 1973). Schifferli et al. (1980) für die Schweiz und Hölzinger (1987b) für Baden-Württemberg konstatieren in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts einen starken Bestandesrückgang.

Status. In der Literatur finden sich keine Brutnachweise aus Basel-Stadt in diesem Jahrhundert. In Baselland ist die Wachtel von Auslöschung bedroht. In der Region Nordschweiz und in der übrigen Schweiz ist sie gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist sie stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996), im Elsass ist sie im Rückgang begriffen (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die Gefährdungsfaktoren werden unterschiedlich bewertet. Die Bestandesschwankungen werden u.a. mit säkularen Klimaschwankungen in Zusammenhang gebracht (Glutz von Blotzheim et al. 1973). Ein wichtiger negativer Faktor ist der Massenfang ziehender Wachteln an den nordafrikanischen Küsten (Tucker & Heath 1994). Im europäischen Brutgebiet wirken sich nach Hölzinger (1987b) die Herbizid- und Insektizidanwendung negativ aus, die die Nahrungsgrundlage (Insekten, Sämereien) reduzieren, weiter starke Stickstoffdüngung und die dadurch möglichen früheren und häufigeren Mähtermine der Wiesen sowie

dichte Saatreihen in Getreidefeldern. Nach Guyomarc'h (in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) war die Dürre im Sahelgebiet ein wichtiger negativer und das Verbot der Märzjagd in Marokko ein wichtiger positiver Faktor für die jüngste Populationsentwicklung in Frankreich.

Schutzmassnahmen. Aebischer & Potts (in Tucker & Heath 1994) fordern europaweite Schutzmassnahmen in den Brutgebieten, einschliesslich der Förderung extensiver Landwirtschaftsmethoden und rotierender Brachen mit Hilfe von Ausgleichszahlungen. Diese könnten das Pflügen und Mähen in der Brutperiode vermeiden. In den beiden Basel würde die Nahrungsbasis der Wachteln verbessert durch Einstellung der chemischen Unkrautbekämpfung und massive Reduktion des Düngereinsatzes im Getreideanbau, durch Ackerkrautstreifen im Sinne ökologischer Ausgleichsflächen sowie durch Brachflächen. Bewirtschaftungsverträge mit individuell festgelegten Mähterminen, auch in floristisch nicht reichhaltigen, frischen Fettwiesen mit Brutverdacht, würden das Ausmähen der Bruten verhindern. Jagdrechtlich ist die Wachtel gesamtschweizerisch geschützt. Die im Feinkosthandel angebotenen Wachteln und Wachteleier stammen von der fast identisch aussehenden Japanischen Wachtel *Coturnix japonica* und werden in nicht artgerechter Massenkäfighaltung auch in der Schweiz erzeugt. Gelegentlich entkommen Vertreter dieser Art und werden in Freiheit angetroffen, so z.B. am 5.8.1994 in Basel (Totfund, R. Winkler mdl.). Der Gesang tönt ganz anders als derjenige der einheimischen Wachtel.

M. B.

Fasan *Phasianus colchicus*

M. Kestenholz



Regionale Verbreitung. Der Fasan besiedelt die Ebene des Hoch- und des Oberrheins, die angrenzenden Teile des Markgräfler Hügellandes, das Untere Wiesental und das elsässisch-schweizerische Löss-Hügelland. In Basel-Stadt wird die Art gelegentlich in Riehen beobachtet; in der nahen Kiesgrube Weil D kommt es fast alljährlich zu Bruten (G. Preiswerk mdl.). In Baselland kommt die Art nur noch vereinzelt im Leimental und auf dem Bruderholz vor. Über 500 m Höhe können sich ausgesetzte Fasane über längere Zeit ohne menschliche Hilfe (Winterfütterung, «Raubwild»bekämpfung) wohl kaum halten (Glutz von Blotzheim 1962).

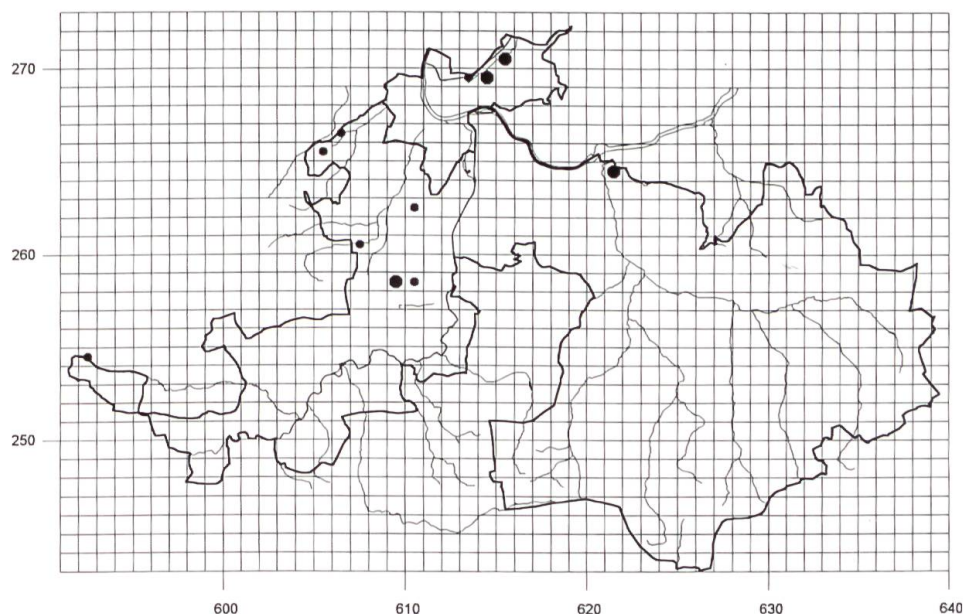
Regionales Habitat. Der Fasan bewohnt fruchtbares Wies- und Ackerland mit offenen, zum Teil extensiv genutzten Flächen und einem guten Deckungsangebot bestehend aus Hecken, Feldgehölzen, stehendem Getreide oder Brachflächen. Heute bilden Kiesgruben mit ihren Ruderalflächen wichtige Rückzugsgebiete.

Bestand. Gemäss den Erhebungen im Rahmen des Ornithologischen Inventars wird der Brutbestand in Basel-Stadt auf 0–5, in Baselland auf 10–20 Individuen geschätzt. Die kantonale Jagdstatistik veranschlagte den Baselbieter Fasanenbestand per 31.3.1994 auf 55 Individuen.

Bestandesentwicklung. Der aus Asien stammende Fasan wurde schon zur Römerzeit in Mitteleuropa eingebürgert. Der «Jagdfasan» entstand aus einer Vermischung verschiedener Rassen. Vorkommen von verwilderten Fasanen entlang des Rheins erwähnte schon Schneider (1887). Die Bestandesentwicklung im 20. Jahrhundert ist durch die Baselbieter Jagdstatistik gut dokumentiert (Abb. 5). Die Jagdstrecke wuchs bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts stark an. Amann (1994) fand im Allschwilerwald 1948 4 und 1949 gar 7 «Brutpaare». In den fünfziger Jahren wurden vielerorts im Oberbaselbiet Fasane ausgesetzt. Die Jagdstatistik wies in den fünfziger Jahren mit über 100 Abschüssen pro

Fasan
Phasianus colchicus

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 4
- möglich 7



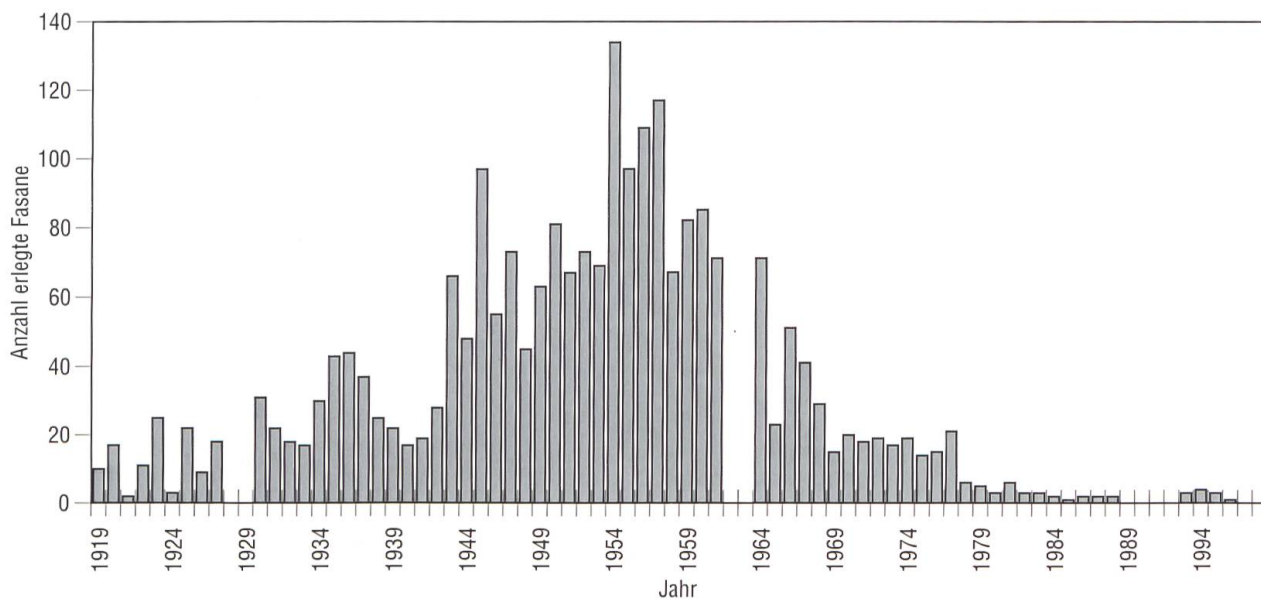


Abb. 5. Jagdstrecke des Fasans in Baselland von 1919 bis 1998 (aus den Jagdstatistiken von Baselland).

Jahr einen Höchststand auf. 1955 wurde in Zunzgen eine Brut vermählt (Corti 1962). Schaffner (1967) meldet für Anwil: «Seit 1959 sind in unserm Revier die Fasane wieder heimisch». Diese Ansiedlungsversuche in höheren Lagen misslingen, so z.B. in Gelterkinden (Strübin 1966). Die Jagdstrecke brach in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre massiv zusammen. Der von der Jagdstatistik geschätzte Bestand (Abb. 6) sank von rund 450 Fasane Ende der sechziger Jahre auf rund 80 Fasane Ende der achtziger Jahre. Anfang der sechziger Jahre bewohnte der Fasan noch das Hochrheintal von Rheinfelden AG bis Birsfelden, Basel und Riehen, das Birstal und das Birsigtal (Riggenbach 1963). Amann (1982a) vermutete noch Vorkommen im Birs- und Rheintal von Fasane, die aus dem Elsass einsickern. D. Fleischacker fand 1990 eine Brut auf dem Bruderholz (in Kéry 1990a). Für 1991 führte die Jagdstatistik noch Vorkommen in Allschwil, Schönenbuch, Binningen, Bottmingen, Therwil, Ettingen, Aesch, Reinach, Muttentz und Pratteln

auf, die sich im Rahmen des Ornithologischen Inventars nur noch teilweise bestätigen liessen. **Status.** Die eingebürgerte Art ist in Basel-Stadt von der Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1), in Baselland stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2). In der Nordwestschweiz und gesamtschweizerisch ist der Fasan gefährdet (Zbinden et al. 1994), nicht aber in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989).

Gefährdung. Die Folgen der intensiven Landwirtschaft haben dem Fasan wie vielen anderen Arten auch zugesetzt. Deckungsgebende Strukturen verschwanden, Pestizide verringerten die Nahrungsbasis und viele Gelege wurden vermählt. In Baselland ist der Fasan vom 1. September bis zum 31. Januar jagdbar.

Schutzmassnahmen sind für diese eingebürgerte Vogelart nicht speziell angebracht. Der Fasan kann wie viele andere Arten vom ökologischen Ausgleich in der Landwirtschaft profitieren.

M. K.

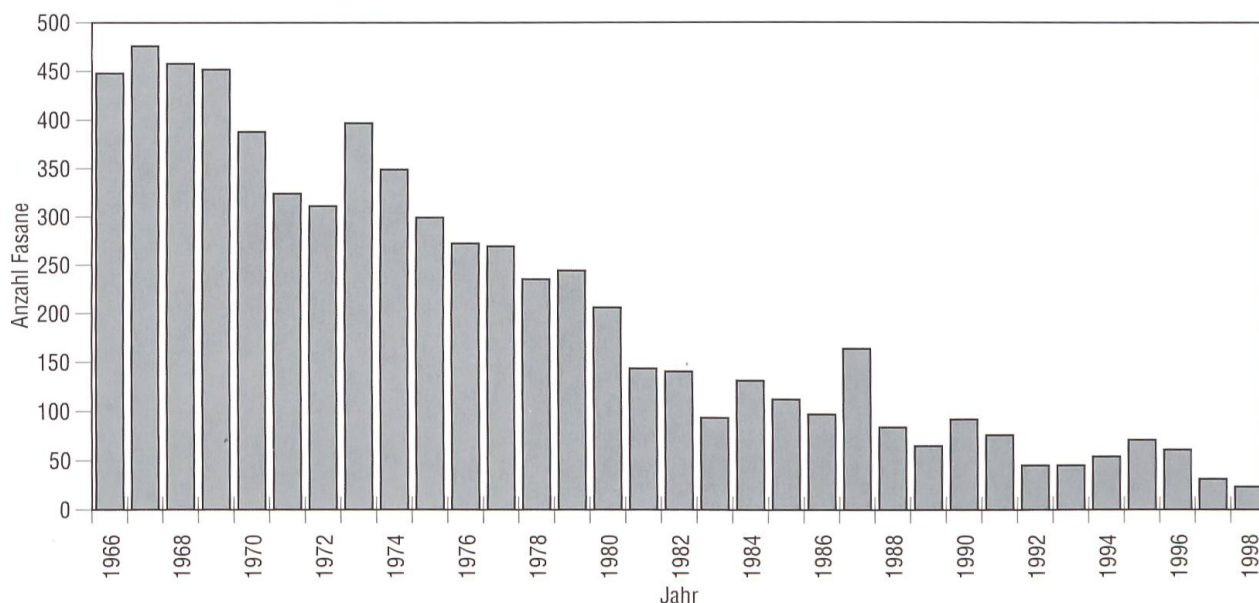


Abb. 6. Fasanenbestand in Baselland von 1966 bis 1998 (nach Schätzungen der Jagd- und Fischereiverwaltung Baselland per 31.3.1998).

Wachtelkönig *Crex crex*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Die Verbreitung des Wachtelkönigs in Mitteleuropa zeigt heute grosse Lücken (Hashmi 1989). Die heute nächstgelegenen, regelmässig besetzten Gebiete sind das Tal der Saône in Frankreich (Broyer 1991,

1994) und der Neckarraum Baden-Württembergs (Hölzinger 1987b). In Baselland kam der Wachtelkönig im Leimental, im Tafel- und im Kettenjura vor.

Regionales Habitat. Der Wachtelkönig bewohnt baumfreie, vorzugsweise wechselfeuchte, hochgrasige und möglichst extensiv bewirtschaftete Wiesen wie Wässermatten, Sumpfdotterblumen-Wiesen, zum Teil auch Getreidefelder (Glutz von Blotzheim et al. 1973).

Bestandesentwicklung. Anfang des 20. Jahrhunderts kam der Wachtelkönig als weit verbreiteter Brutvogel auch in der Region Basel vor. Doch schon damals setzte in weiten Teilen Europas ein Bestandesrückgang ein (Glutz von Blotzheim et al. 1973). In unserer Region brütete er noch 1938 und 1939 bei Bretzwil (Abt 1939) und 1942 zum letzten Mal in Oltingen (Weitnauer & Bruderer 1987). Ende der vierziger Jahre kam er noch im Leimental vor (Brodmann 1950).

Status. Der Wachtelkönig ist aus Baselland verschwunden. Aus Basel-Stadt sind keine Brut-

zeitbeobachtungen überliefert. In der übrigen Schweiz gibt es nur noch ganz vereinzelt Brutzeitmeldungen (Maumary 1995); die Art ist vom Aussterben bedroht (Zbinden et al. 1994). Auch der Elsässer Bestand ist vom Aussterben bedroht und wird auf höchstens 10–15 Brutpaare geschätzt (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist der Wachtelkönig nur noch mit 10–20 Brutpaaren vertreten (Hölzinger 1987b, Hashmi 1991) und gilt daher auch dort als vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996).

Teichhuhn *Gallinula chloropus*



Regionale Verbreitung. Das Teichhuhn ist ein verbreiteter und stellenweise häufiger Brutvogel in den Niederungen des Oberrheingebietes und der ganzen Nordwestschweiz. Es ist weitgehend auf die grossen Flusstäler beschränkt, von wo aus in neugeschaffenen Weiherbiotopen eine gewisse Ausbreitung in angrenzende Landschaften wie z.B. das Löss-Hügelland stattgefunden hat. In Baselland steigt das Teichhuhn bis 500 m.

Regionales Habitat. Langsam fliessende und stehende Gewässer mit deckungsreichen Ufern. Die Flussläufe von Rhein, Wiese, Birs und Ergolz in den beiden Basel eignen sich nur an ganz wenigen Stellen (Grellingen – Reinach bzw. Augst) als Brutort. Heute brütet das Teichhuhn überwiegend an künstlich angelegten stehenden Gewässern, nachdem seit 1966 im stadtnahen Elsass (Jber. Ornithol. Ges. Basel 1966) und seit 1975 auch in Basel (z.B. Zoo) eine zunehmende

Gefährdungsursachen. Weitnauer & Bruderer (1987) führen sein Verschwinden aus Baselland auf Drainagen von Feuchtwiesen, auf Düngung, auf den dadurch ermöglichten zweiten Grasschnitt und auf die maschinelle Mahd zurück.

Schutzmassnahmen. Einzig eine international angelegte, grossflächige Wiederherstellung von Ried- und Feuchtwiesen könnte dem in ganz Europa hochgradig bedrohten Wachtelkönig helfen (Hashmi 1989). Mit einer Wiederbesiedlung des Baselbiets ist nicht zu rechnen.

M. K.

Verringerung der Fluchtdistanz einhergehend mit Neuansiedlungen festgestellt worden ist (Jber. Ornithol. Ges. Basel 1975 – 1977). Dies wird im ganzen mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet seit den sechziger Jahren beobachtet (Engler 1980).

Bestand. In Baselland gibt es ca. 25 Brutorte mit 25–30 Brutpaaren, in Basel-Stadt 4–5 Brutorte mit mindestens 10–15 Paaren, davon 1992 7 erfolgreichen Bruten im Zoo Basel, (Blattner & Preiswerk 1992), dem wichtigsten Brutort im untersuchten Gebiet.

Bestandesentwicklung. Verringerung der Fluchtdistanz und die vermehrte Anlage von künstlichen, kleinen Weiherbiotopen haben seit ca. 1975 zu einer erheblichen Ausbreitung und einer Bestandeszunahme geführt, die nicht genau beziffert werden kann. Riggenbach (1963) führte 7 Gemeinden mit Brutorten in den beiden Basel an, während heute aus mindestens 15 Gemeinden Brutorte bekannt sind. Im Reservat Grendelmatte, Riehen, wo sich 1933 das Blässhuhn angesiedelt hatte, verschwand 1937 das Teichhuhn für mindestens 2 Jahrzehnte (Jber. Ornithol. Ges. Basel 1970).

Status. Das Teichhuhn ist in den beiden Basel natürlicherweise selten (Rote Listen Kategorie 4). Gesamtschweizerisch ist es nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994), ebenso wenig im Elsass (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg gilt das Teichhuhn als gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

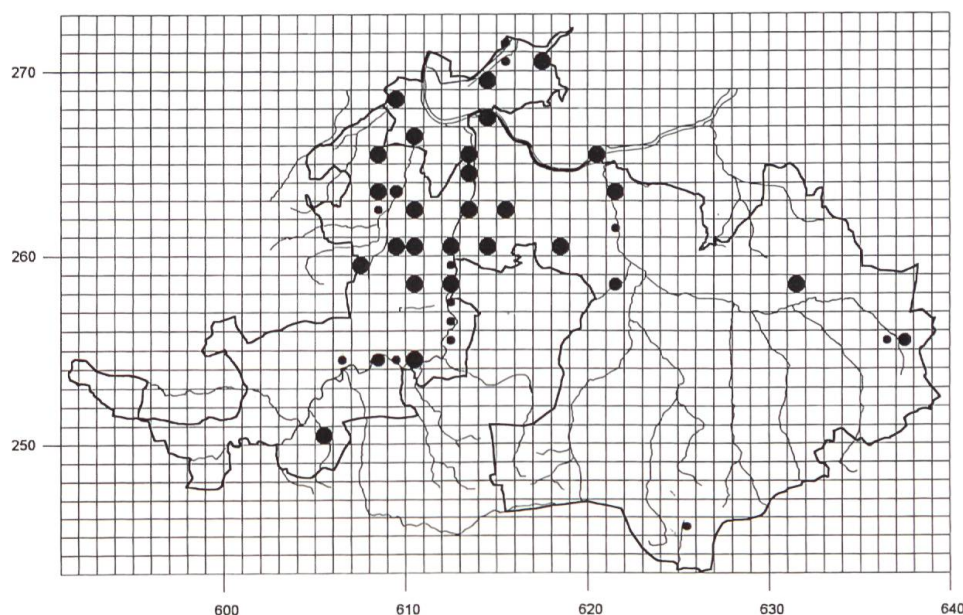
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

J. P. B.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

- Brut sicher 25
- wahrscheinlich 4
- möglich 12



Blässhuhn *Fulica atra*



F. Labhardt

Regionale Verbreitung. Das Blässhuhn bewohnt die stehenden und langsam fliessenden Gewässer der ganzen Region, schwerpunktmässig den Rhein und die Birs aufwärts bis Laufen. Weitere Brutplätze befinden sich am Breitsee Möhlin AG, am untersten Teil der Ergolz, in den Langen Erlen, in Allschwil und Schönenbuch, Village-Neuf F, Hégenheim F, Hésingue F, in der Petite Camargue Alsacienne F, Courtavon F,

Durlinsdorf F, an den Weihern der Stiftung im Grünen (ehemals Grün-80) von Brüglingen, in Seewen SO, Reigoldswil, Langenbruck, Eptingen und den Anwiler Talweihern.

Regionales Habitat. Stehende und langsam fliessende Gewässer aller Art.

Bestand. 1–3 Brutpaare in Basel-Stadt, schätzungsweise 20–30 Brutpaare in Baselland.

Bestandesentwicklung. Die Art hat von den vielen künstlich angelegten Weihern (z.B. Anwiler Weiher 1968, Weiher der Stiftung im Grünen in Brüglingen 1980) profitiert. Andere Brutplätze sind schon lange bekannt. Riggenbach (1963) zählt Riehen, Birsfelden, Gelterkinden und Seewen SO auf.

Status. In den beiden Basel ist das Blässhuhn natürlicherweise selten (Rote Listen Kategorie 4). In der Nordwestschweiz wie auch gesamtschweizerisch ist es nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994). Auch im Elsass steht es nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg gilt die Art als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

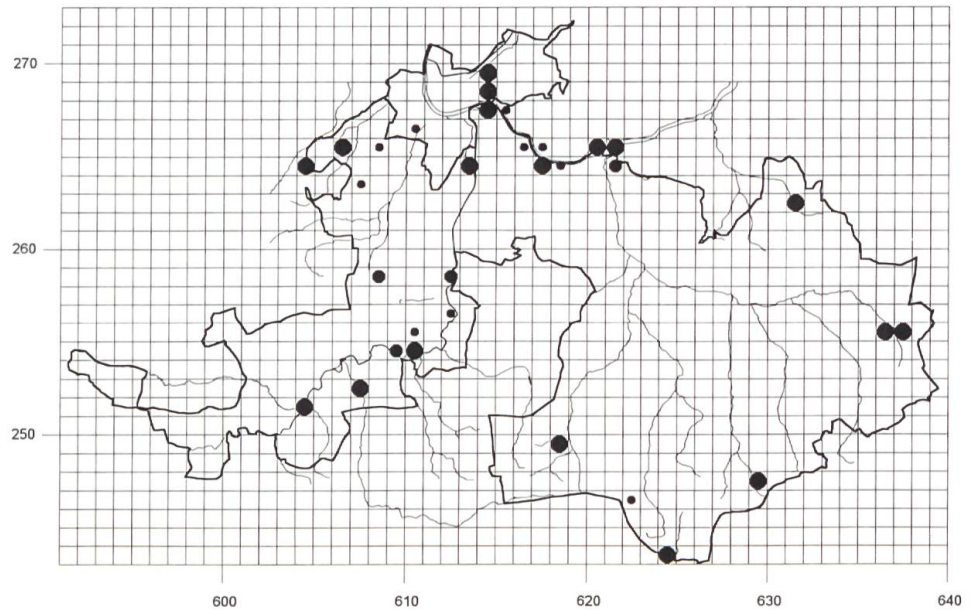
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Blässhuhn *Fulica atra*

- Brut sicher 18
- wahrscheinlich 4
- möglich 10



Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der Flussregenpfeifer brütet in der Oberrheinebene und im Hochrheintal. Auf Schweizer Boden kommt er in der Region im Hochrheintal sowie in den unteren Bereichen der Seitenflüsse vor.

Regionales Habitat. Die ursprünglichen Brutbiotope sind hauptsächlich sandige und kiesige flache Ufer, Inseln und Deltas mit einer spärli-

chen Vegetation. Heute ist er in der Region fast ganz auf Kiesgruben angewiesen.

Bestand. In Basel-Stadt brütet der Flussregenpfeifer nicht. In Baselland wurden 1992 und 1993 je 1 Brut bekannt.

Bestandesentwicklung. Der Flussregenpfeifer war in der Rheinebene bis zur «Rheinkorrektur» Mitte des 19. Jahrhunderts, weit verbreitet und häufig (C.E.O.A. 1989, Opitz 1996), danach nahm er rapide ab. Nach den fünfziger Jahren nahmen seine Bestände dank der Besiedlung vieler im Bauboom entstandener Kiesgruben wieder leicht zu. 1978 fanden Klopfenstein & Reiss (1979) zwischen Rheinfelden AG und Rosenau F 10 Brutpaare in 6 Kiesgruben, eine davon auf Schweizer Boden bei Kaiseraugst AG. 1982 sollen gut 8 Paare in der Region Basel zumindest einen Brutversuch unternommen haben (Lüthi 1982), für 1984 wird der Bestand gar auf 10–15 Brutpaare geschätzt (Lüthi 1984). Diese Zahlen beinhalten auch das nahe Grenzgebiet Frankreichs und Deutschlands. In der Hupfergrube Weil D werden regelmässig bis 3 Brutpaare gezählt. In den Jahresberichten der Ornithol. Ges.

Basel werden seit den siebziger Jahren spezifisch auf Schweizerseite regelmässig vereinzelte Bruten in Kiesgruben bei Augst erwähnt. 1995 fand auf einer im Jahr zuvor neugeschaffenen Kiesinsel am Stausee Augst eine erfolgreiche Brut statt (B. Bussinger mdl.). Die auf der Karte angegebenen Brutplätze (Ziegelei Allschwil, Wölfer Füllinsdorf) sind heute verwaist.

Status. In Basel-Stadt gibt es keinen Brutverdacht. In Baselland ist der Flussregenpfeifer von der Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). In der übrigen Schweiz (Zbinden et al. 1994) und in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) ist er gefährdet, im Elsass wegen des ge-

ringen Bestandes potentiell gefährdet, zur Zeit aber zunehmend (C.E.O.A. 1989).

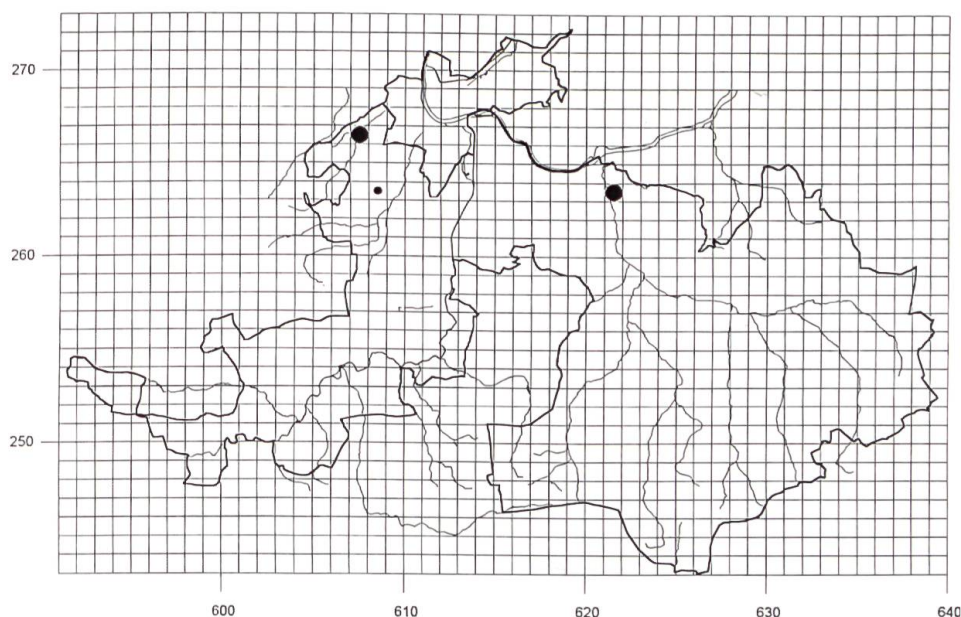
Gefährdungsursachen. Die Hauptgefahren für den Flussregenpfeifer sind die zunehmenden Störungen durch den Erholungsbetrieb in den Kiesgruben sowie deren Auffüllung und Rekultivierung.

Schutzmassnahmen. Wie für viele weitere Tiere und Pflanzen ist die Erhaltung nicht mehr bewirtschafteter Kiesgruben für den Flussregenpfeifer von grundlegender Bedeutung. Wichtig wären auch Begehverbote zumindest während der Brutzeit von April bis August.

J. P. B.

Flussregenpfeifer
Charadrius dubius

- Brut sicher 2
- wahrscheinlich 0
- möglich 1



Waldschnepfe *Scolopax rusticola*



R. Gross

Regionale Verbreitung. Ausserhalb der beiden Basel sind der Schweizer Tafeljura lückenhaft, der Kettenjura dichter besiedelt (Schmid et al. 1998), in unserer Gegend namentlich der Blauen-Nordhang im Kanton Solothurn (Blattner 1989) und der anschliessende Glaserberg im Elsass (Blattner & Preiswerk 1992, 1993). Auch der Sundgau, die Oberrheinebene und die Vogesen gehören zum Brutareal (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994), in Baden-Württemberg der Schwarzwald und vereinzelt seine Vorbergzone (Hölzinger 1987b, Rheinwald 1993). Im alten Kantonsteil von Baselland kommen Waldschnepfen zur Zeit nur vereinzelt im Tafeljura vor, und zwar im Waldkomplex Kei in Rothenfluh sowie im Raum Reigoldswil–Holzenberg. In auffälligem Gegensatz dazu steht das Laufental, wo die Waldschnepfe in allen grösseren Waldkomplexen vorkommt mit Ausnahme des Äbiwalds in Liesberg und der Wälder zwischen Lüssel und Chaltbrunnental. Aus dem Kanton Basel-Stadt gibt es keine Bruthinweise.

Regionales Habitat. Im Baselbiet bewohnt die Waldschnepfe ausgedehnte Waldkomplexe mit Laub-/Nadel-Mischwald oder reinem Laubwald. Alle enthalten grössere Jungwuchs- und Dickungsflächen. Die Böden sind teils tiefgründig und frisch bis feucht; die Art wurde aber im Laufental auch in südexponierten Wäldern mit relativ flachgründigen und skelettreichen Böden gefunden (Blattner 1994a).

Bestand. Der Bestand an «streichenden», d.h. revieranzeigenden Schnepfhähnen wurde mit

Spezialaktionen erfasst. Sie fanden im alten Kantonsteil von Baselland nur einmal (1993), im Laufental zweimal (1994 und 1995) statt. In allen grösseren Waldkomplexen mit Ausnahme stadtnaher Waldflächen mit intensivem Erholungsbetrieb (Allschwiler Wald, Muttener Hard) wurden zwischen dem 20.4. und 31.5. Beobachtungsposten aufgestellt, und zwar in der Nähe von Strukturen, die bekanntermassen bevorzugt überflogen werden. Im alten Kantonsteil von Baselland leben etwa 4–6 Brutpaare. Es wurden an 5 Stellen streichende Schnepfhähne festgestellt. 2 davon könnten das gleiche Tier betreffen (Blattner 1993). Die Siedlungsdichte, bezogen auf die Waldfläche, liegt zwischen 2,5 und 3,8 Brutpaaren pro 100 km² Wald. Der Bestand im Laufental wird auf 6–8 Brutpaare geschätzt. Es wurden an mindestens 7 Plätzen Schnepfen zur Brutzeit festgestellt. Die Dichte beträgt hier zwischen 13,5 und 18 Brutpaaren pro 100 km² Wald, liegt also rund fünfmal höher als im alten Kantonsteil. Die von Jahr zu Jahr schwankende Bestandeshöhe muss bei der Interpretation dieser Unterschiede in Rechnung gezogen werden. Trotzdem bleibt das Ausmass des Unterschieds zwischen altem Kantonsteil und Laufental erklärungsbedürftig (Blattner 1994a, 1995b).

Bestandesentwicklung. Für die Abschätzung der Populationsentwicklung im Untersuchungsgebiet liegen keine Vergleichsdaten vor. Jagdstatistiken sind für diesen Zweck nicht aussagekräftig, weil sie Herbst-Durchzügler enthalten. Die in Corti (1962) und Riggensbach (1963) genannten Fundorte mit Aprilbeobachtungen (Allschwil, Oltingen, Zeglingen) sowie die Mai- und Junibeobachtungen von F. Amann (mdl.) Anfang der achtziger Jahre auf dem Gelterkinder Berg lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass die Art nach den fünfziger Jahren weiter verbreitet war als heute.

Status. In Baselland ist die Waldschnepfe stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2), in der Region Nordjura und in der übrigen Schweiz sowie in Baden-Württemberg ist sie gefährdet (Zbinden et al. 1994, Hölzinger et al. 1996). Im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Hölzinger (1987b) nennt für Baden-Württemberg als Gefährdung

im Brutbiotop die Umwandlung naturnaher, mehrschichtig aufgebauter Wälder in einschichtige Nadelholz-Reinbestände. Die Gefahr dieser Entwicklung ist in den beiden Basel gering. Eine Hauptgefährdung der Art wird in der Jagd auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten gesehen. Aber auch ein durch noch unbekannte Ursachen reduzierter Bruterfolg könnte für den Bestandesrückgang mitverantwortlich sein (Tucker & Heath 1994). In beiden Basel ist die Art nicht jagdbar.

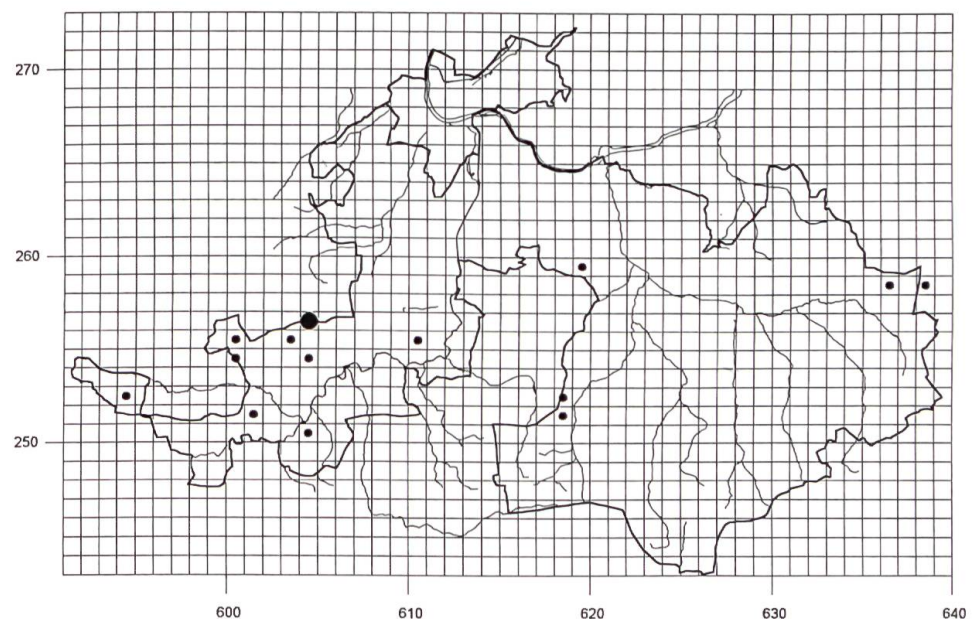
Schutzmassnahmen. Der gegenwärtige Wissensstand erlaubt es nicht, spezifische Schutzmassnahmen vorzuschlagen. Eine kontinuierli-

che Bestandesüberwachung sowie eine vertiefte Forschung über die Bestandesentwicklung und die Gefährdungsfaktoren in Baselland sind angesichts des geringen Bestandes dringend erforderlich. Es wäre zu untersuchen, ob sich potentielle Gelegräuber wie Wildschwein, Dachs und Fuchs in der Region in nennenswertem Umfang negativ auf den Bestand der Waldschnepfe auswirken. Der Wildschweinbestand ist stark angewachsen (Jagdstatistik BL) und der Fuchsbestand hat sich, mitbedingt durch die Tollwut-Schutzimpfungen, in den vergangenen 10 Jahren mindestens vervierfacht (Breitenmoser et al. 1996).

M. B.

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

- Brut sicher 1
- wahrscheinlich 0
- möglich 13



Flusseeschwalbe *Sterna hirundo*

M. Kestenholz



Regionale Verbreitung. Im westlichen Teil des mitteleuropäischen Binnenlandes sind infolge Flussskorrekturen nur noch Restbestände der Flusseeschwalbe vorhanden. Ehemalige und heutige Vorkommen in unserer Region liegen entlang dem Rhein. Die heute nächstgelegenen Brutplätze befinden sich flussaufwärts nahe der Aaremündung (Klingnauer Stausee), flussabwärts bei Baldersheim und Marckolsheim F.

Regionales Habitat. Als Brutplatz dienen der Flusseeschwalbe spärlich bewachsene Kiesinseln unbegradigter Flüsse sowie künstliche Inseln und Brutflösse.

Bestand. Die Flusseeschwalbe brütete erst einmal in Basel-Stadt. Aus Baselland sind keine Bruten bekannt.

Bestandesentwicklung. Die bisher einzige Brut der Flusseeschwalbe in Basel-Stadt fand 1970 auf einem künstlichen Floss auf dem Stausee Birsfelden statt (Baur 1971, Ritter & Katzenmaier 1972). 1993 gab es bei Rheinfelden im natürlichen Habitat im Flussbett des Hochrheins

einen Brutversuch, der am Hochwasser scheiterte (Blattner & Preiswerk 1993). Am Oberrhein zwischen Basel und Strasbourg erreichte der Brutbestand auf der französischen Seite Mitte der siebziger Jahre mit etwa 20 Paaren ein Minimum (C.E.O.A. 1989), zu einer Zeit als die Vergiftung des Wassers mit Quecksilberverbindungen und Chlorkohlenwasserstoffen den höchsten Stand erreichte (Kempf & Sittler 1977). Seither ist die Population stark angewachsen; 1989 wurden schon 150 Brutpaare gezählt (Dronneau 1990). Seit 1983 brüten einzelne Paare auch in Kiesgruben (Daske 1988, Dronneau 1990).

Status. In Basel-Stadt ist die Flusseeschwalbe verschwunden (Rote Liste Kategorie 0). Gesamtschweizerisch ist sie gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass gilt sie als potentiell bedroht (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg als vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Flussverbauungen und Kiesgewinnung vernichteten die natürlichen Brutplätze. Störungen durch Badende, Wassersportler und Sportangler nehmen ständig zu. Ratten stellen für die Bruten eine erhebliche Gefahr dar. Die Belastung mit Giftstoffen ist zwar leicht rückläufig (Stark 1992), doch stellt sie nach wie vor eine Gefahr für die Flusseeschwalben dar (Hölzinger 1987b).

Schutzmassnahmen. Die Schweizer Population ist heute ganz auf künstliche Nistgelegenheiten angewiesen (Bruderer & Schmid 1988). Mit hochwassersicheren Bruthilfen (Aufschüttung von Brutinseln, kiesbedeckte Plattformen und Flösse) kann die Flusseeschwalbe erfolgreich gefördert werden. Das 1996 von der Ornithologischen Gesellschaft Basel auf dem Stausee Birsfelden montierte neue Brutfloss wurde bis jetzt nicht benützt.

M. K.

Strassentaube

Columba livia forma domestica



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Als verwilderte Form der Haustaube ist die Strassentaube in der Region nur bis ca. 800 m Höhe verbreitet (Schmid et al. 1998, Rheinwald 1993). In den beiden Basel hat sie nur eine begrenzte Verbreitung. In Basel-Stadt brütet sie in allen Siedlungen. In Baselland sind das Löss-Hügelland und das Birstal bis hinauf nach Laufen besiedelt. Im Laufner Becken bewohnt sie Brislach und Wahlen. Ebenfalls besiedelt sind das Hochrheintal und das Ergolzthal bis Ormalingen. Im Reigoldswilertal

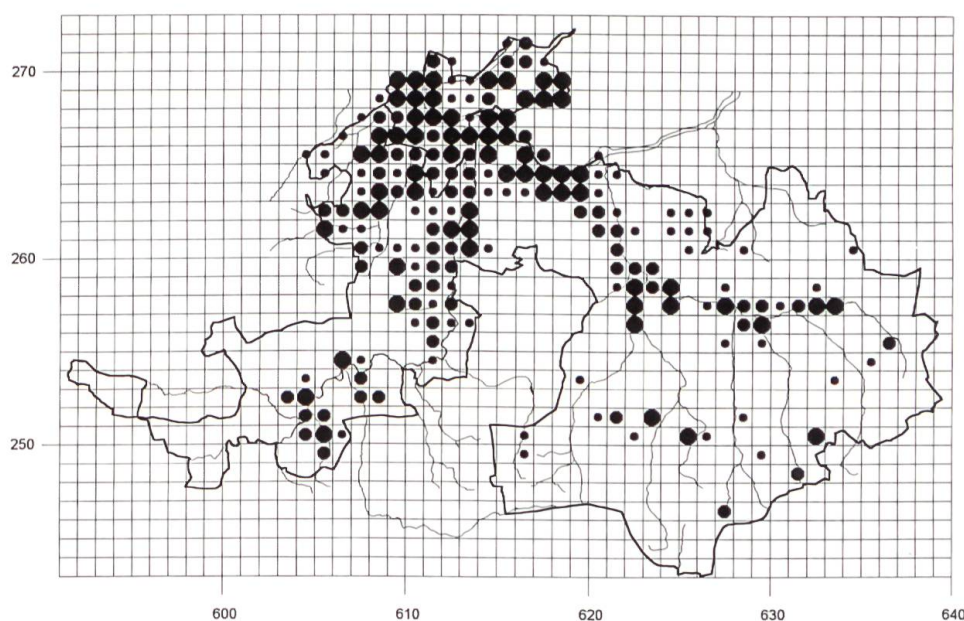
stösst die Strassentaube von Liestal her bis Bubendorf vor. Der übrige Tafel- und Kettenjura ist nur punktuell besiedelt. Dabei dürfte es sich zum grösseren Teil um freifliegende Haustaube aus menschlicher Obhut handeln, nicht um verwilderte Strassentauben.

Regionales Habitat. Die Strassentaube brütet fast ausschliesslich an und in Gebäuden, Brücken, Unterführungen, etc. In städtischen Parks von Basel hat sie auch schon in Waldkauz- und Dohlen-Nistkästen gebrütet. Nahrung wird sowohl in der Siedlung wie in der Feldflur gesucht. Strassentauben-Schwärme aus der Stadt Basel fliegen bis aufs Bruderholz und ins Leimental zur Nahrungssuche.

Bestandesentwicklung. Die Ornithologen haben der Strassentaube als einer verwilderten Tierart bis anhin nicht die nötige Beachtung geschenkt. In vielen Publikationen wird sie gar nicht erwähnt. Freifliegende Haustaube aus menschlicher Obhut und verwilderte Strassentauben lassen sich nur anhand genauer Prüfung ihres Brutplatzes und ihrer Lebensbedingungen unterscheiden. Das war bei den vorliegenden Erhebungen nicht immer durchführbar. Mangels Daten lässt sich die Arealodynamik in Baselland nicht rekonstruieren. In der Stadt Basel bezeichnete Noll (1940) die Art als sehr häufig, Schwarz (1966) sprach von einer ungewöhnlich starken Vermehrung in neuester Zeit. Ritter (1992) ver-

Strassentaube
Columba livia forma domestica

- Brut sicher 65
- wahrscheinlich 61
- möglich 73



merkte abnehmende Tendenz. In der Stadt Basel finden mindestens seit 1961 regelmässig behördliche Dezimierungsmassnahmen statt. Jährlich werden im Durchschnitt 1500–2000 Strassentauben getötet (G. Habermacher, Jagd- und Tierpolizei BS, mdl.). Über weitere Reduktionsmassnahmen in Basel unterrichtet Haag (1993, 1995).

Status. Die Strassentaube ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Hohltaube *Columba oenas*



M. Heinen

Regionale Verbreitung. In der Region ausserhalb der beiden Basel werden alle Naturräume besiedelt. Im Kettenjura steigt die Hohltaube bis in die Hochlagen (von Burg 1925), im Schwarzwald bis 1060 m (Hölzinger et al. 1970). Die Verbreitung in den beiden Basel selbst weist grosse Lücken auf. In Basel-Stadt wurden überhaupt keine Hohltauben mehr beobachtet. Auch das Baselbieter Löss-Hügelland, das Birstal nördlich von Angenstein und das Hochrheintal sind nicht besiedelt. In den höchsten Lagen des Baselbieter Kettenjuras werden Hohltauben zur Zeit nur vereinzelt angetroffen. Im Tafeljura südlich der Ergolz beidseits des Diegtertals herrscht eine auffallende Verbreitungslücke. Schwerpunkte der Verbreitung bestehen an den südexponierten Abhängen des Blauen-Massivs, am Südwestrand des Laufner Beckens, im Tafeljura zwischen Arlesheim und Frenkendorf, im Raum Hersberg –

Wintersingen, zwischen Solothurner Kantons-grenze und Waldenburgertal und schliesslich im Raum Wisenberg.

Regionales Habitat. Bruthöhlen befinden sich fast ausschliesslich in Rotbuchen-Althölzern ab einem Alter von etwa 100 Jahren mit Schwarzspecht- oder Naturhöhlen. Bevorzugt werden hallenartige Bestände mit langen, hoch hinauf astfreien Stämmen (Möckel 1988). Neben mehr oder weniger reinen Rotbuchenwäldern werden auch Weisstannen-Buchenwälder besiedelt; früher in beiden Basel wie heute noch im angrenzenden Ausland auch eichenreiche Laubwälder. Nistkästen werden angenommen, jedoch fast ausschliesslich in Gebieten, wo Hohltauben schon in natürlichen Höhlen brüten (Möckel 1988). Bruten an Felswänden gab es zu Beginn des Jahrhunderts im Birstal (von Burg 1925), heute dagegen in der ganzen Region nicht mehr. Die Art neigt, in Abhängigkeit vom Höhlenangebot, zur Bildung lockerer Kolonien. Sie umfassen heute am Blauen-Südhang (Ammegersten) noch bis zu 3 in weniger als 100 m Distanz singende Tauber.

Bestand. In Baselland gibt es 40–65 Reviere. Die Bestandesschätzung ist allerdings mit Unsicherheiten behaftet, denn zuverlässige Zahlen lassen sich nur durch systematische Inspektionen aller potentiellen Bruthöhlen gewinnen (Möckel 1988). Das war in diesem Projekt nicht durchführbar. Die Beobachtungen ergaben im alten Kantonsteil von Baselland 1992 18 Papierreviere mit Zwei- bis Mehrfachbeobachtungen sowie 14 mit Einmalbeobachtung, 1993 22 mit Zwei- und Mehrfachbeobachtungen und 25 mit Einmalbeobachtung. Im Laufental waren es 1994 16 Papierreviere mit Zwei- bis Mehrfachbeobachtung.

gen und 8 mit Einmalbeobachtung, 1995 15 mit Mehrfach- und 9 mit Einmalbeobachtung. Hohltauben rufen seltener und unregelmässiger als andere Taubenarten. Es wurden deshalb wahrscheinlich nicht alle Reviere erfasst. Andererseits sind nicht alle Orte mit Einmalbeobachtung besetzte Reviere.

Bestandesentwicklung. Bereits von Burg (1925) beklagt eine starke und beständige Abnahme, «seitdem die Wälder bis in Höhen von 1200 m und höher intensiv bewirtschaftet, die alten Überstände gefällt ... werden.» Sermet in Schifferli et al. (1980) konstatiert erneut eine merkliche Abnahme und Ausdünnung der Bestände in der Schweiz seit 1950, vor allem aber nach 1972. Schmid (1987) stellt bereits eine deutliche Schrumpfung des Areals fest. Im Kanton Basel-Stadt, wo die Hohltaube in den Langen Erlen (Fuchs & Imboden 1962) bis Ende der sechziger Jahre (J. P. Biber mdl.) und noch 1984 am Dinkelberg (Blattner et al. 1985) gebrütet hatte, wurde sie nicht mehr beobachtet. Im schweizerischen Teil des Löss-Hügellandes scheint sie nie häufig gewesen oder früh verschwunden zu sein. Nur Epprecht (1943) vermerkt eine Brutzeitbeobachtung bei Allschwil. Amann (1994) für die Jahre 1948/49, Brodmann (1950) und Riggenbach (1963) erwähnen sie nicht für dieses Gebiet. Tanner (1993) erklärt die Art in den beiden Basel voreilig bereits für aus-

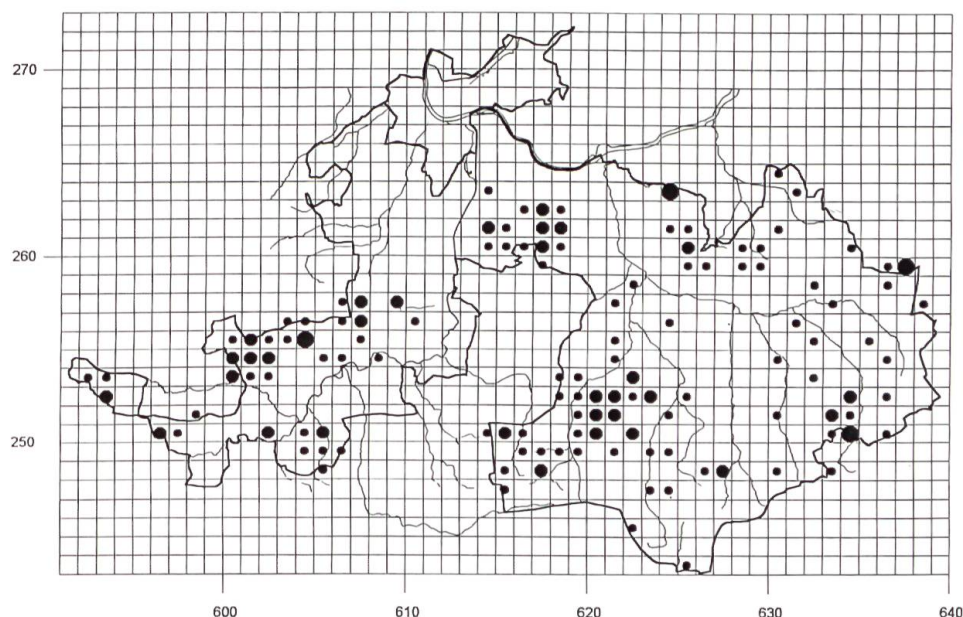
gestorben. Die Aussage Amanns (1982) «War [in Baselland] verschwunden, 1980 und 81 neues Auftreten» ist nicht durch systematische Nachsuche auf der ganzen Kantonsfläche belegt und im Lichte der Verbreitungskarten in Schifferli et al. (1980) und Schmid (1987) höchst unwahrscheinlich. Ein besorgniserregender Rückgang ist jedoch Tatsache.

Status. In Basel-Stadt ist die Hohltaube von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1); in Baselland leidet sie unter starkem Rückgang und ist aus vielen Gebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 2). In der übrigen Schweiz ist sie stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg gilt sie laut Roter Liste als stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass figuriert sie erstaunlicherweise nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Zur Brutzeit besteht die Nahrung der Nestlinge und der Altvögel aus Samen von Ackerunkräutern, in erster Linie von solchen verschiedener Wicken-Arten (Möckel 1988). Die Reduktion der Wildkrautflora in der modernen Landwirtschaft spielt, zusammen mit der Saatgutbeize, eine entscheidende Rolle für den Rückgang der Art. Der Übergang von der im letzten Jahrhundert üblichen Mittelwaldwirtschaft mit ihren Buchen- und Eichen-Überständen zur Hochwaldwirtschaft hat schon ab 1900 zu Bestandesverminderungen geführt. Die im

Hohltaube *Columba oenas*

- Brut sicher 4
- wahrscheinlich 31
- möglich 92



heutigen Waldbau üblichen Standzeiten der Bäume von höchstens 120 Jahren bis zu ihrer Ernte («Umtriebszeiten») lassen einen zu geringen Anteil von Buchenalthölzern übrig. Die Waldwirtschaft verursacht Engpässe im Bruthabitat.

Schutzmassnahmen. Der Schlüssel zum Schutz der Hohltaube liegt in einer massiv verstärkten Ökologisierung der Landwirtschaftspolitik. Insbesondere Brachflächen und ökologische Ausgleichsflächen mit Acker-Begleitflora helfen dieser Art. Zudem muss über die ganze Wald-

fläche ein rotierendes Netz von etwa 10 Altholzinseln pro km² aufgebaut werden (vgl. Schwarzspecht, Dohle). Die einzelnen Altholzinseln sind mindestens 0,5–1 ha gross und werden mit einer Umtriebszeit von 200 Jahren bewirtschaftet. Als kurzfristige Notmassnahme ist das Anbringen von Hohltauben-Nistkästen in Gruppen zu fördern. Dabei ist allerdings auf genügend Abstand (mehr als 20 m) zu Waldwegen zu achten, da Hohltauben am Brutplatz recht scheu sind.

M. B.

Ringeltaube *Columba palumbus*



Regionale Verbreitung. Die Ringeltaube ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel kommt sie fast flächendeckend vor. Lücken zeigen sich im Inneren grösserer Siedlungen sowie in Gebieten mit grossen, baumlosen Feldfluren (Laufner Becken, Löss-Hügelland, Raum Wenslingen–Oltingen).

Regionales Habitat. Sie brütet in allen Typen von Wäldern bis hin zu Feld- und Ufergehölzen sowie in Baumgruppen in Parks und Friedhöfen.

Daneben benötigt sie Flächen mit niedriger oder lückenhafter Vegetation für den Nahrungserwerb. In der Stadt Basel sind die Parks im nördlichen Grossbasel sowie diejenigen in Kleinasel, mit Ausnahme des Solitude-Parks, nicht besiedelt.

Bestand. In der Stadt Basel schätzt Ritter (1992) den Bestand auf eine Grössenordnung von 10–50 Brutpaaren.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald hat die Ringeltaube gegenüber 1948/49 leicht abgenommen (Amann 1994). In der Stadt Basel war sie nach Riggenbach (1949) gut vertreten. Schwarz (1966) vermerkte gehaltenen oder zunehmenden Bestand. Ritter (1992) sah in Basel abnehmende Tendenz.

Status. Die Ringeltaube ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

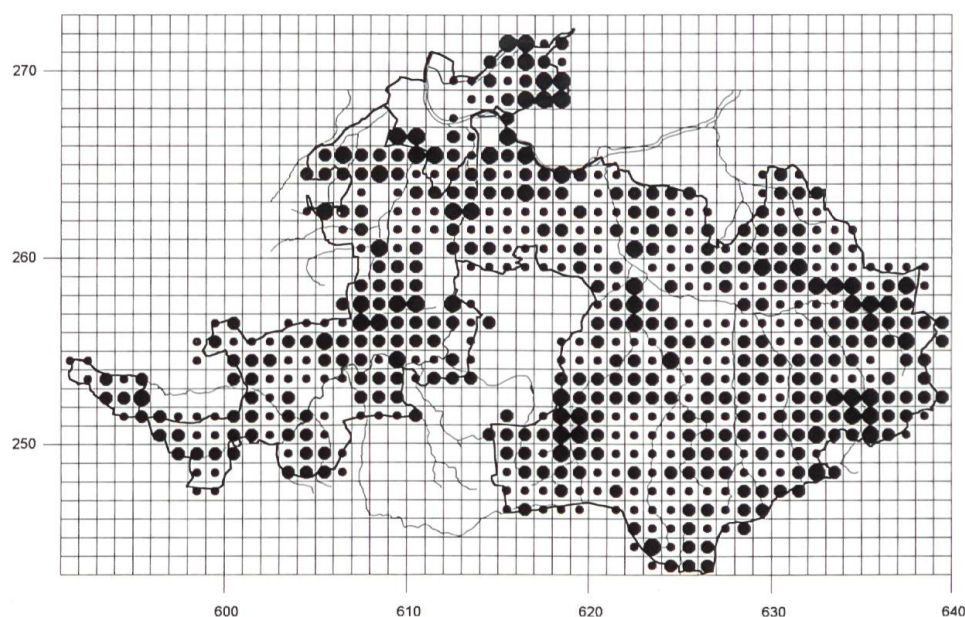
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Ringeltaube *Columba palumbus*

- Brut sicher 63
- wahrscheinlich 286
- möglich 233



Türkentaube *Streptopelia decaocto*



F. Labhardt

Regionale Verbreitung. Die Türkentaube kommt in der ganzen Agglomeration Basel vor. Im Tafeljura folgt ihre Verbreitung den Tälern, auf den Plateaus fehlt sie ausser in Wenslingen. Dem Ergolzthal folgt die Türkentaube bis Ormalingen und erreicht in Zeglingen den Kettenjura. Im Homburgertal ist sie nur bis Diepflingen vorgestossen, im Diegtal bis Diegten. Das Waldburgertal ist nicht kolonisiert, im Hinteren

Frenkental erreicht sie knapp Reigoldswil. Im Laufental kommt die Türkentaube nur im Laufner Becken vor, sie fehlt offenbar in Grellingen.

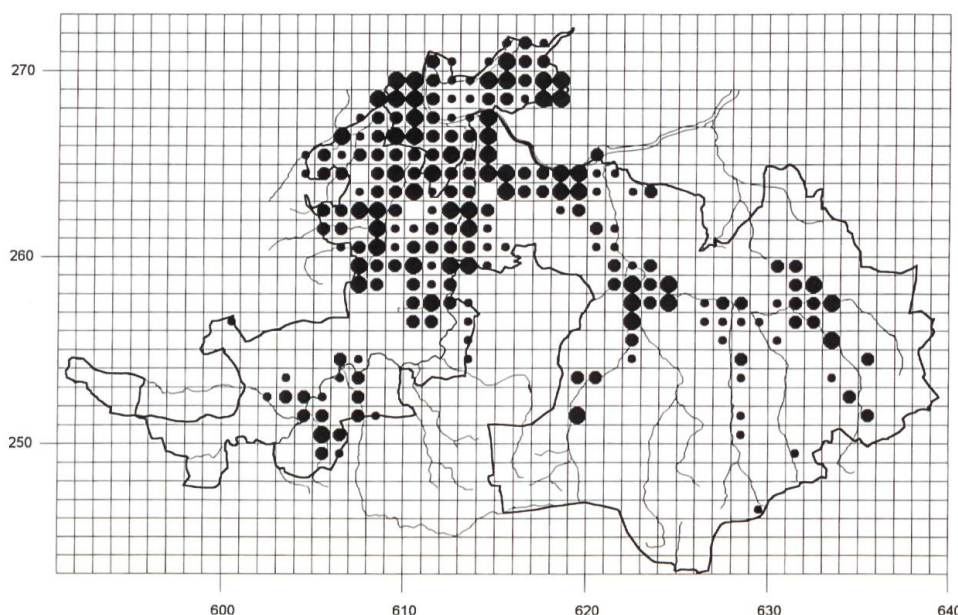
Regionales Habitat. Sie ist ganz stark an menschliche Siedlungen gebunden und bevorzugt städtische Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe. In den Rheinhäfen, Tierparks und bei Bahnhöfen ist sie wegen des grossen Nahrungsangebots besonders häufig.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Im Zuge ihrer gewaltigen Arealexpansion, die um 1900 in der Türkei ihren Anfang nahm und inzwischen fast ganz Europa erfasst hat, ist die Türkentaube in den fünfziger Jahren in die Schweiz eingewandert und hat sich rasch als Brutvogel etabliert. Die erste verbürgte Beobachtung in der Region gelang am 26. Juli 1950 in Basel (Lochbrunner 1950). Feuz (1952) beobachtete im Auenwald Lange Erlen «eine, zeitweise sogar zwei Türkentauben». Schwarz (1955) meldete auch Nachweise aus dem Basler Zoo. Spätestens 1958 gelangen in Basel die ersten Brutnachweise (Corti 1962): An der Allschwilerstrasse, der Gotthelfstrasse und in Kleinhünigen wurden je ein Nest gefunden (Riggenbach 1963). Erst nach 1960 breitete sich die Art weiter über die Stadt aus und 1962 brü-

Türkentaube *Streptopelia decaocto*

- Brut sicher 53
- wahrscheinlich 94
- möglich 65



tete sie in Riechen (Riggenbach 1963). Die weitere Expansion in der Region erfolgte sehr rasch. Nicht alle Dörfer wurden dauerhaft besiedelt. In Oltingen brütete sie ab 1974 (Weitnauer & Bruderer 1987), ist dort aber inzwischen wieder verschwunden.

Status. Die Türkentaube ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994), Baden-Württem-

berg (Hölzinger et al. 1996) und das Elsass (C.E.O.A. 1989).

Gefährdung. Die Türkentaube ist jagdbar mit einer Schonzeit vom 16. Februar bis 31. Juli. Die gegenwärtigen Abschusszahlen gefährden die Population nicht.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Turteltaube *Streptopelia turtur*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Die Turteltaube ist ein Vogel trockenwarmer Niederungen und steigt in Ackerbaugebieten bis in die Hügelstufe. Die grössten Dichten in der Region werden in der Oberrheinebene erreicht. Die anschliessenden Hügelländer sind spärlicher besiedelt. Schon früher hatte die Turteltaube nur das Grenzgebiet der beiden Basel erreicht. Heute verläuft die Grenze der Brutverbreitung in der Regio nördlich der Schweizer Landesgrenze zu Frankreich und Deutschland (Blattner & Preiswerk 1992, 1993). In Basel-Stadt und Baselland gibt es keine Bruthinweise. Die Beobachtungen stammen von Durchzüglern oder nomadisierenden Individuen.

Regionales Habitat. Die Turteltaube brütet in der Regio in erster Linie in ausgedehnten Ge-

büschkomplexen, in Feld- und Ufergehölzen sowie Wäldern im Auenbereich, geht aber z.B. im Sundgau vereinzelt auch in Laubmischwälder mit einzelnen Nadelbäumen. Die Randzonen des Waldes werden bevorzugt. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Samen von Wildkräutern und wird im Ackerland, auf extensiv bewirtschafteten Wiesen, auf Krautfluren sowie in Rebbergen gesucht (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Hölzinger 1987b).

Bestand. Keine Bruthinweise, alle Feststellungen sind von Einmalbeobachtungen. Es wurden nur Feststellungen vom 15. Mai bis 15. Juli berücksichtigt. Späte Durchzügler können noch im Juni erwartet werden (Schifferli et al. 1980). Häufig treten umherstreifende Individuen, stationäre Nichtbrüter sowie nomadisierende Populationsteile auf (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980).

Bestandesentwicklung. Der letzte Brutnachweis aus dem Kanton Basel-Stadt stammt von 1949 aus dem Reservat der Ornithologischen Gesellschaft Basel in den Langen Erlen (Wendnagel 1949). Schwarz in Glutz von Blotzheim (1962) erwähnt weiter als Siedlungsgebiet den «Allschwiler Wald, eventuell auch das untere Birstal und den Hardwald am Hochrhein». Die Mitarbeiter von Riggensbach (1963) konnten keine sicheren Brutnachweise erbringen. Zur Zeit der Erhebungen für den «Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz» 1972–1976 (Schifferli et al. 1980) gab es an mehreren Orten in Baselland Brutzeitbeobachtungen. Auch für sie gelten die oben erwähnten Einschränkungen der Interpretation. Die Turteltaube hat den Stadtkanton in den fünfziger Jahren, Baselland eventuell erst in den sechziger Jahren geräumt. In vielen Ländern Europas wird ein massiver Bestandesrück-

gang konstatiert, vor allem nach 1985 (Tucker & Heath 1994).

Status. Die Art ist in beiden Basel verschwunden. In der Region Nordjura und in der übrigen Schweiz ist sie gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989); in Baden-Württemberg ist sie schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen (nach Tucker & Heath 1994). Die Zerstörung von Hecken und Gebüsch sowie der Einsatz von Herbiziden, der die Nahrung reduziert, gelten als wichtige Rückgangsursachen im Brutgebiet. Als Hauptursache wird die Dürre im westafrikanischen Überwinterungsgebiet betrachtet, aber auch die Zerstörung von Akazienwäldern zur Brennholzgewinnung in dieser Region. Turteltauben werden im Senegal, in Südwestfrankreich und anderen Mittelmeer-Anliegerstaaten zur Zugzeit intensiv bejagt. Dies hat den Niedergang der westeuropäischen Populationen beschleunigt. Die in den beiden Basel einst besiedelten stadtnahen Wälder unterliegen heute einem enormen Erholungsdruck. Grössere, flächig ausgedehnte Gebüschkomplexe innerhalb des Landwirtschaftsgebietes, wie sie im Elsass als Niststätten dienen, gibt es in den beiden Basel überhaupt nicht.

Schutzmassnahmen. Flächenhafte Buschkomplexe – nicht nur linienhafte Hecken – sind für den Naturhaushalt in Agrargebieten unerlässlich. Dieses Landschaftselement muss auf ökologischen Ausgleichsflächen wieder eingebracht werden, für die Turteltaube vor allem im Leimental am Rand der bestehenden Population. Weiter wird für diese Art die europaweite Reduktion des Herbizideinsatzes in der Landwirtschaft verlangt (Tucker & Heath 1994).

M. B.

Kuckuck *Cuculus canorus*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der Kuckuck kommt in der ganzen Region vor. In den beiden Basel konzentrieren sich die heute wenigen Beobachtungen und Bruthinweise vor allem auf den Allschwilerwald, den Raum Hersberg – Ramlingen und das Gebiet zwischen Läfelfingen und Anwil.

Regionales Habitat. Der Kuckuck besiedelt ein grosses Spektrum an Lebensräumen. In den beiden Basel kommt oder kam er in allen Waldtypen und im halboffenen Kulturland vor.

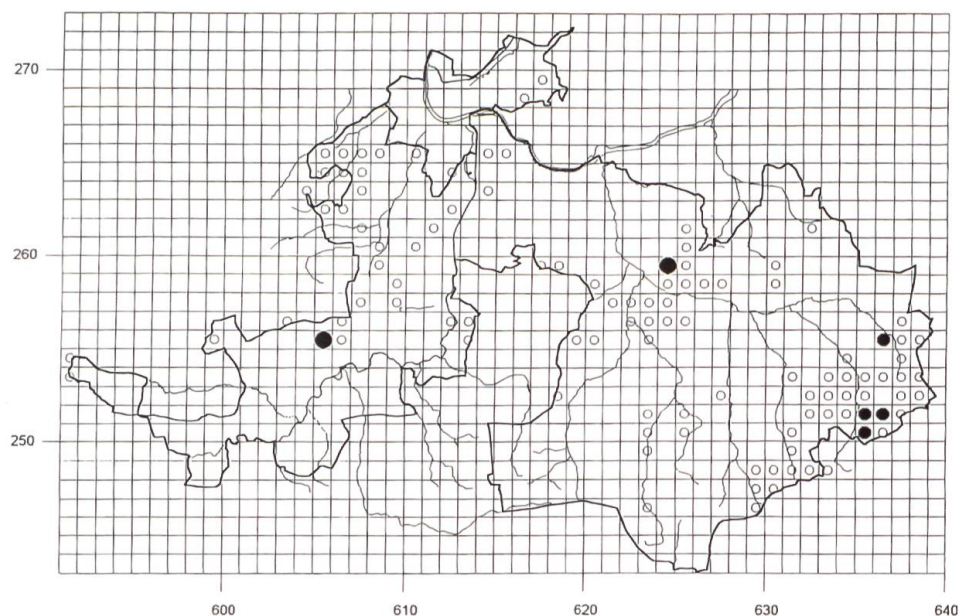
Bestand. Aus Basel-Stadt gibt es seit längerer Zeit keine Brutnachweise mehr. In Baselland

existiert noch ein kleiner Bestand von 4–8 revieranzeigenden Männchen. Die typischen Rufreihen der Weibchen wurden nirgends mehr vernommen! In unsere Region kehrt der Kuckuck Mitte April zurück. Die meisten Feststellungen stammen von Durchzüglern, mit denen bis Ende Mai gerechnet werden muss. Nachweise rufender Vögel können daher bis Mitte Mai nicht als Bruthinweise gelten. Junibeobachtungen deuten am zuverlässigsten auf ansässige Brutvögel hin.

Bestandesentwicklung. Die Art war früher ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel in der ganzen Region. Epprecht (1943) notierte «überall im ganzen Birsigtal, relativ häufig», Madörin (1947) vermerkt «gehört zu den gut vertretenen Brut-Vögeln» und Riggensbach (1963) fand ihn «sozusagen überall». Erste Anzeichen eines Rückganges finden sich erst in den achtziger Jahren (Amann 1982a, Weitnauer & Bruderer 1987). Amann (1982a) meldete «im oberen Kantonsteil nur sporadisch, im unteren regelmässig, aber in viel geringerer Zahl als früher». Der eigentliche Zusammenbruch der Population erfolgte sehr rasant ab Mitte der achtziger Jahre. Auch im Jura westlich des Baselbiets fehlt der Kuckuck inzwischen vielerorts (Schmid et al. 1998). In der Oberrheinebene geht der Bestand zurück, scheint sich aber in der Petite Camargue Alsacienne F bislang zu halten (Blattner & Preiswerk 1992).

Kuckuck *Cuculus canorus*

- Brut sicher 2
- wahrscheinlich 4
- möglich 101



Status. In Basel-Stadt ist der Kuckuck als Brutvogel verschwunden (Rote Liste Kategorie 0), in Baselland unmittelbar von der Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). In der Schweiz ist er gefährdet, im schweizerischen Nordjura sogar stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass figuriert der Kuckuck nicht auf der Roten Liste, in Baden-Württemberg gilt er als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Eine entscheidende Rolle beim Rückgang dürfte der Verlust der Nahrungsgrundlage in den Brutgebieten spielen. Der Kuckuck ernährt sich vorwiegend von behaarten Schmetterlingsraupen. Diese sind heute wegen des massiven Einsatzes von Insektiziden in der

modernen Landwirtschaft kaum mehr zu finden. Auch aus dem afrikanischen Winterquartier sind negative Einflüsse denkbar. Ein Rückgang der Wirtsvogelarten scheidet als Ursache aus, sind doch die Bestände der in unserem Gebiet häufigsten Wirte, namentlich Bachstelze, Rotkehlchen und Zaunkönig, stabil.

Schutzmassnahmen. Alle Massnahmen, die den zum Teil stark bedrohten Schmetterlingen helfen, fördern indirekt auch den Kuckuck. Dringend nötig sind eine generelle Extensivierung der Landwirtschaft mit einer massiven Einschränkung des Gebrauchs von Insektiziden und eine wesentliche Ausdehnung der Magerwiesenflächen.

M. K.

Schleiereule *Tyto alba*



Regionale Verbreitung. Die Schleiereule bewohnt die tiefen Lagen der ganzen Region. Oberhalb von 600 m fehlt sie weitgehend. Sie kommt im Markgräfler Hügelland, im elsässischen und schweizerischen Löss-Hügelland, im unteren Birstal, im Laufner Becken, am Oberrhein und im Hochrheintal vor und dringt in die Talschaften des Tafeljuras vor. Auf dessen Hochplateaus und im Kettenjura brütet sie nur sporadisch. In der Stadt Basel fehlt die Schleiereule seit den achtziger Jahren. Aus dem Zeitraum 1990–96 liegen aus den beiden Basel Brutnachweise aus folgenden Gemeinden vor: Rog-

genburg, Laufen, Wahlen, Brislach, Zwingen, Ettingen, Biel-Benken, Oberwil, Therwil, Schönenbuch, Allschwil, Aesch, Reinach, MuttENZ, Füllinsdorf, Arisdorf, Liestal, Lausen, Seltisberg, Gelterkinden, Ormalingen und Läufelfingen.

Regionales Habitat. Als Kulturfolgerin brütet die Schleiereule in Gebäuden (Scheunen, Kirchtürme, Dachstöcke) und nimmt gerne Nistkästen an. Sie jagt in der abwechslungsreichen, halboffenen Kulturlandschaft am Rand von Siedlungen und in der Umgebung von Bauernhöfen. Im Winter ist die Schleiereule auf ungestörte Tageseinstände angewiesen, die ihr Schutz vor der Kälte und bei Schneelage auch Nahrung bieten.

Bestand. In Basel-Stadt brütet die Schleiereule nicht mehr. In Baselland wird der Brutbestand auf 20–30 Paare geschätzt. Die einzigen zuverlässigen Angaben über die Verteilung und Häufigkeit der Brutpaare stammen von Brutplatzkontrollen.

Bestandesentwicklung. Grosse Bestandeschwankungen sind bei der Schleiereule normal. Strenge Winter mit lang anhaltender geschlossener Schneedecke können zu einem Zusammenbruch der Population führen. Grosser Bruterfolg in guten Mäusejahren kann diese Verluste schnell wettmachen. Die Schleiereule war noch in den fünfziger Jahren weit verbreitet (Riggenbach 1963). Im Polarwinter 1962/63 brachen die

Bestände grossräumig zusammen. Im Raum Möhlin AG fiel der Bestand von 17 auf 0 Bruten, erholte sich aber in der Folge rasch. Seit dem relativ strengen Winter 1984/85 konnten dort bis 1989 keine Bruten mehr gefunden werden (Kaesler & Schmid 1989). Im Bezirk Delémont JU fiel der Bestand von 19 Brutpaaren 1984 auf 2 1998 (Luthy et al. 1985). Dank intensiver Förderung mit Nistkästen liess sich im Südsundgau eine Population aufbauen, die allmählich auch auf das schweizerische Leimental übergriff und hier bis 1996 stetig zunahm; 1997 erlitt sie einen Einbruch (Kéry 1989–1995, Kéry et al. 1996, 1997). Mit dem wachsenden Populationsdruck wurden auch lange Jahre verwaiste Ortschaften im oberen Baselbiet wieder besiedelt. 1995 gab es seit langem wieder eine Brut in Liestal (W. Rudin mdl.), 1996 brütete die Schleiereule auch in Lausen und Seltisberg (K. Mohler mdl.). In der Ajoie JU, wo ab 1976 Nistkästen angeboten und Taubenschläge ausgebaut wurden, stieg der Bestand von vorher 8 bis 1981 auf 34 Brutpaare (Juillard & Beuret 1983).

In der Stadt Basel war die Schleiereule seit alters her heimisch (Noll 1940). Um 1980 dürfte sie noch im Bäumlhof, in den siebziger Jahren auch im Spittelmatt und in der Milchsuppe gebrütet haben. 1984 kontrollierte S. Vavrouch alle in Basel-Stadt früher besetzten oder in Frage kommenden Brutplätze, fand aber keinen Brut-

nachweis mehr (Blattner et al. 1985). Die Schleiereule scheint also seit Beginn der achtziger Jahre nicht mehr im Kanton Basel-Stadt zu brüten.

Status. In Basel-Stadt fehlt die Schleiereule zur Zeit als Brutvogel, in Baselland ist sie stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2). Gesamtschweizerisch ist die Schleiereule nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994), ebensowenig im Elsass (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg gilt die Art als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

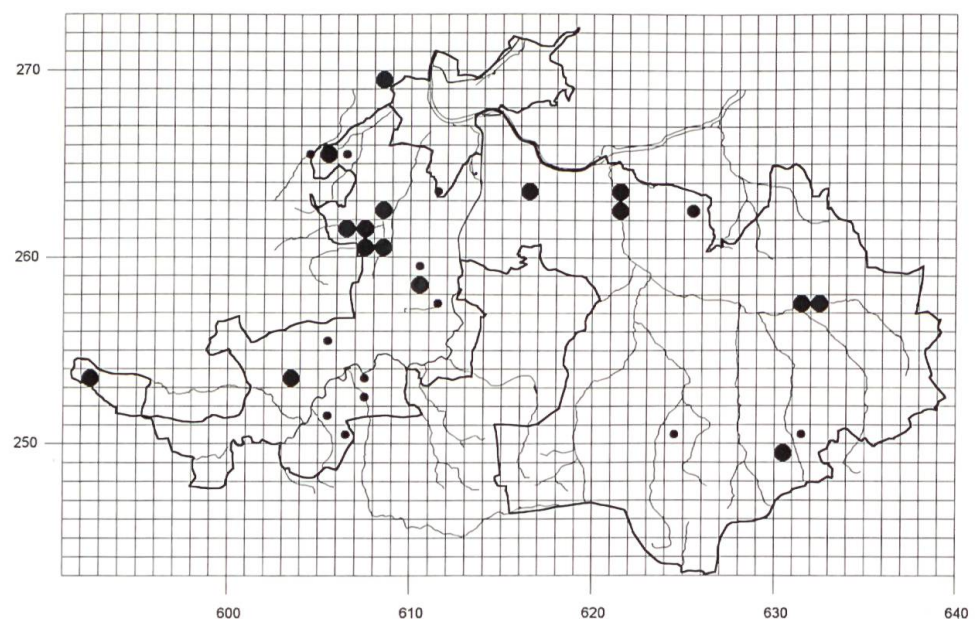
Gefährdung. Die gern am Siedlungsrand lebende Schleiereule wird durch die Ausdehnung der Bauzonen zunehmend zurückgedrängt. Durch Renovationen von Scheunen und Kirchtürmen gehen ihr viele Brutplätze und Wintereinstände verloren. Die Intensivierung der Landwirtschaft und damit einhergehend die Ausräumung der Landschaft führten zu einem Rückgang der Beutedichte. Kleinsäugerreiche Strukturen wie Hecken, Ackerrandstreifen, gestufte Waldränder und Ufergehölze gingen vielfach verloren. Viele Schleiereulen fallen dem Strassenverkehr zum Opfer.

Schutzmassnahmen. Mit einem grossen Angebot an mardersicheren Nistkästen und offenen Scheunen als Wintereinständen kann die Schleiereule namhaft gefördert werden (Juillard & Beuret 1993, Kéry et al. 1996).

M. K.

Schleiereule *Tyto alba*

- Brut sicher 16
- wahrscheinlich 1
- möglich 12



Uhu *Bubo bubo*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. In Mitteleuropa beschränkt sich das Vorkommen des Uhus auf die Mittelgebirge und den Alpenraum. In unserem Gebiet kommt er im Tafeljura und in den tieferen Teilen des Kettenjuras vor. Die Baselbieter Brutplätze liegen zwischen 400 und 700 m Höhe.

Regionales Habitat. Die Brutplätze befinden sich meist an bewachsenen, nicht sehr hohen Felsen oder in Steinbrüchen, die unmittelbar an das offene Kulturland als Jagdrevier anschliessen. Der sehr standorttreue Uhu nutzt einen Aktionsradius von über 3 km. Der in gewissen Jahren hohe Bruterfolg (in der Nordwestschweiz 1993 7 erfolgreiche Bruten mit zusammen 14–17 Jun-

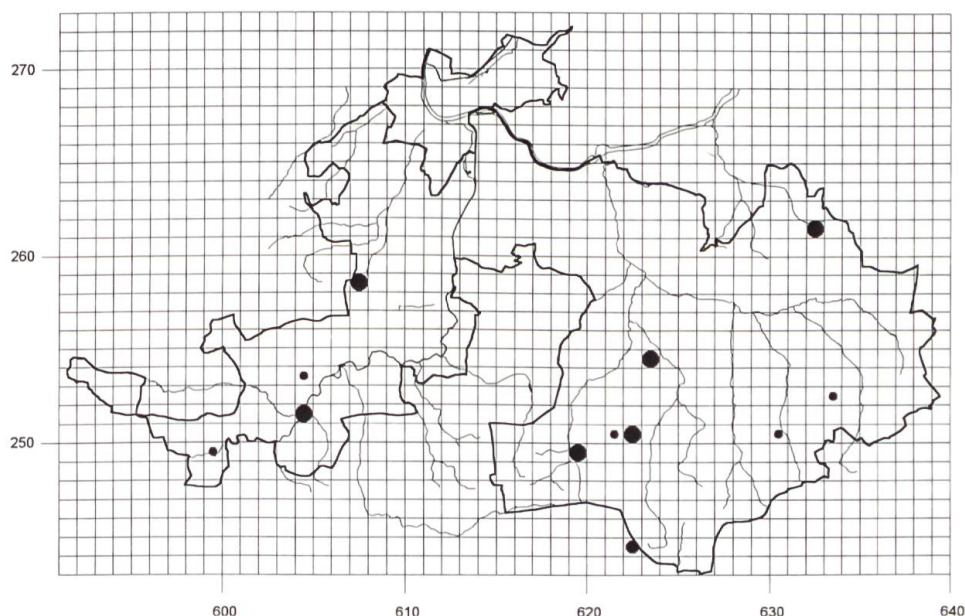
gen) bestätigt, dass auch im Jura die Nahrungsgrundlage vorhanden ist.

Bestand. In Baselland brüten heute etwa 6–8 Paare. Einzelne Beobachtungen im Stadtgebiet von Basel Mitte der neunziger Jahre sind auf einen Volierenflüchtling aus dem Basler Zoo zurückzuführen. Der Bestand des nachtaktiven Uhus wird am besten durch gezieltes Verhören zur winterlichen Balzzeit erfasst. Die Angaben aus der Nordwestschweiz verdanken wir in erster Linie M. Fischer und M. Kéry.

Bestandesentwicklung. Direkte Nachstellungen (Einsammeln von Eiern, Aushorsten von Nestlingen und Jagd) brachten den Uhu Ende des 19. Jahrhunderts im Jura zum Verschwinden. Die letzte bekannte Brut erfolgte 1892 auf dem Dornegg-Berg (Kaiser 1924). 1972 begannen alt Kantonsoberförster M. Wälchli und M. Fischer in Baselland ein Projekt zur Wiedereinbürgerung des Uhus. In zwanzig Jahren wurden in Baselland insgesamt etwa 200 in Volieren aufgezogene Junguhus aus den Alpen und aus dem Zürcher Zoo ausgesetzt (M. Fischer mdl.). Ähnliche Aktionen fanden auch im angrenzenden Ausland statt. In Zusammenarbeit mit dem Zoo Mulhouse wurden 1977–79 im Elsass nahe der Schweizer Grenze insgesamt 15 Individuen ausgewildert (Heyberger 1979). Im Südschwarzwald wurden zwischen 1967 und 1971 insgesamt 8 Uhus ausgesetzt (Rockenbach 1978). Die ersten erfolg-

Uhu
Bubo bubo

- Brut sicher 6
- wahrscheinlich 1
- möglich 5



reichen Bruten wurden im schweizerischen Jura 1976 (Fischer & Bussmann 1976, Fischer 1977) und im Sundgauer Jura 1985 festgestellt (Dronneau 1985). Heute brüten im nördlichen Jura (Kantone AG, BL, SO, JU) 10–15 Paare; für den ganzen Jura wird mit über 20 Brutpaaren gerechnet (Mosimann-Kampe et al. 1998). Eine Fortsetzung der Aussetzungen ist daher überflüssig geworden.

Die Wiedereinbürgerung des Uhus ist umstritten. Hohe Verlustraten und eine befürchtete Gefährdung des Wanderfalken führten in Vogelschutzkreisen zu erheblicher Skepsis oder gar zur Ablehnung des Projekts. Der Wanderfalken- und der Uhubestand sind aber im gleichen Zeitraum parallel gestiegen. Der langfristige Erfolg der Wiedereinbürgerung kann heute noch nicht beurteilt werden. Eine wissenschaftliche Auswertung der gesammelten Daten und eine dauerhafte Bestandesüberwachung wären sehr erwünscht.

Status. Der kleine Bestand in Baselland ist verletzlich, der Uhu daher gefährdet (Rote Liste Ka-

tegorie 3). In Basel-Stadt brütet der Uhu nicht. Gesamtschweizerisch ist der Bestand gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass gilt der Uhu als potentiell bedroht (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg ist er vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die häufigsten Todesursachen sind Unfälle an elektrischen Leitungen und Kollisionen mit Autos oder der Eisenbahn, von denen meist ortsunkundige Jungvögel betroffen sind. Störungen an den Brutplätzen durch Kletterer, Naturfotografen und Ornithologen gefährden unnötig den Bruterfolg.

Schutzmassnahmen. Seit 1926 ist der Uhu in der ganzen Schweiz geschützt. Schutzvorrichtungen an elektrischen Leitungen sind wenigstens in der näheren Umgebung aller potentieller Brutplätze sehr hilfreich und daher dringend notwendig. Horstfelsen sollten möglichst ungestört bleiben; für die Zeit von Januar bis Mai ist dort ein Kletterverbot in Betracht zu ziehen.

M. K.

Steinkauz *Athene noctua*



Regionale Verbreitung. Der Steinkauz ist heute aus dem schweizerischen Teil der Regio als Brutvogel verschwunden. Im Sundgau fanden Sané et al. (1996) auf 475 Quadratkilometern 22 rufende Männchen. In Südbaden kommt der

Steinkauz am Kaiserstuhl, im südlichen Markgräfler Hügelland und im Hochrheintal vor. Seit 1998 gibt es auch in der Nordwestschweiz wieder einzelne Beobachtungen von Tieren, die wahrscheinlich aus dem Landkreis Lörrach stammen (Stange 1998).

Regionales Habitat. Der sogenannte «Totenvogel» war in unserem Gebiet ein typischer Bewohner der hochstämmigen Streuobstbestände, die einen hohen Anteil artenreichen Wieslands und alte Bäume mit Naturhöhlen aufweisen. Er meidet Gebiete mit hohem Waldanteil sowie Städte und deren Vororte (Glutz von Blotzheim 1962). Seltener ist er über 600 m anzutreffen, weil er als Standvogel Gegenden bevorzugt, die im Winter schneefrei bleiben.

Bestandesentwicklung. Der Steinkauz war in den beiden Basel ehemals weit verbreitet. Aus der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts liegen unter anderem aus Hemmiken (Haller 1932) und aus Allschwil (Epprecht 1943) Brutnachweise vor. 1940 und 1941 brüteten in Allschwil, Schö-

nenbuch und der elsässischen Peripherie Basels 5–6 Paare (Müller 1946). 1946 konnten in diesem Abschnitt keine Bruten mehr festgestellt werden. Madörin (1947) gibt den Steinkauz als unregelmässigen Brutvogel um Itingen an. Corti (1962) erwähnt Bruten aus Buus, Oltingen und Hemmiken. Riggenbach (1963) meldete, dass die Verteilung der Brutpaare im Baselbiet Lücken aufweist und in Riehen eine Brut festgestellt worden ist. Aus Oltingen liegt eine lückenlose Datenreihe von 1937 bis 1985 vor (Weitnauer & Bruderer 1987): Von 1937 bis 1946 brüteten 3–4 Paare, von 1947 bis 1951 deren 2, von 1951 bis 1962 noch 1. Ab 1963 bis 1979 wurde die Art zwar noch beobachtet, aber es konnte kein Brutnachweis mehr erbracht werden. Von 1972–1976 wurde der Steinkauz noch an einigen Orten der Region Basel festgestellt (Schifferli et al. 1980). Bezugnehmend auf die Publikation von Riggenbach (1963) vermeldet Amann (1982a) eine starke Abnahme des Bestandes und bemerkt, dass die Art aber wieder an einzelnen Orten im unteren Baselbiet erscheine. In den Obstgärten zwischen Riehen und Oetlingen D konnte diese Abnahme dank intensiver Überwachung der Bestände detailliert verfolgt werden (Baur 1977–1988). Kurzfristige Bestandeschwankungen wurden durch harte Winter, wie die von 1928/29 (Noll 1941), 1955/56 und 1962/63 (Juillard 1980) verursacht.

Status. In den beiden Basel ist der Steinkauz als Brutvogel ausgelöscht (Rote Listen Kategorie 0). Im Elsass hat er von Mitte der sechziger Jahre bis zur Mitte der achtziger Jahre um 50% abgenommen hat. Die Art erlitt somit eine starke und

anhaltende Bestandesabnahme (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist sie stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996). Im Landkreis Lörrach gab es 1998 12 Brutpaare (Stange 1998).

Gefährdungsursachen. Durch Düngung und die dadurch bedingte häufige Mahd werden die Wiesen artenarm. Die dadurch verursachte Verknappung des Nahrungsangebots ist wohl die Hauptursache für das Aussterben des Steinkauzes (Schönn et al. 1991). Durch die Förderung der Mittel- und Niederstammkulturen gehen die möglichen Brutplätze in Hochstamm-Obstbäumen verloren. Überbauung und Strassenbau haben ebenfalls einen negativen Einfluss auf den Steinkauzbestand gehabt, wobei sich aber nicht nur der Flächenverlust negativ auswirkte. Nach Glutz von Blotzheim & Bauer (1980) starben in der Schweiz 27,5% der 80 aufgefundenen Steinkäuze durch Kollisionen mit Autos. Erhebliche Brutverluste können Steinkäuze auch durch Steinmarder erleiden (Studer-Thiersch 1990).

Schutzmassnahmen. Der Steinkauz kann bei uns nur wieder heimisch werden, wenn die noch intakten Streuobstbestände unter Schutz gestellt werden. Entscheidend sind eine extensive Bewirtschaftung des Wieslands, auf dem die Obstbäume stocken, sowie eine drastische Reduktion des Pestizid- und Düngereinsatzes. Eine zusätzliche Hilfe bieten mardersichere Nisthilfen (Hölzinger 1987b, Schönn et al. 1991). Mit Erfolg wurden im grenznahen badischen Raum von 1992 bis 1994 116 mardersichere Röhren angebracht und alte Röhren abgehängt (F. Preiss, T. Stalling).

H. L.

Waldkauz *Strix aluco*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Der Waldkauz besiedelt alle Naturräume der Region und brütet auch in der Stadt Basel (Noll 1940, Riggenbach 1949), so z.B. im Zolli, am Petersplatz, im Gundeldingerquartier und in der St. Albanvorstadt.

Regionales Habitat. Der Waldkauz bevorzugt höhlenreiche, alte Laub- und Mischwälder, bewohnt aber auch Feldgehölze und Parkanlagen, selbst mitten in der Stadt. In den Wirtschaftswäldern werden künstliche Nisthilfen gerne angenommen, in den Felsen des Kettenjuras gibt es ausreichend natürliche Brutplätze.

Bestand. Wegen seiner nächtlichen Lebensweise ist eine Bestandeserfassung schwierig. Im Raum Liestal wurden 1993 bei Nistkastenkontrollen 15 Bruten gefunden (W. Rudin & M. Kestenholz), was eine Dichte von 1,4 BP/km² Wald ergibt, die dank des grossen Angebots an künstlichen Nisthilfen überdurchschnittlich hoch sein dürfte. Der Bestand für Baselland wird auf 200–300 Brutpaare, für Basel-Stadt auf 10–20 Brutpaare geschätzt. Biber (1990) schätzt den Basler Brutbestand auf etwa 10 Paare.

Bestandesentwicklung. Der Brutbestand ist stabil und nur sehr geringen Schwankungen unterworfen. Allerdings ist der jährliche Bruterfolg stark vom wechselnden Futterangebot abhängig. Im Allschwilerwald brüten regelmässig 2–4 Paare in Nistkästen; die Dichte erreicht dort 0,4 BP/10 ha (Amann 1994).

Status. Der Waldkauz ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994), Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und das Elsass (C.E.O.A. 1989).

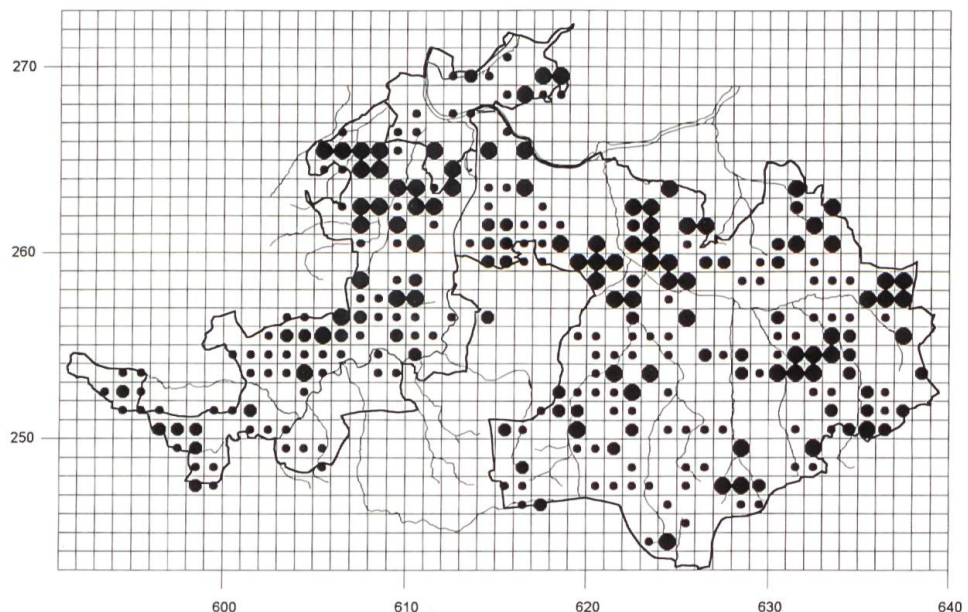
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich. In Wirtschaftswäldern mit Mangel an natürlichen Baumhöhlen kann der Bestand mit Nistkästen gefördert werden.

M. K.

Waldkauz *Strix aluco*

- Brut sicher 79
- wahrscheinlich 53
- möglich 148



Waldohreule *Asio otus*



M. Kestenholz

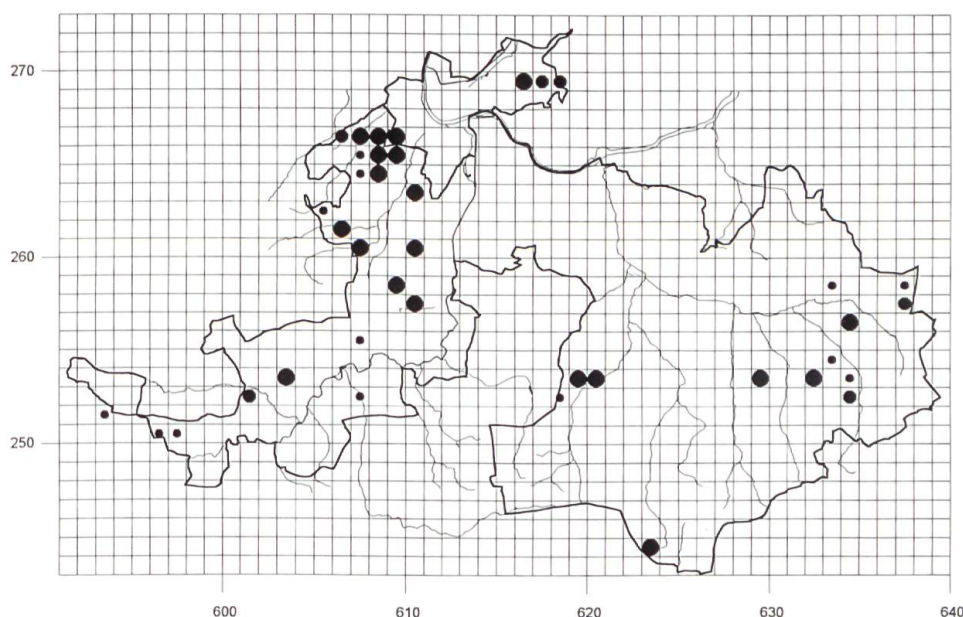
Regionale Verbreitung. Die Waldohreule ist in der Region weit verbreitet. Die Dichte nimmt mit zunehmender Höhe rasch ab (Schmid et al. 1998). Rufende Vögel wurden im Schwarzwald und in den Vogesen bis 1300 m festgestellt (Hölzinger et al. 1970, Kempf 1976). In den beiden Basel ist sie weit, aber sehr lückenhaft verbreitet. Im Hochrheintal konnten im Erhebungszeitraum keine Waldohreulen nachgewiesen werden, ebensowenig im westlichen hohen Kettenjura zwischen Geitenberg und Rehhag.

Regionales Habitat. Die Waldohreule brütet an Waldrändern, in Feld- und Ufergehölzen sowie ausserhalb der Schweiz gelegentlich in ausgedehnten Gebüschkomplexen. Nadelbäume schätzt sie als Horstbäume besonders, nistet aber auch in Laubbäumen und Büschen, meist in alten Elstern- und Krähenestern. 1992–1995 wurden in Binningen mehrfach und in Bottmingen einmal erfolgreiche Bruten in grossen Gärten mit Nadelbäumen in Einfamilienhausquartieren nachgewiesen (Blattner & Preiswerk 1992, 1993, 1995). Das Innere von geschlossenen Siedlungen und grossen Wäldern meidet die Waldohreule. Sie jagt in offenem Gelände.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor. Zur Erfassung der Eulen wurden im alten Kantonsteil von Baselland vier ausgewählte Teilflächen zur Brutzeit nachts kontrolliert. Es handelt sich dabei im Löss-Hügelland um die Quadrate 605–608/265 sowie 607–611/260–265, um das gesamte Baselbieter Hochrheintal östlich einer Linie Dorfkirche MuttENZ–Ostrand Auhafen, um ein Stück Tafeljura südlich von Gelterkinden (Quadrate 629–636/255–257 sowie 630–631/254 und 631/257) sowie um einen Streifen im westlichen Hochjura (Quadrate 616–625/247–248). Ebenfalls einmal nachts abgesucht wurde das ganze Laufental. Im übrigen Untersuchungsgebiet waren die KartiererInnen nur

Waldohreule *Asio otus*

- Brut sicher 20
- wahrscheinlich 6
- möglich 13



tagsüber unterwegs. Der Erfassungsgrad ist dort ungenügend.

Bestandesentwicklung. In Baselland hielt Amann (1982a) den Bestand für ungefähr gleich hoch wie 1963.

Status. Die Waldohreule ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für das Elsass

und Baden-Württemberg (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996). Hingegen ist sie in der Region Nordjura und in der übrigen Schweiz gefährdet (Zbinden et al. 1994).

Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Rauhfußkauz *Aegolius funereus*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Der Rauhfußkauz besiedelt den Jura oberhalb von 1000 m ostwärts bis Balsthal SO (Pedroli et al. 1975, Schmid et al. 1998), sporadisch auch den Sundgauer Jura. Im Schwarzwald kommt er zwischen 600 und 1300 m vor (Hölzinger 1987b), in den Vogesen oberhalb von 800 m (Muller 1988, C.E.O.A. 1989).

Regionales Habitat. Im Jura bewohnt der Rauhfußkauz ausgedehnte montane Tannen-Buchenhäuser. Als Höhlenbrüter ist er auf ein grosses Angebot an Bruthöhlen angewiesen, vor allem von alten Schwarzspechthöhlen.

Bestand. In Basel-Stadt fehlt der Rauhfußkauz; der Baselbieter Bestand wird auf 0–1 Brutpaare geschätzt. Nächtliches Verhören im Spätwinter und regelmässige Kontrollen der Nistkästen könnten Klarheit bringen über mögliche Brutvorkommen im Baselbieter Kettenjura.

Bestandesentwicklung. Aus den siebziger Jah-

ren liegen mehrere Brutnachweise aus dem Sundgauer Jura vor. Der Rauhfußkauz brütete 1974 in Oltingue F (Cadé et al. 1976), 1974 und 1978 in Wolschwiller F (Cadé et al. 1976, M. Fernex mdl.) und 1975 in Burg im Leimental auf ca. 700 m (Schifferli et al. 1980). Letzteres ist der bisher einzige Brutnachweis aus dem Gebiet des heutigen Kantons Baselland. Im Baselbieter Kettenjura werden auch zur Brutzeit vereinzelt Sänger wahrgenommen (Amann 1982a); in guten Mäusejahren könnte es zu Bruten kommen. Doch streift der Rauhfußkauz selbst zur Brutzeit weit umher (Ravussin et al. 1993). Im Frühling 1996 wurde bei Olsberg BL auf 400 m ein Sänger gehört (Schmid et al. 1998).

Status. In Baselland gilt der Rauhfußkauz als seltener Brutvogel (Kategorie 4 der Roten Liste). In Baden-Württemberg ist er stark gefährdet; sein Bestand im Schwarzwald wird in guten Jahren auf 80 Brutpaare geschätzt (Hölzinger 1987b). Im Elsass ist der Rauhfußkauz wegen seines kleinen Bestands potentiell bedroht (C.E.O.A. 1989).

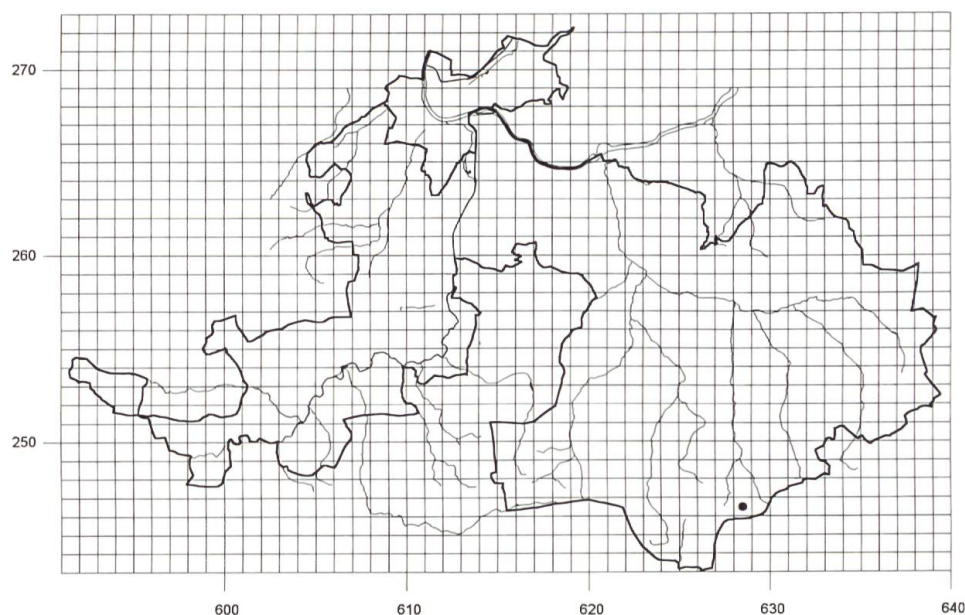
Gefährdung. Der Rauhfußkauz ist stark an ruhige Altholzbestände gebunden, die in den bewirtschafteten Wäldern mit kurzen Umtriebszeiten (bei der Buche 80–100 Jahre) weitgehend fehlen. Die flächendeckende Erschliessung der Wälder durch Forststrassen wirkt sich durch die damit tief in die Wälder getragene Beunruhigung negativ aus und kann direkt zur Zerstörung von Bruthabitaten führen (Beispiele in Dorka 1981).

Schutzmassnahmen. In grossflächigen, wenig erschlossenen Waldreservaten würde der Rauhfußkauz die ihm zusagenden abgeschiedenen Altholzbestände finden. Mardersichere Nistkästen könnten das Nisthöhlenangebot erweitern.

M. K.

Rauhfußkauz *Aegolius funereus*

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 0
- möglich 1



Ziegenmelker, Nachtschwalbe *Caprimulgus europaeus*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Der Ziegenmelker kommt lückig in ganz Mitteleuropa vor. Die wenigen Baselbieter Vorkommen sind erloschen. Auch die Brutvorkommen am Jurasüdfuss und im Mittelland sind verschwunden (Schmid et al. 1998). Im Schwarzwald fehlt der Ziegenmelker seit 1971 (Hölzinger 1987b), und auch im Sund-

gau brütet er nicht mehr (C.E.O.A. 1989). Heute liegen die nächsten vereinzelt Brutvorkommen in der badischen Oberrheinebene (Rheinwald 1993) und an den Vogesen-Vorhügeln (C.E.O.A. 1989).

Regionales Habitat. Lichte Laub- oder Kiefernwälder an südexponierten Hängen, mit Lichtungen, Kahlschlägen und trockenen, vegetationsfreien Stellen am Boden als Brutplatz erfüllen die Ansprüche des Ziegenmelkers.

Bestandesentwicklung. Von 1931–40 war die Art regelmässig in Oltingen zu hören (Weitnauer & Bruderer 1987). Madörin (1947) vernahm 1946 ein schnurrendes (singendes) Individuum oberhalb Itingen. Riggenbach (1963) listet Beobachtungen ohne Brutbeleg aus Pratteln (1955 und 1956) sowie Einzelnachweise aus Oltingen und Sissach auf. Aus der Zeit von 1972–76 liegt eine letzte Brutzeitbeobachtung aus dem Raum Liestal vor (Schifferli et al. 1980). Amann (1982a) erwähnt den Ziegenmelker nicht mehr.

Status. Aus Basel-Stadt sind keine Brutnachweise bekannt. In Baselland ist der Ziegenmelker ausgestorben (Rote Liste Kategorie 0). Gesamtschweizerisch ist die Art stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg

gilt sie als vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass erlitt der Ziegenmelker einen Rückgang unbekannten Ausmasses (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Fliegende, nachtaktive Insekten wie Maikäfer, Nachtfalter (hauptsächlich Eulenfalter) und Mücken bilden je nach Jahreszeit die Hauptnahrung des Ziegenmelkers. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit einer ausgedehnten Anwendung von Insektiziden führte zu einer enorm starken Abnahme der Vielfalt und Menge dieser Insekten. Hölzinger

(1987b) betont die zeitliche Übereinstimmung zwischen dem Rückgang des Ziegenmelkers und den Aktionen zur Bekämpfung des Maikäfers. Die seit dem Zweiten Weltkrieg allein herrschende Form der Waldbewirtschaftung als Hochwald hat Bruthabitate zum Verschwinden gebracht. Ziegenmelker kamen in der Region u.a. in Mittelwäldern nach dem Abtrieb der Hauschicht vor.

Schutzmassnahmen. Keine.

M. K.

Mauersegler *Apus apus*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der Mauersegler ist grundsätzlich in der ganzen Region verbreitet, jedoch mit Lücken. In den beiden Basel hat die Verbreitung Ähnlichkeit mit derjenigen des Girlitzes, folgt aber noch enger menschlichen Siedlungen. Schwerpunkte liegen in der Stadt Basel, im Hochrheintal und im Birstal nördlich von Angenstein. Im Tafeljura sind nicht alle Dörfer bewohnt, ebenso wenig im Kettenjura, wo die Verbreitung streng den meist in den Tälern gelegenen Siedlungen folgt.

Regionales Habitat. In den beiden Basel ist der Mauersegler ausschliesslich Gebäudebrüter. Fels- und Baumbruten wurden keine bekannt. Er

bevorzugt Gebäude mit mehr als einem Stockwerk und ist in Dörfern viel seltener als in städtischen Siedlungen. Die Dichte ist in der Stadt Basel in Quartieren mit Bauten aus dem Mittelalter sowie in solchen mit Baujahr bis ca. 1930 höher als in anderen Siedlungsteilen. Einfamilienhausquartiere werden seltener besiedelt. Die Fassadenhöhen sind oft zu gering, und es stehen oft Bäume in der Nähe potentieller Einfluglöcher, was der Mauersegler nicht schätzt.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Noll (1940) bezeichnete den Mauersegler in der Stadt Basel als sehr häufig, ebenso Riggenbach (1949). Schwarz (1966) bemerkte dann, die Schwärme seien in den letzten Jahren deutlich kleiner geworden. Auch Ritter (1992) bezeichnete die Art als abnehmend.

Status. Der Mauersegler ist in den beiden Basel nicht akut gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

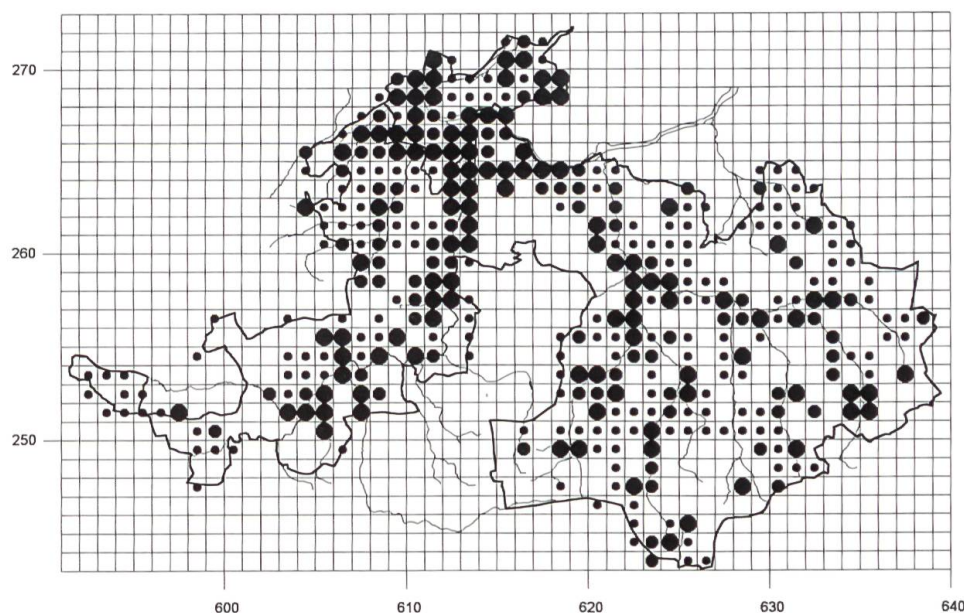
Gefährdungsursachen. Bei Renovationen werden meist die Einfluglöcher zu den Nistplätzen verschlossen.

Schutzmassnahmen. Schon beim Hausbau kann auf Segler Rücksicht genommen werden (Thurston 1983, Biber 1990). Verluste von Nistplätzen bei Gebäuderenovationen können durch das Anbringen spezieller Mauersegler-Nistkästen ausgeglichen werden.

M. B.

Mauersegler *Apus apus*

- Brut sicher 110
- wahrscheinlich 75
- möglich 188



Alpensegler *Apus melba*



D. Thommen

Regionale Verbreitung. In der Region Basel erreicht der Alpensegler die Nordgrenze seines Brutareals. Brutkolonien gibt es in Basel, in Mulhouse (Daske 1992), in Freiburg i. Br. (Hoffrichter & Westermann 1968) und in Waldshut D (G. Früh briefl.). Die nächstgelegenen Bruten in der Schweiz liegen am Jurasüdfuss (Schmid et al. 1998). In Basel brüten die Alpensegler im Dachhimmel der Berufs- und Frauenfachschule

an der Kohlenberggasse in der Innerstadt. 1992 fanden 2 Bruten in Kleinbasel im Geviert Rosentalstrasse/Schwarzwaldallee in einem Laborgebäude der damaligen Ciba-Geigy statt.

Regionales Habitat. Der Alpensegler war ursprünglich ein Felsenbrüter und ist dies auch in den grösseren Teilen seines mediterranen Verbreitungsgebietes geblieben. Gegen Norden nimmt die Tendenz zu Gebäudebruten zu; im Mittelland und in der Region Basel ist der Alpensegler ausschliesslich Gebäudebrüter. In der Schweiz waren Gebäudebruten schon 1768 in Bern (Engeler 1994) und 1830 in Solothurn (Arn 1960) bekannt. Als Brutplätze kommen nur hohe, meist freistehende oder die Umgebung überragende Gebäude in Frage.

Bestand. 1992 gab es in Grossbasel eine Kolonie mit 25 Brutpaaren sowie einen Brutplatz in Kleinbasel mit 2 Nestern (Blattner & Preiswerk 1992). 1993 wurden in Grossbasel mindestens 23 Brutpaare festgestellt, während der Brutplatz in Kleinbasel nicht besetzt war (Blattner & Preiswerk 1993). In Baselland brütet die Art nicht.

Bestandesentwicklung. Die Besiedlung der Region Basel ist neueren Datums. 1955 gab es den ersten Brutnachweis in Freiburg i. Br. (Schnetter 1955). Zwei beringte Vögel lassen vermuten,

dass die Besiedlung von Solothurn her erfolgte. Die Kolonie wuchs bis auf ca. 50 Brutpaare an (Schmidt & Schmidt 1996). In Basel tauchten die ersten Alpensegler bereits in den frühen sechziger Jahren ab und zu auf. 1969 verweilten erstmals vier Vögel von Mai bis Juli in der Innerstadt. Ab 1971 wurden dann regelmässig Einflüge in ein Loch im Dachhimmel der Berufs- und Frauenfachschule beobachtet. Der Brutbestand wurde damals auf 5–6 Paare geschätzt (Schwarz & Winkler 1973). Der Brutplatz konnte erstmals 1974 betreten werden, ab 1975 erfolgten dann Sanierungen der Einfluglöcher, planmässige Kontrollen und jährliche Berinigungsaktionen (Thommen 1988). Von 1990 bis 1998 zählte die Kolonie zwischen 16 und 31 Brutpaare (Thommen 1999). Seit 1991 brütet der Alpensegler auch in Mulhouse F (Daske 1992) und in Waldshut D (G. Früh briefl., Schmidt & Schmidt 1996).

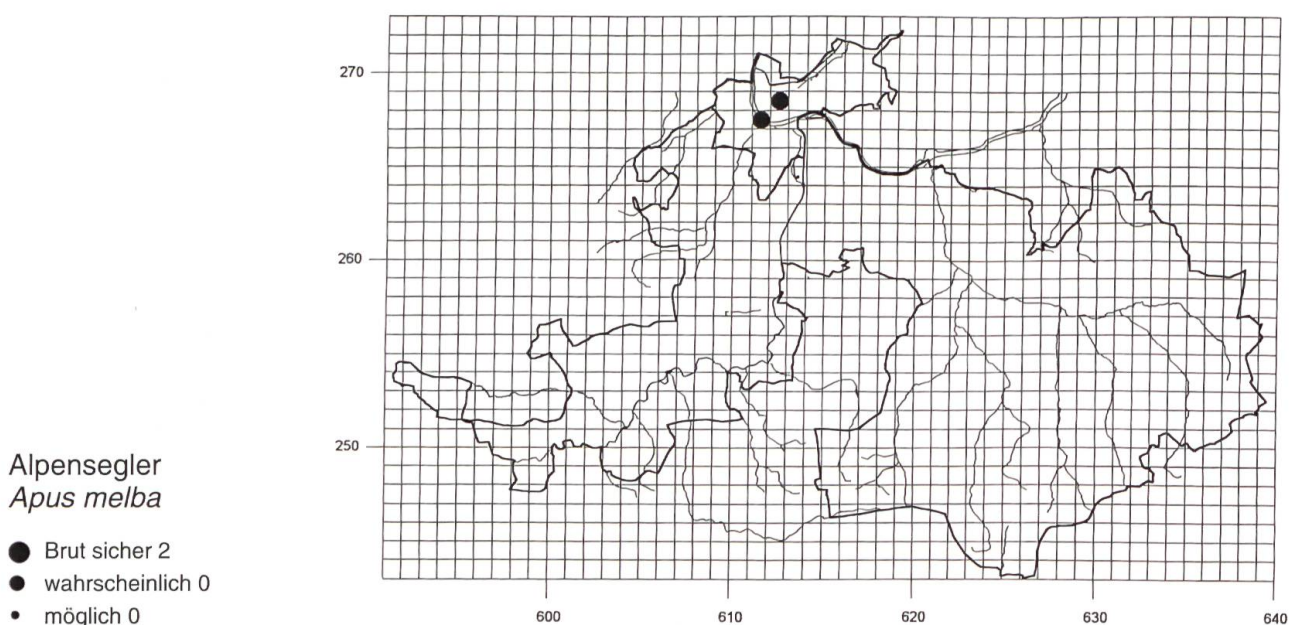
Status. In Basel-Stadt ist der Alpensegler gefährdet (Rote Liste Kategorie 3), aus Baselland

sind keine Bruten bekannt. Die Art ist in der Schweiz gefährdet (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg potentiell gefährdet (Hölzinger et al. 1996), im Elsass nicht gefährdet (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Das Verschliessen von Einfluglöchern in Mauern und Dächern und somit der Verlust von Niststellen anlässlich von Gebäuderenovationen bedeuten die grösste Gefährdung für den Alpensegler. Marder können ebenfalls eine grosse Gefahr darstellen.

Schutzmassnahmen. Wie sich bei der Berufs- und Frauenfachschule gezeigt hat (Thommen 1988), ist es mit ganz geringem Aufwand – durch das Schaffen von relativ kleinen Löchern in Dächern oder Mauern oder durch das Aufhängen spezieller Nistkästen – möglich, dem Alpensegler neue Niststellen anzubieten (für Anleitungen siehe z.B. Biber 1990). Wichtig ist es, zu verhindern, dass Marder Zugang zu den Nistplätzen haben.

J. P. B.



Eisvogel *Alcedo atthis*



Regionale Verbreitung. Der Eisvogel ist ein spärlicher Brutvogel an grösseren Flüssen und Bächen der ganzen Region. In den beiden Basel gibt es Bruten oder Brutzeitbeobachtungen an Wiese, Riehen-Teich, Birs, Lützel, Ergolz, Frenke unterhalb Bubendorf und Diegterbach unterhalb Zunzgen. Am Hochrhein zwischen Augst und Basel brütet die Art nicht.

Regionales Habitat. Zur Brutzeit bewohnt der Eisvogel langsam fliessende Flüsse, grössere Bäche und stehende Gewässer mit vorzugsweise klarem Wasser, einem reichen Angebot an Kleinfischen und Wasserinsekten sowie einem reichen

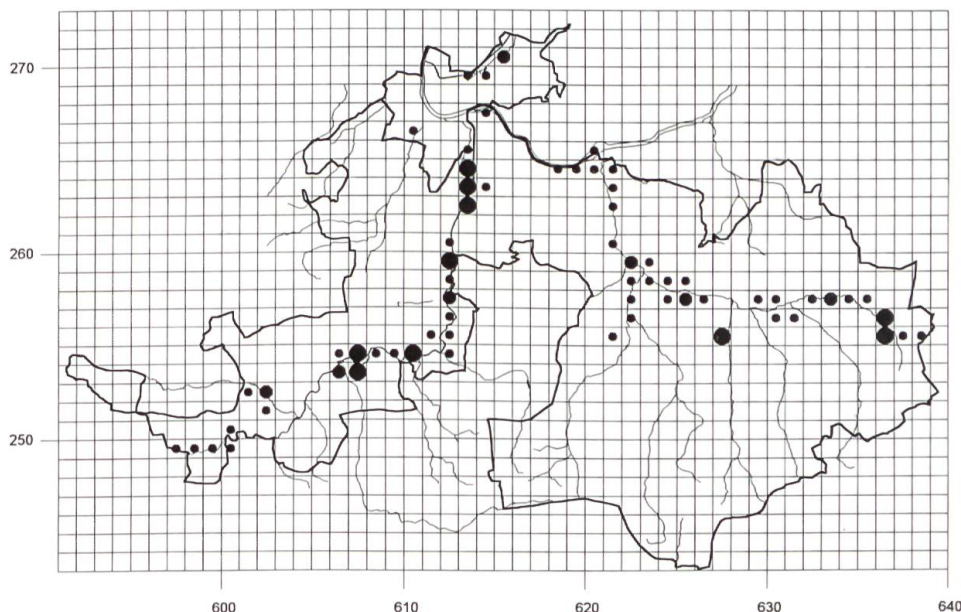
Angebot an Sitzwarten. Brutstellen bilden steil abfallende Wände von mindestens 50–70 cm Höhe, deren Material die Anlage einer Niströhre gestattet. Die Niströhre kann auch etwas entfernt vom Gewässer angelegt werden. Im Winter ist er an allen Gewässern, selbst im Siedlungsraum zu beobachten (z.B. regelmässig am St. Albenteich in der Basler Breite und im Basler Zoo).

Bestand. In Basel-Stadt brütet der Eisvogel nicht. Im alten Kantonsteil von Baselland leben 10–13 Paare, im Laufental 4–7 Paare. Die Siedlungsdichte von 1 Brutpaar pro 2,5 bzw. 2,9 Flusskilometer an Birs und Ergolz ist erfreulich hoch und entspricht den höchsten Werten mitteleuropäischer Stichproben (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Im Rahmen von Wasserarbeiten haben 1993 und 1994 Mitarbeiter des Tiefbauamtes Baselland 16 «Eisvogelreviere» an Ergolz, Birs unterhalb Schloss Angenstein und Birsig gezählt (E. Trenkle mdl.). Diese Zahl basiert allerdings auf Zählungen während des ganzen Jahres; es wurden also auch Wintergäste gezählt. Die Zahl ist nicht direkt vergleichbar mit derjenigen des Ornithologischen Inventars, die nur Brutzeitbeobachtungen enthält. Für das Ornithologische Inventar wurden nur Beobachtungen ab dem 1. April berücksichtigt.

Bestandesentwicklung. Der bis Ende der fünfziger Jahre wohl gute Bestand erlitt im Polarwinter 1962/63 einen Zusammenbruch. An-

Eisvogel
Alcedo atthis

- Brut sicher 10
- wahrscheinlich 7
- möglich 49



schliessend erholte sich der Bestand nur langsam (siehe Jahresberichte der Ornithol. Ges. Basel ab 1962), da die Gewässer immer stärker verschmutzt wurden. Neue Einbussen brachten die beiden kalten Winter 1968/69 und 1969/70 (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Erfolge im Gewässerschutz und eine Reihe milder Winter trugen dazu bei, dass der Eisvogel inzwischen wieder gut vertreten ist.

Status. Aus Basel-Stadt ist aus diesem Jahrhundert nur eine einzige Brut überliefert, nämlich vom Kleinbasler Rheinufer auf Höhe der Solitude in den vierziger Jahren (M. Schwarz mdl.) (Rote Liste Kategorie 0). In Baselland ist der Eisvogel gefährdet (Rote Liste Kategorie 3). Auch in der übrigen Schweiz ist er gefährdet (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass eine in unbekanntem Ausmass abnehmende Art (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Flussverbauungen, Gewässerverschmutzung und Erholungsbetrieb

(Angler, Fotografen) bilden die grössten Gefahren für den kleinen Brutbestand. Verheerend sind auch kalte Winter, von denen sich der Bestand bei intakten Lebensraumbedingungen allerdings in wenigen Jahren wieder erholen kann.

Schutzmassnahmen. Bachufer mit günstigen Nistorten sind vor Störungen und Degradierung zu schützen. Rückbau von Verbauungen an den grösseren Flussläufen in beiden Kantonen können den Brutbestand sichern und in bescheidenem Ausmass vergrössern. Die Brutgelegenheiten können durch gezielte Unterhalts- und Pflegearbeiten, wie sie z.B. sehr erfolgreich in Baden-Württemberg praktiziert werden (Hölzinger 1987b), optimiert werden. Die Aufschüttung von neuen Wänden, wie sie u.a. in Riehen versucht wurde, hat bisher keinen Erfolg gebracht. In bestehenden sowie potentiellen Bruthabitaten muss auf das Anlegen neuer Wege den Ufern entlang verzichtet werden.

J. P. B.

Wiedehopf *Upupa epops*



F. Labhardt

Regionale Verbreitung. Das Areal des Wiedehopfs umfasste ursprünglich ganz Mitteleuropa, weist heute aber grosse Lücken auf. In der kli-

matisch begünstigten Region von Basel war er bis in die fünfziger Jahre weit verbreitet und besiedelte mit Ausnahme des Kettenjuras alle Naturräume. Im Elsass besiedelt er heute noch sporadisch die Ebene des Oberrheins und die Kalkvorhügel der Vogesen (C.E.O.A. 1989). Die nächsten Vorkommen in Baden-Württemberg liegen im Markgräfler Hügelland (Blattner & Preiswerk 1992, 1993).

Regionales Habitat. Der Wiedehopf bewohnt halboffene Landschaften mit niedriger, extensiv genutzter Pflanzendecke, bevorzugt in warmer, trockener und besonnener Lage. In den beiden Basel kam er vor allem in den Obstgärten mit alten Hochstämmen und im Reb Gelände vor. Entscheidend sind ein ausreichendes Angebot an Grossinsekten und deren Larven, wie es etwa auf Weiden im Dung des Viehs (daher der Lokalname «Kothahn») zu finden ist. Als Höhlenbrüter nistete der Wiedehopf in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen sowie an Gebäuden und in Mauerspalt.

Bestandesentwicklung. Die Populationsentwicklung des wärmeliebenden Wiedehopfs zeigt in Mitteleuropa auffällige, klimabedingte Schwankungen (Frey 1970). In den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts war er um Basel ziemlich selten geworden, aber sein Bestand erholte sich nach und nach, bis er in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts keine Seltenheit mehr war. Für das Leimental der vierziger Jahre war er charakteristisch (Brodmann 1950). Nur schon im Gebiet Aesch–Pfeffingen–Reinach gab es 1946 10–12 Brutpaare (Vögtli 1946). In Allschwil stellte Eberhard (1952) in den dreissiger Jahren einen Rückgang auf 1 Brutpaar und in den späten vierziger Jahren einen Zuwachs auf 3–4 Brutpaare fest. Im mittleren Ergolzthal galt der Wiedehopf schon Mitte der vierziger Jahre nur noch als regelmässiger Durchzügler (Madörin 1947). Bis 1954 brütete er regelmässig in der Gegend von Oltingen; die letzten Bruten dort stammen von 1955 und 1960 (Weitnauer & Bruderer 1987). Die letzte sichere Brut im Baselbiet fand 1972 im Raum Seltisberg statt (K. Bussinger mdl., Schifferli et al. 1980). Aus Riehen war der Wiedehopf schon vor 1950 als regelmässiger Brutvogel verschwunden. In späteren Jahren gab es nur noch vereinzelt Bruten, so 1956 im Moostal, zuletzt 1972 im Autal (Fischer 1979). In Südbaden kommt der Wiedehopf heute nur noch sporadisch am Oberrhein vor. Im Markgräfler Hügelland wurden 1992 neuerdings wieder 2 Bruten (Blattner & Preiswerk 1992), 1993–1995 sogar jeweils 4 erfolgreiche Bruten gefunden. Im Sundgau ist er seit Ende der siebziger Jahre verschwunden (Fernex 1981).

Status. In den beiden Basel ist der Wiedehopf ausgestorben (Rote Listen Kategorie 0). Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass ist er von der Auslöschung bedroht (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Durch die Ausräumung der Landschaft bei der Flurbereinigung, durch den wegen subventionierter Baumfällaktionen massiven Rückgang alter Hochstämme, durch die Aufgabe der halbbextensiven Weidewirtschaft, durch den Rückgang des Wiesenanteils infolge Umwandlung in Ackerland sowie durch Überbauungen und Rebbergbereinigungen verlor der Wiedehopf seinen Lebensraum. Der massive Einsatz von Kunstdüngern und Insektiziden vernichtete ihm zudem die Nahrungsgrundlage (vor allem Heuschrecken, Maulwurfsgrillen, Feldgrillen, Maikäferlarven und Raupen von Nachtfaltern).

Schutzmassnahmen. Dass die Hoffnung auf eine Wiederansiedlung des Wiedehopfs in den beiden Basel berechtigt ist, zeigt die jüngste Entwicklung im nahen Markgräfler Hügelland. Unabdingbare Voraussetzung wäre aber eine extensive Nutzung der noch vorhandenen Hochstamm-Obstgärten ohne Verwendung von Kunstdünger und eine starke Reduktion des Gebrauchs von Insektiziden. Hochstamm-Obstgärten sollten nicht mehr überbaut werden. Mit Nistkästen kann das heute völlig ungenügende Angebot an Bruthöhlen künstlich erhöht werden. Allfällige Brutversuche sollten nicht publik werden, um Störungen am Nest zu vermeiden.

M. K.

Wendehals *Jynx torquilla*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. In den beiden Basel brütet der Wendehals nur noch sehr zerstreut. Schwerpunkte sind Riehen, das Baselbieter Löss-Hügelland, die Gegend um Arisdorf und der Raum Reigoldswil–Arboldswil–Ziefen. Im Elsass ist die Art noch gut vertreten in den Nord-Vogesen, in den Vogesen-Vorhügeln, im Elsässer Jura, im Sundgau und in der Oberrheinebene. Die höchsten Dichten werden in den Vogesen-Vorhügeln erreicht (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist der Wendehals lückenhaft verbreitet. Einer der Schwerpunkte liegt in der südlichen Oberrheinebene (Rheinwald 1993). Nörd-

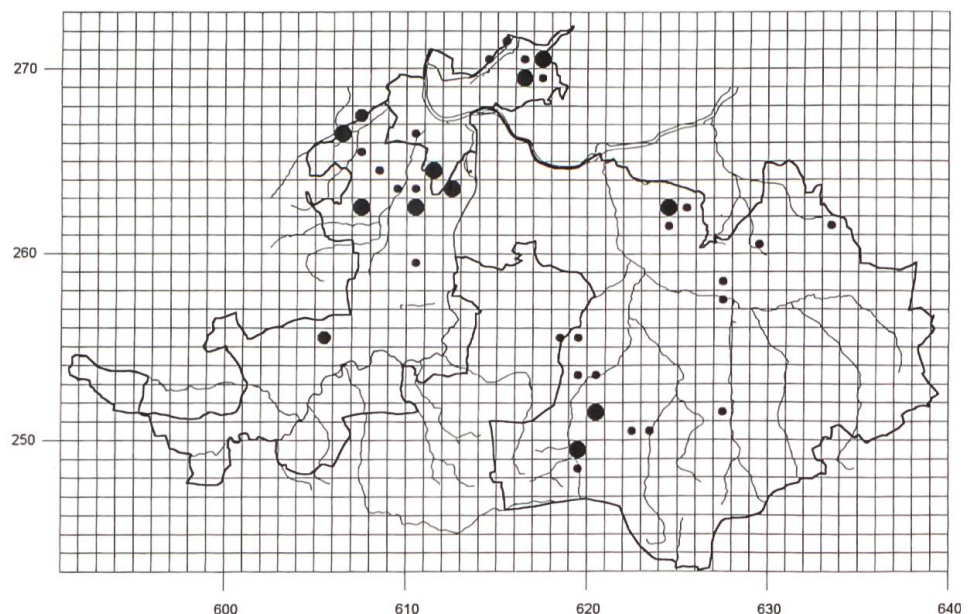
lich von Basel ist der Tüllinger Hügel D besonders dicht besiedelt (Blattner & Preiswerk 1993).

Regionales Habitat. Dieser Spechtvogel ist ein charakteristischer Bewohner der für unsere Region typischen Hochstamm-Obstgärten, andererseits bewohnt er aber auch Friedhöfe, Familien- und gelegentlich Hausgärten sowie Übergänge von Wald zu trockenen Magerrasen. Er ist angewiesen auf das Vorkommen bestimmter Ameisenarten, die seine Hauptnahrung darstellen (Glutz von Blotzheim 1962, Menzel 1968, Eppe & Hölzinger 1992). Da der Wendehals seine Bruthöhlen nicht selber baut, benötigt er die Höhlen anderer Spechte oder Naturhöhlen in alten Bäumen.

Bestand. Weil Durchzugszeit und Brutperiode zeitlich überlappen, wurden nur Beobachtungen ab dem 1. Mai berücksichtigt. In Basel-Stadt konnten 1992 2, 1993 3 Papierreviere mit Zwei- und Mehrfachbeobachtungen konstruiert werden. Im alten Kantonsteil von Baselland konnten 1992 8 Papierreviere mit Zwei- und Mehrfachbeobachtungen, 6 mit Einmalbeobachtung konstruiert werden, im Jahre 1993 je 7. Im Laufental gab es 1994 1 Papierrevier mit Mehrfachbeobachtungen; 1995 wurde die Art überhaupt nicht festgestellt. Das ergibt einen Bestand von 2–3 Brutpaaren für den Stadtkanton und von 7–10 Brutpaaren für die Landschaft.

Wendehals *Jynx torquilla*

- Brut sicher 10
- wahrscheinlich 2
- möglich 24



Bestandesentwicklung. Berndt & Winkel (1979) stellten zwischen 1929 und 1940, aber auch zwischen 1954 und 1978, einen Abwärtstrend der Bestandeszahlen um Braunschweig und in Gebieten im Osten Deutschlands fest. Denselben Abwärtstrend dokumentiert auch Menzel (1968) für Mitteleuropa. Nachdem die Art in der Region in der Mitte dieses Jahrhunderts noch recht häufig war (Riggenbach 1963), ist der Bestand relativ schnell eingebrochen. Dieser Rückgang hält weiter an (Hölzinger 1987b). Aus Oltingen liegt uns eine lückenlose Datenreihe von 1937 bis 1985 vor. Von Ende der dreissiger über die vierziger bis in die fünfziger Jahren brüteten 3 bis 6, in den sechziger Jahren 3 bis 5, in den siebziger Jahren noch 0 bis 5 Paare. Aus den achtziger Jahren liegen nur noch Beobachtungen ohne Brutnachweise vor (Weitnauer & Bruderer 1987).

Status. In den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft ist der Bestand von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). Im Elsass unterliegt der Wendehals einem Rückgang unbekannten Ausmasses (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist er stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die Hauptursachen für die starke Bestandesabnahme sind im Verlust des Lebensraumes und im Rückgang der Nahrungsbasis, hauptsächlich der Ameisen und Blattläuse, zu suchen. Die massive Reduktion der Hoch-

stammobstkulturen hat dem Wendehals zwar flächenmässig Lebensraum entzogen und das Bruthöhlenangebot verkleinert. Entscheidender war wohl die Nutzungsänderung unter den bestehenden Obstbäumen (sogenannte «Unternutzung»). Die Wiesen wurden vermehrt gedüngt und die Bäume mit Bioziden behandelt. Diese Intensivierungsmassnahmen haben die Populationen der Ameisen und der Blattläuse erheblich geschädigt.

Schutzmassnahmen. Die vom Wendehals bewohnten Hochstamm-Obstgärten sind zu erhalten und ihre Unternutzung ist zu extensivieren mit dem Ziel, die Ameisen zu fördern und für den Wendehals wieder erreichbar zu machen. Geeignet dafür scheint extensive Beweidung. Zusätzlich sind die Pestizide aus diesen Kulturen zu verbannen, um so den Ameisen wieder eine Überlebensmöglichkeit zu bieten (Epple & Hölzinger 1992). Nistkästen können ein momentan ungenügendes Angebot an Naturhöhlen ausgleichen. Angesichts der grossen Seltenheit des Wendehalses sind die noch besetzten Brutbiotoppe eventuell unter Schutz zu stellen, um eine schutskonforme Bewirtschaftung verbindlich zu sichern. Nach- und Neupflanzungen von Hochstämmen sind mit finanziellen Anreizen zu fördern. Der Bestand des Wendehalses erfordert laufende Überwachung.

H. L.

Grauspecht *Picus canus*



Regionale Verbreitung. Die Hauptvorkommen liegen im Tafeljura. Lückig besiedelt sind der Kettenjura, der Tafeljura um Gelterkinden, das schweizerische Löss-Hügelland und der Dinkelberg. Im unteren Birstal, in der Südhälfte des Laufentals, zwischen Tenniken und Hölstein und im Hochrheintal ist der Grauspecht sehr spärlich anzutreffen, in der Stadt Basel fehlt er. Brutnachweise über 600 m sind selten (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Schmid 1993).

Regionales Habitat. Vorwiegend Buchenwälder. Stark aufgelockerte Altbuchenbestände an vorzugsweise südexponierter Hanglage und grössere Waldlichtungen für die Nahrungssuche kennzeichnen den Lebensraum. Auch die halboffene Landschaft mit Hochstamm-Obstgärten oder Ufergehölzen sowie Gärten und Parks im Siedlungsraum werden genutzt, reine Nadelwälder hingegen gemieden.

Bestand. Die Zahl der Brutpaare liegt in Basel-Stadt bei 4–6 (1992 3 und 1993 5–6 Papierreviere), im alten Kantonsteil von Baselland bei 80–95 (1992 70–80, 1993 83–92) und im Laufental bei 20–25 (1994 20, 1995 24). Der tiefere Wert bei den Brutpaarzahlen resultiert aus siche-

ren und wahrscheinlichen Bruten sowie aus mehrfachen Beobachtungen mit Status «Brut möglich», der höhere schliesst auch einmalige Beobachtungen mit Status «Brut möglich» ein. Bezogen auf den ganzen Untersuchungsraum entspricht dies einer Siedlungsdichte von 18–23 Brutpaaren pro 100 km². Der Grauspecht ist schwierig zu erfassen; die optimale Zeit für Kartierungen und Siedlungsdichteuntersuchungen fällt in die Monate März und April (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Imhof 1984a, Übersicht in Spitznagel 1993). Die territoriale Aktivität ist Ende März bis Anfang April am grössten. Mit der Eiablage entfällt fast jegliche Ruf- und Trommelaktivität, so dass spätere Nachweise nur zufällig zu erbringen sind (Südbeck 1989). Genaue Angaben über die Reviergrösse und ihre Variabilität gibt es für alle Spechte wenig. Für den Grauspecht liegen die Reviergrössen zwischen 100 und 200 ha (Südbeck 1993), wobei die Bruthöhle zentral gelegen ist. Bei Bestandesaufnahmen ist zu berücksichtigen, dass auch die Weibchen singen – mit von Jahr zu Jahr unterschiedlicher Intensität (Südbeck 1991). Weder die Rufreihen noch das Trommeln lassen geschlechtsspezifische Unterschiede erkennen. Sichtbeobachtungen sind nach dem Laubaustrieb wesentlich erschwert. Umherstreifende Vögel sind ab Anfang Juli in Gebieten anzutreffen, in denen sie nicht gebrütet haben (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980).

Bestandesentwicklung. Der Grauspecht ist weniger kälteempfindlich als seine Zwillingart, der Grünspecht. Von dessen Bestandeseinbussen in harten Wintern scheint der Grauspecht indirekt zu profitieren (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, siehe aber Christen 1994a). Auf einer knapp 1 km² grossen Untersuchungsfläche im Allschwilerwald ist der Bestand von 6 Paaren 1948 und 1949 auf 1 Paar 1992 und 1993 zusammengebrochen. Der Grauspecht konnte damals noch die umliegenden Obstgärten nutzen, die heute verschwunden sind (Amann 1994). Christen (1994a) hat bei Solothurn in den Jahren 1980–1993 einen stark schwankenden, aber stabilen Bestand festgestellt.

Status. Der Grauspecht ist in Baselland stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2), in Basel-Stadt gefährdet (Rote Liste Kategorie 3). In der

Schweiz ist der Grauspecht stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). Der östliche Jura weist innerhalb der Schweiz die grösste Dichte auf (Schmid et al. 1998). In Baden-Württemberg gilt die Art als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996), im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste.

Gefährdungsursachen. Der Grauspecht suchte früher seine Nahrung im besonderen Masse in den Streuobstwiesen. Der heute übliche intensive Düngereinsatz und die Anwendung von Insektiziden führten zu einem Rückgang der für die Ernährung der Erdspechte wichtigen Ameisenarten (*Lasius niger* und *L. flavus*). Doch auch die Ameisen im Wald (z.B. *Formica rufa*) sind heute weit seltener als früher. Der heutige naturnahe Waldbau arbeitet kleinflächig und lässt keine grösseren Lichtungen oder Kahlschläge mehr entstehen, auf denen besonders viele Ameisenester anzutreffen sind. Bei Umtriebszeiten von 80–120 Jahren für Buchen fehlt die für Spechte wichtigste Altersklasse von 120–200 jährigen Buchen grösstenteils. Wie sehr der zur Brutzeit

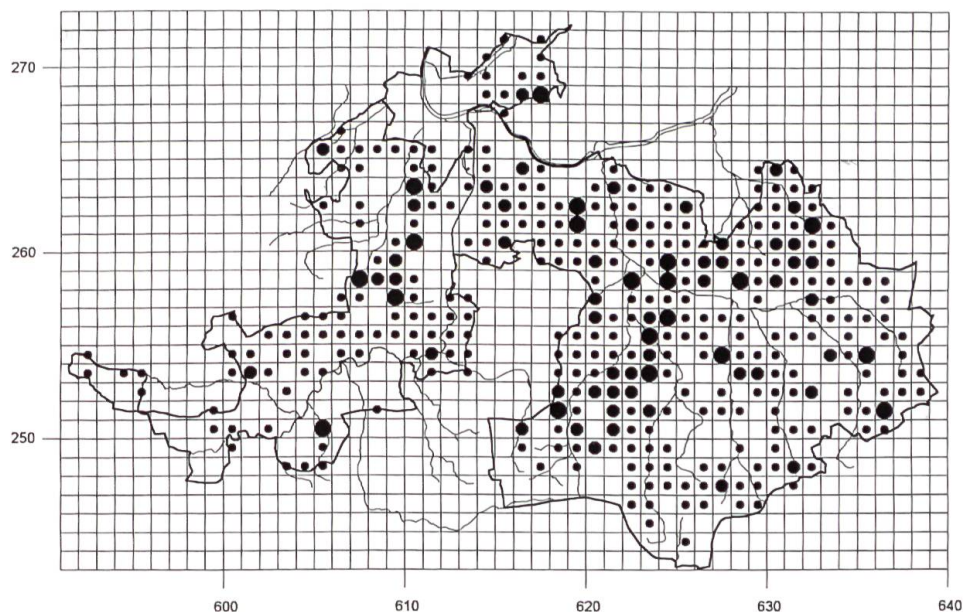
heimliche und störungsempfindliche Grauspecht auf die zunehmenden Freizeitaktivitäten im Wald reagiert, ist unbekannt.

Schutzmassnahmen. Altholzbestände und Totholz sind für alle Spechtarten unentbehrlich für die Nahrungssuche, die Fortpflanzung (Bruthöhlen) und die Kommunikation (Trommeln) (Blume 1993). Daher profitieren die Spechte sehr direkt von allen Massnahmen, die den Alt- und Totholzanteil steigern. Höhlenbäume müssen zusammen mit den benachbarten Bäumen als Altholzbestände mit Umtriebszeiten von 200 Jahren unbedingt erhalten bleiben. Diese sollten in allen Forstrevieren eingerichtet werden, und zwar nicht nur in Tobeln und an unproduktiven Steilhängen. Der Totholzanteil ist durch das Stehen- oder Liegenlassen einzelner abgestorbener Bäume zu fördern. Für die Verbesserung der Nahrungsgrundlage der beiden «Erdspechte» ist zudem eine starke Extensivierung der Bodennutzung der Obstgärten, das heisst u.a. ein Verzicht auf Dünger, unerlässlich.

M. K.

Grauspecht *Picus canus*

- Brut sicher 20
- wahrscheinlich 50
- möglich 284



Grünspecht *Picus viridis*



K. Weber

Regionale Verbreitung. In den beiden Basel kommt der Grünspecht in allen Naturräumen vor und erreicht die Aussenquartiere von Basel. Seine Häufigkeit nimmt mit zunehmender Höhe ab. 1992 und 1993 lag die mittlere Höhe der Reviere bei 497 m; nur 6% lagen höher als 700 m.

Regionales Habitat. Der Grünspecht bewohnt die halboffene Kulturlandschaft, in der Weiden,

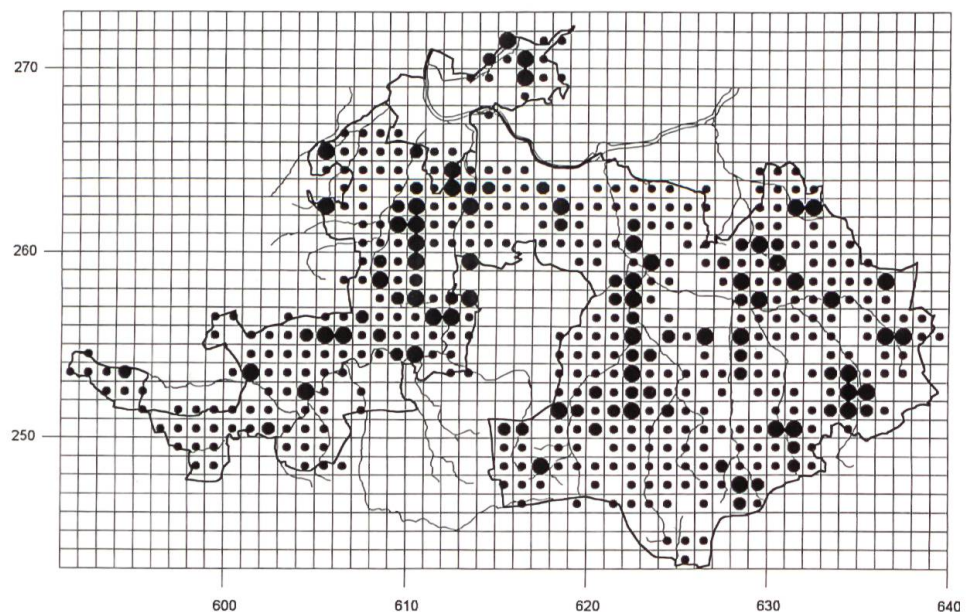
Wiesen und Obstgärten mit lichten, aufgelockerten Altholzbeständen sowie mit Ufergehölzen, Baumhecken und Einzelbäumen abwechseln (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Er kommt vereinzelt auch in Einfamilienhausquartieren mit altem Baumbestand vor.

Bestand. In Basel-Stadt konnten 1992 2–3 und 1993 4–6 Papierreviere konstruiert werden, was einem Brutbestand von 4–6 Paaren entspricht. Im alten Kantonsteil von Baselland gab es 1992 111–125 und 1993 120–132 Papierreviere, im Laufental 1994 50 und 1995 57 Papierreviere, das entspricht einem Brutbestand von 115–130 bzw. 50–60 Paaren. Die hohe Standorttreue des Grünspechts (Imhof 1984a) erleichtert die Konstruktion der Papierreviere. Für das gesamte Untersuchungsgebiet ergibt das eine landschaftsbezogene Siedlungsdichte von 33 Brutpaaren pro 100 km².

Bestandesentwicklung. Strenge Winter können grosse Verluste zur Folge haben und das Dichteverhältnis der beiden Zwillingarten Grün- und Grauspecht nachhaltig verschieben (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Im Allschwilerwald ist der Bestand von 1948/49 bis 1992/93 auf ein Viertel gesunken (Amann 1994). In vielen Obstgärten fehlt der Grünspecht heute.

Grünspecht *Picus viridis*

- Brut sicher 54
- wahrscheinlich 48
- möglich 346



Status. In unserer Region ist ein deutlicher Rückgang des Grünspechts zu verzeichnen. Er wird daher in Basel-Stadt als gefährdet (Rote Liste Kategorie 3), in Baselland als stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2) eingestuft. Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) gilt der Grünspecht als nicht gefährdet, in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) als schonungsbedürftig.

Gefährdungsursachen. Der Grünspecht ist in erster Linie durch den massiven Rückgang der Ameisen bedroht. Die starke Düngung des Wieslands ermöglicht häufiges Mähen. Dies schadet den hügelbauenden Wiesenameisen ebenso wie der Einsatz von Insektiziden in den Obstbäumen, die auf den Wiesen stehen. Im Wald wirkt sich vor allem der Mangel an Altholz negativ aus. Die Vernichtung von Feldgehölzen und Baumhecken führen zu einer zunehmenden Isolierung der Re-

viere, da Grünspechte grössere offene Strecken von über 300 m nur ungern überfliegen (Imhof 1984b).

Schutzmassnahmen. Entscheidend für den Schutz des Grünspechts ist die Sicherung der Nahrungsgrundlage durch angepasste Bewirtschaftung. Je seltener gemäht wird, desto grösser ist die Nestdichte der hügelbauenden Wiesenameisen, speziell der *Lasius*-Arten (Muschketat & Raqué 1993). Eine ein- bis zweimalige jährliche Mahd wirkt sich günstig aus, ebenso ein extensiver Besatz der Weiden mit Schafen. Auf eine zusätzliche Düngergabe soll verzichtet werden. Der Gebrauch von Insektiziden in Obstgärten ist massiv zu reduzieren. Im Wald sind wie für andere Spechte Altholzinseln von mindestens 0,5–1 ha Grösse und einer Umtriebszeit von 200 Jahren auszuscheiden.

M. K.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Der Schwarzspecht ist über das ganze Gebiet verbreitet, mit Ausnahme des Hochrheintals, des untersten Wiesentals und der Stadt Basel. In Baden-Württemberg ist er in allen grösseren Wäldern bis in die höchsten Lagen ohne natürliche Verbreitungslücken zu fin-

den (Hölzinger 1987b, Rheinwald 1993). Im Elsass ist die Art ein lückenlos verbreiteter Brutvogel (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

Regionales Habitat. Unser grösster Specht ist auf ausgedehnte Waldgebiete oder walddreiche Landschaftskomplexe angewiesen. Er brütet praktisch ausschliesslich in Rotbuchen. Genutzt werden aber nur Bäume, die mindestens etwa 120 Jahre oder älter sind und weiträumig und licht stehen (Lang & Rost 1990, Ruge & Bretzendorfer 1981). In Wäldern mit intensivem Erholungsbetrieb (z.B. Lange Erlen, Muttenser Hard) brütet der Schwarzspecht nicht, da er zur Brutzeit relativ scheu ist.

Bestand. Im Kanton Basel-Stadt leben 0–1, im Kanton Basel-Landschaft 55–75 Schwarzspechtpaare. Da der Schwarzspecht Reviere von einem bis mehreren Quadratkilometern Grösse bewohnt, die mehrere kleinere Waldflächen umfassen können, mussten teils weit auseinanderliegende Beobachtungen zu einem Papierrevier zusammengefasst werden. Daraus ergibt sich eine gewisse Unsicherheit bei der Bestandes-schätzung. So können in Basel-Stadt für beide

Untersuchungsjahre 0–1 Brutpaare angegeben werden, da der Brutbaum nicht gefunden wurde oder nicht mehr im Untersuchungsgebiet stand. Im alten Kantonsteil von Baselland wurden im Jahre 1992 43 Zwei- oder Mehrfachbeobachtungen am ähnlichen Ort gemacht und 14 Einmalbeobachtungen, die sich nicht zuordnen liessen. Im Jahre 1993 waren es 39 bzw. 17. Im Laufental ergaben sich 1994 22 Papierreviere mit Mehrfachbeobachtungen und 2 nicht zuzuordnende Einmalbeobachtungen, 1995 17 Papierreviere mit Mehrfachbeobachtungen und 3 Einmalbeobachtungen.

Bestandesentwicklung. Die Art hat in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts von der Umwandlung der Nieder- und Mittelwälder in Hochwälder (Stöckle 1959) profitiert (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Mit der gängigen Wirtschaftsweise bleiben aber zu wenige alte Bäume stehen, die als Höhlenbäume dienen könnten. Nach Lang & Rost (1990) entsteht in einem Schwarzspechtrevier nur alle 10 Jahre eine neue Höhle. Von diesen Höhlen können ca. 45 zum Teil auf der Roten Liste figurierende Tierarten profitieren wie die Hohltaube, die Dohle, der Raufusskauz, 13 Fledermausarten, der Baumarder, Wildbienen und viele andere. Viele der

genannten Tierarten sind unmittelbar von diesem Höhlenangebot abhängig.

Status. In Basel-Stadt muss der Schwarzspecht als natürlicherweise seltene Art betrachtet werden (Rote Liste Kategorie 4). In Baselland ist die Art momentan in ihrem Bestand nicht gefährdet. Im Elsass und in Baden-Württemberg figuriert sie nicht auf den Roten Listen (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

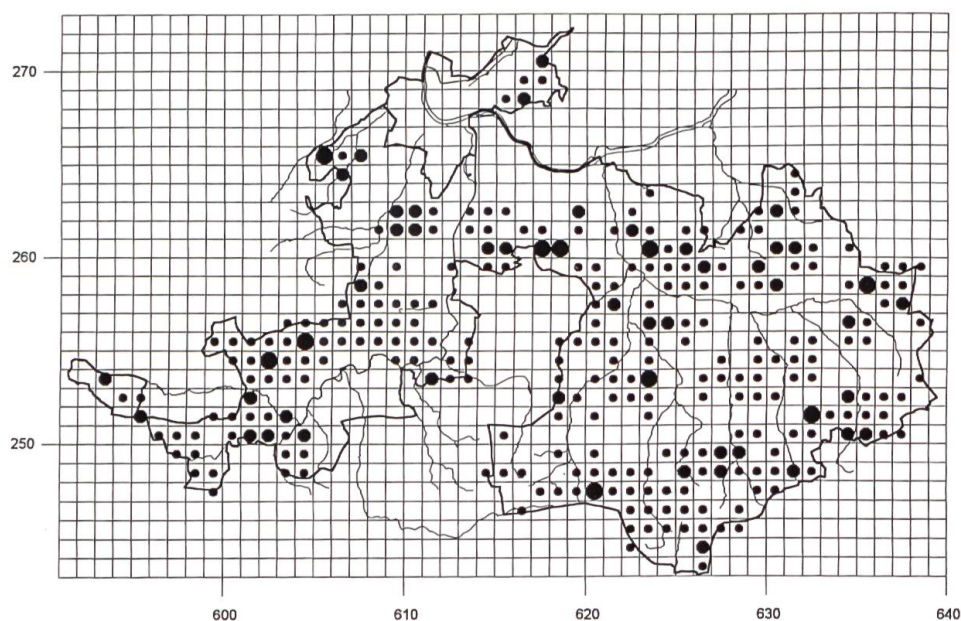
Gefährdungsursachen. Die üblichen Umrtriebszeiten führen zu einem Mangel an biologisch – nicht wirtschaftlich – alten Bäumen. Dies führt zu einem Mangel an Bruthöhlen für stark gefährdete Arten wie Hohltaube und Dohle, die der Schwarzspecht erstellt. Der aus Steuergeldern massiv geförderte Waldwegbau schafft die Infrastruktur für Störungen der relativ scheuen Art.

Schutzmassnahmen. Auf der ganzen Waldfläche ist ein rotierendes Netz von etwa 10 Altholzinseln pro km² Wald einzurichten, die mindestens 0,5–1 ha gross sind und mit einer Umrtriebszeit von 200 Jahren bewirtschaftet werden (Lang & Rost 1990, Hölzinger 1981). Bekannte Brutbäume sind stehenzulassen (Hölzinger 1987b).

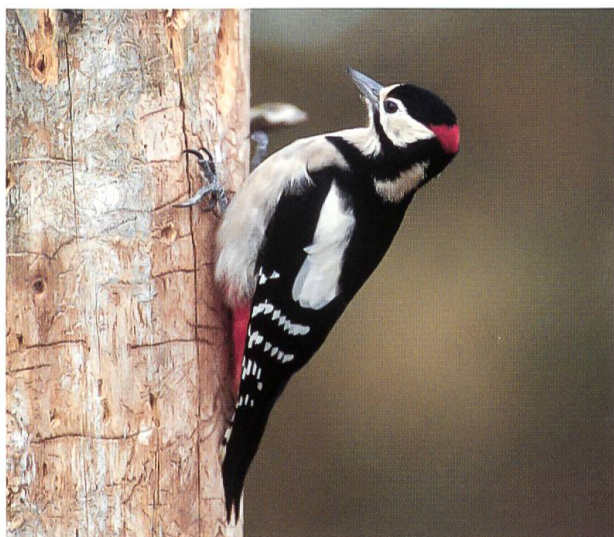
H. L.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

- Brut sicher 10
- wahrscheinlich 43
- möglich 228



Buntspecht *Dendrocopos major*



S. Tiro

Regionale Verbreitung. Der Buntspecht kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel ist er fast lückenlos verbreitet. Er fehlt in einigen baumarmen Siedlungsgebieten und dort, wo grossflächig baumloses Kulturland herrscht.

Regionales Habitat. Der Buntspecht bewohnt alle Flächen, die Bäume aufweisen, seien dies Wälder, Parks, Gärten, Alleen, Feldgehölze oder

Obstgärten. In Laubwäldern erreicht er höhere Dichten als in Nadelwäldern (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980) und kommt auch stetiger vor (Mosimann et al. 1987).

Bestand. Der Buntspecht ist die häufigste Spechtart. Im eichen- und eschenreichen Allschwilerwald erreicht er bis zu 1,4 Reviere pro 10 ha (Amann 1994). In der Stadt Basel schätzt Ritter (1992) einen Bestand in der Grössenordnung von 11 bis 50 Brutpaaren.

Bestandesentwicklung. Amann (1982b) hielt den Bestand für ungefähr gleich hoch wie 1963, einen Rückgang verzeichnete er nur in Obstgärten. Im Allschwilerwald blieb der Bestand von 1948/49 bis 1976 zunächst gleich (Jenni 1977), nahm aber 1992/93 gegenüber 1948/49 zu (Amann 1994). Ritter (1992) vermerkt in der Stadt Basel abnehmende Tendenz.

Status. Der Buntspecht ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

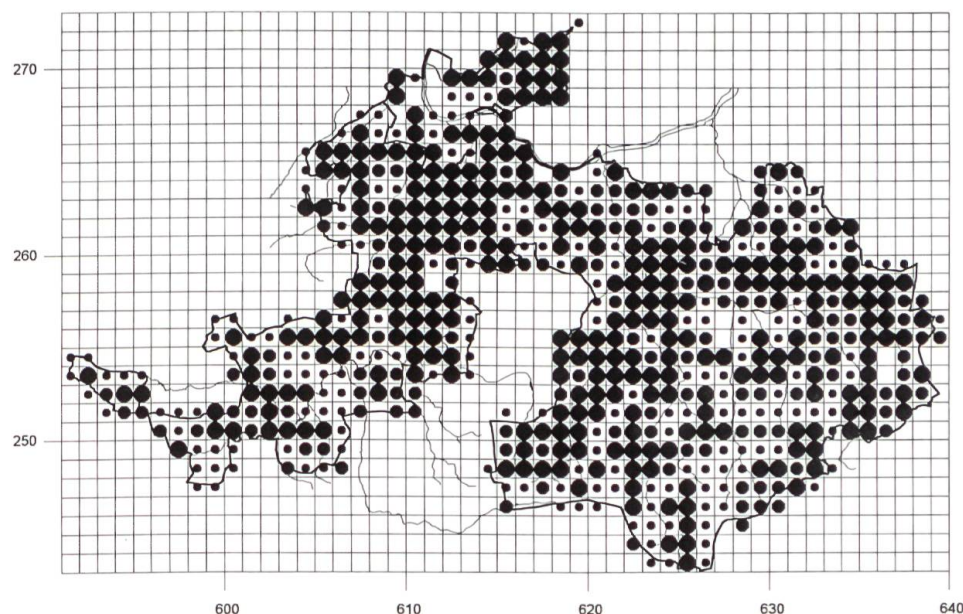
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Buntspecht
Dendrocopos major

- Brut sicher 304
- wahrscheinlich 120
- möglich 192



Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Mittelspecht bewohnt in der Region heute fast nur noch die tiefen Lagen. Besiedelt sind (im Uhrzeigersinn) die Oberrheinebene, das Markgräfler Hügelland, das untere Wiesental, der Dinkelberg, das Hochrheintal, Teile des Tafel- und Kettenjuras einschliesslich des Laufner Beckens, das Birstal und das sundgauisch-schweizerische Löss-Hügelland. Im Tafeljura ist ein Streifen entlang dem Birstal und entlang dem Hochrheintal bis hinüber nach Möhlin AG und Rheinfelden AG bewohnt (Blattner 1994b, 1995a). 1996 war noch das Zankholz in Kaiseraugst AG besetzt. 1997 wurden allerdings auf dem ganzen «Berg» südlich von Rheinfelden keine Mittelspechte mehr gefunden (M. B.).

Der Hauptharst der Population befindet sich in Baselland, und zwar im Löss-Hügelland und in den angrenzenden Tafel- und Kettenjuraflächen bis ins Laufental hinein. Angesichts des kilometerweiten Umherstreifens nach der Brutzeit sind die gut besetzte Hard zwischen Birsfelden und Muttenz und das Vorkommen im Raum Giebenach–Arisdorf nicht isoliert (Blattner 1994b, 1995a). Von diesem zusammenhängenden Brutareal weit abgetrennte Restvorkommen befinden sich dagegen im oberen Kantonsteil im Raum Reigoldswil, auf dem Zunzgerberg, beim Schloss Wildenstein und nördlich von Ramlingen. In Basel-Stadt sind die Langen Erlen und die Wälder am Dinkelberg in Riehen und Bettingen besiedelt.

Regionales Habitat. Als «Suchspecht», der bei der Nahrungssuche sondiert und nicht in die Tiefe hackt, ist der Mittelspecht auf ein grosses Angebot von Bäumen mit borkiger Rinde und entsprechenden Ritzen angewiesen, in denen Gliederfüssler überwintern. Im gesamten heutigen Verbreitungsgebiet ist er an Eichenwälder gebunden. Nur in Gebieten mit grösseren Vorkommen werden im Anschluss an Eichenwälder auch Waldteile mit anderen grobborkigen Laubbäumen und geringem Eichenanteil sowie Obstgärten besiedelt (Jenni 1983). Das ist heute in der Region nicht mehr der Fall. Die besiedelten Eichenwälder der Westschweiz sind mindestens 40 Jahre alt, die mittlere Höhe dominanter Bäume beträgt mindestens 15 m (Sermet & Horisberger 1988). Bestände mit einem Abstand der Eichen von 25–50 m (Müller 1982), besonders wenn sie einen Bruthöhendurchmesser von über 48 cm aufweisen (Sermet & Horisberger 1988), werden gegenüber Beständen mit geringerer Eichendichte und -dicke deutlich bevorzugt. Eichen unter 36 cm Bruthöhendurchmesser werden gemieden (Pasinelli & Hegelbach 1997). Die erforderlichen Höhen und Durchmesser erreichen bei uns nur Stiel- und Traubeneichen. Flaumeichenbastarde bleiben in der Regel zu dünn. Der hohe Eichenanteil in den vom Mittelspecht besiedelten Wäldern ist weitgehend anthropogen bedingt (Sermet & Horisberger 1988, Burnand et al. 1990).

Bestand. In Basel-Stadt brüten 3–5 Paare, in Baselland 41–45 Paare.

Bestandesentwicklung. Das Brutareal im Basbiet ist gegenüber den fünfziger Jahren geschrumpft. Damals brütete die Art auch noch in höheren Lagen des Tafeljuras, z.B. in Oltingen, Rütenberg, Gelterkinden und Tenniken (Riggenbach 1963). Die letzte Brut in Oltingen fand 1974 statt, die letzte Beobachtung 1979 (Weitnauer & Bruderer 1987). Amann (1982a) spricht nur noch von «sporadischen» Vorkommen im oberen Basbiet. Ob sich die heutigen Restvorkommen in dieser Gegend halten können, ist zweifelhaft. Im Allschwilerwald, einem guten Habitat mit hohem Eichenanteil, war der Bestand 1976 gegenüber 1948/49 praktisch unverändert (Jenni 1977). 1992/93 war er doppelt so hoch wie 1976 (Amann 1994). Im Kanton Ba-

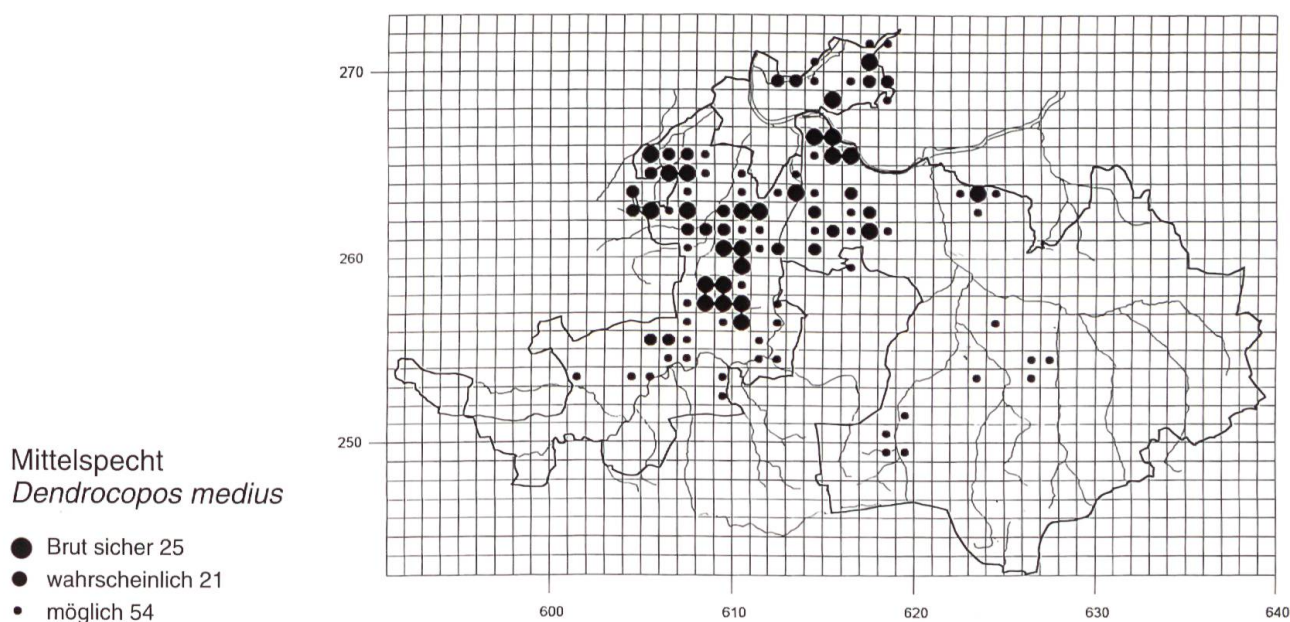
sel-Stadt war der Bestand 1984 mit 4 Brutpaaren (Blattner et al. 1985) etwa gleich gross wie heute. **Status.** In Basel-Stadt ist der Mittelspecht von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1), in Baselland erlitt er einen starken Rückgang und ist aus vielen Gebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 2). Der gesamtschweizerische Bestand liegt bei 250–300 Paaren (Biber 1984, Schmid et al. 1998). Die Population in den beiden Basel umfasst demnach auf rund 1,3% der schweizerischen Landesfläche rund 17% des gesamtschweizerischen Bestandes. Sie ist deshalb von nationaler Bedeutung. Gesamtschweizerisch ist der Mittelspecht gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist er gemäss Roter Liste stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996); im Elsass steht er nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Kurzfristig ist die Art gefährdet durch das Fällen alter Eichen zwecks Ernte oder zwecks Bestockung des Bestandes mit anderen Baumarten («Umwandlung»). Dadurch geht die Nahrungsgrundlage verloren. Die Ausdünnung der Eichen und die Beimischung von anderen Baumarten, insbesondere von Nadelhölzern, hat eine Verschlechterung des Habitats zur Folge (Müller 1982, Jenni 1983, Sermet & Horisberger 1988). Der parzellenweise Ersatz durch andere Baumarten splittet die eichenreichen Bestände in Kleinvorkommen auf, die für

den Mittelspecht nicht mehr bewohnbar sind. Ein Brutpaar benötigt ca. 10 ha Eichenwald (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Amann 1994).

Mittelfristig ist der Mittelspecht in höchstem Mass gefährdet, weil in den beiden Basel zur Zeit die mittleren Altersklassen von Stiel- und Traubeneichen fast vollständig fehlen. Die Nachzucht der Eichen wurde in diesem Jahrhundert von der Forstwirtschaft vernachlässigt (Schütz 1979), weil Eichen im Gegensatz zu andern Baumarten erst in hohem Alter Ertrag abwerfen. Selbst wenn es gelänge, die alten Eichen noch eine Weile stehen zu lassen, werden sie in einigen Jahrzehnten durch natürliche Abgänge verschwinden, und dann steht fast kein Nachwuchs zur Verfügung. Zu diesem Zeitpunkt wird für den Mittelspecht in der Region eine kritische Situation entstehen.

Schutzmassnahmen. Die hiesige Mittelspecht-Population ist zur Zeit nach den Kriterien von Pettersson (1985) überlebensfähig, weil sie über der kritischen Grösse liegt, mit derjenigen des Sundgaus zusammenhängt, und weil ihre Habitate ausser im Tafeljura noch genügend gross und nicht isoliert sind. Ihre nationale Bedeutung überbindet den beiden Basel die Verantwortung, für diese Population Schutzmassnahmen zu ergreifen. Die Ziele können wie folgt definiert werden (Müller 1982, Jenni 1985): Die bestehenden



Wälder mit hohem Stiel- oder Traubeneichenanteil sind möglichst grossflächig und zusammenhängend zu erhalten. Eichenjungwuchs ist unbedingt zu fördern, um zusammenhängende Eichenwälder von mindestens 10–40 ha zu schaffen. Nach Abtrieben anderer Baumarten sollen auf Eichenstandorten neue Eichenbestände von mindestens 10 ha angelegt werden. Alte Eichen sind möglichst lang stehen zu lassen, bis der Jungwuchs nachgezogen ist, weil Mittelspechte auf alte Eichen angewiesen sind. Bühlmann (1993) schlägt mehrere Methodenvarianten vor. Für unsere Region bietet eine Kombination von a) Stehenlassen alter Eichen und b) massiver

Förderung von Eichenjungwuchs auf anderen Flächen eine erfolgversprechende Lösung. Aus rechtlichen und finanziellen Gründen ist dafür möglicherweise die Errichtung eines Systems von die Forstreviere übergreifenden «Sonderwaldreservaten» (Teilreservaten) erforderlich. Darin ist die Nutzung weiterhin möglich; die Bewirtschaftungsziele werden jedoch auf die Erhaltung des Mittelspechts ausgerichtet. Die Schutzmassnahmen für den Mittelspecht kommen auch anderen Bewohnern reiner Laubwälder zugute wie Pirol, Kleinspecht und Weidenmeise, die in den gleichen Flächen leben.

M. B.

Kleinspecht *Dendrocopos minor*



Regionale Verbreitung. Der Kleinspecht ist in der ganzen Region vorhanden. In Baden-Württemberg und im Elsass ist er vor allem in den wärmeren Lagen verbreitet; in den Hochlagen von Schwarzwald und Vogesen fehlt er. In den beiden Basel besiedelt er in geringer Dichte alle Naturräume und steigt in Rotbuchenwäldern bis in hohe Lagen des Juras. In der Stadt Basel fehlt er.

Regionales Habitat. Der Kleinspecht bevorzugt Weichhölzer und Bäume mit rissiger Rinde (Glutz von Blotzheim 1962). Deshalb besiedelt er gerne eichenreiche Wälder, Ufergehölze und Feldgehölze, aber auch Friedhöfe, Gärten in Siedlungen und Parks. Als typischer Bewohner reiner Laubholzbestände toleriert er nur eine geringe Beimischung von Nadelholz. Er meidet Nadelholzbestände und die forstlich erzeugten Mischwälder aus Fichten und Buchen, aber auch natürliche Weisstannen-Buchenwälder. Bruten in Obstgärten (Glutz von Blotzheim 1962) wurden im Untersuchungsgebiet nicht mehr beobachtet. Auf der Nahrungssuche, vor allem nach der Brutzeit, sind Kleinspechte in diesem Biotop aber anzutreffen, ebenso wie in Hausgärten im Siedlungsbereich.

Bestand. Weil die Art nach der Brutzeit ausserhalb der Brutgebiete umherstreift, wurden nur Beobachtungen bis zum 15. Juni berücksichtigt. Da Kleinspechte öfter übersehen werden, reichte eine einmalige Beobachtung in der Brutperiode für die Konstruktion eines Papierreviers aus. Im Kanton Basel-Stadt konnten 3 (1992), respektive 4 (1993), im alten Kantonsteil von Baselland 43 (1992) respektive 46 (1993), im Laufental 7 (1994) respektive 9 (1995) Papierreviere konstruiert werden. Das entspricht einem Brutbestand von 3–4 Paaren im Stadtkanton und 50–60 Paaren in Baselland.

Bestandesentwicklung. In den fünfziger Jahren war der Kleinspecht in der ganzen Region recht verbreitet (Riggenbach 1963). Wichtige Bruthabitate dieser Art waren bis dahin auch die Obstgärten. Aus ihnen wurde die Art durch Obstbaum-Ausmerzaktionen vertrieben. Die Bestandesabnahme seit Mitte des Jahrhunderts und auch gegenüber 1972–1976 ist nach Schmid (1993) auf den Ausfall dieser Habitate zurückzuführen. Stark abgenommen hat der Kleinspecht auch im Allschwiler Wald 1992/93 gegenüber 1948/49 (Amann 1994).

Status. In Basel-Stadt ist der Brutbestand der Art klein und daher verletzlich und gefährdet (Rote Liste Kategorie 3). In Baselland zeigte die Art einen starken Rückgang (Rote Liste Kategorie 2). In der übrigen Schweiz und in Baden-Württemberg ist der Kleinspecht gefährdet (Zbinden et al. 1994, Hölzinger et al. 1996); im Elsass steht er nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

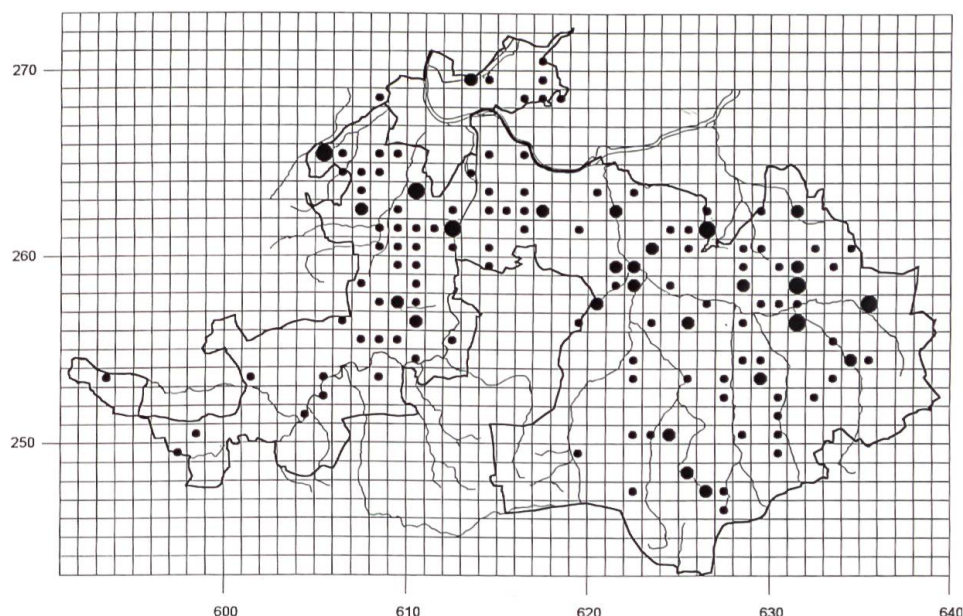
Gefährdungsursachen. Die massive Reduktion der Hochstamm-Obstgärten, der bevorzugt alte Bäume zum Opfer fielen, und die Umstellung auf Niederstamm-Kulturen hat den höhlenbauenden Kleinspecht in seinem Bestand beeinträchtigt. Die forstliche Beseitigung wirtschaftlich nicht interessanter Laubholzarten im Wald, das Beseitigen stehenden Totholzes («Dürrständer») und die üblichen Standzeiten der Bäume im Wald entziehen dem Kleinspecht die Lebensgrundlagen.

Schutzmassnahmen. Im Wald ist der Anteil von wirtschaftlich uninteressanten, weichholzigen und langsamer wachsenden Laubbäumen zu erhöhen. Dürrständer sind vermehrt stehenzulassen. Das auch für andere Vogelarten geforderte Netz von Altholzinseln käme auch dem Kleinspecht zugute. Die Erhaltung und Förderung der Hochstamm-Obstgärten dient ihm ebenfalls.

H. L./M. B.

Kleinspecht *Dendrocopos minor*

- Brut sicher 7
- wahrscheinlich 20
- möglich 101



Haubenlerche *Galerida cristata*

E. Germann



Regionale Verbreitung. Die Kiesböden der Oberrheinebene, des Hochrheintals und des Birstales nördlich von Angenstein sind der Haubenlerche seit ihrem Erscheinen in der Regio eine wichtige Lebensgrundlage gewesen. Sie war im Untersuchungsgebiet jedoch nie sehr verbreitet. Heute ist sie aus den beiden Basel wieder verschwunden. Im Elsass brütet die Art in der Rheinebene. Das südlichste Vorkommen liegt bei Mulhouse (Sané & Wassmer 1998). In der badischen Rheinebene kommt sie noch in Breisach und in Hartheim vor (Hurst 1995).

Regionales Habitat. Die Haubenlerche ist zu einem gewissen Masse an das Siedlungsgebiet respektive an die Agglomerationsränder gebunden (Pätzold 1986). Am liebsten nistet sie in übersichtlichem, schwach bewachsenem, baumlosem Ödland, wie es bei uns lange Zeit im Bereich von Lagerplätzen, Bahn-, Hafen- und Industrieanlagen vorgekommen ist. Wendnagel (1915) und andere haben auch Bruten auf geeigneten Flachdächern gefunden.

Bestandesentwicklung. 1859 wurde im Kanton Basel-Stadt der erste Brutnachweis für die Schweiz erbracht (Schneider 1887). Um die Jahrhundertwende brütete die Haubenlerche hauptsächlich in den Bahn- und Hafenanlagen, aber auch in den anderen grossflächigeren Öd-

landflächen der beiden Kantone, wo genug Nahrung zu finden war (Leuthardt 1908, Schwarz 1936, Riggenbach 1967). Fritz (1969 und briefl.) konnte in Basel und seiner nächsten Umgebung noch 10 Brutpaare ausfindig machen, 6 davon in Basel-Stadt, 2 in Baselland und 2 auf französischem Boden. Im Kanton Basel-Landschaft brütete die Haubenlerche bis 1976, zuletzt in Birsfelden, dort nach Müller (1976 und briefl.) das letzte Mal 1970 erfolgreich. 1989 wurde letztmals im Stadtkanton eine Haubenlerche gesehen (Lüthi 1989). 1990 brütete sie bei der Milchsuppe auf französischem Territorium (Gantenbein & Studer-Thiersch 1990).

Status. In beiden Basel sind die Brutvorkommen der Haubenlerche erloschen (Rote Liste Kategorie 0). Wegen ihres relativ kleinen Bestands wird sie im Elsass zu den potentiell gefährdeten Brutvogelarten gezählt (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist sie gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Mit der Überbauung und Versiegelung des Siedlungsraumes und durch den vermehrten Einsatz von chemischen Hilfsstoffen auch im Siedlungsgebiet ist der Haubenlerche die Lebensgrundlage entzogen worden. Durch die hohen Bodenpreise sind die von ihr bewohnten, vegetationsarmen, sonnigen und offenen, ungenutzten oder nur schwach genutzten Restflächen im Siedlungsgebiet verschwunden.

Schutzmassnahmen. Die ökologische Aufgabe der Freiflächen im Industrie-, Gewerbe-, Hafen- und Bahnareal muss bei der Freiraum- und Zonenplanung berücksichtigt werden. Ein erster Schritt in die richtige Richtung ist die im Rahmen des neuen Umweltschutzgesetzes geforderte Entsiegelung des Siedlungsraums. Durch vermehrten Einbau von sickerfähigen Flächen, entweder bei Neuplanungen oder durch Rückbau vorhandener Beton- und Asphaltflächen, könnte die Haubenlerche bei uns vielleicht wieder heimisch werden. Bei Pflege und Unterhalt muss aber auf Herbizide verzichtet werden. Das Aufkommen von Gehölzen ist durch permanente Pflege zu verhindern.

H. L.

Heidelerche *Lullula arborea*



A. Saunier

Regionale Verbreitung. Im Baselbiet gibt es keine Heidelerchen mehr. Die nächstgelegenen Brutplätze im Schweizer Jura liegen heute auf dem Matzendörfer Stierenberg, bei Aedermannsdorf SO (J. Denkingen mdl.) und in Movelier JU (Blattner & Preiswerk 1993). Im Elsass brütet die Heidelerche in geringer Dichte vor allem noch in den Kalkvorhügeln der Vogesen (C.E.O.A. 1989) sowie in Winkel F im Sundgauer Jura (Blattner & Preiswerk 1993). Im grenznahen Baden-Württemberg gibt es keine Vorkommen der Heidelerche mehr (Hölzinger 1999).

Regionales Habitat. Spät im Jahr geschnittene, trockene und sonnige Magerwiesen und magere Weiden, meist in Hanglage, waren bei uns der bevorzugte Biotop der Heidelerche. Wichtig für das Vorkommen dieser Art ist neben dem Nahrungsangebot auch das Vorhandensein von Sing- und Beobachtungs-Warten wie Zaunpfähle oder einzeln stehende Sträucher.

Bestandesentwicklung. Aus der Stadt Basel und ihrer unmittelbaren Umgebung wird die Heidelerche schon um 1900 nicht erwähnt (Ritter 1990). Zur gleichen Zeit war sie aber im Baselbieter Tafel- und Kettenjura recht verbreitet (von Burg 1914). Sogar in der Reinacherheide im un-

teren Birstal brütete sie einige Jahre lang (Wyss 1947). Seit Mitte dieses Jahrhunderts ist ein drastischer Rückgang der Art zu verzeichnen. Sie brütete Ende der fünfziger Jahre noch in Oltingen, Titterten, Tenniken und Seltisberg (Riggenbach 1963), in Oltingen regelmässig bis 1980 (Weitnauer & Bruderer 1987). Danach konnte sie dort noch bis 1983 beobachtet werden. Nach 1980 wurden Bruten noch im Chilchzimmer, Eptingen und im Raum Ederswiler JU/Roggenburg BL festgestellt (Biber 1984). Heute sind alle Vorkommen im Baselbiet erloschen.

Status. Aus dem Kanton Basel-Stadt fehlen Bruthinweise aus diesem Jahrhundert. Der Bestand im Kanton Basel-Landschaft ist ausgelöscht (Rote Liste Kategorie 0). Im Elsass befindet sich die Art in starker und anhaltender Abnahme (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist sie vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Mit der Intensivierung der Landwirtschaft, vor allem zunehmender Düngung, wurde der Heidelerche schon seit Anfang dieses Jahrhunderts die Lebensgrundlage laufend entzogen. Auch im höheren Kettenjura wird bis in die abgelegensten Winkel mit Schlauchleitungen Jauche gespritzt und damit die Vegetation verändert. So werden dem Bodenbrüter Brutbiotop und Nahrungsgrundlage entzogen. Andererseits sind in tieferen Lagen grosse Teile der von der Heidelerche bevorzugten warmen und sonnigen Hänge in den letzten 40–50 Jahren überbaut worden.

Schutzmassnahmen. Da die Heidelerche magere, artenreiche Weiden und Wiesen bewohnt, bildet die Extensivierung von landwirtschaftlichem Grünland die wichtigste Schutzmassnahme. Durch flächendeckend geringere Düngung oder Verzicht auf Düngung könnte wieder Lebensraum für die Heidelerche entstehen, in erster Linie im Kettenjura. Mit den an Bewirtschaftungsvorschriften gebundenen Beiträgen des Kantons Basel-Landschaft ist ein erster Schritt in diese Richtung getan.

H. L.

Feldlerche *Alauda arvensis*



E. Germann

Regionale Verbreitung. Die Vorkommen in den beiden Basel konzentrieren sich heute auf Gebiete mit hohem Ackerbauanteil im Löss-Hügelland, im Laufner Becken und auf den Hochflächen des Tafeljuras. Aus den Flusstälern und dem Kettenjura ist die Art heute fast verschwunden. In Baden-Württemberg und im Elsass ist sie in allen Naturräumen verbreitet.

Regionales Habitat. Die Feldlerche bewohnt offenes Gelände wie Äcker, Wiesen und Weiden. Das Revier weist bei optimalem Nahrungsangebot eine minimale Grösse von 1,8 ha auf. Sind die verschiedenen Kulturen nicht ineinander ver-

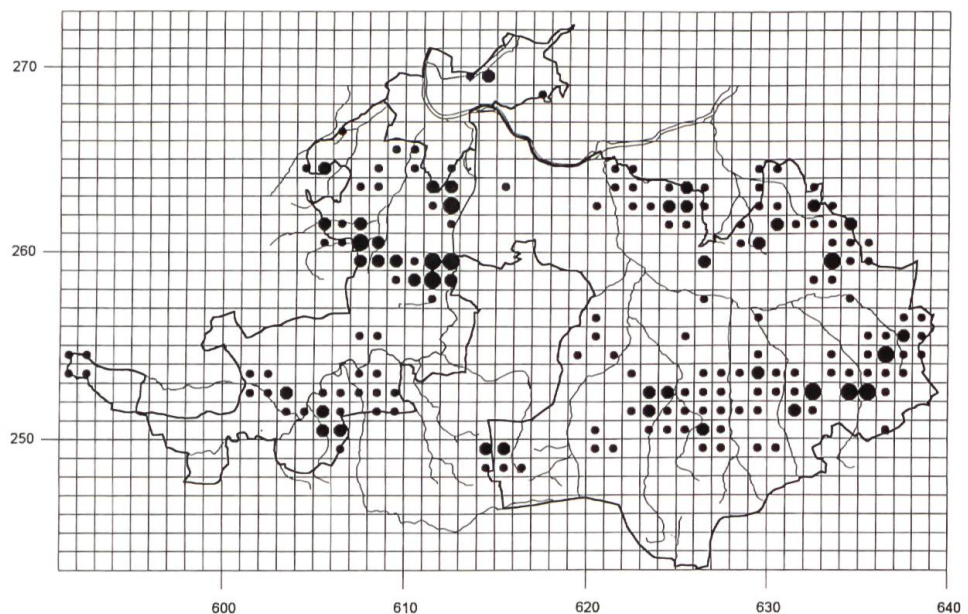
zahnt oder durchmischt, muss das Revier bis 4,8 ha gross werden (Schläpfer 1988). Allgemein lässt sich sagen, dass sich die Eignung der einzelnen Kultur als Neststandort und für den Nahrungserwerb im Laufe der Saison in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung und der landwirtschaftlichen Bearbeitung verändert (Schläpfer 1988). Nach Jenny (1990a) wird die Nahrung in erster Linie auf frisch geschnittenen Fettwiesen gesucht. Weitere wichtige Nahrungsbiotope sind auch Äcker- und Wegränder. Als Neststandorte werden Kulturen von 15–25 cm Höhe und einer Deckung von 20–50% bevorzugt (Jenny 1990b).

Bestand. Weil die Feldlerche bis Ende April durch unser Gebiet zieht, wurde eine einmalige Beobachtung im März nicht berücksichtigt. Im alten Kantonsteil von Baselland wurden 1992 41 Papierreviere mit Einmal- und 142 mit Zweimalbeobachtung, 1993 deren 63 und 139 konstruiert. Im Laufental gab es 1994 11 Papierreviere mit Einmalbeobachtung und 46 mit Zweimalbeobachtungen, 1995 14 bzw. 32. In Basel-Stadt waren es 1992 0 Papierreviere und 1993 2 mit Einmalbeobachtung und 0 mit Mehrfachbeobachtungen. Das ergibt einen Bestand von 0–2 Paaren im Stadtkanton und 180–200 Paaren in Baselland.

Bestandesentwicklung. Die Feldlerche wies ihre höchsten Brutdichten bei uns vor allem in

Feldlerche
Alauda arvensis

- Brut sicher 10
- wahrscheinlich 33
- möglich 133



den Äckern der Tieflagen, im Löss-Hügelland und im Tafeljura auf. Aber auch in den Wiesen und Weiden der höchsten Juraerhebungen war sie ein regelmässiger Brutvogel. Nachdem Riggenbach (1963) die Art noch überall verbreitet sah, ist sie in den siebziger und achtziger Jahren mancherorts verschwunden (Rüdishüli 1976, Amann 1982a, Bruderer 1989).

Status. Im Kanton Basel-Stadt ist die Art akut bedroht (Rote Liste Kategorie 1). Im Kanton Basel-Landschaft ist sie in starkem Rückgang begriffen und aus vielen Gebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 2). Auf der Roten Liste des Elsass figuriert sie nicht, in Baden-Württemberg ist sie schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Durch die Güterzusammenlegungen sind die Kulturen weniger durchmischt, und die intensivere Bewirtschaftung des Grün- und Ackerlandes führt zu einem schnelleren Aufwachsen der Bestände und zu höheren Halm- und Stengeldichten (Jenny 1990b). Dies erschwert der Feldlerche die Nahrungssuche erheblich. Der durch die Düngung bedingte, frü-

here Grasschnitt vereitelt zudem oft ein Aufkommen der Brut (Schläpfer 1988). So ist auch das Verschwinden der Feldlerche im Kettenjura durch die verstärkte Düngung der Wiesen und Weiden zu erklären.

Schutzmassnahmen. Kurzfristig sind mindestens 10% ökologische Ausgleichsflächen, zum Beispiel Ackerrandstreifen und Unkrautsäume anzulegen oder aufkommen zu lassen. Ebenso dürften magere, heterogene und nicht sehr hochwüchsige Heuwiesen, welche die Feldlerche während annähernd der ganzen Saison nutzen kann, einen positiven Einfluss auf den Bestand ausüben (Schläpfer 1988). Längerfristig muss wieder eine Durchmischung der verschiedenen Kulturen angestrebt werden, damit Brutplatz und Nahrungsbeschaffungsorte möglichst nahe beieinander liegen (Jenny 1990b). Nach Schläpfer (1988) dürfen die Parzellen also in Blockform nicht grösser als etwa 2 ha sein. Zudem muss eine Extensivierung der Bewirtschaftung der einzelnen Kulturen durch drastische Einschränkung von Dünger- und Hilfsstoff-Einsatz erreicht werden.

H. L.

Uferschwalbe *Riparia riparia*



P. Meitz

Regionale Verbreitung. In der Region kommt die Uferschwalbe am Hochrhein und am Oberrhein vor. Auf Schweizer Seite gab es Kolonien bei Zeiningen AG sowie bei Füllinsdorf und All-

schwil. Am südlichen Oberrhein wurden 1981 zwischen Lörrach und Rastatt auf deutscher Seite an 34 Plätzen beflogene Röhren festgestellt (Opitz 1983). Die nächstgelegene Kolonie findet sich in der Kiesgrube Weil D. Im Département Haut-Rhin wurden 1986 14 Kolonien festgestellt (C.E.O.A. 1989), darunter die stadtnahen Brutorte bei Hégenheim und Blotzheim F (Blattner & Preiswerk 1992, 1993).

Regionales Habitat. Steilwände in Löss oder Sand stellen den idealen Brutplatz für die Uferschwalbe dar. Ursprünglich fanden sich diese Bedingungen an Prallhängen von Flüssen. Heute bewohnt die Uferschwalbe in der Region ausschliesslich Lehm-, Sand- und Kiesgruben.

Bestand. In Basel-Stadt brütet die Art nicht. Aus Baselland sind zwei Kolonien mit 2 resp. 20 Brutröhren bekannt.

Bestandesentwicklung. Die Brutvorkommen der Uferschwalbe unterliegen einer grossen Dynamik. Langfristig ist aber in der Region ein mar-

kanter Rückgang unverkennbar. Anfang des 20. Jahrhunderts brütete die Uferschwalbe sogar noch in Basel beim Bäumlhof (Tierwelt 20: 333, 1910). In den fünfziger Jahren waren Brutkolonien aus Riehen, Allschwil, Binningen, Muttenz, Pratteln und Giebenach bekannt (Corti 1962). Gesamtschweizerisch nahm die Zahl der Kolonien zwischen 1960 und 1980 um gut ein Drittel ab (Sieber 1982). Die Zurlindengrube in Pratteln war bis 1983, eine Böschung bei Pratteln möglicherweise noch bis 1987 (Lüthi 1987) und die Rinaugrube bei Kaiseraugst AG noch bis 1989 bewohnt (Kéry 1989a). Der Brutplatz Wölfer bei Füllinsdorf wurde nur kurzfristig benützt. Die Kolonie in Zeiningen AG ist seit 1991 zur Hälfte zerstört. Die letzte Baselbieter Kolonie in der Ziegeleigrube Allschwil ist seit 1994 verwaist.

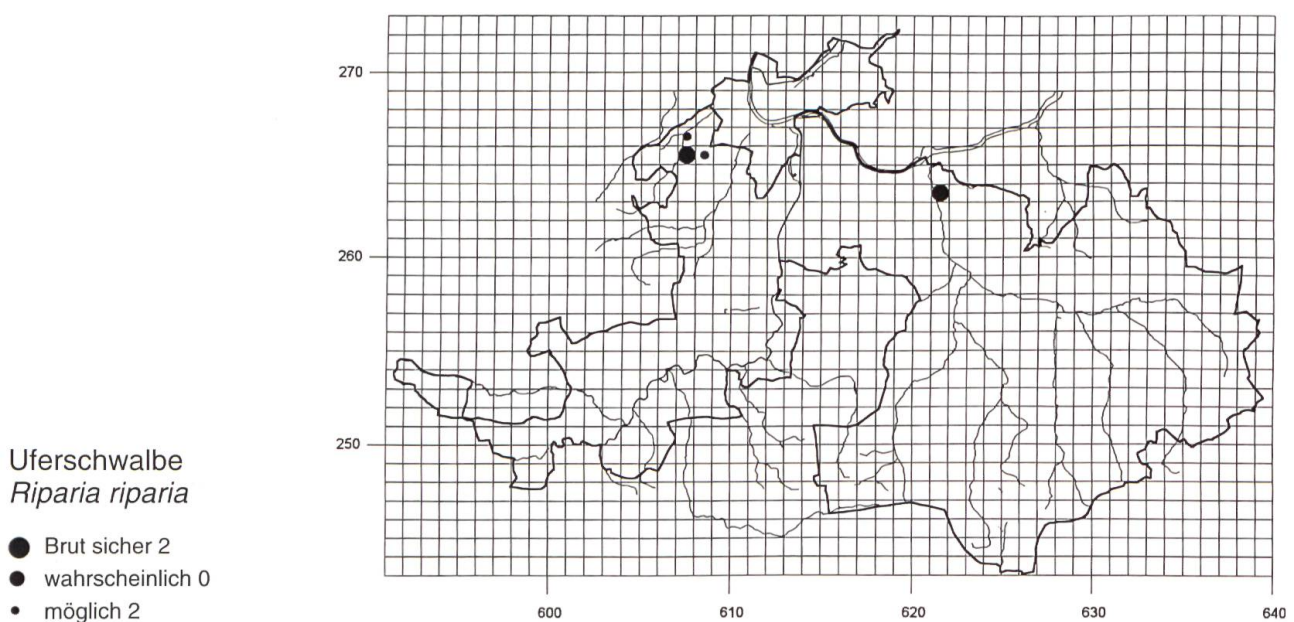
Status. Aus Basel-Stadt ist die Art verschwunden. In Baselland ist sie von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und in Baden-Württemberg ist die Uferschwalbe gefährdet (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass ist sie wegen ihres geringen Bestandes potentiell gefährdet, ihr Bestand zur Zeit aber zunehmend (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die Uferschwalbe ist oft mehr gefährdet, wenn Kiesgruben nicht mehr bewirtschaftet werden, als während des Kiesab-

baus. Rekultivierungen stillgelegter Gruben vernichten viele Brutplätze. Wenn die stillgelegte Grube weiter besteht, erodieren die Steilwände in den besiedelten weichen Substraten sehr rasch und werden damit für Nesträuber zugänglich, andererseits wird der Erholungsdruck durch Badegäste, Wassersportler, Angler, Motocross etc. in verlassenen Gruben zu gross. Sieber (1982) meint allerdings, dass es Gebiete gibt, in denen viel mehr Gruben zur Besiedlung geeignet wären, als tatsächlich besiedelt sind. Dies führt ihn zur Annahme, dass die Gründe für die Abnahme der Uferschwalbe nicht nur den Brutbiotop, sondern weitere ökologische Faktoren betreffen, z.B. schlechtere Verfügbarkeit geeigneter Nahrung zur Aufzuchtzeit.

Schutzmassnahmen. Steilwände mit Uferschwalbenkolonien müssen von Anfang April bis Anfang September unberührt bleiben, was eingehende Gespräche mit den Betreibern der betroffenen Gruben bedingt. Wo immer möglich sollten im Vorjahr besiedelte Wände im März begradigt, neu angerissen oder neu geschaffen werden. Stillgelegte Gruben sollten unbedingt erhalten und unter Naturschutz gestellt werden.

J. P. B.



Felsenschwalbe

Ptyonoprogne rupestris

R.-P. Bille



Regionale Verbreitung. Die Felsenschwalbe besiedelt nördlich der Alpen lokal den Jura und erreicht im Laufental die Nordgrenze ihres Brutareals. Sie brütet dort in Laufen und Liesberg. Die nächstgelegenen ausserkantonalen Brutplätze sind Mümliswil SO und Vellerat JU sowie wahrscheinlich Meltingen SO.

Regionales Habitat. Das Nest wird meist an senkrechten oder überhängenden, warmen, windgeschützten und wenig bewachsenen Kalkfelsen gebaut. Ebenso finden sich Felsenschwalben an Steinbrüchen und Gebäuden.

Bestand. Der Bestand in Baselland umfasst 2–5 Brutpaare; in Basel-Stadt brütet die Felsenschwalbe nicht.

Bestandesentwicklung. In Mümliswil SO fand 1980 die erste Brut der Felsenschwalbe im Jura statt (Flück & Flück 1981). Bis 1990 waren im Jura schon 25 Orte von ca. 42 Paaren besiedelt (Kéry 1991d). 1990 gelang auch der erste Brutnachweis im Laufental. Am Löffelberg bei Liesberg zog ein Paar erfolgreich zwei Bruten gross (M. Kéry briefl.). 1991 erfolgte gleichenorts wieder eine erfolgreiche Brut und wahrscheinlich gab es auch 1992 eine Brut. 1993 brüteten 2 Paare je zweimal an der Zementfabrik in Liesberg Station (R. Meury, P. Steg mdl.) sowie wiederum 1 Paar am Löffelberg (M. Kéry briefl.). 1994 gab es Ende Mai 5 Individuen bei der Zementfabrik (M. Kestenholz), und im Steinbruch Uf Geren von Laufen brütete 1 Paar (V. Roth, M. Kestenholz). 1995 gab es eine Brut am Löffelberg, 1–2 Bruten an der Zementfabrik und 1 Brut im Steinbruch Uf Geren. 1999 brütete die Felsenschwalbe erstmals im Oberbaselbiet. An der Geissflue in Eptingen wurde ein besetztes Nest gefunden (M. Baumann briefl.).

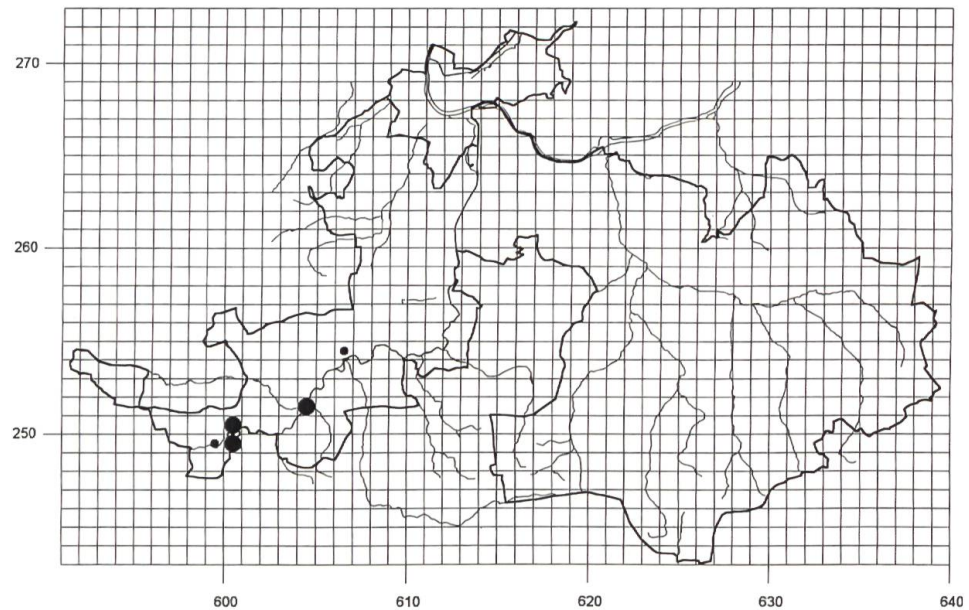
Status. Die Felsenschwalbe ist in Baselland seltener Brutvogel (Rote Liste Kategorie 4), in Basel-Stadt fehlt sie. Im Jura gilt sie als gefährdet (Zbinden et al. 1994). Aus Baden-Württemberg und aus dem Elsass liegen keine Brutnachweise vor.

Schutzmassnahmen. Die Betreiber von Steinbrüchen sollten auf die Bruten hingewiesen werden, so dass sie zur Brutzeit keine Sprengungen vornehmen.

M. K.

Felsenschwalbe
Ptyonoprogne rupestris

- Brut sicher 3
- wahrscheinlich 0
- möglich 2



Rauchschwalbe *Hirundo rustica*



Regionale Verbreitung. Die Rauchschwalbe kommt in der ganzen Region und in allen Höhenstufen vor. Die beiden Basel sind grösstenteils besiedelt, Lücken gibt es in den grösseren Waldungen sowie in der Agglomeration Basel und in Liestal.

Regionales Habitat. Die Art nistet im Innern von landwirtschaftlichen Gebäuden und bewohnt das halboffene Kulturland.

Bestand. In der Stadt Basel wurden 1984 10–12 Brutpaare gefunden (Blattner et al. 1985). Im Gemeindebann von Buus (885 ha) wurden 1991 88, 1992 108 und 1993 121 besetzte Nester gezählt (W. Lanz briefl.), 1997 waren es 89 besetzte

Nester (M. Leuenberger briefl.). In Blauen zählte R. Meury 1993 45 Brutpaare (in Blattner & Preiswerk 1993).

Bestandesentwicklung. Aus dem Bauerndorf Oltingen liegt von 1931 bis 1986 eine lückenlose Datenreihe des Rauchschwalbenbestands vor (Bruderer & Muff 1979, Imbeck 1989). In der Zeit zwischen 1931 und 1967 schwankte dort der Bestand zwischen 14 und 24 Paaren, wobei zu Beginn der dreissiger Jahre sowie zwischen 1951 und 1961 ein relativ hohes Niveau erreicht wurde. 1968 stieg der Bestand deutlich an und hielt sich bis 1986 zwischen 21 und 42 Brutpaaren. Durch die Aufgabe vieler Bauernhöfe, besonders innerhalb der Ortschaften, verschwindet die Rauchschwalbe immer mehr aus den Siedlungsgebieten. Besonders auffällig war dieser Rückgang in der Stadt Basel, wo die Rauchschwalbe heute nur noch in den Stallungen des Basler Zoos brütet (Biber 1990).

Status. Die Rauchschwalbe ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

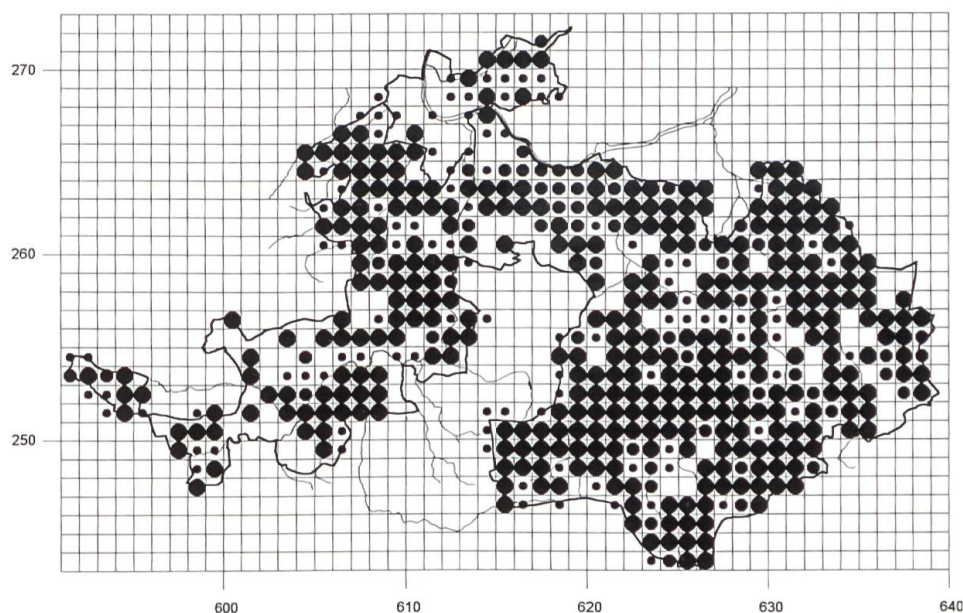
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

- Brut sicher 346
- wahrscheinlich 53
- möglich 105



Mehlschwalbe *Delichon urbica*



S. Tirro

Regionale Verbreitung. Die Mehlschwalbe ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel ist sie so weit verbreitet, wie Siedlungen und einzelne Gehöfte stehen. Die Lücken der Brutverbreitung liegen in Waldgebieten oder in grossen, offenen Kulturlandflächen ohne Gebäude sowie im Innern städtischer Siedlungen.

Regionales Habitat. In den beiden Basel ist die Art ausschliesslich Gebäudebrüterin. Die Nester werden aussen am Gebäude gebaut. Ländliche Siedlungen werden bevorzugt. In der Stadt Basel sind wegen Mangel an Nistmaterial heute nur noch die Aussenquartiere bewohnt und hier bevorzugt mehrstöckige Blockrandbebauungen aus den vierziger bis fünfziger Jahren, aber auch Industriebauten.

Bestand. Im Kanton Basel-Stadt wurden 1997 708 intakte Mehlschwalbennester gezählt, wovon 470 in der Stadt Basel und 238 in Riehen und Bettingen (Thürig & Biber 1997).

Bestandesentwicklung. Bruderer & Muff (1979) geben Bestandesangaben aus Oltingen BL wieder. Besonders starke Rückgänge fanden 1949, 1962, 1970 und 1975 statt. Längerfristig ist der Bestand mehr oder weniger gleich geblieben. Amann (1982b) konstatierte eine Abnahme in Baselland seit 1963, vor allem in stadtnahen Ortschaften und Industriegemeinden. In der Stadt Basel hielt Riggenschbach (1949) die Mehlschwalbe für gut vertreten, aber nicht mit dichter

tem Bestand. Schwarz (1966) vermerkte dann, die Art habe bis in die letzten Jahre im Stadtzentrum (Freie Strasse, Greifengasse) gebrütet, sei hier nun aber völlig verschwunden, und in der Peripherie sei sie zurückgegangen, z.B. am Badischen Bahnhof. An letzterem brüten seit 1975 (Ritter 1997) keine Mehlschwalben mehr. Gesamthaft ist die Nesterzahl in der Stadt Basel seit 1984 stark angestiegen, auch wenn die Art aus ganzen Quartieren verschwunden ist (Thürig & Biber 1997).

Status. Die Mehlschwalbe ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

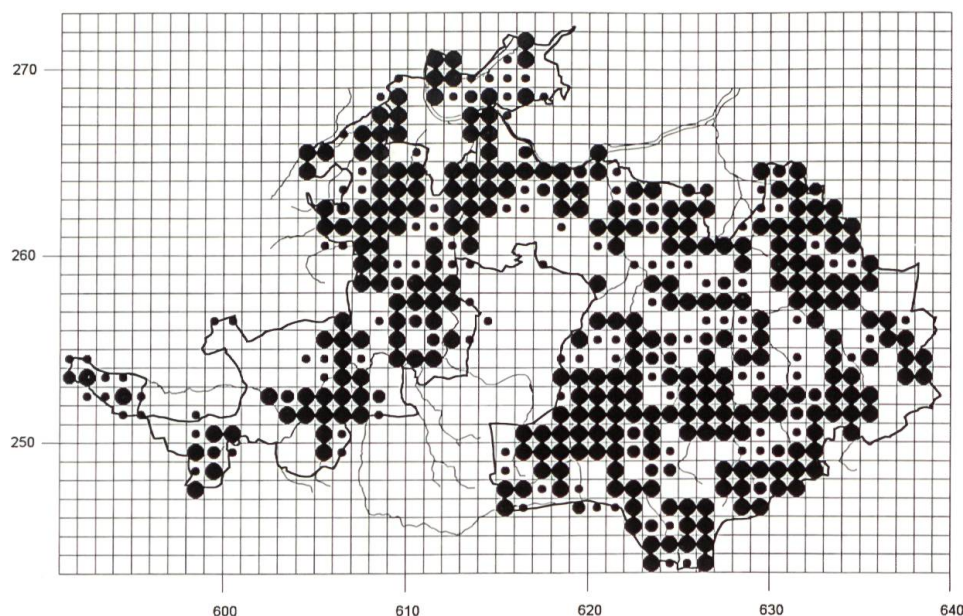
Gefährdungsursachen. Die Nester werden gelegentlich wegen Verschmutzung der Fassaden entfernt. Dies ist laut Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel während der Brutzeit verboten.

Schutzmassnahmen. Mehlschwalben können durch das Anbieten künstlicher Schwalbennester stark gefördert werden. Kotbretter unter den Nestern verhindern dabei die Verschmutzung von Fassaden. Fassadenrenovationen an Brutplätzen sollen ausserhalb der Brutperiode durchgeführt werden (Thürig & Biber 1997).

M. B.

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

- Brut sicher 292
- wahrscheinlich 34
- möglich 110



Baumpieper *Anthus trivialis*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Baumpieper bewohnt ganz Mitteleuropa. In den beiden Basel hat er sich fast vollständig aus den Tieflagen zurückgezogen und kommt heute fast nur noch im Kettenjura oberhalb von 700 m vor. Beim Schloss Wildenstein hat eine Brut auf 530 m stattgefunden. Im nahen Frankreich kommt der Baumpieper sowohl im Sundgau als auch in den Vogesen vor. In der Oberrheinebene sind nur aus den Gebieten Kirchener Kopf F und Istein D sowie Kleinkems D Sänger zur Brutzeit bekannt (Blattner & Preiswerk 1992, 1997). Weiter entfernt brütet der Baumpieper wieder im Schwarzwald.

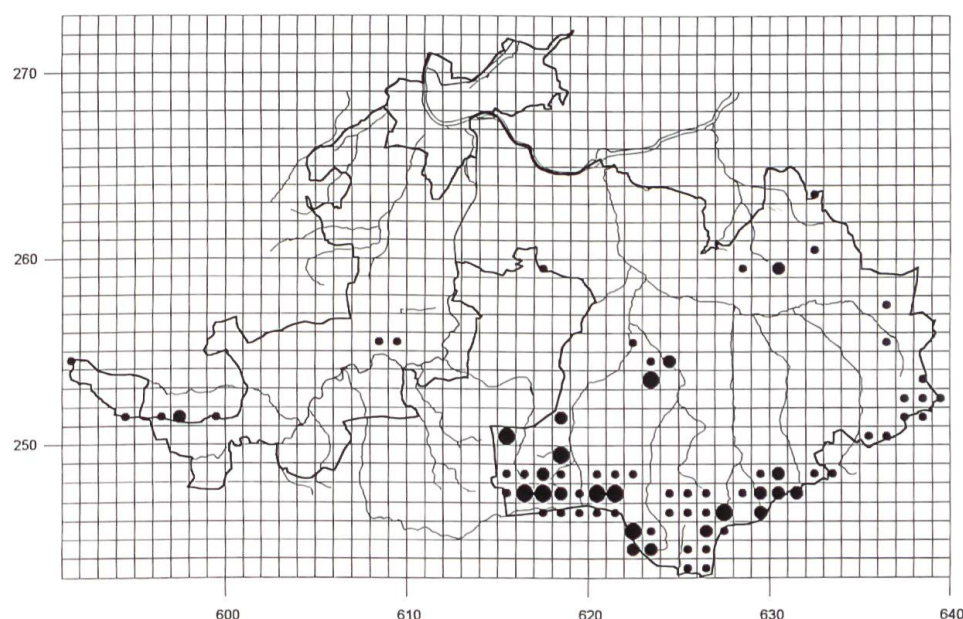
Regionales Habitat. Der Baumpieper liebt offenes oder halboffenes Gelände. Er braucht Singwarten (Bäume, Sträucher, Stacheldrähte, usw.), insektenreiche Wiesen oder Weiden mit nicht allzu dichter Vegetation und trockene Standorte am Boden für den Nestbau (Schifferli et al. 1980).

Bestand. Für die Schätzung des Bestandes wurden Einzelbeobachtungen bis Ende April nicht berücksichtigt, damit am Rastplatz singende Zugvögel nicht als Brutvögel gezählt wurden. Mehrfachbeobachtungen und Brutnachweise ergaben den unteren Wert der Papierreviere; der obere Wert schliesst auch die Einzelbeobachtungen aus den Monaten Mai bis Juli ein. Im alten Kantonsteil von Baselland konnten 1992 47–58 und 1993 50–93 Papierreviere konstruiert werden, im Laufental 1994 3–6 und 1995 2–4. Das ergibt einen Bestand von 50–80 Brutpaaren für Baselland, im Stadtkanton brütet die Art nicht.

Bestandesentwicklung. In der Schweiz haben die Bestände seit den sechziger Jahren in den intensiv bewirtschafteten Niederungen stark abgenommen. Allerdings scheint der Baumpieper im Tiefland schon Anfang Jahrhundert nicht überall häufig gewesen zu sein. Bereits von Burg (1913b) erwähnt Brutvorkommen bei Eptingen in Höhenlagen zwischen 650 und 1100 m. Rigenbach (1963) hingegen spricht von einer Art, die über das ganze Gebiet verbreitet sein dürfte. 1972 und 1973 stellte Schwarz (1972, 1973) fest,

Baumpieper *Anthus trivialis*

- Brut sicher 9
- wahrscheinlich 14
- möglich 51



dass der Baumpieper als Brutvogel spärlicher geworden war. Amann (1982a) erwähnt, dass die Art in den unteren Tallagen praktisch verschwunden ist, in den mittleren und oberen Juraweiden aber noch regelmässig vorkommt. Heute beschränkt sich das Vorkommen auf den höheren Kettenjura. Im Laufental kommt die Art nur noch vereinzelt vor; auf der Blauenweid fehlt sie erstaunlicherweise. Aus dem Kanton Basel-Stadt gibt es aus diesem Jahrhundert keine Brutnachweise; man kann aber vermuten, dass Baumpieper früher in Riehen und in Bettingen gebrütet haben.

Status. Es sind aus diesem Jahrhundert in Basel-Stadt keine Bruten des Baumpiepers bekannt. In Baselland ist er aus vielen Gebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 1). Im schweizerischen Jura und Mittelland ist er stark gefährdet (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg gefährdet (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass steht er nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Viele Nester werden durch die mehrfache und frühe Mahd der Wiesen zerstört (Schifferli et al. 1980). Dies wird einer der wichtigsten Gründe für das Verschwinden der Art aus den tiefen Lagen sein. Weiter spielt auch das Fehlen von Singwarten auf grossen Grasmonokulturen eine Rolle. Schliesslich wirkt sich das geringere Nahrungsangebot auf intensiv bewirtschafteten Mähwiesen gegenüber extensiv genutzten negativ aus (Meury 1991).

Schutzmassnahmen. Eine extensive Nutzung des Wies- und Weidelandes ist unerlässlich für die Erhaltung des Baumpiepers in höheren Lagen. Für die Wiederbesiedlung des Tieflandes sind folgende Massnahmen erforderlich: keine Düngung, Mahd in Lagen bis 600 m nicht vor Mitte Juni, wenn möglich Beweidung statt Mahd. Auf grossen Graslandflächen müssen einzelne Bäume oder Feldgehölze gepflanzt werden; so kann das Angebot an Singwarten erhöht werden.

J. P. B.

Wiesenpieper *Anthus pratensis*



M. Kestenholz

Regionale Verbreitung. Der Wiesenpieper kommt in der Region im Kettenjura (Schmid & Denkinger 1997), im Sundgauer Hügelland, in den Vogesen (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) und im Schwarzwald (Rheinwald 1993) vor. Im Kettenjura reichen die Vorkommen bis ins Ober-

baselbiet bei Lauwil, Langenbruck und Läuelfingen. Besondere Erwähnung verdient die Brut eines Paares auf 500 m zwischen Ormalingen und Rothenfluh im Mai 1993. Im nahen Elsass liegen die nächsten Brutgebiete im Becken von Oltingue F im Sundgau (Fernex & Ritter 1995).

Regionales Habitat. Im Jura bewohnt der Wiesenpieper vornehmlich Wiesen und Weiden in Hanglage in Höhenlagen zumeist über 700 m. Im westlichen Jura werden mitunter auch Moore besiedelt. Mit Vorliebe nimmt er wenig gedüngte Gebiete an, verschmäht aber, im Gegensatz zum Wasserpieper, relativ fette Wiesen nicht a priori, solange er noch genügend Insektennahrung findet (Biber 1982, Denkinger 1994). In Fettwiesen erreicht er allerdings nicht die gleiche Dichte (Denkinger 1994).

Bestand. Aus Baselland sind 1–4 Brutpaare bekannt.

Bestandesentwicklung. Bis Anfang der achtziger Jahre lagen im Jura die östlichsten Brutorte

des Wiesenpiepers am Chasseral (Biber & Link 1975). Die Zahl der Reviere hat dort bis zu diesem Zeitpunkt ständig zugenommen (Biber 1982). 1982 wurden weiter östlich die ersten Bruten im Solothurner Jura festgestellt; 1990 wurden dort bereits 73 Brutpaare gezählt und der Bestand auf 85–90 Brutpaare geschätzt (Denkinger 1994). 1992 erfolgte in Langenbruck der erste Brutnachweis in Baselland (Blattner & Preiswerk 1992). Die Verbreitungsgrenze im Jura hat sich inzwischen wieder um einige Kilometer nach Osten verschoben. Im elsässischen Sundgau gab es 1992 und 1993 die ersten Brutnachweise (Fernex & Ritter 1995).

Status. In Basel-Stadt hat der Wiesenpieper in diesem Jahrhundert nicht gebrütet. In Baselland ist er selten, sein Bestand natürlicherweise klein (Rote Liste Kategorie 4). Gesamtschweizerisch

ist der Wiesenpieper gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg gilt er als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996), im Elsass ist er nicht gefährdet (C.E.O.A. 1989).

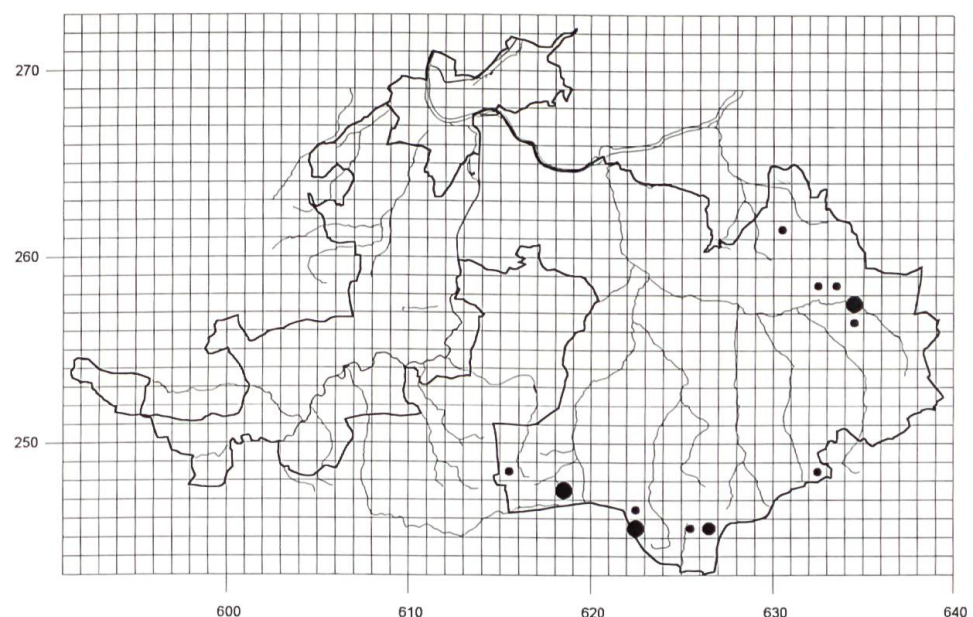
Gefährdungsursachen. Eine allzu starke Düngung der Hochjuraweiden würde sich auf den Wiesenpieper sicher negativ auswirken, indem die Insektennahrung entweder verschwände oder zumindest im dichten Gras nur schwer erreichbar würde. Denkinger (1994) weist für den Solothurner Jura auf die Störungen durch militärische Nutzung und Freizeitaktivitäten (Deltasegeln, Hängegleiten, Modellfliegerei) hin. Inwiefern diese Bedrohungen auch für die Baselbieter Population zutreffen werden, wird sich bei einer Zunahme dieser Population zeigen.

Schutzmassnahmen. Keine.

J. P. B.

Wiesenpieper *Anthus pratensis*

- Brut sicher 3
- wahrscheinlich 1
- möglich 8



Bergstelze *Motacilla cinerea*



A. Saunier

Regionale Verbreitung. Die Bergstelze ist in der Region an Bächen und Flüssen weit und in allen Höhenlagen verbreitet. Am Rhein brütet sie nur vereinzelt.

Regionales Habitat. Schattige, möglichst unverbaute Bäche und Flüsse mit seichten Stellen zur Nahrungssuche an vegetationsfreien Ufersäumen und einem Nistplatzangebot von Löchern, Spalten und Nischen aller Art sind das bevorzugte Habitat der Bergstelze. Sie brütet auch gerne an Kunstbauten. Trotz erheblicher Toleranz bezüglich der Wasserqualität ist u.a. der

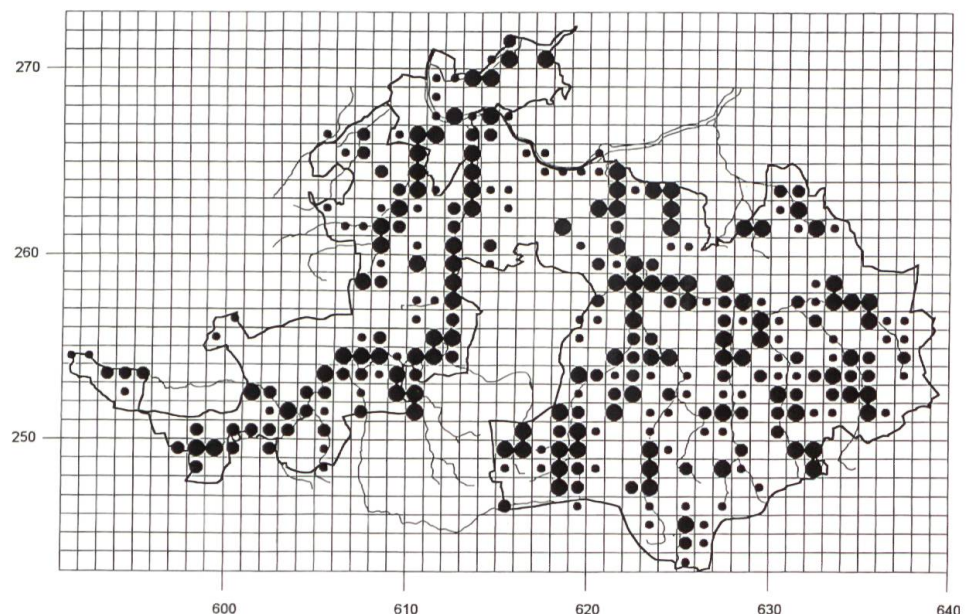
Unterlauf des Birsigs etwa zwischen 1964 und 1976 einige Jahre verwaist gewesen (Schwarz 1966, 1967, 1978).

Bestand. Einzelbeobachtungen wurden nicht als Papierrevier gewertet. Mehrfache Beobachtungen oder sichere Brutnachweise ergeben die untere Zahl der Papierreviere; der obere Wert ergibt sich, wenn auch zweifache Beobachtungen mitberücksichtigt werden. In Basel-Stadt wurden 1992 14–17, 1993 13–19 Papierreviere konstruiert, in Baselland 1992 122–168, 1993 140–202 und im Laufental 1994 36–58 und 1995 40–67. Der Brutbestand im Stadtkanton beträgt demnach 15–20 Paare, in Baselland 200–270 Paare. Die Bestandesdichte erreicht an der Birs mit rund 19 Paaren auf 10,5 Flusskilometern zwischen Angenstein und Birskopf knapp 2 Brutpaare pro Flusskilometer, was einer vergleichsweise sehr hohen Siedlungsdichte entspricht (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985). Auf kürzeren Strecken des Oberlaufs einiger Bäche, z.B. Homburgerbach und Frenke, werden 2,5 Paare pro Bachkilometer erreicht (Diepflingen bis Läuelfingen bzw. Reigoldswil-Chilchli bis Ziefen). Das Waldenburgertal ist verhältnismässig schlecht besiedelt.

Bestandesentwicklung. Über lang- und kurzfristige Bestandesveränderungen ist kaum qualifiziertes Vergleichsmaterial vorhanden. Kältewinter führen zu Bestandeseinbrüchen, die aber

Bergstelze
Motacilla cinerea

- Brut sicher 106
- wahrscheinlich 77
- möglich 104



schon nach wenigen Jahren wieder ausgeglichen werden (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985). Bei Basel hat die Gewässerverschmutzung im Laufe der fünfziger und bis in die siebziger Jahre zu einer Bestandesabnahme geführt. Seither ist eine Erholung eingetreten. Im Zoo Basel wird das Vorkommen schon kurz nach seiner Gründung im Jahre 1877 erstmals erwähnt (Jber. Ornithol. Ges. Basel für das Jahr 1877, S. 59). Nolls Angabe (1940) über eine Einwanderung in die Stadt Basel um die Jahrhundertwende ist also zumindest unpräzise.

Status. Die Bergstelze ist in den beiden Basel wie in der gesamten Schweiz (Zbinden et al. 1994), im Elsass (C.E.O.A. 1989) und in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) nicht gefährdet.

Gefährdungsursachen. Störungen am Brutplatz, die vor allem von Menschen verursacht sind, beeinträchtigen den Bruterfolg. Flussverbauungen (z.B. auch mit Steinkörben!), die die weichen und seichten Uferbereiche eliminieren, verschlechtern das Bruthabitat.

Schutzmassnahmen. In Zukunft dürfen keine Bäche mehr eingedolt werden. Fluss- und Bachuferbefestigungen mit Hartverbauung sind, wo immer möglich, wieder zu eliminieren. Die Art kann durch Schaffung von Brutnischen an Brücken-Neubauten unterstützt werden (Glutz von Blotzheim & Breitenmoser-Würsten 1990).

J. P. B.

Bachstelze *Motacilla alba*



Regionale Verbreitung. Die Art kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel fehlt sie nur in den wenigen fast vollständig bewaldeten Rasterquadraten.

Regionales Habitat. Die Bachstelze müsste eigentlich besser «Gebäudestelze» heissen, denn sie brütet fast ausschliesslich an Gebäuden, besonders an solchen mit Tierhaltung, und dies auch fern von Fliessgewässern. Sie bewohnt Kulturland, sofern es Gebäude enthält, und kommt auch in allen Siedlungstypen sowie in Industriearealen vor, sofern diese einen minimalen Anteil von Rasenflächen enthalten. Geschlossener Wald wird gemieden.

Bestand. In der Stadt Basel ist die Bachstelze nicht häufig (Riggenbach 1949, Schwarz 1966, Ritter 1992). Aus dem übrigen Untersuchungsgebiet liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Nicht bekannt.

Status. Die Art ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

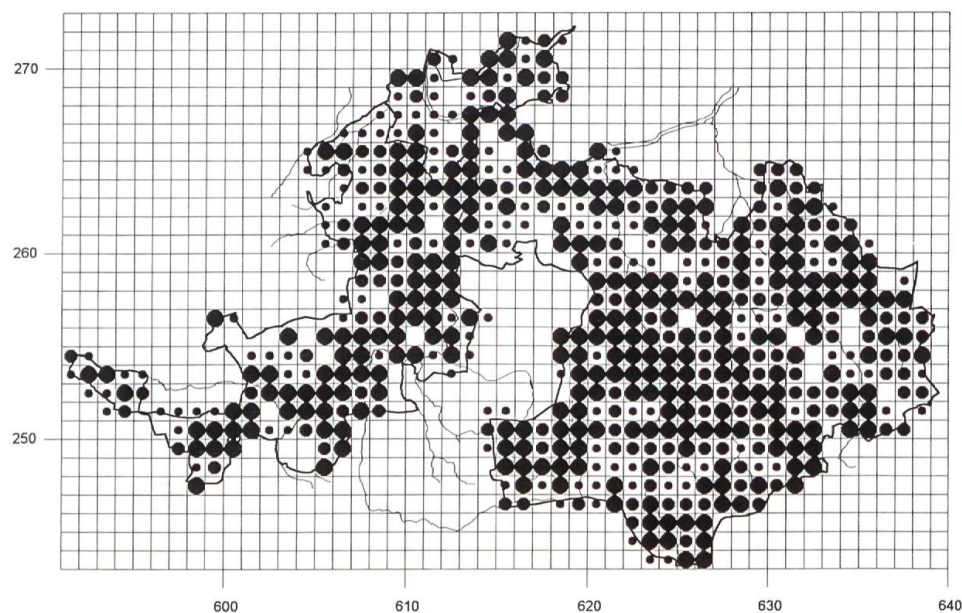
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Bachstelze *Motacilla alba*

- Brut sicher 299
- wahrscheinlich 129
- möglich 144



Wasseramsel *Cinclus cinclus*



K. Mohler

Regionale Verbreitung. Die Wasseramsel ist an Fließgewässern der ganzen Region weit verbreitet. Birs und Ergolz und ihre Zuflüsse beherbergen den grössten Teil der Population in den beiden Basel. Am träge dahinfließenden, teilweise gestauten Rhein oberhalb und unterhalb

von Basel fehlt sie, kommt aber am Hochrhein z.B. bei Rheinfelden vor. Die Wasseramsel fehlt auch am Unterlauf des Birsigs. Kaum besiedelt ist die Vordere Frenke zwischen Hölstein und Talhaus.

Regionales Habitat. Bachbiotope mit rasch und permanent fließendem, möglichst ungetrübtem, gut durchlüftetem Wasser und steiniger Bachsohle sowie seichteren Stellen zum Nahrungserwerb. Sie liebt grössere Steine u.ä. als Sitzwarten und natürliche oder künstliche Stromschnellen. Mit Bäumen und Sträuchern dicht und schattig bewachsene einerseits und vollkommen gehölzfreie Uferpartien andererseits sind weniger belebt als solche, die mit lockerem Gebüsch eingefasst sind.

Bestand. Der Brutbestand in Basel-Stadt beträgt 3–4 Paare, im alten Kantonsteil von Baselland 40–60 und im Laufental 20–30 Brutpaare. In Baselland verteilen sich die Brutpaare hauptsächlich auf Birs (16–20 BP), Ergolz (11–16 BP) und Frenke (13–15 BP).

Bestandesentwicklung. Über Bestandes- und Arealveränderungen um Basel ist kaum etwas

bekannt. Die Populationen dieser Art gelten als ausgesprochen stabil (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985). Eine generelle, starke Bestandesabnahme im 20. Jahrhundert nimmt Hölzinger (1987b) für Baden-Württemberg an. Extrem kalte Winter führen zu kurzzeitigen Bestandeseinbussen. Über eventuelle, vorübergehende Bestandeseinbussen zur Zeit der stärksten Gewässerverschmutzung zwischen 1955 und 1975 gibt es keine Angaben.

Status. In Basel-Stadt ist die Wasserramsel gefährdet (Rote Liste Kategorie 3); in Baselland ist sie nicht gefährdet. Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und im Elsass (C.E.O.A. 1989)

ist sie ebenfalls nicht gefährdet, in Baden-Württemberg gilt sie als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

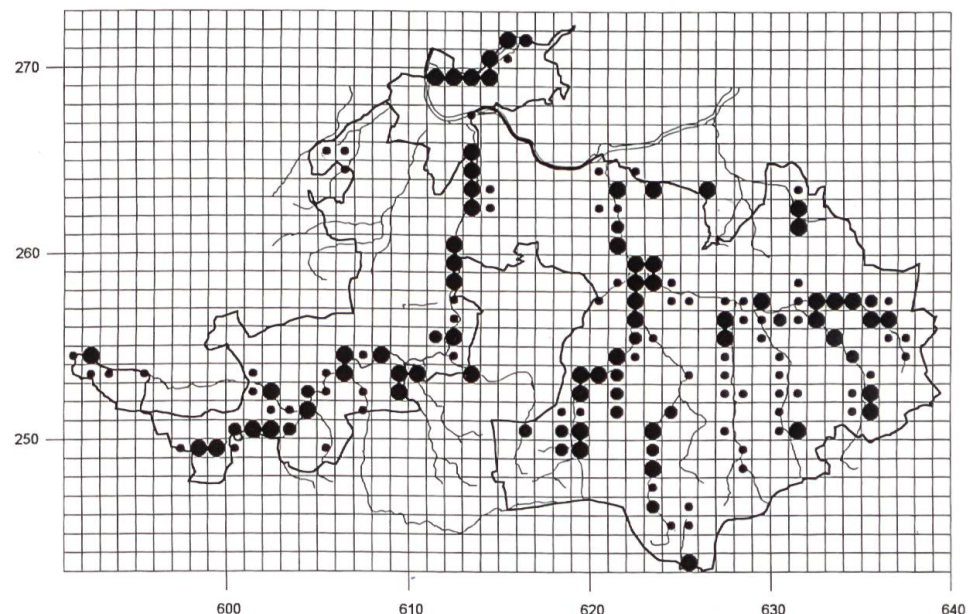
Gefährdungsursachen. Fluss- und Bachverbauungen sowie Gewässerverschmutzung schaden der Art.

Schutzmassnahmen. Wo immer möglich sollen Gewässerabschnitte renaturiert werden. Die Gewässerverschmutzung muss weiter reduziert werden. Brutnischen und Nistkästen können den Brutbestand entscheidend fördern (Hölzinger 1987b, Glutz von Blotzheim & Breitenmoser-Würsten 1990, Kéry 1992b).

J. P. B.

Wasserramsel
Cinclus cinclus

- Brut sicher 62
- wahrscheinlich 19
- möglich 73



Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*



Regionale Verbreitung. Der Zaunkönig ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel ist er fast flächendeckend vorhanden. Ausnahmen sind Gebiete mit ausgedehnter ausgeräumter Feldflur sowie einzelne Quartiere der Stadt Basel.

Regionales Habitat. Wälder aller Art, Friedhöfe, Parks gebüschreiche Gärten, Ufergehölze und Feldgehölze. In Wäldern ist die Dichte am

höchsten in Tannen-Buchen- und reinen Buchenwäldern, geringer in montanen Fichtenwäldern und in Eichenwäldern (Mosimann et al. 1987).

Bestandesentwicklung. In Baselland hielt Amann (1982a) den Bestand für ungefähr gleich hoch wie 1963. Im Allschwilerwald hat er 1992/93 gegenüber 1948/49 zugenommen (Amann 1994). In der Stadt Basel beurteilte Riggensbach (1949) den Zaunkönig als gut, wenn auch nicht mit dichtem Bestand, vertreten. Schwarz (1966) war nicht sicher, ob er noch vorkommt. Ritter (1992) stufte den Bestand in einer Grössenordnung von 11–50 Brutpaaren ein, bei abnehmender Tendenz.

Status. Der Zaunkönig ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

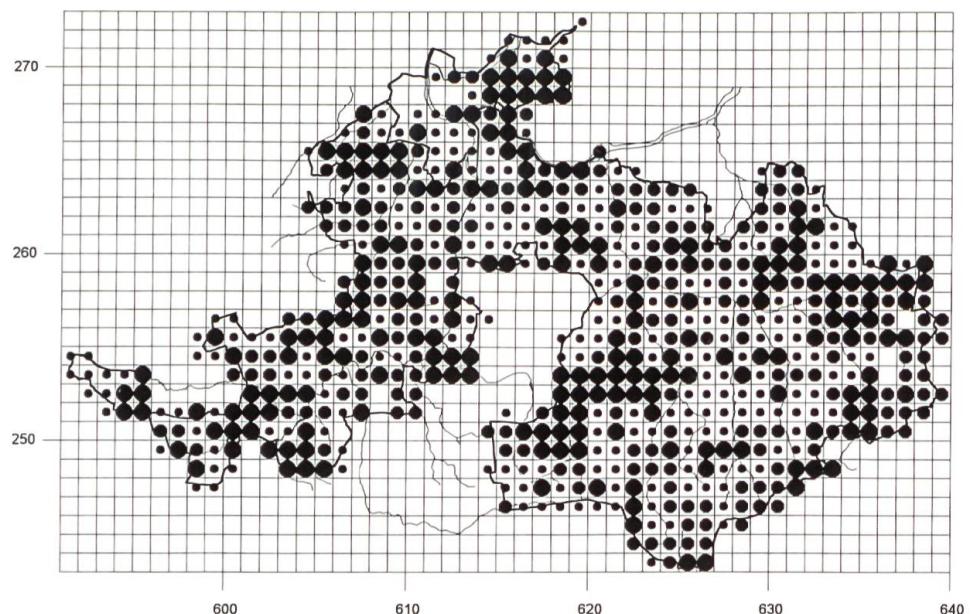
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Zaunkönig
Troglodytes troglodytes

- Brut sicher 211
- wahrscheinlich 188
- möglich 236



Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Die Heckenbraunelle kommt fast in der ganzen Region und in allen Höhenstufen vor. Sie fehlt nur in der Stadt Basel und in ein paar Rasterquadraten, die dicht bebaut sind oder offenes Kulturland aufweisen.

Regionales Habitat. Wälder aller Art, mit Vorliebe Dickungen und angehendes Stangenholz von Fichten. Im reinen Laubwald ist sie selten (Amann 1994). Daneben kommt sie in Baum-

schulen, Parkanlagen, Friedhöfen und Villenquartieren vor.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Die Heckenbraunelle wurde von der Forstwirtschaft durch das Anlegen von Fichtenplantagen stark gefördert (Amann 1982a, Glutz & Bauer 1985). Im Allschwilerwald, einem eichenreichen Laubwald, hat sie von 1948/49 auf 1992/93 stark zugenommen (Amann 1994). In der Stadt Basel brütete die Heckenbraunelle 1913 und 1914 in der St. Albanvorstadt (Riggenbach 1949). Später wurde sie dort nicht mehr gefunden. Gemäss Ritter (1997) brütet die Heckenbraunelle unregelmässig in der Stadt. Seit Beginn der neunziger Jahre wurde sie auch in einem Einfamilienhausquartier in Liestal als Brutvogel festgestellt (M. Kestenholz).

Status. Die Heckenbraunelle ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

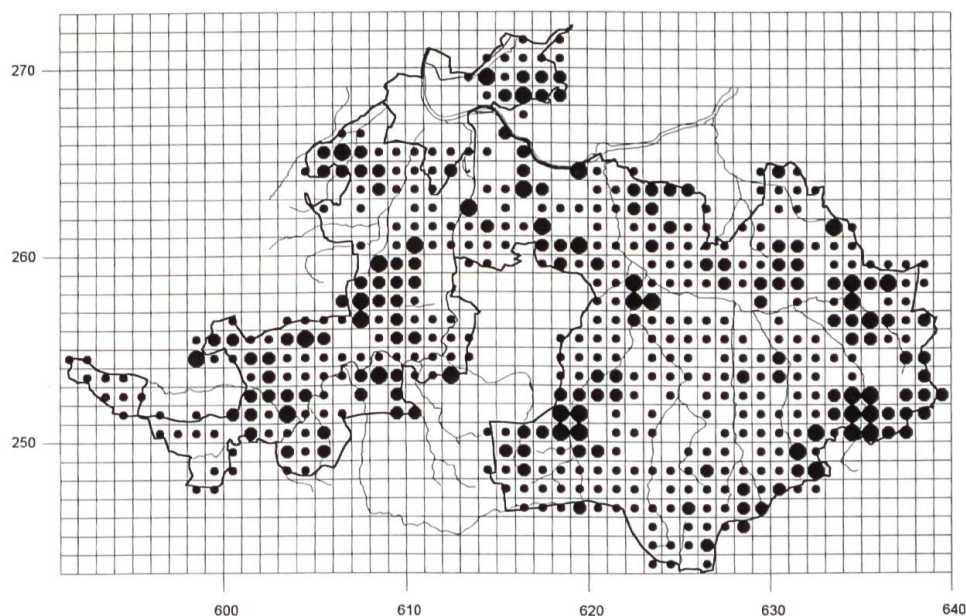
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Heckenbraunelle
Prunella modularis

- Brut sicher 38
- wahrscheinlich 126
- möglich 320



Rotkehlchen *Erithacus rubecula*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Das Rotkehlchen ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel kommt es fast flächendeckend vor. Lücken zeigen sich im Nordteil der Stadt Basel sowie in Gebieten mit grossen, baumlosen Feldfluren (Laufner Becken, Löss-Hügelland, Raum Wenslingen–Oltingen).

Regionales Habitat. Wälder aller Art mit nicht zu dichter Krautschicht, jedoch weniger gern solche an trockenen, sonnigen Hängen. Auch in Friedhöfen, Parks und grossen Gärten kommt das Rotkehlchen vor, aber nur, wenn die Bodenbrut nicht zu starken Störungen ausgesetzt ist.

Bestand. In der Stadt Basel schätzt Ritter (1992) den Bestand auf eine Grössenordnung von 50–150 Brutpaaren.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald hat sich der Bestand gegenüber 1948/49 nicht verändert (Amann 1994). Riggenbach (1949) zählt das Rotkehlchen in der Stadt Basel noch zu den häufigsten Arten. Schwarz (1966) sagte, die Art sei aus den Parks verschwunden. Ritter (1992) sah abnehmende Tendenz.

Status. Das Rotkehlchen ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

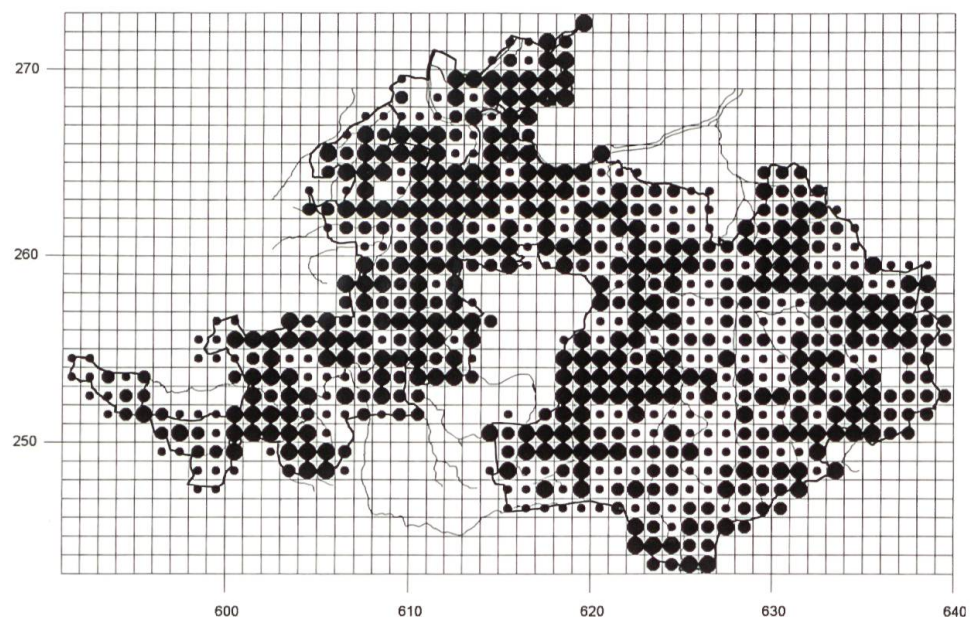
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

- Brut sicher 298
- wahrscheinlich 163
- möglich 182



Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Die Nachtigall findet ihre Hauptverbreitung in sommerwarmen und niederschlagsarmen Gegenden. Heute brütet sie höchstens noch ganz sporadisch in den beiden Basel. Erstaunlich ist ihre Häufigkeit nur wenige Meter jenseits der Landesgrenze, besonders im nahen Elsass, aber auch in der badischen Rheinebene. So wurden anlässlich einer Zählung im Mai 1990 auf einer ca. 20 km² grossen Fläche in der Rheinebene nördlich von Basel 267 singende Nachtigallen gezählt (Berger 1990). Der grösste Teil der Population befindet sich auf elsässischem Boden, insbesondere im Gebiet der Petite Camargue Alsacienne und der Niederterrassenkante von St. Louis-La-Chaussée nordwärts. In der Petite Camargue Alsacienne selber wurden 1994 auf 104 ha 51 Brutpaare gefunden (Durrer et al. 1995).

Regionales Habitat. Die Nachtigall bewohnt zur Brutzeit unterholzreiche Laubwälder, Auenwälder, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, verwilderte Gärten und Parkanlagen. Wichtig sind eine dichte Strauch- sowie Krautschicht (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988).

Bestand. Aus Basel-Stadt und Baselland liegen für 1992–1995 keine Brutnachweise vor.

Bestandesentwicklung. Die Nachtigall scheint in den beiden Basel nie häufig gewesen zu sein. Schon in den dreissiger und vierziger Jahren wurden nur vereinzelte Exemplare wahrgenom-

men (Lüdin 1936, Glaus 1944). Die bekannten Brutplätze lagen im Rheintal oder in den unteren Bereichen von Birs-, Leimen- und Wiesental. Am längsten scheint sie in den Langen Erlen und in der Reinacher Heide ausgeharrt zu haben. Bis 1973 brütete die Nachtigall regelmässig in den Langen Erlen (mit mehreren Brutpaaren) und in der Reinacher Heide (Schwarz 1973). Eventuell fand im Jahr 1978 nochmals eine Brut in den Langen Erlen statt (M. Blattner mdl.). 1981 wurden noch einmal Brutpaare aus Riehen (Bischoffshöhe) und dem Auwald der Reinacher Heide gemeldet (Lüthi 1981). 1984 wurden von Ende April bis zum 26. Mai 3 Sänger im Ebenrainpark, Sissach, vernommen (K. Bussinger mdl.). 1986 wurde am Kleinbasler Rheinbord kurz vor dem Zoll Grenzach eine Brut nachgewiesen (Lüthi 1986).

Status. In Basel-Stadt ist die Nachtigall von der Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1), in Baselland ist sie verschwunden. Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht gefährdet.

Gefährdungsursachen. Für die schon immer spärliche Besiedlung der Flusstäler südlich des Rheins mögen z.T. relativ höhere Niederschlagsmengen im Bereich des Juras verantwortlich sein. Dass die Art aber in der näheren Umgebung von Basel mehr oder weniger verschwand, ist sicher zum grösseren Teil zivilisatorischen Faktoren zuzuschreiben: verdichtetes Bauen und übergepflegte Gärten, allmähliches Verschwinden der Strauch- und Krautschicht an Waldrändern (z.B. in den Langen Erlen, wo Sträucher weggeräumt worden sind), Verschwinden von Hecken und Gebüschen in den Landwirtschaftszonen.

Schutzmassnahmen. In den Langen Erlen müssten an den früher bekannten Brutorten auf forstwirtschaftlicher Ebene günstige Bedingungen geschaffen werden: Ausholzen einzelner Bäume, um ein lichter Kronendach zu schaffen, und Aufkommenlassen einer dichten Strauch- und Krautschicht. Ähnliche Massnahmen wären auch in anderen geeigneten Waldgebieten vorzusehen.

J. P. B.

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Hausrotschwanz ist in der ganzen Region in allen Höhenstufen verbreitet. In den beiden Basel weist die Verbreitung nur in grossen Waldkomplexen Lücken auf.

Regionales Habitat. Als Kulturfolger bewohnt er in erster Linie Gebäude in Siedlungen, aber auch einzeln stehende Gebäude wie Feldscheunen. Ebenfalls besiedelt werden grosse Felswände, Steinbrüche sowie Obstgärten.

Bestand. Ritter (1992) schätzt den Bestand in der Stadt Basel auf über 150 Brutpaare.

Bestandesentwicklung. In Baselland sah Amann (1982a) ungefähr den gleichen Bestand wie 1963. In der Stadt Basel bezeichnete Noll (1940) den Hausrotschwanz als häufig sowohl in der Innerstadt von Basel wie in den Aussenquartieren. Schwarz (1966) konstatierte in der Innerstadt eine Abnahme. Ritter (1992) bezeichnete die neuere Bestandesentwicklung als unbekannt.

Status. Der Hausrotschwanz ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

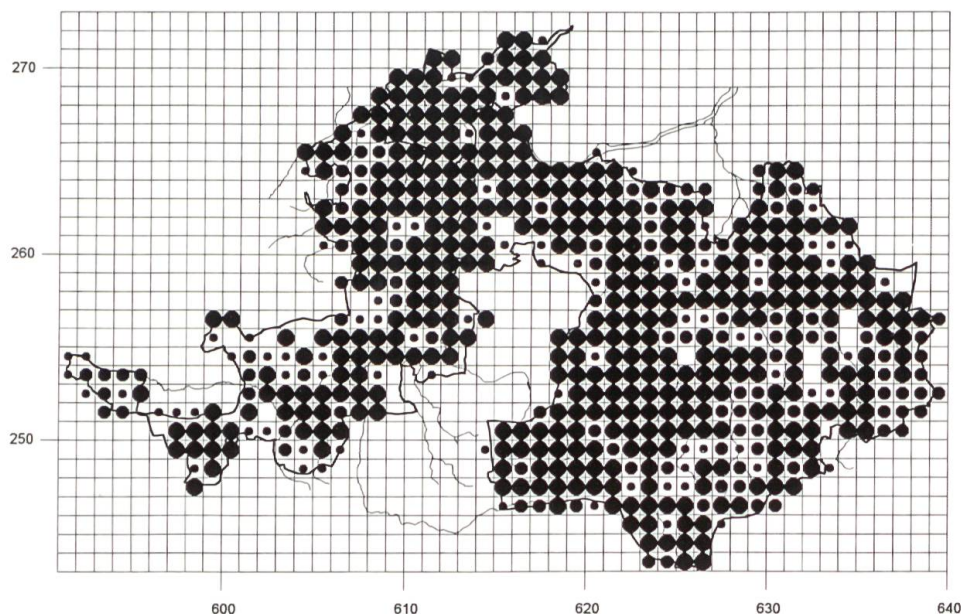
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

- Brut sicher 411
- wahrscheinlich 100
- möglich 85



Gartenrotschwanz

Phoenicurus phoenicurus



J. Mader

Regionale Verbreitung. Der Gartenrotschwanz kommt in allen Naturräumen der Region vor. Die Vorkommen im Hochrheintal, im unteren Birstal und vor allem im Tafel- und Kettenjura sind sehr lückig; im Diegtal, um Arisdorf und im Raum Buus–Hemmiken–Ormalingen fehlt er grossflächig.

Regionales Habitat. Obstgärten, Gärten und Grünanlagen am Stadtrand sowie Waldränder, wobei in allen Biotopen ein gutes Angebot an Höhlen vorhanden sein muss (Glutz von Blotz-

heim & Bauer 1988). Die Siedlungsdichte in Obstgärten steigt mit zunehmender Baumdichte (Müller et al. 1988). In den beiden Basel kommt die Art am häufigsten in Einfamilienhausquartieren vor; in Obstgärten und am Waldrand fehlt sie heute vielerorts.

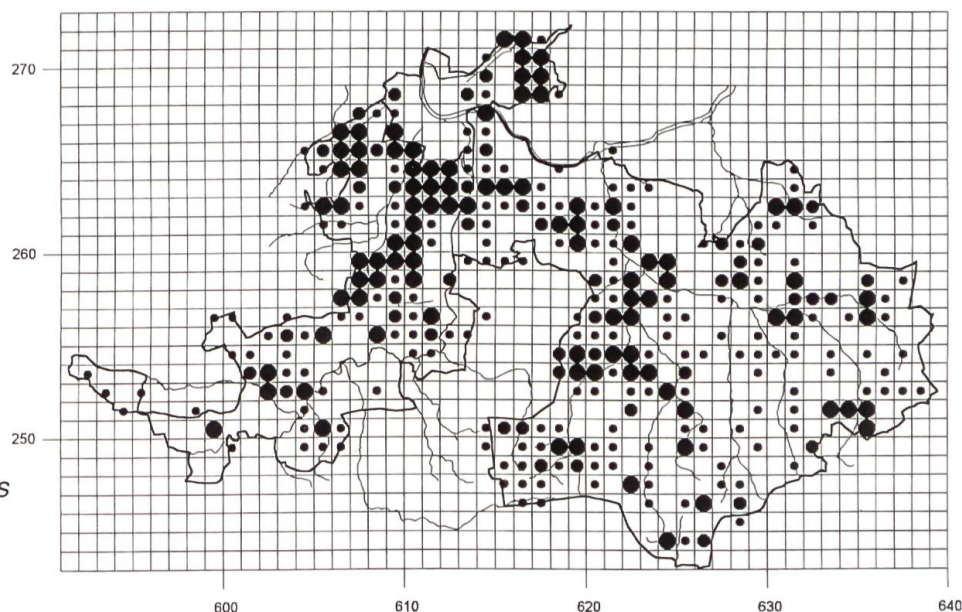
Bestand. Beobachtungen wurden ab dem 1. Mai als Bruthinweise gewertet. Sichere, wahrscheinliche und zweimalige Beobachtungen mit dem Status «Brut möglich» ergeben den unteren Wert der konstruierten Papierreviere; der obere Wert ergibt sich, wenn die einmaligen Beobachtungen mit Status «Brut möglich» noch dazugezählt werden. In Basel-Stadt wurden 1992 19–20 und 1993 28–43 Papierreviere gefunden, im alten Kantonsteil von Baselland 1992 220–330 und 1993 181–306, im Laufental 1994 15–38 und 1995 17–42. Das ergibt einen Bestand von 20–50 Paaren im Stadtkanton, einen solchen von 250–350 Paaren im alten Kantonsteil von Baselland und von 20–50 im Laufental. Die landschaftsbezogene Siedlungsdichte beträgt im untersuchten Raum im Mittel 0,67 Brutpaare pro km² und nimmt von Westen nach Osten und mit zunehmender Höhe ab.

Bestandesentwicklung. Bis in die fünfziger Jahre war der Gartenrotschwanz ein typischer und sehr häufiger Bewohner der Obstgärten (Haller 1932, Epprecht 1943, Madörin 1947, Riggensbach 1963). Noll (1940) berichtet, dass

Gartenrotschwanz

Phoenicurus phoenicurus

- Brut sicher 94
- wahrscheinlich 44
- möglich 178



die Besiedlung der städtischen Gärten in Basel erst um 1900 erfolgt ist, was Riggenbach (1949) für falsch hält. Im Allschwilerwald ist der Bestand von 1948/49 bis 1992/93 auf ein Viertel zurückgegangen (Amann 1994). Bruderer & Hirschi (1984) weisen für die Schweiz aufgrund von Beringungszahlen einen relativ hohen und konstanten Bestand bis in die Mitte der fünfziger Jahre nach. Nachher setzt langfristig ein stetiger Rückgang ein. Ein Bestandestief wird Mitte der siebziger Jahre erreicht, neuerdings ist eine geringe Erholung festzustellen. Auffällig ist der Zusammenhang zwischen Bestandeseinbrüchen in Mitteleuropa und Trockenperioden in der Sahelzone, dem Winterquartier des Gartenrotschwanzes (Bruderer & Hirschi 1984). In den gleichen Zeitraum fallen zudem massive Habitatzerstörungen im Brutgebiet.

Status. Der Gartenrotschwanz hat in Basel-Stadt und Baselland einen starken Rückgang erlitten und fehlt heute in mehreren Gemeinden (Rote Listen Kategorie 2). Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und in Baden-Württemberg ist er gefährdet (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass wurde ein Rückgang von unbekannter Grösse registriert (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Im Brutgebiet stellen der Verlust der Nahrungsgrundlage durch Einsatz von Insektiziden, vor allem aber der Verlust alter hochstämmiger Obstbäume mit Astlöchern als Bruthöhlen die Hauptursachen für den Rückgang des Gartenrotschwanzes dar. Hochstämmige Obstgärten fielen in grosser Zahl Überbauungen, subventionierten Rodungen oder der Umwandlung in Niederstammpflanzungen zum Opfer.

Schutzmassnahmen. Die Erhaltung der noch verbliebenen hochstämmigen Obstgärten und ihre Ergänzung durch Neupflanzungen stehen für den Schutz des Gartenrotschwanzes im Vordergrund. Dabei ist koordiniert die Wiederherstellung grösserer Obstgärten anzustreben. Der Gebrauch von Insektiziden ist stark einzuschränken, in privaten Gärten und Familiengartenanlagen ganz einzustellen. Die Umwandlung steriler Zierrasen in Blumenwiesen in Privatgärten trägt ebenfalls zum Schutz des Gartenrotschwanzes bei. Durch Aufhängen von Halbhöhlen-Nistkästen kann dem Mangel an Bruthöhlen entgegengewirkt werden.

M. K.

Braunkehlchen *Saxicola rubetra*



E. Germann

Regionale Verbreitung. Im Untersuchungsgebiet brütet die Art nicht mehr. Im Elsass ist sie in geringer Zahl noch weit verbreitet mit Schwerpunkten in der Oberrheinebene (C.E.O.A. 1989). In Oltingue F gelang 1994 ein Brutnachweis (Kéry 1994). In Baden-Württemberg kommen Braunkehlchen in der Regel nur noch in den Hochlagen über 700 m vor (Hölzinger 1987b). Das Braunkehlchen steht heute in der ganzen Region vor dem völligen Verschwinden (Blattner & Preiswerk 1992).

Regionales Habitat. Spät geschnittene Wiesenbestände frischer bis feuchter Standorte sind der bevorzugte Biotop des Braunkehlchens. Wichtig ist neben dem Nahrungsangebot auch das Vorhandensein von Sing- und Beobachtungswarten, wie hohe Stauden, Zaunpfähle und einzeln stehende Sträucher.

Bestand. Im Kanton Basel-Landschaft ist der Bestand erloschen. Vereinzelte gelegentliche Brutversuche sind denkbar. Weil Durchzugszeit, Umherstreifen und Brutperiode zeitlich stark überlappen, wurden nur Beobachtungen vom 5. Juni bis 5. Juli als Bruthinweis gewertet. In dieser Periode wurde nur im alten Kantonsteil von BL 1992 und 1993 je einmal ein Paar gemeldet.

Bestandesentwicklung. In Mitteleuropa ist ein Bestandesrückgang des Braunkehlchens seit den vierziger Jahren festgestellt worden (Epple 1988). Bastian & Bastian (1994) verzeichnen in der Schweiz ab 1950 starke Bestandesrückgänge. Die Räumung tiefer gelegener Gebiete ist signifikant. Im Kanton Basel-Landschaft war das Braunkehlchen bis um 1950 ein recht verbreiteter Brutvogel (Epprecht 1943, Madörin 1947, Brodmann 1950). Ab den fünfziger Jahren war eine drastische Bestandesabnahme (Riggenbach 1963) und lokales Erlöschen von Teilpopulationen zu beobachten. Riggenbach (1963) meldet die Art noch aus Oltingen, Tenniken und Oberwil und ohne Brutnachweis aus Sissach, Zunzgen, Hölstein, Pratteln und Riehen. Der letzte sichere Brutnachweis stammt von 1974 aus Oltingen (Weitnauer & Bruderer 1987).

Status. Im Kanton Baselland ist das Braunkehlchen ausgestorben (Rote Liste Kategorie 0), tritt aber regelmässig auf dem Zug auf. Sporadische Brutversuche in extensiver bewirtschafteten Teilen des Juras sind denkbar. Im Kanton Basel-Stadt ist das Braunkehlchen seit mindestens 1900 nicht als sicherer Brutvogel nachgewiesen

(Ritter 1990), jedoch sind Bruten in den ehemaligen Wässermatten der Wiese-Aue denkbar. Der Bestand im Elsass ist auf ca. 80 Brutpaare im Jahre 1986 zusammengeschrumpft und befindet sich in starkem und kontinuierlichem Rückgang (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist die Art stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Im heutigen Landwirtschaftsgebiet hat das Braunkehlchen keine Chance, seine Brut in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit bis zum Wiesenschnitt aufzuziehen. Durch die intensive Düngung werden die Wirtschaftswiesen viel früher und viel öfter geschnitten als noch in den fünfziger Jahren. Braunkehlchen finden in den artenarmen Pflanzenbeständen wohl auch nicht mehr ausreichend Nahrung, in erster Linie Insekten, für die Aufzucht ihrer Jungen.

Schutzmassnahmen. Ohne die Nährstoffzufuhr aus Bauernhand wären die Wiesen des Untersuchungsgebietes Ende Juni bis Mitte Juli schnittreif. Eine Mahd frühestens Ende Juni würde das Aufkommen der Braunkehlchenbrut wieder ermöglichen. Andere Biotope wie die fast verschwundenen, schwach genutzten Feuchtwiesen und -weiden oder die Sumpfdotterblumen-Wiesen und ähnliches könnten durch das Überrieseln von Grünland, durch Ausdolung und Umleitungen von Bächlein oder im Zusammenhang mit biologischen Kläranlagen, wieder geschaffen werden. Diese Bestände dürften höchstens einmal im Jahr geschnitten werden.

H. L.

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*



K. Weber

Regionale Verbreitung. In der grenznahen Oberrheinebene des Elsass und im Sundgau, dort besonders im Becken von Oltingue F sowie im französischen Teil des Leimentals, ist das Schwarzkehlchen noch lokal verbreitet (Blattner & Preiswerk 1993, Kéry 1994a). In Baden-Württemberg bewohnt es vor allem die Rheinniederung, seltener die Vorbergzone (Hölzinger 1999). Die letzten Brutzeitbeobachtungen im grenznahen deutschen Raum wurden am 9.6.1977 im Industriegebiet von Weil-Friedlingen D gemacht (E. Gabler mdl.). 1995 entstand im Markgräfler

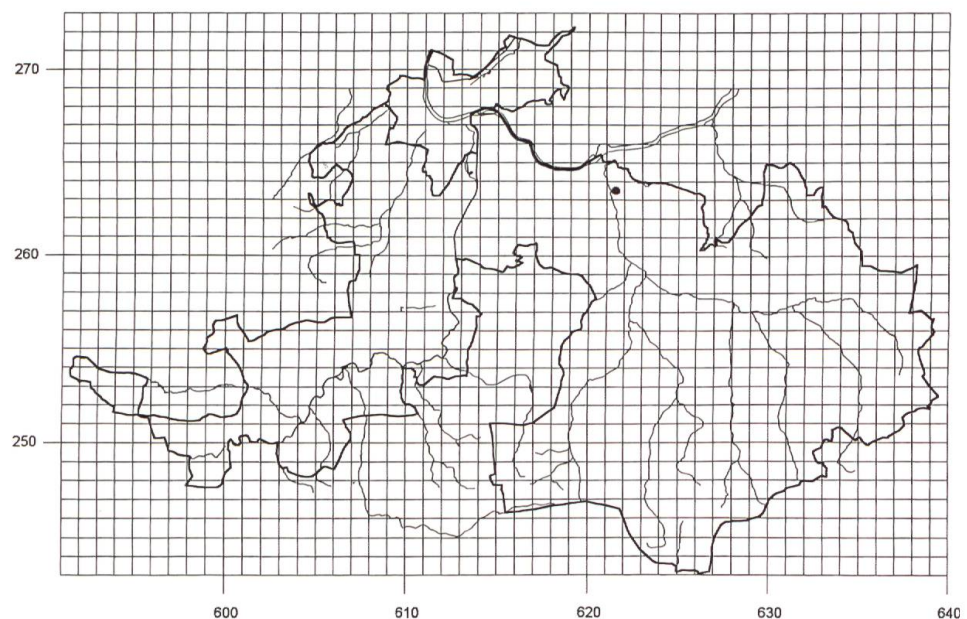
Hügelland ein neuer Brutplatz im Raum Gupf-Tannenkirch–Holzen D, der auch 1996 und 1997 besetzt war (E. Gabler & R. Nelke briefl.). Im Untersuchungsgebiet brütet das Schwarzkehlchen nur noch ausnahmsweise. Im Moos in Roggenburg BL (damals BE) hat es 1992 und 1993 erfolgreich gebrütet (R. Meury & P. Steg briefl.). Später gab es dort jedoch keine Brutzeitbeobachtungen mehr. 1998 brütete es in der Ziegelei Oberwil (P. Meier, BNV-Mitteilungsblatt 3/98).

Regionales Habitat. Benötigt wird offenes, gut besonntes Gelände mit niedriger, nicht zu dichter, aber doch mehr oder weniger flächendeckender Bodenvegetation, in die als Jagdwarten Staudengruppen, kleine Gebüsche oder auch Pfähle u.ä. eingestreut sind. Die Bodenfeuchtigkeit ist nicht ausschlaggebend (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988). In der Region erfüllt in erster Linie Ödland mit Ruderalvegetation diese Bedingungen, ferner Kiesgrubengelände und extensiv genutzte oder ungepflegte Weiden und Wiesen sowie ungenutzte Restflächen im Kulturland.

Bestand. 1992 wurde die Art aus dem Untersuchungsgebiet zur Brutzeit nur einmal, 1993 gar nicht, gemeldet. Weil Durchzugszeit, Umherstreifen und Brutperiode zeitlich überlappen, genügen nur Beobachtungen vom 1. Mai bis 5. Juli für einen Bruthinweis.

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 0
- möglich 1



Bestandesentwicklung. In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts dürfte die Art sehr selten in Baselland gebrütet haben. Von Burg (1913a) meldet sie als selten aus der Region der Stadt Basel und dem Jura, so von Eptingen, Langenbruck und Dornach SO. Im höheren Jura dürfte es sich schon damals um sporadisches Brüten gehandelt haben. Nach 1950 wurden nur sehr vereinzelte Bruten gemeldet. 1951 und 1952 hat je ein Paar bei Therwil gebrütet (Riggenbach 1963). 1973 und 1974 wurden bei Pratteln Bruten festgestellt (Staeheli & Mesmer 1973, Glutz von Blotzheim & Bauer 1988). Biber (1984) kennt keine Bruten mehr im Untersuchungsgebiet. Heute ist die Art mit den letzten Resten trocken-warmen Ödlands und den artenreichen Wiesen und Weiden aus den geeigneten Gebieten des Kantons Baselland verschwunden. Selbst Beobachtungen zur Zugzeit sind selten.

Status. Aus Basel-Stadt liegen aus diesem Jahrhundert keine Brutmeldungen vor. In Baselland ist das Schwarzkehlchen vom Verschwinden be-

droht. In der übrigen Schweiz ist es gefährdet. Auf der Roten Liste des Elsass ist die Art nicht aufgeführt (C.E.O.A. 1989). In Baden-Württemberg ist sie stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die vom Schwarzkehlchen bewohnten Flächen sind gefährdet oder verschwunden durch Düngung, Umbrechen, Auffüllung, Überbauung, Versiegelung und Strassenbau.

Schutzmassnahmen. Schwarzkehlchen bewohnen bevorzugt Flächen, die die Arealstatistik als «unproduktive Vegetation» führt. Da solche Flächen in den beiden Basel von allen Schweizer Kantonen den geringsten Anteil ausmachen und praktisch inexistent sind (Bundesamt für Statistik 1993), muss ihr Anteil durch Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen im Landwirtschaftsgebiet massiv erhöht werden. Dabei muss bedacht werden, dass die minimale Grösse eines Brutreviers 1 ha beträgt.

H. L./M. B.

Amsel *Turdus merula*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Die Amsel kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel ist sie lückenlos verbreitet.

Regionales Habitat. Alle Lebensräume mit Ausnahme baum- und strauchloser, offener Feldfluren. Besonders hohe Dichten werden in Siedlungsteilen erreicht, wo Sträucher und häufig geschnittene Zierrasen aneinandergrenzen.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor. Die Amsel gehört jedoch zu den häufigsten Vogelarten (Riggenbach 1949, Ritter 1992).

Bestandesentwicklung. Ursprünglich ein Waldbewohner, drang die Amsel im 19. Jahrhundert in die Siedlungen vor. Die Ansiedlung in Basel wird um 1870/80 angenommen (Ritter 1997). 1887 war sie schon gut vertreten (Schneider 1887). Die Amsel hat in den sechziger Jahren unseres Jahrhunderts nicht abgenommen (Schwarz 1966). Die neuere Bestandesentwicklung in Basel ist unbekannt (Ritter 1992). Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für etwa gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald hat sie verglichen mit 1948/49 zugenommen (Amann 1994).

Status. Die Amsel ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

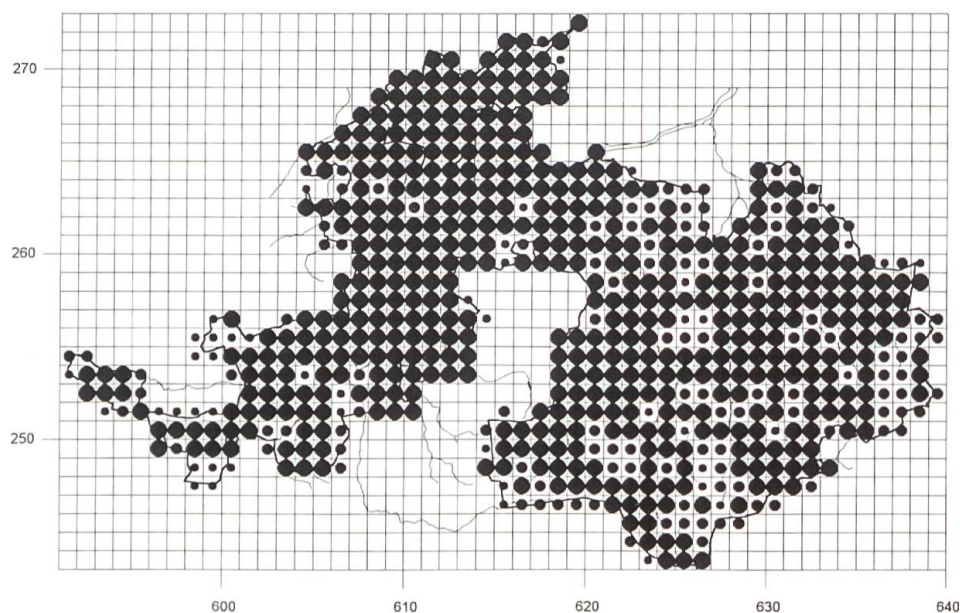
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Amsel *Turdus merula*

- Brut sicher 495
- wahrscheinlich 117
- möglich 47



Wacholderdrossel *Turdus pilaris*



J.-P. Luthy

Regionale Verbreitung. Die Wacholderdrossel kommt in allen Naturräumen und in allen Höhenlagen der Region vor. In die Agglomeration von Basel dringt sie nur vereinzelt vor.

Regionales Habitat. Halboffene Landschaft mit Mähwiesen und Weiden; die Art brütet einzeln oder in kleinen Kolonien am Waldrand, in Feldgehölzen, Baumhecken, Ufergehölzen und Alleen. Nicht besiedelt werden grosse, geschlossene Wälder und stark bebaute Siedlungsgebiete.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts weitet die ursprünglich sibirische Wacholderdrossel ihr Verbreitungsareal nach Westen und Süden aus. Sie hat ab 1923 (erster Brutnachweis) von Nordosten her die Schweiz besiedelt. Der Schwarzwald wurde spätestens Anfang der fünfziger Jahre (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988), die südbadische Rheinebene gegen 1960 besiedelt (Hölzinger 1987b). Erstes Auftreten mit Brutverdacht bzw. Brutnachweis in der Region wurde 1937 in Sulz AG und 1950 in Möhlin AG (Paccaud 1952), 1956 in Rheinfelden AG, 1957 in Zunzgen, 1961 in Sisach und 1963 in Oltingen festgestellt (Riggenbach 1963). Nach einer starken Zunahme meldet Amann (1982a) «heute überall». 1991 kam es zur ersten Brut in der Stadt Basel (Blattner & Preiswerk 1994, Ritter 1997), wo es auch 1993, 1994 und 1996 einzelne Bruten gab (Aye & Blattner 1996).

Status. Die Wacholderdrossel ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994), Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und das Elsass (C.E.O.A. 1989).

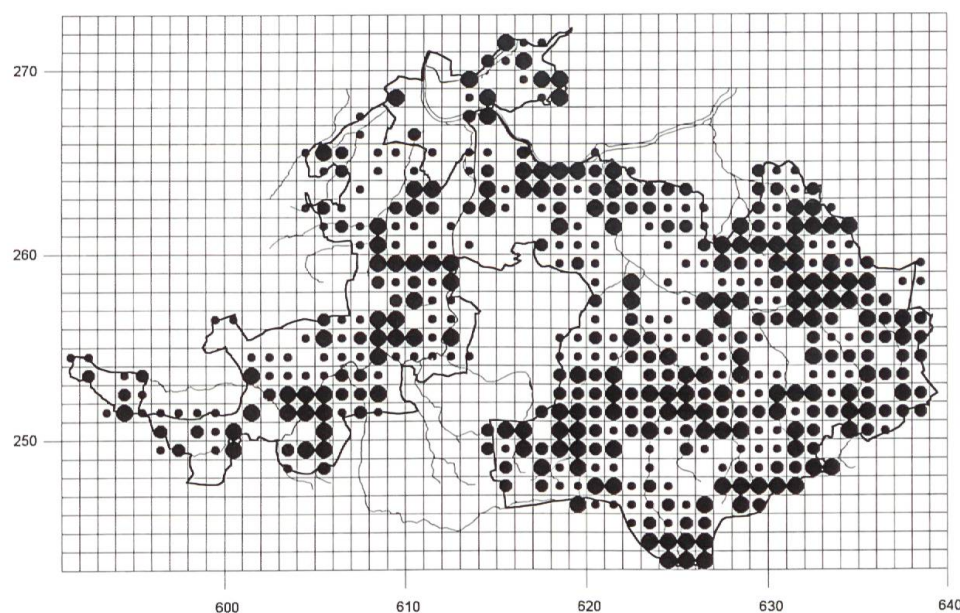
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

- Brut sicher 160
- wahrscheinlich 127
- möglich 174



Singdrossel *Turdus philomelos*



Regionale Verbreitung. Die Singdrossel ist über die ganze Region in allen Höhenlagen verbreitet. Die beiden Basel sind fast flächendeckend besiedelt mit Ausnahme der Stadt Basel und weiterer Siedlungen in der Agglomeration.

Regionales Habitat. Mischwälder und Nadelwälder, in geringerer Dichte reine Laubwälder, Parks und Friedhöfe. Die Singdrossel hat eine Vorliebe für schattige Fichten- oder Weisstannen-Stangenhölzer und für Vertreter dieser

Baumarten in der Unter- oder Mittelschicht von Hochwäldern.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald hat die Singdrossel gegenüber 1948/49 deutlich zugenommen (Amann 1994). Riggenbach (1949) berichtete über Bruten in der Stadt Basel schon im Jahr 1913 in Privatgärten, anschliessende Zunahme und dann Abnahme 1947/48 durch Überbauungen. In der Stadt Basel zählten Noll (1940) und Riggenbach (1949) nur einzelne Brutpaare. Ritter (1992) schätzte den Bestand vor 1951 auf 11–50 Brutpaare. Schwarz (1966) stellte fest, die Art sei in der Nachkriegszeit aus Basel vollständig verschwunden und führt das auf veränderte, offenere Gestaltung der öffentlichen Anlagen zurück. Ritter (1992) gibt als letztes verbürgtes Vorkommensjahr in der Stadt 1951 an.

Status. Die Singdrossel ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

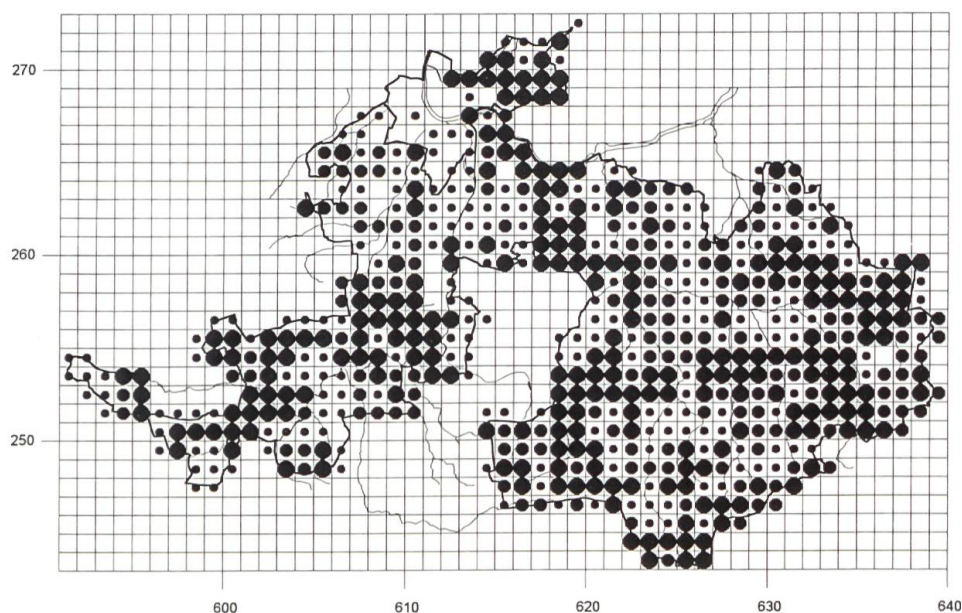
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Singdrossel *Turdus philomelos*

- Brut sicher 246
- wahrscheinlich 143
- möglich 225



Misteldrossel *Turdus viscivorus*



A. Saunier

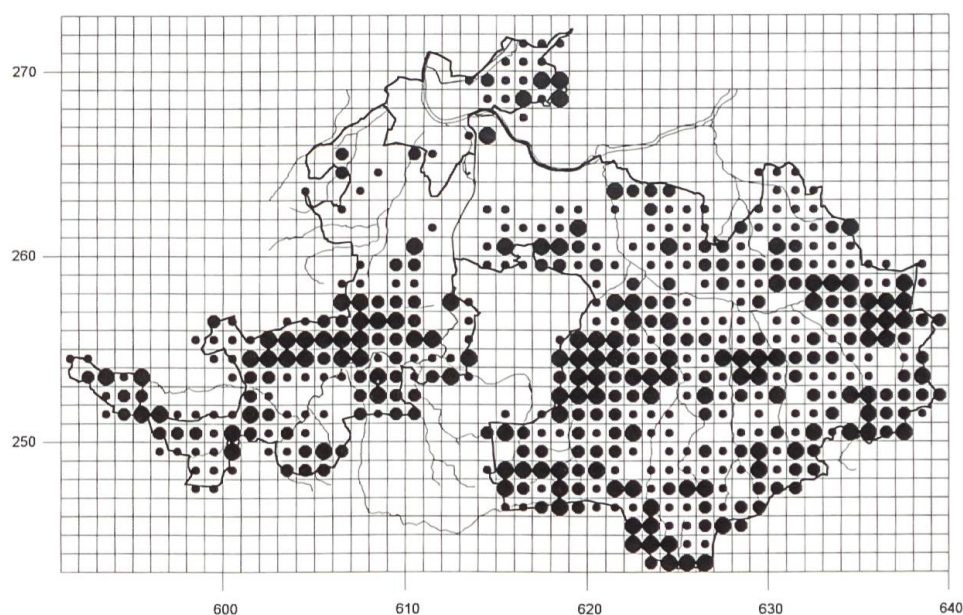
Regionale Verbreitung. Die Misteldrossel ist grundsätzlich in der ganzen Region verbreitet, in den tieferen Lagen aber sehr lückenhaft. In den beiden Basel gibt es nur südlich einer Linie Etingen–Arlesheim–Giebenach eine geschlossene Verbreitung. Biotopbedingte Lücken liegen in Quadraten mit grossflächig offener Feldflur.

Zwischen Münchenstein und Pratteln tun sich, im Gegensatz zu anderen Teilen des Tafeljuras, auffällige Lücken mit unbekannter Ursache auf. In den zum Teil eichenreichen Laubwäldern des Löss-Hügellandes, des Birstales nördlich von Angenstein, des Hochrhein- und des Wiesentales kommt die Misteldrossel nur vereinzelt vor. Auf dem Dinkelberg im Kanton Basel-Stadt ist sie dagegen wieder gut vertreten.

Regionales Habitat. Die Art ist in unserer Region ein reiner Waldvogel. Siedlungen und innerstädtische Parks werden im Untersuchungsgebiet nicht besiedelt. Die Misteldrossel bewohnt vor allem Misch- und Nadelwälder. Sie kommt aber in sehr geringer Dichte (Mosimann et al. 1987) auch in reinen Laubwäldern vor. Dabei bevorzugt sie überall Bestände im Baumholzalter mit nicht zu dichtem Kronenschluss sowie die Nähe von Bestandesrändern und Grenzlinien (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988). Die nur punktuelle Besiedlung der stadtnahen Laubwälder könnte auch mit dem starken Erholungsdruck zusammenhängen. Misteldrosseln haben in unserer Region eine viel grössere Fluchtdistanz als andere Drosseln.

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

- Brut sicher 125
- wahrscheinlich 141
- möglich 220



Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich hoch wie 1963. In der Stadt Basel war die Art auch in früheren Jahrzehnten nie Brutvogel (Noll 1940, Riggenbach 1949, Schwarz 1966, Ritter 1992).

Status. Die Misteldrossel ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die

übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*



E. Germann

Regionale Verbreitung. Der Sumpfrohrsänger tritt zerstreut in den tieferen Lagen des Baselsbiets und im unteren Wiesental auf, ausserhalb der beiden Basel auch im Sundgau und am Oberrhein.

Regionales Habitat. Bachläufe und Gräben mit Weiden und dichten Hochstaudenbeständen am Ufer, typischerweise mit Brennesseln, Spierstaude oder Brombeeren, sowie Feuchtgebiete mit hochwüchsiger Krautvegetation kennzeichnen den Lebensraum des Sumpfrohrsängers. Nicht notwendig, aber oft vorhanden ist Schilf. An einigen Orten profitiert er von der Vegetation an künstlich angelegten Weihern.

Bestand. Der Bestand dürfte in Baselland 3–10 Brutpaare betragen. Aus Basel-Stadt sind keine Brutnachweise bekannt. Der Sumpfrohrsänger kehrt erst Mitte Mai ins Brutgebiet zurück. Späte Durchzügler und unverpaarte umherstreifende

Individuen können noch bis Ende Juni auftreten. Der Legebeginn erfolgt normalerweise in der ersten Junihälfte (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Für die Konstruktion der Papierreviere wurden nur Beobachtungen ab dem 20. Mai berücksichtigt. Von den meisten Orten liegen nur Einzelbeobachtungen vor, allerdings von Orten, die sich als Brutbiotope gut eignen. Die Bestandesschätzung ist daher mit starken Unsicherheiten behaftet.

Bestandesentwicklung. In der näheren Umgebung von Basel fehlte der Sumpfrohrsänger als Brutvogel (Glutz von Blotzheim 1962), konnte aber ab 1970 in der grenznahen Oberrheinebene gefunden werden (Blattner 1971). Aus unserer Region sind nur wenige Brutnachweise des Sumpfrohrsängers bekannt: 1924 brütete er in Aesch (Spalinger 1924), 1956 in Tecknau am Eibach (Riggenbach 1963), 1978 am St. Alban-Teich in Brüglingen (Schenker 1978) und 1979 wahrscheinlich am Gelterkinder Eisweiher (Amann 1982a). Die Vorkommen in der Brüglinger Ebene sind durch die Gartenbauausstellung Grün 80 zerstört worden.

Status. Der Baselbieter Bestand ist sehr klein, weil geeignete Biotopie natürlicherweise weitgehend fehlen (Rote Liste Kategorie 4). Aus Basel-Stadt gibt es bislang keinen Brutnachweis, doch sind sporadisch einzelne Bruten möglich. In der Schweiz (Zbinden et al. 1994), in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist der Sumpfrohrsänger nicht gefährdet.

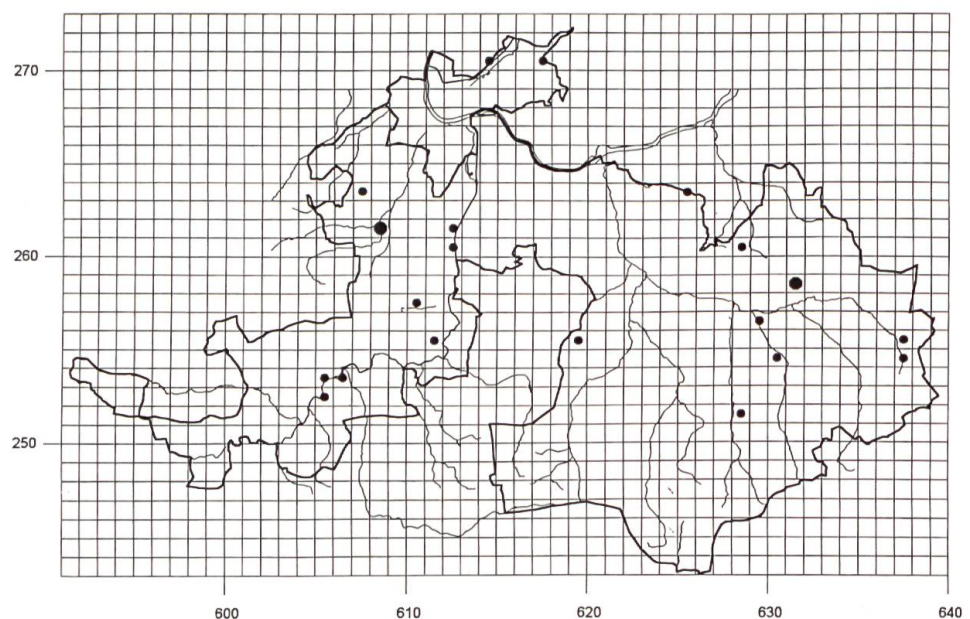
Gefährdungsursachen. Die wenigen Vorkommen des Sumpfrohrsängers sind durch Biotopzerstörungen gefährdet, denn die bevorzugten Stellen gelten gemeinhin als unproduktive Flächen und werden daher «melioriert». Durch Zuschütten und Auffüllen von Gruben und Gräben gehen viele geeignete Habitate verloren.

Schutzmassnahmen. Offene Bachläufe und die dazugehörige Ufervegetation mit Brennesseln, Brombeeren und Weidengebüsch sind zu erhalten, neu zu schaffen oder wieder freizulegen. Gruben und Gräben sollen nicht aufgefüllt werden.

M. K.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 2
- möglich 18



Teichrohrsänger

Acrocephalus scirpaceus

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Teichrohrsänger ist in tiefen Lagen der Oberrheinebene und in bescheidener Zahl auch in der Nordwestschweiz verbreitet, aber nur sehr lokal. Ein Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Oberrheinebene unterhalb von Freiburg/Mulhouse bis Mannheim. In den beiden Basel kommt er während der Brutzeit in den grösseren Fluss-

tälern, aber auch in einigen abgelegenen kleinen Feuchtgebieten vor. Der einzige grössere Brutplatz mit 5 Revieren befindet sich in Brüglingen auf dem Gelände der Stiftung im Grünen (ehemals Grün 80). Weitere mit Einzelpaaren besiedelte Vorkommen gibt es in Basel-Stadt an künstlich angelegten Weihern von Riehen und im Zoo Basel, in Baselland bei der Birsfelder Schleuse, in der Zurlindengrube Pratteln, bei Ettingen, am Eisweiher Gelterkinden, bei Hemmiken, am Anwiler Talweiher, in der Grube bei Wahlen und in der Andil-Grube von Liesberg.

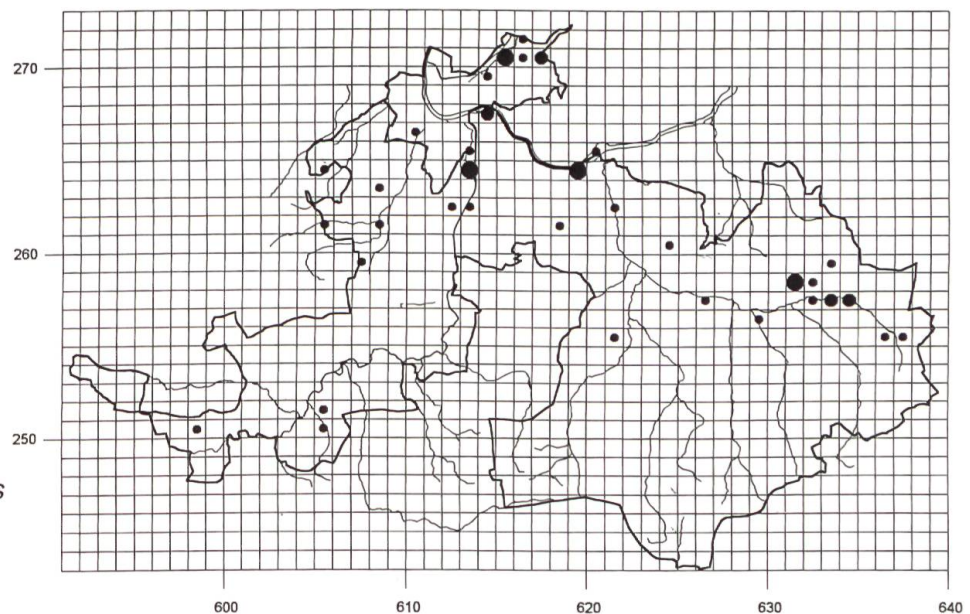
Regionales Habitat. Die Art ist an Schilfröhrichtbestände gebunden. Sind diese vertikalen Strukturelemente vorhanden, so herrscht in Bezug auf die Umgebung des engeren Bruthabitats eine grosse Toleranz: Selbst kleine und kleinste Röhrichte in Ackerlandschaften oder städtischen Parks können besiedelt werden.

Bestand. In Basel-Stadt brüten 1–5 Paare, in Baselland 10–20.

Bestandesentwicklung. Ältere Bestandeserhebungen fehlen, doch lassen verschiedene Hinweise (z.B. Riggensbach 1963) den Schluss zu, dass der Teichrohrsänger an zusagenden Stellen schon früher weitverstreut auftrat. Mit der Abnahme von Weiher- und Schilfbiotopen im Laufe

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

- Brut sicher 4
- wahrscheinlich 4
- möglich 27



des 20. Jahrhunderts dürfte parallel auch sein Brutbestand abgenommen haben. Die heutigen Brutvorkommen befinden sich fast ausschliesslich an künstlich geschaffenen Feuchtgebieten, die zumeist sogar erst in den letzten zwei Jahrzehnten entstanden sind.

Status. In Basel-Stadt und Baselland ist der Teichrohrsänger selten (Rote Listen Kategorie 4). Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht gefährdet, in Baden-Württemberg gilt er als schutzbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die Vorkommen des Teichrohrsängers hängen essentiell vom Angebot an Schilfbeständen ab.

Schutzmassnahmen. Durch Schützen und Fördern von Röhrichtbeständen können dem Teichrohrsänger wertvolle Brutgebiete erhalten werden. Kleine Tümpel sind zu erhalten, das heisst auch vor Verlandung zu schützen, und an günstigen Stellen neu anzulegen.

J. P. B.

Gelbspötter *Hippolais icterina*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Das ost- und mitteleuropäische Verbreitungsgebiet des Gelbspötters erreicht in der Westschweiz seine Südwestgrenze (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Heute fehlt die Art in den beiden Basel. Das Département Haut-Rhin ist nur noch schwach besetzt (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994), ebenso der Südwesten Baden-Württembergs (Rheinwald 1993).

Regionales Habitat. Die Biotope des Gelbspötters zeichnen sich durch hohes, dichtes Gebüsch und lockeren Baumbestand aus; es sind Auenwälder, feuchte eichenreiche Mischwälder, Gär-

ten, Parks und Grünanlagen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991), daher auch der ältere Name «Gartenspötter».

Bestandesentwicklung. Im Zuge des schrumpfenden Areals ist der Gelbspötter Ende der sechziger Jahre als Brutvogel aus der Region Basel verschwunden. In den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts kam er in vielen Parks und Gärten von Basel vor (Baumann 1919). Noch in den vierziger Jahren war er dort Brutvogel (Noll 1940, Aellen 1944). Aus Baselland liegen nur wenige Angaben vor. Haller (1932) stellte ein Brutpaar in Hemmiken fest; in Itingen war er noch bis mindestens Mitte der vierziger Jahre ein regelmässiger, aber nicht häufiger Brutvogel (Madörin 1947). Der genaue Zeitpunkt des Verschwindens aus der Region ist unklar. Ende der fünfziger Jahre brütete der Gelbspötter noch in Oltingen, Pratteln, Birsfelden und in den Langen Erlen in Basel (Riggenbach 1963). Amann (1982a) erwähnt keine Bruten mehr. Die letzte Brut von Basel-Stadt fand 1967 in den Langen Erlen statt (Nest mit Ei vom 28.5.1967 als Beleg im Naturhistorischen Museum Basel, R. Winkler briefl.). In den Annalen der Ornithologischen Gesellschaft Basel fehlt von 1965–78 jeglicher Hinweis auf den Gelbspötter (Schwarz 1978).

Status. Der Gelbspötter ist in Baselland und Basel-Stadt als Brutvogel ausgestorben (Rote Liste Kategorie 0). Nur vereinzelt wird er noch als Durchzügler beobachtet. Gesamtschweizerisch

ist er stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). Im Elsass ist die Art nicht gefährdet (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg gilt sie als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die Ursachen des Rückgangs des Gelbspötters sind nicht bekannt. Möglicherweise sind dafür langfristige, klimatisch bedingte Bestandesschwankungen verantwortlich, die sich an der südwestlichen Arealgrenze als Terrainverluste bemerkbar machen. Viele Beobachter notieren das Verschwinden des Gelbspötters gleichzeitig mit dem Auftreten seiner sich ausbreitenden Zwillingart, des Orpheusspötters. Eine direkte Konkurrenz scheint aber nicht vorzuliegen (Faivre 1993), auch be-

siedelt der Orpheusspötter andere Biotope (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). In der Region Basel liegen zwischen dem Verschwinden des Gelbspötters und der Ansiedlung des Orpheusspötters gut 15–20 Jahre. Möglicherweise trug wie bei der Nachtigall der Verlust des dichten Unterwuchses im Wald zum Verschwinden des Gelbspötters bei, in Gärten und Parks Veränderungen in der Gartenarchitektur, die vermehrt weitere Perspektiven und offenere Flächen bevorzugte (Schwarz 1966).

Schutzmassnahmen. Da wir die Gründe des Verschwindens nicht kennen, können keine Schutzmassnahmen empfohlen werden.

M. K.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*



P. Keusch

Regionale Verbreitung. Das langjährige potentielle Brutgebiet, in dem die Klappergrasmücke zerstreut und unregelmässig auftritt, umfasst im Uhrzeigersinn das Laufner Becken, das Illtal im Sundgauer Jura, den Kettenjura am Blauen Nordhang an einer niedrigen Stelle, das sundgauisch-schweizerische Löss-Hügelland, das Birstal nördlich von Angenstein, die Stadt Basel, die Oberrheinebene, das Markgräfler Hügelland,

das untere Wiesental, den Dinkelberg, das Hochrheintal und den Tafeljura bis in seine mittleren Lagen. In den Hochlagen des Kettenjuras ist die Art bislang nicht aufgetreten. Die aktuelle Verbreitung in den beiden Basel bestätigt dieses Bild. Schon Masarey (1928b) fiel «Das seltsam wechselnde Auftreten..., ohne dass dafür landschaftliche Gründe erkannt werden könnten» auf. Sieht man weitere Literatur auf Bruthinweise hin durch (Riggenbach 1929, 1963, Taylor 1985, Blattner & Preiswerk 1992), zeigt sich, dass die Inkonstanz des Auftretens eine Frage der Skala der Betrachtung ist. Tatsächlich ist das Auftreten an einzelnen Lokalitäten unbeständig, in den besiedelten grösseren Naturräumen jedoch konstant.

Regionales Habitat. Klappergrasmücken besiedeln in unserer Region fast ausschliesslich anthropogene Vegetation im Siedlungsbereich wie Einfamilienhaus-Gärten, Schrebergärten, Friedhöfe, Zierhecken und verbuschte Bahndämme, im Sundgau auch aufgelassene, stark verbuschte Rebberge.

Bestand. Die Bestandserfassung der Klappergrasmücke stösst auf mehrere Schwierigkeiten. Erstens überlappen Durchzugszeit und Brutperiode stark. Daher wurden nur Beobachtungen ab

dem 14. Mai berücksichtigt. Einige Punkte mit dem Status «Brut möglich» auf der Rasterkarte können trotzdem noch Durchzügler betreffen. Vollgesang kann nur bedingt als revieranzeigendes Merkmal verwendet werden. Zudem bauen auch unverpaarte Männchen sog. «Wahl- oder Männchen-Nester». Verpaarte Männchen wiederum hören nach Abschluss des Nestbaues fast gänzlich auf zu singen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991).

In Basel-Stadt kommt es nicht alljährlich zu Bruten; der Bestand liegt bei 0–1 Brutpaaren. Im alten Kantonsteil von Baselland wurden 1992 2, 1993 1 sichere Brut gefunden. Im Laufental wurde 1994 und 1995 keine Brut festgestellt, jedoch gab es Brutzeitbeobachtungen. Der Brutbestand von Baselland dürfte bei 1–5 Brutpaaren liegen. Die Siedlungsdichte wird im Licht der regionalen Habitatansprüche am sinnvollsten bezogen auf die rund 96 km² Siedlungsfläche der beiden Basel ohne den Bezirk Waldenburg, der mehrheitlich im Kettenjura liegt. Sie bewegt sich dann in einer Grössenordnung von 6 Brutpaaren pro 100 km² Siedlungsfläche. Bezogen auf das gesamte Territorium der beiden Basel ohne den

Bezirk Waldenburg liegt sie in der Grössenordnung von 1,3 Brutpaaren pro 100 km². Selbst wenn man die angenommene Brutpaarzahl um 100% erhöhte, läge sie um mindestens das Zehnfache tiefer als die in Glutz von Blotzheim & Bauer (1991) referierten landschaftsbezogenen Siedlungsdichten aus Deutschland und den Alpen.

Bestandesentwicklung. Das spärliche publizierte Datenmaterial reicht nicht aus, um in der Region langfristige Bestandstrends oder Veränderungen des Brutgebiets festzustellen.

Status. In beiden Basel ist die Klappergrasmücke bei denjenigen seltenen Arten eingestuft, deren Bestand natürlicherweise klein ist (Rote Liste Kategorie 4). In der Region Nordjura ist sie gefährdet, gesamtschweizerisch nicht (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg gilt sie als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996); im Elsass figuriert sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

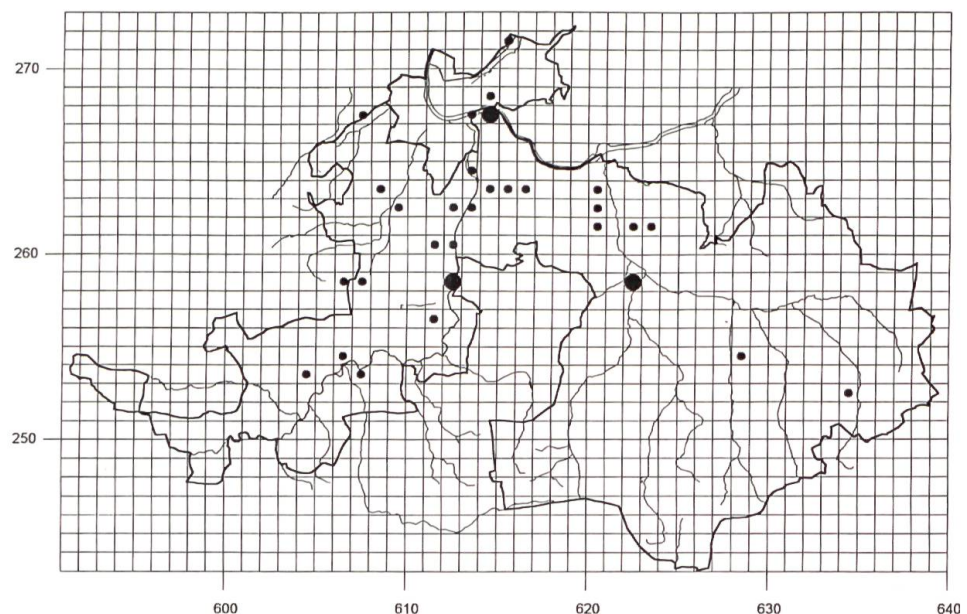
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

- Brut sicher 3
- wahrscheinlich 0
- möglich 27



Dorngrasmücke *Sylvia communis*



Regionale Verbreitung. Ausserhalb der beiden Basel besteht in der Elsässer Oberrheinebene noch eine lebensfähige Population, im Sundgauer Hügelland kommt die Art dagegen nur noch sporadisch vor. Etwas höher ist die Dichte im Becken von Oltingue F. In sehr geringer Dichte ist weiter das Markgräfler Hügelland besiedelt. In der badischen Oberrheinebene, im untersten Wiesental sowie im Hochrheintal kommt die Art noch vereinzelt in Kiesgruben vor (Blattner & Preiswerk 1992, 1993, unpubl. Verbreitungskarte M.B.). Die beiden Basel sind nicht mehr besiedelt.

Regionales Habitat. Bewohnt wird grundsätzlich die offene Landschaft. Meist sind es Flächen im Kulturland, die mit geringer Intensität oder gar nicht gepflegt werden und die mit einzelnen, relativ niedrigen Dornbüschen oder Stauden oder mit kleinen Komplexen derartiger Vegetation bewachsen sind. Das Innere von Hochwäldern wird gemieden; Waldränder dagegen waren früher häufig bewohnt (Amann 1994). Nach der Ausräumung des Landwirtschaftsgebietes bildeten Kiesgruben letzte Refugien. Ebenfalls bewohnt werden städtisches Ödland mit entsprechender Vegetation und verbuschtes Bauerwartungsland. Dem Angebot entsprechend war das vor allem im grenznahen Ausland der Fall.

Bestand. Durchzugszeit und Brutperiode überlappen bei dieser Art stark. Es wurden deshalb nur Beobachtungen zwischen dem 10. Mai und

dem 25. Juni berücksichtigt. Aus dem Zeitraum 1992–1995 gab es keine Brutnachweise im Untersuchungsgebiet.

Bestandesentwicklung. Die Dorngrasmücke war in allen Naturräumen der beiden Kantone und der Regio vorhanden (Riggenbach 1963). Der höhere Jura scheint bis etwa 1000 m ü.M. besiedelt gewesen zu sein (Corti 1962), wenn auch mit abnehmender Dichte. Madörin (1947) fand in den vierziger Jahren im mittleren Ergolzthal die Dorngrasmücke «am dichtesten von allen Grasmücken ... hier angesiedelt». Diese Einschätzung traf damals auf weite Teile der beiden Basel zu. Riggenbach (1963) konnte noch schreiben «Sozusagen überall». Ende der sechziger Jahre brachen dann die Bestände in Europa zusammen. Seit den siebziger Jahren zeigt sich teilweise eine leichte Erholung auf niedrigem Niveau. Als Ursachen für den Rückgang werden die Zerstörung der Lebensräume im Brutgebiet, die anhaltende Dürre im Überwinterungsgebiet (Sahelzone), und die Kontamination mit Pestiziden und anderen Umweltgiften angesehen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991).

Status. In Basel-Stadt und Baselland ist die Dorngrasmücke ausgelöscht (Rote Liste Kategorie 0). Vereinzelte gelegentliche Brutversuche sind denkbar. Gesamtschweizerisch ist sie vom Verschwinden bedroht (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist sie gefährdet (Hölzinger et al. 1996); im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die Fläche offenen Kulturlandes in den beiden Basel könnte noch heute einer grossen Dorngrasmücken-Population Lebensraum bieten. Sie weist aber die von der Art geforderten Eigenschaften nicht mehr auf. Die Ursachen sind in erster Linie im früheren Landwirtschaftsgesetz begründet. Seine Steuerungsmechanismen haben vielfältige finanzielle Anreize geschaffen, die Dorngrasmücken-Habitate umzuwandeln. Viele der als Refugial-Lebensraum in Frage kommenden Kiesgruben im Hochrheintal wurden bei der Zonenplanung in die Bauzone gelegt. Mit ihrer Überbauung werden sie der Dorngrasmücke als Lebensraum entzogen. Von der Schweiz aus nicht beeinflussbar sind die Dürreperioden im Überwinterungsgebiet.

Schutzmassnahmen. Die heutige Landwirtschaftspolitik hat Möglichkeiten geschaffen, der Dorngrasmücke wieder zu ihrem Lebensraum zu verhelfen: grasige Brachestreifen, Säume und Niederhecken können im Rahmen des ökologischen Ausgleichs angelegt werden. Dies würde eine Wiederbesiedlung der beiden Basel vom

grenznahen Ausland her denkbar machen. Ersatzpflanzungen von Hecken am Rand intensiv genutzter Kulturen schaffen allerdings in der Regel keine Lebensmöglichkeiten für die Dorngrasmücke (Hölzinger 1987b).

M. B.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*



Regionale Verbreitung. Die Gartengrasmücke besiedelt alle Naturräume und alle Höhenlagen. Lücken bilden grössere Siedlungen und Gebiete mit hohem Offenlandanteil. Einzelne Lücken ergeben sich auch in den höchsten Juralagen.

Regionales Habitat. In allererster Linie etwa mannshohe Waldverjüngungen, die aus mehreren Laubholzarten gemischt sind. Seltener besiedelt sind buschreiche Waldränder, unterholzreiche Waldbestände und Ufergehölze sowie ausserhalb der Schweiz dicht verbuschtes Kulturland. Das Fehlen in Siedlungen ist schon lange bekannt (Noll 1940, Riggenbach 1949, Schwarz 1966). Ritter (1992) reiht die Gartengrasmücke

bei den unregelmässigen Brutvögeln der Stadt Basel ein. Sogar ausgesprochen gartenreiche Zonen wie etwa das Bruderholzquartier in Basel sind frei von Gartengrasmücken.

Bestand. Die Art erreicht heute im Allschwilerwald eine Siedlungsdichte von 1,2 bis 2,2 Revieren pro 10 ha (Amann 1994). Sie ist im ganzen Gebiet viel seltener als die weniger anspruchsvolle Mönchsgrasmücke.

Bestandesentwicklung. Im Allschwilerwald hat die Gartengrasmücke seit 1948/49 stark abgenommen. Im Gegensatz zu damals sind Waldränder und lichte Waldteile nicht mehr bewohnt, nur Lichtungen mit dichter Strauchschicht (Amann 1994).

Status. Die Art ist in den beiden Basel trotz Rückgangs nicht gefährdet, weil der aktuelle Hauptlebensraum Laubholzverjüngungen jetzt und in Zukunft in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Ebenfalls ungefährdet ist sie in der übrigen Schweiz, im Elsass und in Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

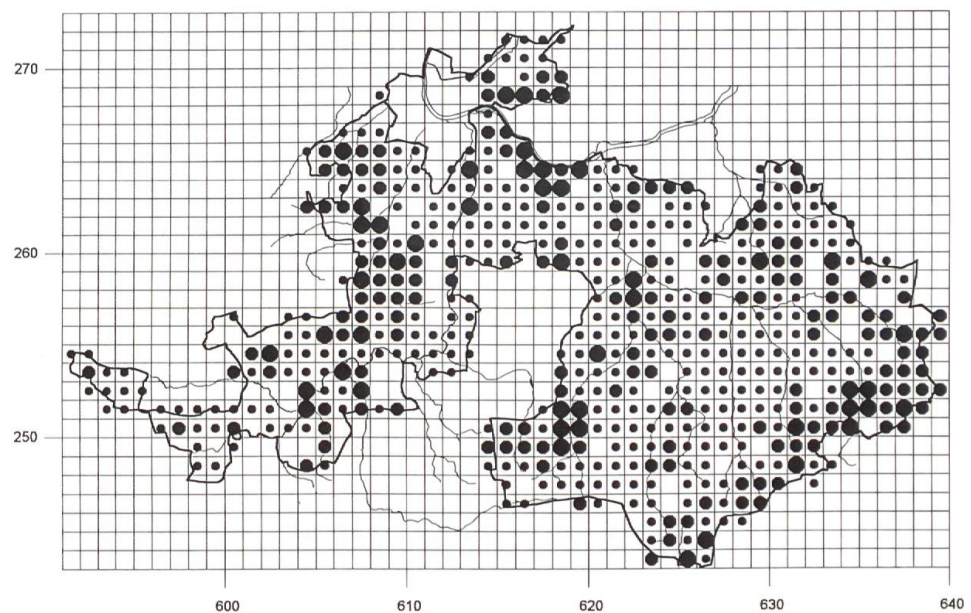
Gefährdungsursachen. Eine der Rückgangsursachen ist das Zusammendrängen der Waldrandgebüsche auf schmalste Streifen sowie der Einsatz von Pestiziden und Düngern entlang der Waldränder.

Schutzmassnahmen. Verbesserung von Tiefe und Stufigkeit der Waldränder können der Gartengrasmücke helfen.

M. B.

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

- Brut sicher 48
- wahrscheinlich 153
- möglich 319



Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*



Regionale Verbreitung. Die Mönchsgrasmücke ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel kommt sie fast flächendeckend vor. Im Hochjura ist die Dichte geringer.

Regionales Habitat. Die Mönchsgrasmücke bewohnt höhere Gehölze als die Gartengrasmücke, insbesondere auch Bäume. Baumfreie Strauchbestände werden gemieden. Sie bevorzugt fri-

sche und halbschattige Lagen und Laubholz (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Entsprechend kommt sie in Wäldern mit Unterholz, in Parks, Friedhöfen und Gärten vor. Diese müssen aber relativ grosse Gebüschbestände und einige Bäume aufweisen. In der Stadt Basel sind wegen der unterschiedlichen Gartengestaltung die Quartiere in sehr verschiedener Dichte besiedelt (Ritter 1997).

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald hat die Mönchsgrasmücke gegenüber 1948/49 leicht abgenommen (Amann 1994). In der Stadt Basel zählte sie Riggenbach (1949) zu den häufigsten Arten. Schwarz (1966) sprach von starker Abnahme; Ritter (1992) sieht eine zunehmende Tendenz.

Status. Die Mönchsgrasmücke ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

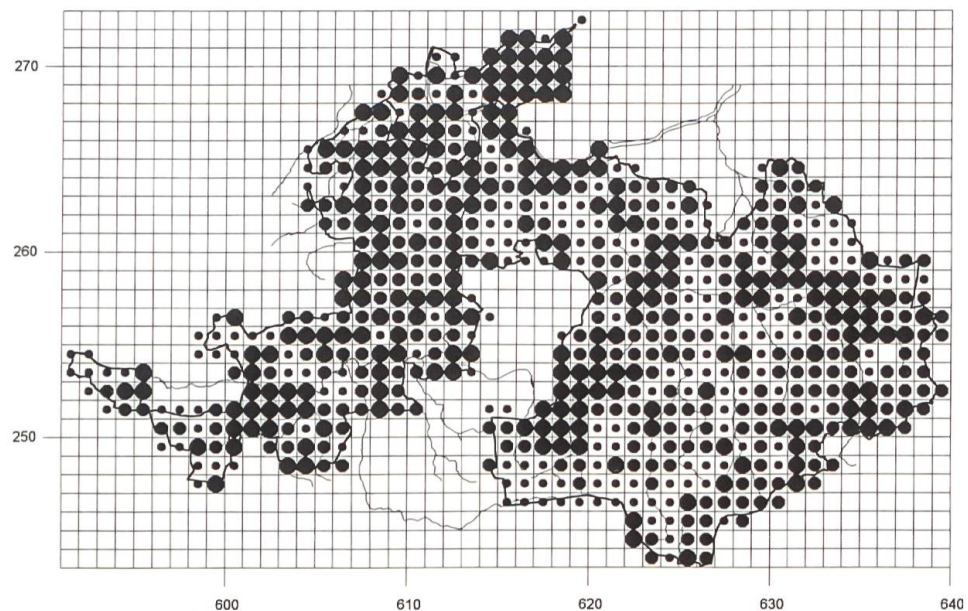
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

- Brut sicher 245
- wahrscheinlich 219
- möglich 189



Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli*



Regionale Verbreitung. Das Baselbieter Verbreitungsgebiet ist in das Brutareal im Schweizer Jura eingebettet (Schmid et al. 1998). Die Vorkommen am Blauen-Massiv finden in Frankreich ihre Fortsetzung im Sundgauer Jura. An

einzelnen Stellen stösst die Art auch in die Vogesen vor (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Die Vorkommen am deutschen Dinkelberg und im Südschwarzwald schliessen an die Schweizer Brutgebiete an (Hölzinger 1987b, Rheinwald 1993). Sie liegen, wie diejenigen der Vogesen, im nördlichen Randbereich des Artareals. Der Baselbieter Kettenjura bietet mit seinen steilen Falten eine hohe Dichte von Flügen und anstehenden Felsbändern. Dementsprechend ist er dicht vom Berglaubsänger besiedelt. Im Tafeljura dagegen sind entsprechende Habitate viel seltener. Sie treten meist nur an den Oberkanten der Taleinschnitte auf. Östlich einer Linie Nussdorf–Diegten ist der Tafeljura locker besetzt, etwas dichter zwischen Arlesheim und Pratteln. Am Muttener Wartenberg liegt das nördlichste Vorkommen von Baselland. Im übrigen Tafeljura brütet die Art nur sehr vereinzelt. In allen andern Naturräumen fehlt sie als Brutvogel gänzlich.

Regionales Habitat. In Baselland bewohnt der Berglaubsänger Waldteile in Steillagen mit guter Sonneneinstrahlung, besonders im Randbereich

von Felsflühen und in Gratnähe. Südliche Expositionen werden bevorzugt, jedoch ist der Anteil der anderen Expositionen im Gebiet recht hoch (vgl. Amann 1953). Auf Grund der Bodenbeschaffenheit an diesen Standorten ist der Kronenschluss der Oberschicht meist locker bis lückig, die Strauchschicht und die Krautschicht sind gut ausgebildet.

Bestand. Um Durchzügler auszuschliessen, wurden nur Beobachtungen ab dem 1. Mai berücksichtigt. Die Reviere lassen sich wegen des unermüdlichen Sangeseifers auch verpaarter Männchen (Amann 1953) gut erfassen. 1992 konnten im alten Kantonsteil von Baselland 221, 1993 203 Papierreviere konstruiert werden. Im Laufental waren es 1994 158, 1995 185 Papierreviere. Das ergibt für Baselland einen Bestand von 360–400 Brutpaaren, im Stadtkanton fehlt die Art. Dieser Wert dürfte nahe bei den realen Brutrevier-Zahlen liegen. Die Siedlungsdichte scheint im Bezirk Laufen höher zu liegen als im alten Kantonsteil. Da die Erhebungen aber nicht in den gleichen Jahren erfolgten, könnte dieser Unterschied durch die natürlichen jährlichen Populationschwankungen bedingt sein.

Bestandesentwicklung. Für die Abschätzung der Bestandesentwicklung im Untersuchungsgebiet liegen keine Vergleichsdaten vor. Amann

(1982a) bemerkte keine wesentliche Veränderung gegenüber 1963. In Baden-Württemberg ging der Bestand in den siebziger und achtziger Jahren stark zurück (Hölzinger 1987b). In Frankreich wird in einzelnen Regionen eine Ausbreitung festgestellt (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

Status. In Baselland ist die Art momentan nicht gefährdet. Das gilt auch für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994). In Basel-Stadt gibt es keinen Brutverdacht; es existieren auch nur ein bis zwei geeignet erscheinende Habitate. Im Elsass gilt der Berglaubsänger laut der Roten Liste als potentiell gefährdet (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg ist er stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

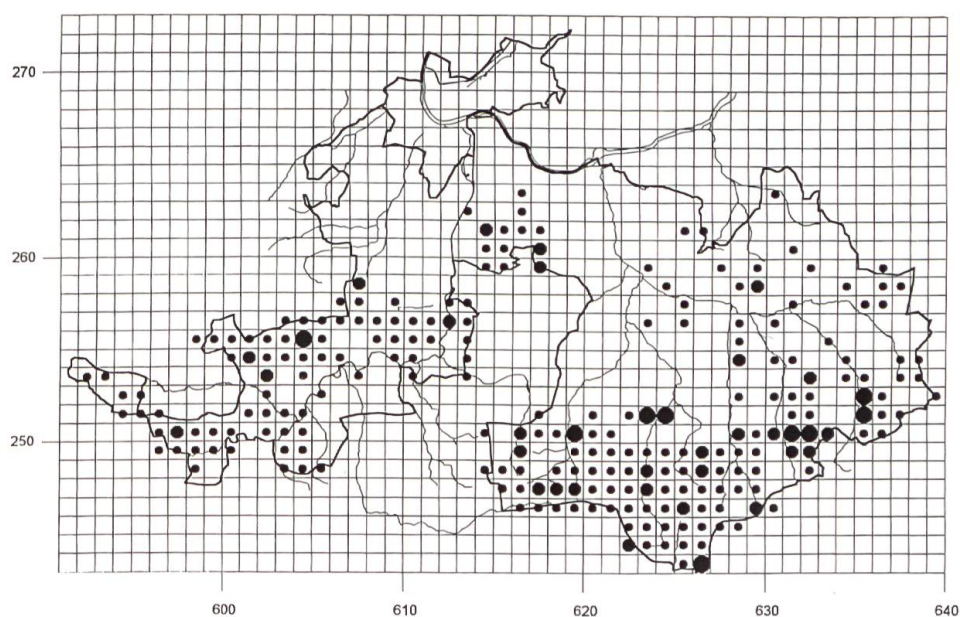
Gefährdungsursachen. Im Untersuchungsgebiet sind zur Zeit keine spezifischen Gefährdungsfaktoren erkennbar.

Schutzmassnahmen. In den Berglaubsängerlebensräumen sind wegen der in der Regel geringen Produktivität der Standorte forstliche Eingriffe selten. Auf die gelegentlich vorkommenden Föhren- und Lärchenanpflanzungen sollte verzichtet werden, da die Art die dadurch erzeugte Waldstruktur während Jahrzehnten meidet.

M. B.

Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli*

- Brut sicher 9
- wahrscheinlich 28
- möglich 194



Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*



S. Tiro

Regionale Verbreitung. Der Waldlaubsänger kommt in allen Wäldern in der Region und in allen Höhenstufen vor. Im Baselbieter und Solothurner Jura hat er seinen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb der Schweiz (Schmid et al. 1998).

Regionales Habitat. Er bewohnt das Innere unserer Laub- und Mischwälder und braucht Hochwald mit geschlossenem Kronendach und einer gering ausgebildeten Strauchschicht. Buche und Stieleiche herrschen vor. Hallenwaldtyp, stark gelichtete Altbestände, dichte Stangenhölzer und Jungwuchs werden gemieden.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Der Brutbestand kann von Jahr zu Jahr stark schwanken. Im Allschwilerwald gab es auf 96 ha 1946 mindestens 15–20 Brutpaare, 1947 5, 1948 24 und 1949 2 (Amann 1949), 1951 mindestens 30 Brutpaare (Sutter 1952), 1992 1 und 1993 0 Brutpaare (Amann 1994).

Status. Der Waldlaubsänger ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht bedroht.

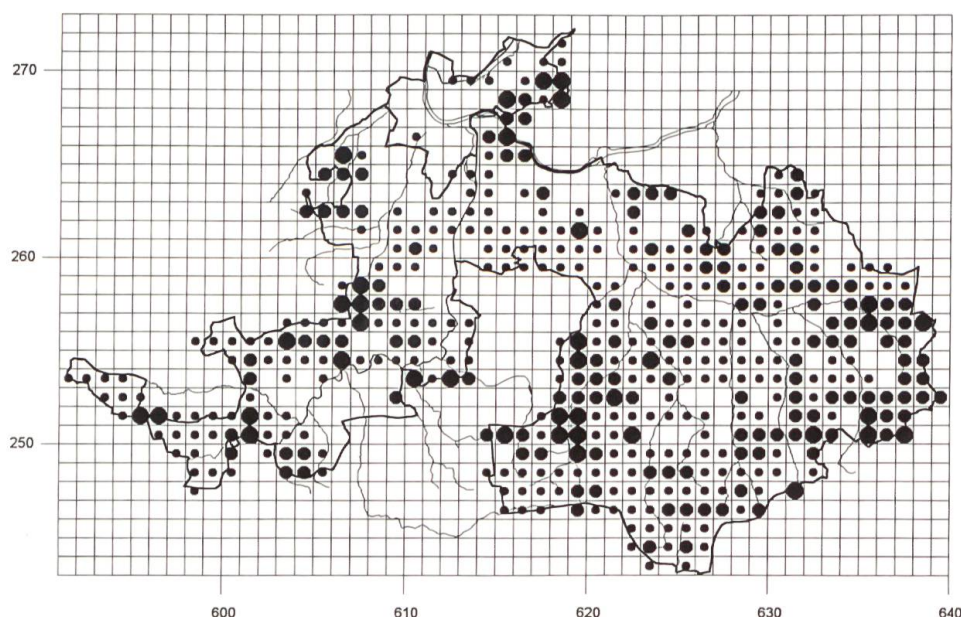
Gefährdung. Nicht bekannt. Grosse Brutverluste können bei diesem Bodenbrüter durch einen nassen Frühling und durch Nestpredation von Waldmäusen bedingt sein (Amann 1949).

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

- Brut sicher 38
- wahrscheinlich 134
- möglich 274



Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Zilpzalp kommt in der ganzen Region und in allen Höhenstufen vor. In der Stadt Basel besiedelt er nur grosse, naturnahe Freiflächen.

Regionales Habitat. Verschiedenste Waldtypen, die unterholzreich, gut strukturiert und hell sind,

also vorwiegend Hochwald mit Jungwuchsf lächen. Man findet ihn aber auch in Feldgehölzen und im Siedlungsraum, wo er in Parkanlagen, Friedhöfen und in grossen Villengärten vorkommt (Ritter 1997).

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Im Allschwilerwald ist der Bestand von 1948/49 bis 1992/93 auf die Hälfte gesunken (Amann 1994).

Status. Der Zilpzalp ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht bedroht.

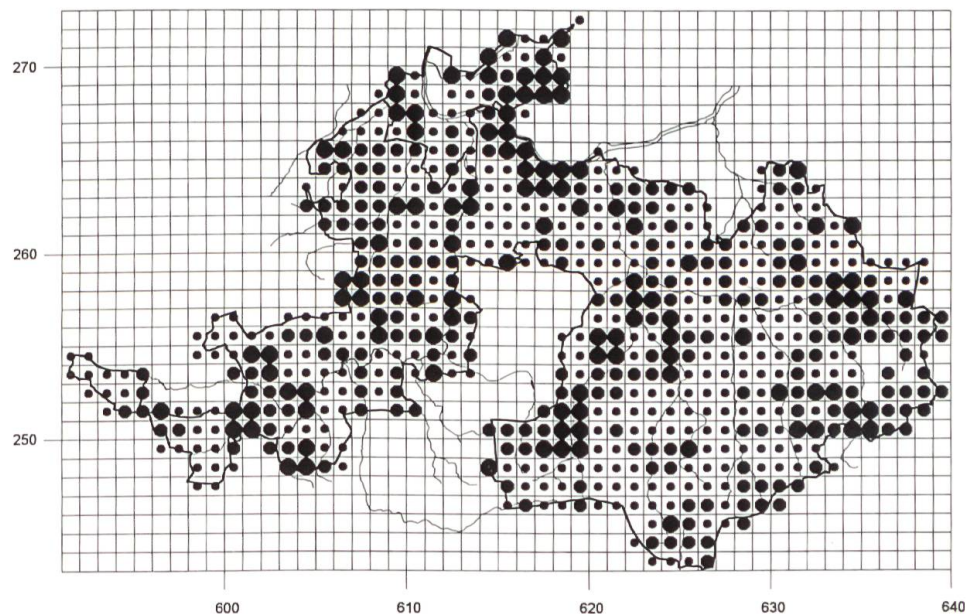
Gefährdung. Da der Zilpzalp sein Nest nahe am Boden anlegt, können Bruten durch Jungwuchspflege im Frühling verlorengehen.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich. Mechanische Waldbodensäuberungen sollten nicht vor Ende Juni durchgeführt werden (Amann 1993).

M. K.

Zilpzalp
Phylloscopus collybita

- Brut sicher 116
- wahrscheinlich 204
- möglich 314



Fitis *Phylloscopus trochilus*



A. Saunier

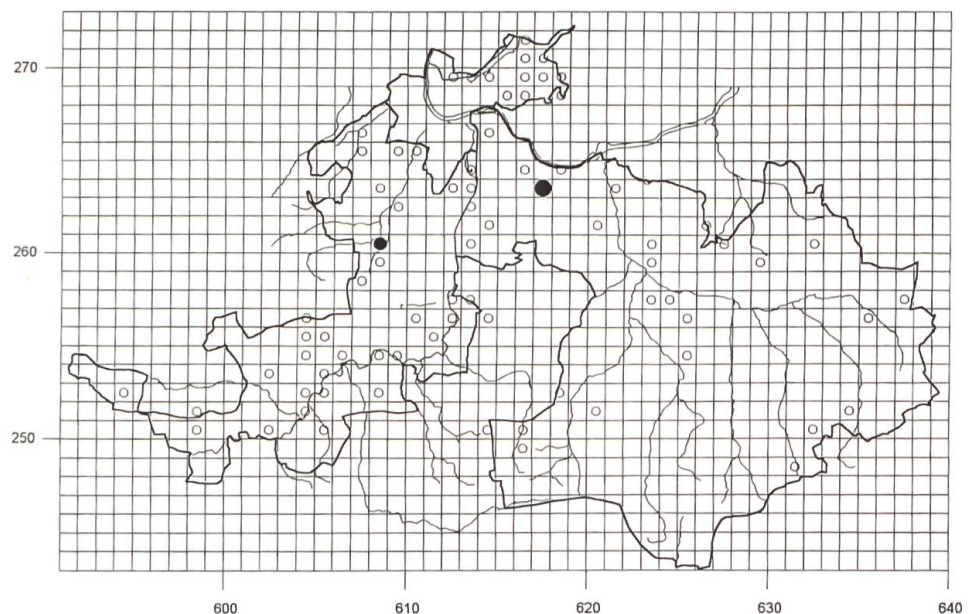
Regionale Verbreitung. In der Umgebung der beiden Basel ist der Fitis heute weitgehend auf die elsässische und badische Oberrheinebene beschränkt. Das Markgräfler Hügelland zwischen Weil D und Bamlach D ist praktisch vollständig geräumt. Im untersten Wiesental und im Hochrheintal sind nur noch vereinzelte Kiesgruben besiedelt (Blattner & Preiswerk 1992, 1993, unpubl. Verbreitungskarte M.B.). Der vor wenigen Jahrzehnten vor allem in den Auen und lichten Wäldern der kollinen Stufe noch häufige Fitis brütet heute in den beiden Basel nur noch vereinzelt.

Regionales Habitat. Der Fitis ist ein Bewohner der gut ausgebildeten Strauchschicht mit oder ohne Baumschicht darüber (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Die Baumschicht im Oberbestand ist weitgehend einschichtig und licht bis lückig, sie kann auch ganz fehlen. Die Kraut- und Grasschicht ist mehr oder weniger flächendeckend vorhanden und wüchsig bis üppig. Generell bevorzugt der Fitis Gehölze von Niederwaldhabitus und geringer Bestandeshöhe im Auenbereich, aber auch Purpurweiden- und Pioniergebüsche in aufgelassenen Kiesgruben und auf sonstigen Alluvialböden, buschreiche Schlaggesellschaften und Vorwaldstadien sowie inselhafte Weidengebüsche ausserhalb des Waldes. Im Hochwald werden die Entwicklungsstufen Pflanzung bis Jungwuchs besiedelt. Trockenwarme Standorte werden gemieden, desgleichen Fichten-, Rotbuchen- und Weisstannen-Buchenwälder vom Dickungsalter an (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Eichen-Hagebuchen-Wälder waren in Baselland bewohnt (Amann 1994). Zur Zeit werden in den beiden Basel Brutzeitbeobachtungen vorwiegend in Grubenarealen und in Waldverjüngungsflächen gemacht.

Bestand. Der Bestand im Kanton Basel-Stadt beträgt 1–3, derjenige von Baselland 6–10 Brutpaare. Durchzügler treten in allen Naturräumen auf und können sogar in Einfamilienhausgärten wochenlang singen. Da Durchzugszeit und Brut-

Fitis
Phylloscopus trochilus

- Brut sicher 1
- wahrscheinlich 1
- möglich 75



periode stark überlappen, wurde versucht, möglichst Brutnachweise zu erbringen. Trotzdem gelang es nur an zwei Orten, Beobachtungen mit einem Brutstatus höher als «Brut möglich» beizubringen. Nur zweimalige Beobachtung am ähnlichen Ort führten zu einem Papierrevier. Eine dieser 2 Beobachtungen musste zwischen dem 1. Mai und dem 30. Juni liegen. Unter diesen Bedingungen liessen sich im Kanton Basel-Stadt 1 (1993) bzw. 3 (1992) Papierreviere konstruieren, im alten Kantonsteil von Baselland 2 (1993) bzw. 3 (1992) Papierreviere, im Laufental 1994 4 und 1995 7. Die offenen Kreise der Rasterkarte geben alle Orte mit Beobachtungen mit dem Status «Brut möglich» zwischen dem 29.4. und 3.7. wieder, also auch einmalige von Durchzügler*innen, die nicht zur Konstruktion eines Papierreviers führten.

Bestandesentwicklung. Riggenbach (1963) schreibt, dass der Fitis «sozusagen überall» gefunden wurde. Heute ist der Bestand fast ausgelöscht. Auch Amann (1994) musste feststellen, dass der Fitis aus dem Allschwilerwald völlig verschwunden ist. 1948/49 hatte er dort noch 20 Reviere gefunden.

Status. In Basel-Stadt und Baselland ist der Fitis von Auslöschung bedroht (Rote Listen Kategorie 1). In der übrigen Schweiz ist er nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994). Auf der Roten

Liste des Elsass' figuriert die Art nicht (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg ist sie schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die Aufgabe des Niederwald- und Mittelwaldbetriebes in der ersten Hälfte des Jahrhunderts (Stöckle 1959), die Überführung aller Wälder in Hochwälder und in neuerer Zeit die stete Zunahme des Holzvorrats und damit die «Verdunkelung» der Wälder haben zu einem Rückgang der für den Fitis wesentlichen, reichstrukturierten Strauch- und Krautschicht geführt. Auch die Vernichtung der letzten Auenwaldreste an der Birs durch den Bau der J18 hat ihren Tribut gefordert. Als Bodenbrüter ist die Art durch die maschinelle Jungwuchspflege zur Brutzeit sowie durch menschlichen Erholungsdruck gefährdet (Amann 1994).

Schutzmassnahmen. In den Monaten April, Mai und Juni soll auf Jungwuchspflege verzichtet werden (Amann 1994). Durch das Verbot von Grossanlässen zur Brutzeit im Wald sowie durch den Leinenzwang für Hunde zur selben Jahreszeit soll versucht werden, Bodenbrütern wie dem Fitis wieder eine Überlebenschance zu geben. Zudem sind aufgelassene Gruben so nachzunutzen, dass auch mögliche Fitis-Habitate entstehen.

H. L./M. B.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

J.-P. Luthy



Regionale Verbreitung. Das Wintergoldhähnchen ist über die ganze Region verbreitet mit einigen Lücken in den tiefen Lagen. In den beiden Basel kommt es ausserhalb von Siedlungen und Gebieten mit grossflächiger Feldflur fast überall vor. Lücken im Waldareal mit unklarer Ursache sind im Tafeljura zwischen Münchenstein und Frenkendorf vorhanden.

Regionales Habitat. Das Wintergoldhähnchen ist eng an das Vorkommen der Fichte gebunden. Da diese Baumart in allen Naturräumen, auch in ursprünglich reinen Laubwaldgebieten, forstlich eingebracht worden ist, kann es in fast allen Wäl-

dern angetroffen werden. Schon kleine Gruppen alter Fichten genügen. Besiedelt werden Fichtenbestände ab etwa 12–15 Jahren (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991). Das Wintergoldhähnchen geht bei entsprechendem Baumbestand auch in Friedhöfe und Parks. Die höchsten Dichten werden in montanen Fichtenwäldern erreicht, bedeutend geringere in Tannen-Buchenwäldern. In Eichen- und Buchenwäldern ist die Dichte, abhängig vom angepflanzten Fichtenanteil, unbedeutend (Mosimann et al. 1987).

Bestandesentwicklung. In Baselland hielt Amann (1982a) den Bestand für ungefähr gleich hoch wie 1963. Noll (1940), Riggensbach (1949), Schwarz (1966) und Ritter (1992) führten das Wintergoldhähnchen nicht bei den Stadtvögeln von Basel auf. Während des Ornithologischen Inventars wurde es jedoch in Riehen und Basel mehrfach mit dem Status «Brut möglich» registriert. Einzelne Bruten, vor allem in Friedhöfen und grossen Parks, sind nicht ausgeschlossen. **Status.** Das Wintergoldhähnchen ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

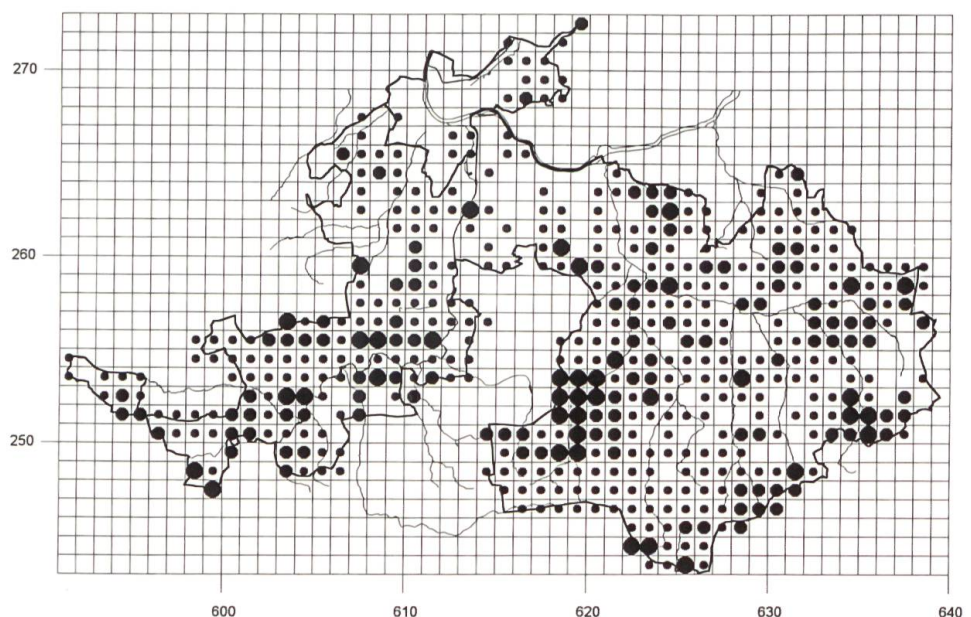
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

- Brut sicher 39
- wahrscheinlich 108
- möglich 327



Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*



Regionale Verbreitung. Das Sommergoldhähnchen kommt in der ganzen Region und in allen Höhenlagen vor. Die beiden Basel sind fast flächendeckend besiedelt. Einzig in ein paar Rasterquadraten des offenen Kulturlandes und in der Kleinbasler Innenstadt fehlt es.

Regionales Habitat. Nadelwälder und Misch-

wälder, aber auch Laubwälder, wenn dichter Efeubewuchs Nistmöglichkeiten bietet (Amann 1994). Das Sommergoldhähnchen dringt auch ins Siedlungsgebiet vor, wenn es in Parkanlagen, Friedhöfen und Villenquartieren Nadelbäume vorfindet.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Der Bestand des Sommergoldhähnchens scheint langfristig stabil zu sein. Im Allschwilerwald wurde 1992/93 ungefähr der gleiche Bestand gefunden wie 1948/49 (Amann 1994). Allerdings dürfte die Art von den vielen Fichtenaufforstungen profitiert haben.

Status. Das Sommergoldhähnchen ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist es nicht bedroht.

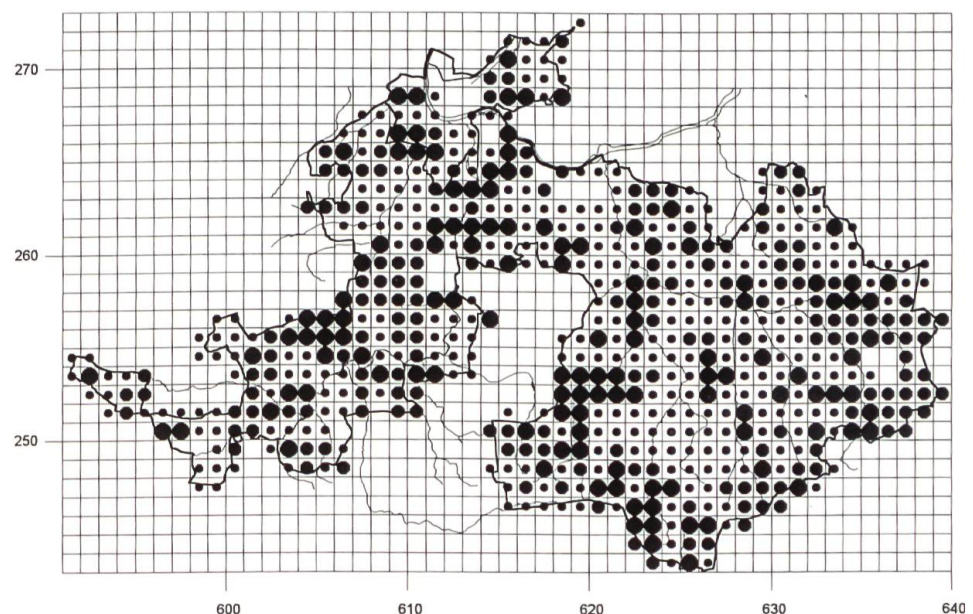
Gefährdung. Keine. Die durch sogenannte neuartige Waldschäden verursachte Kronenverlichtung der Fichten könnte sich negativ auf den Bestand auswirken (Bauer & Berthold 1996).

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

- Brut sicher 124
- wahrscheinlich 167
- möglich 320



Grauschnäpper *Muscicapa striata*



E. Gernann

Regionale Verbreitung. Der Grauschnäpper kommt in der ganzen Region und in allen Höhenstufen vor. Die beiden Basel sind flächen-deckend besiedelt. Im Kettenjura ist er weniger häufig als in der Agglomeration von Basel.

Regionales Habitat. Der Grauschnäpper lebt in Baumbeständen mit hohen und freistehenden Bäumen. Er bewohnt Wälder, Parks, Alleen, grössere Gärten, Feldgehölze und Obstgärten.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Riggenschach (1963) meldete den Grauschnäpper «überall» aus der Region. Im Allschwilerwald nahm der Bestand von 1948/49 auf 1992/93 stark ab (Amann 1994). Schon um 1940 war der Grauschnäpper seltener als noch 30–40 Jahre früher (Noll 1940). Riggenschach (1949) zählt ihn zu den häufigsten Vögeln der Stadt. Ritter (1997) vermutet für die Stadt Basel ebenfalls eine Abnahme.

Status. Der Grauschnäpper ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht bedroht.

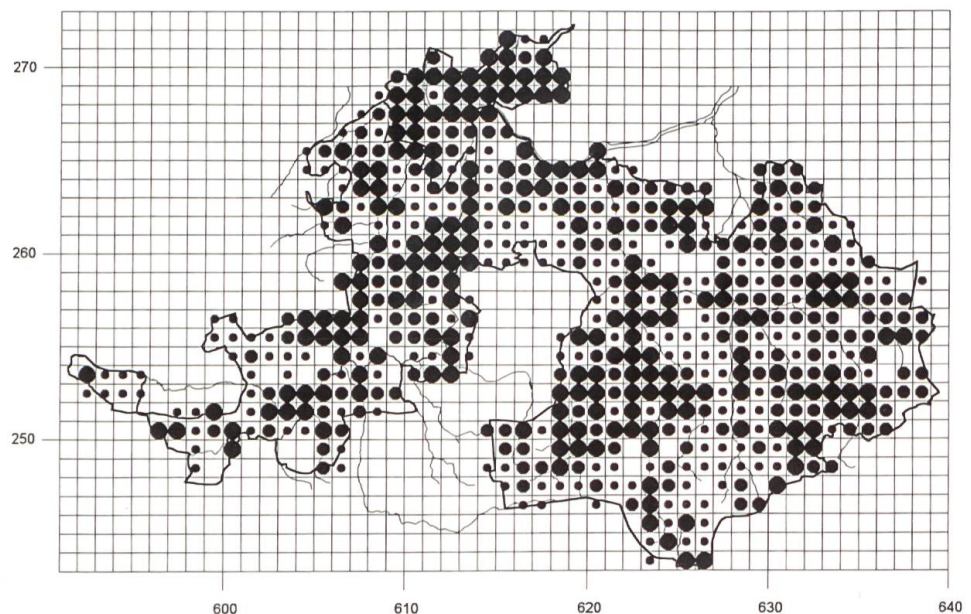
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

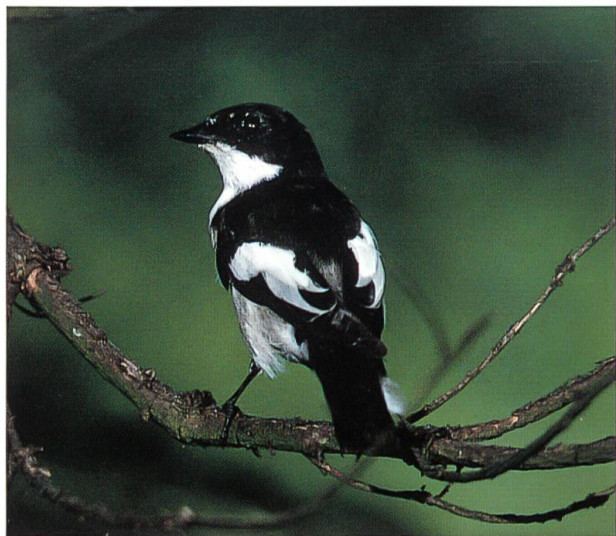
M. K.

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

- Brut sicher 213
- wahrscheinlich 156
- möglich 195



Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*



Regionale Verbreitung. Der Trauerschnäpper kommt in der Region in allen Naturräumen und in allen Höhenlagen vor. Das Laufental und das dicht bebaute Untere Birstal weisen grössere Verbreitungslücken auf. Nicht besiedelt ist die Stadt Basel. Im Schwarzwald kommt er sehr lückenhaft bis etwa 700 m vor (Hölzinger 1997).

Regionales Habitat. Lichte Laub- und Mischwälder, Waldränder, Obstgärten, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten. Wichtigstes Kriterium bei der Wahl des Reviers ist für das Männ-

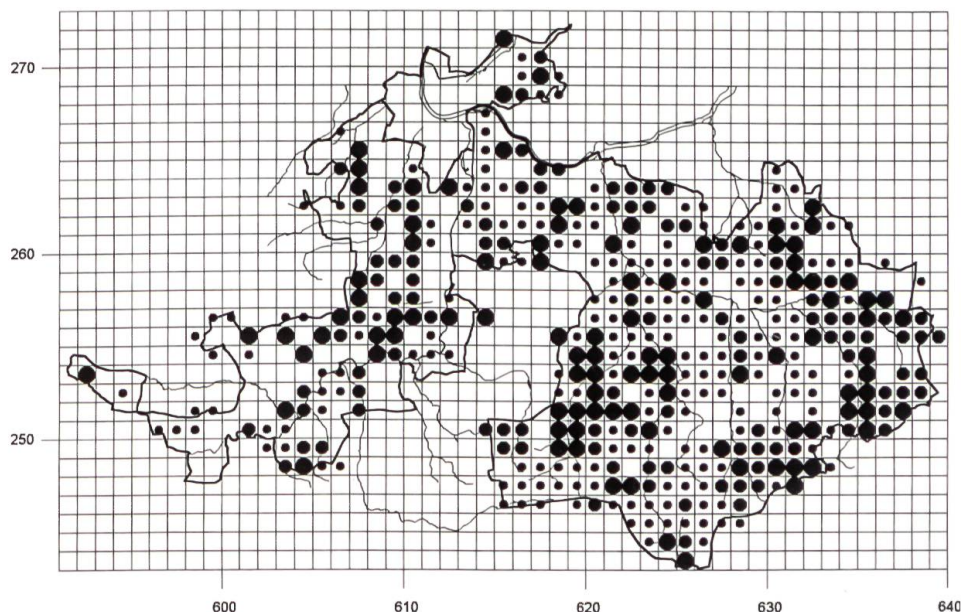
chen das Nisthöhlenangebot (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993).

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. In der Nordwestschweiz soll der Trauerschnäpper erst nach 1920 als Brutvogel aufgetreten sein (Glutz von Blotzheim 1962). F. Schmidlin (zitiert in Fischer-Sigwart 1907) hatte den Trauerschnäpper bei Pfeffingen von 1861 bis 1888 nur einmal beobachtet. Um 1930 brütete die Art noch nicht in Tenniken (Bossert Tierwelt 41: 1014, 1931), auch nicht in Hemmiken (Haller 1932). 1933 gab es 2 Bruten in Bennwil (E. Rudin, Tierwelt 43: 684, 1933). In Oltingen erfolgte 1935 der erste Brutnachweis (Weitnauer & Bruderer 1987), ebenso in Pratteln (Riggenbach 1945), im Allschwilerwald 1940, wo 9 Nistkästen besetzt wurden (Burckhardt & Wyss 1947). 1947 brütete der Trauerschnäpper dort schon in 25 Nistkästen. Mit dem Aufschwung des Vogelschutzes ab den zwanziger Jahren und dem damit zunehmenden Angebot an Nistkästen kam es zu einem sprunghaften Anstieg der Brutbestände, der Ausbreitung nach Westen und der Besiedlung von Grünanlagen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Riggenbach (1963) meldet ihn «sozusagen überall». Doch aus dem Solothurner und Berner Jura lagen bis zu Beginn der sechziger Jahre erst wenige Brutnachweise vor (Glutz von Blotzheim

Trauerschnäpper
Ficedula hypoleuca

- Brut sicher 102
- wahrscheinlich 105
- möglich 202



1962). In der Deutschschweiz hat sich der Bestand nach einer Ausbreitungsphase zwischen 1920 und 1945 und einem leichtem Rückgang in den 1960er Jahren seit 1970 nicht wesentlich verändert (Bruderer & Hirschi 1984). Die Bestände in den Obstgärten sind heute wieder stark ausgedünnt. Auch im Allschwilerwald, wo der Trauerschnäpper nie häufig war, hat er von 1948/49 bis 1992/93 abgenommen (Amann 1994). In der Stadt Basel brütet der Trauerschnäpper nur vereinzelt und unregelmässig (Ritter 1997).

Status. Der Bestand des Trauerschnäppers in den beiden Basel ist nicht gefährdet. Das Gleiche

gilt gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994), für Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und das Elsass (C.E.O.A. 1989).

Gefährdung. Der Rückgang in den letzten Jahrzehnten dürfte auf das Roden von Hochstamm-Obstgärten und die zunehmende Verdunkelung des Waldes zurückzuführen sein.

Schutzmassnahmen. Der Trauerschnäpper profitiert in hohem Mass vom Nistkastenangebot. Ferner fördern lichte Altholzbestände sein Vorkommen.

M. K.

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*



E. Germann

Regionale Verbreitung. Die Schwanzmeise ist in den tieferen Lagen der ganzen Region weit verbreitet. In Baden-Württemberg ist die Verbreitung bis 600 m geschlossen, zwischen 600 und 800 m wird sie dünner. Zwischen 800 und 1000 m sind Brutnachweise spärlich (Hölzinger 1997). Die beiden Basel sind weithin, aber dünn besiedelt. Biotopbedingte Lücken treten im Innern grösserer Siedlungen und in Gebieten mit ausgedehnter, ausgeräumter Feldflur auf. Weitere Lücken finden sich sowohl in den höheren Lagen des Kettenjuras als auch in Tafeljura-Wäl-

dern unter 600 m. In einigen der letzteren dürfte die Art übersehen worden sein.

Regionales Habitat. Die Schwanzmeise besiedelt Laubwälder mit reich entwickelter Strauchschicht, strauchreiche Waldränder, Mischwälder, Parks, Auenwälder, Ufergehölze und Feldgehölze, in Baden-Württemberg (Hölzinger 1997) auch Nadelwälder.

Bestand. In der Stadt Basel zählten Noll (1940) und Riggenbach (1949) nur einzelne Brutpaare. Schwarz (1966) erwähnte die Schwanzmeise nicht unter den Stadtvögeln. Ritter (1992) klassierte sie in der untersten Grössenordnung von 1–10 Brutpaaren.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald hat er gegenüber 1948/49 leicht abgenommen (Amann 1994). Ritter (1992) sah in der Stadt Basel abnehmende Tendenz.

Status. Die Schwanzmeise ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

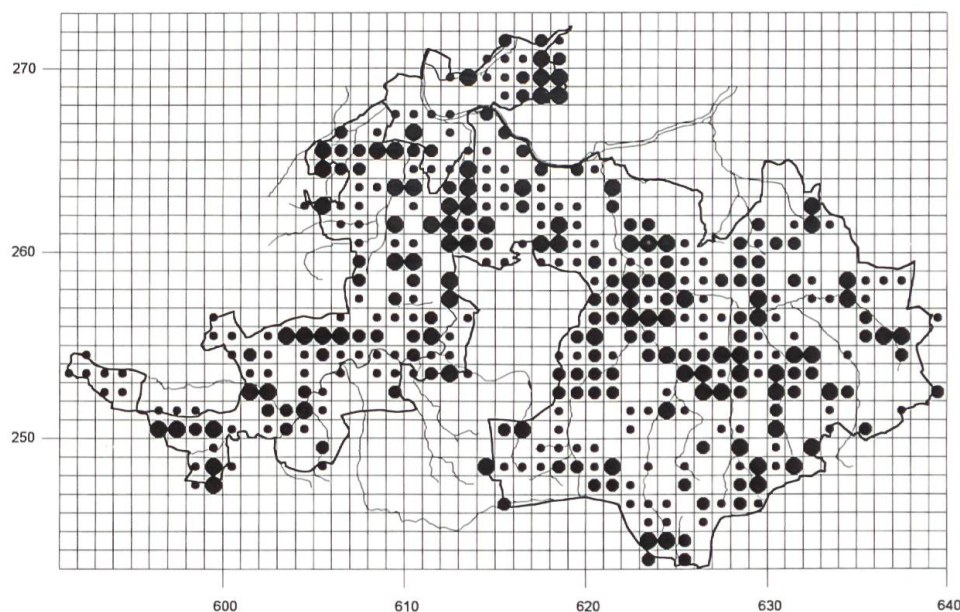
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen. Verbesserungen der Waldrandstruktur fördern auch die Schwanzmeise.

M. B.

Schwanzmeise
Aegithalos caudatus

- Brut sicher 91
- wahrscheinlich 104
- möglich 172



Sumpfmelie, Nonnenmelie
Parus palustris



Regionale Verbreitung. Die Sumpfmelie ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den Vogesen geht sie bis 1350 m (Kempf 1976), im Schwarzwald jedoch kaum über 1100 m (Hölzinger 1997). In den beiden Basel ist sie fast flächendeckend in allen Höhenlagen verbreitet. Lücken finden sich in grösseren Siedlungen und in Gebieten mit viel ausgeräumter Feldflur.

Regionales Habitat. Am dichtesten besiedelt sind eichenreiche Wälder, gefolgt von Buchenwäldern und Tannen-Buchenwäldern. In Auenwäldern sowie in montanen reinen Nadelwäldern kommt sie ebenfalls vor (Mosimann et al. 1987, Hölzinger 1997). Neben Wäldern bewohnt die Sumpfmelie auch Friedhöfe und Parks sowie Ufer- und Feldgehölze.

Bestandesentwicklung. In Baselland hielt Amann (1982a) den Bestand für ungefähr gleich hoch wie 1963. Im Allschwilerwald war der Bestand 1992/93 ungefähr gleich wie 1948/49 (Amann 1994). In der Stadt Basel hielt Noll (1940) die Sumpfmelie für nicht häufig und nur in grösseren Parks vorhanden. Nach Riggenbachs (1949) Einschätzung war sie gut vertreten, aber nicht mit dichtem Bestand. Schwarz (1966) hielt nur gelegentliche Bruten für möglich. Ritter (1992) stufte den Bestand in der Grössenordnung von 10–50 Brutpaaren ein mit abnehmender Tendenz.

Status. Die Sumpfmelie ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

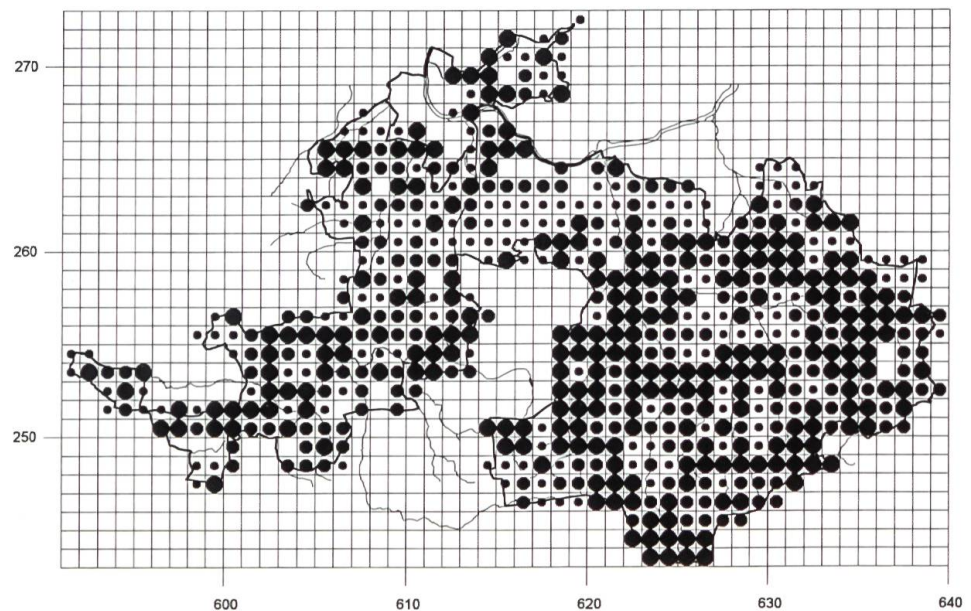
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Sumpfmeise *Parus palustris*

- Brut sicher 260
- wahrscheinlich 160
- möglich 172



Weidenmeise, Mönchsmeise *Parus montanus*



J. Gillieron

Regionale Verbreitung. Zur Zeit sind ausserhalb der beiden Basel regelmässig das Sundgauer Löss-Hügelland, der Sundgauer Jura, die Vogesen und die Oberrheinebene besiedelt (Knieli 1991, 1992, Blattner & Preiswerk 1992,

1993, Yeatman-Berthelot & Jarry 1994, Hölzinger 1997). 1988 gelang der erste Brutnachweis im Schwarzwald (Opitz 1988). Im Schweizer Kettenjura ist die Art erst westlich unserer Region regelmässig verbreitet (Schmid et al. 1988). In Baselland besteht ein regelmässiges Brutvorkommen in den Wäldern am linken Talhang des Leimentals. Im Laufental wird die Art schon seit einigen Jahren registriert (Lüthi 1988, Kéry 1991a), allerdings gelang bis jetzt kein sicherer Brutnachweis. Vereinzelt tritt die Weidenmeise auch am Tafeljura-Rand in Münchenstein und im Hochrheintal (Muttentz) auf. In Basel-Stadt gilt dies für die Langen Erlen und neu für den Dinkelberg. Die aktuelle, sehr eingeschränkte Verbreitung in der Region ist wahrscheinlich in erster Linie durch die Forstwirtschaft bedingt (siehe unten).

Regionales Habitat. Die Weidenmeise ist nicht an bestimmte Waldformen, Baumartenzusammensetzungen, hohe Bodenfeuchtigkeit oder lichtarme Bestände gebunden, sondern an das Vorkommen von morschem Holz, in dem sie ihre Bruthöhlen selbst ausmeisselt. Laubhölzer, in er-

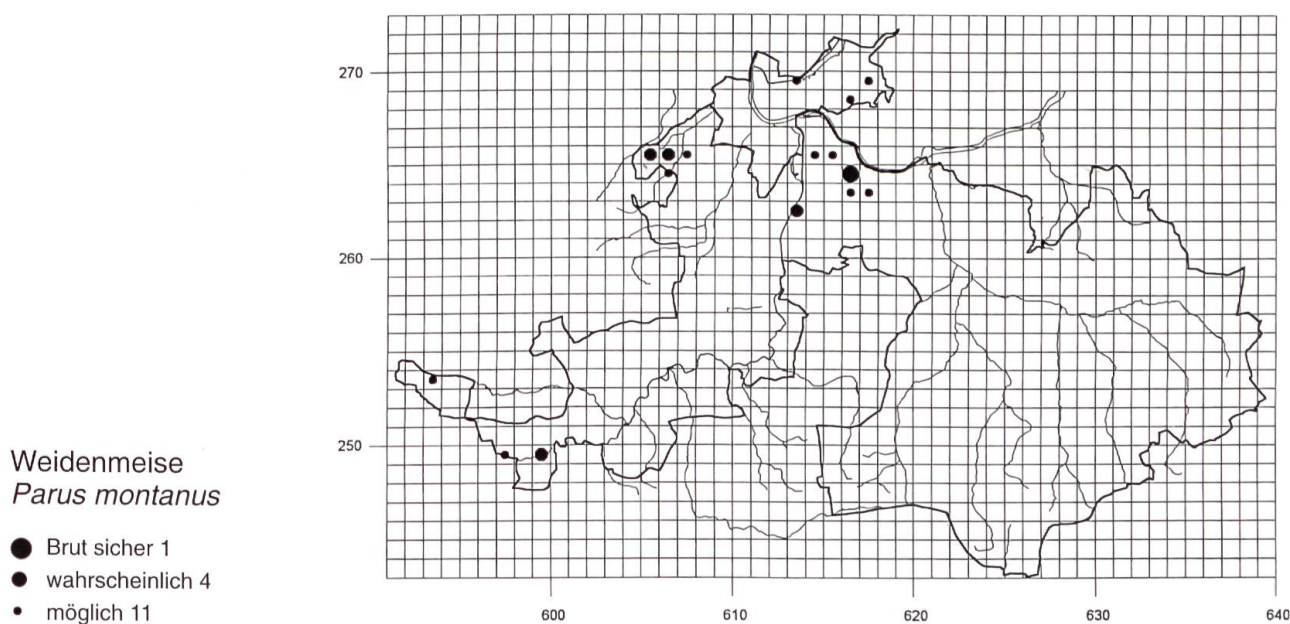
ster Linie Birken, Weiden und Erlen, werden dafür bevorzugt. In der Oberrheinebene bewohnt die Weidenmeise Auenwälder, im sundgauisch-schweizerischen Löss-Hügelland eichenreiche Laubwälder, in Muttenez einen Buchenwald mit angrenzender Föhren-Aufforstung, in Münchenstein den Friedhof und seine Umgebung, im Laufental artenreiche Laubwälder, z.T. mit Föhren. Weidenmeisen scheuen die Nähe des Menschen nicht. Bruten in Gärten und Parks sind bekannt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Der Brutplatz in Muttenez lag am Siedlungsrand, und in Binningen sang eine Weidenmeise in einem Garten am 8.5.1994 (M. B.).

Bestand. In Baselland ist der Bestand sehr klein. Im Allschwilerwald gibt es 2–5 Reviere auf knapp 1 km² (Amann 1994). In Muttenez fand 1992 1 sichere Brut statt. Der betreffende Wald wurde jedoch durch den Bau der «Bahn 2000» teilweise zerstört (R. Berger mdl.). Im Laufental kann mit maximal 1 Brutpaar gerechnet werden. Der gesamte Brutbestand von Baselland liegt bei 4–6 Paaren. In Basel-Stadt liegt der Bestand bei 0–1 Paar.

Die Unterscheidung von Nonnenmeisen und Weidenmeisen im Gelände ist noch heute anspruchsvoll und erfordert Sorgfalt und Erfahrung. Das Tempo von Nonnenmeisen- und Mönchsmeisen-Gesang kann stark variieren, so dass die langsamsten Nonnenmeisen-Strophen

kaum von den schnellsten Weidenmeisen-Strophen zu unterscheiden sind (Thönen 1962). Besonders im Sundgauer Hügelland und im Sundgauer Jura tritt dieses Problem auf. F. Amann (zit. in Blattner & Preiswerk 1992) weist weiter darauf hin, dass gelegentlich Tannenmeisen-Gesang auf Distanz ähnlich tönen kann. Zur Brutzeit benehmen sich Weidenmeisen unauffällig.

Bestandesentwicklung. Die Zahl der jährlichen Beobachtungen im Basler Raum ist zu gering, um gesicherte Aussagen über Bestandstrends zuzulassen. Schwarz (1968, 1972) hatte den Eindruck, die Art sei «in den letzten Jahren in der Rheinebene sehr spärlich vertreten». Lüthi (1981) fand sie dann in der Petite Camargue F mindestens so häufig wie die Nonnenmeise. Aus den Längen Erlen im untersten Wiesental gibt es aus den sechziger und siebziger Jahren nur eine einzige Beobachtung vom 16.9.1964 (G. Preiswerk mdl.). Auch andere regelmässige Beobachter (Fuchs & Imboden 1962; J. P. Biber mdl.; M. Ritter mdl.) hatten sie dort nicht festgestellt. Seit 1985 (G. Preiswerk mdl.) wird sie in diesem Raum alljährlich beobachtet. Dies könnten, zusammen mit dem Neufund in Muttenez, Hinweise darauf sein, dass der Bestand seit den achtziger Jahren zugenommen hat bzw. dass die Art sich ausbreitet. In Frankreich wird eine Ausbreitung nach Westen festgestellt (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).



Status. In Basel-Stadt ist die Art noch nicht als Brutvogel nachgewiesen, doch gibt es regelmässig Brutzeitbeobachtungen. In Baselland ist der Bestand klein und daher verletzlich (Rote Liste Kategorie 3). In der Region Nordjura ist sie gefährdet, nicht jedoch in der übrigen Schweiz (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist die Weidenmeise laut Roter Liste gefährdet (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die sogenannten «Weichholz-Arten» unter den Bäumen können schon nach etwa 30 Jahren faul werden. An ihren ursprünglichen Standorten, z.B. den bach- und flussbegleitenden Auen, sind sie im Zuge der Zerstörung dieser Lebensräume bis auf unbedeutende Reste verschwunden. Wirtschaftlich sind sie nicht interessant. Deshalb werden sie ausserhalb der Auen forstlich höchstens als sogenannte «Vorhölzer» zur Bodenverbesserung für einen so kurzen Zeitraum angebaut, dass sie nicht morsch werden können. Auch die wirtschaftlich interessanten sogenannten «Harthölzer», zu denen alle wichtigen einheimischen Waldbäume gehören, werden morsch, allerdings erst in sehr hohem Alter. Dieses Stadium wird mit den im Waldbau üblichen «Umtriebszeiten» von 120 Jahren (Standzeiten der Bäume im Wald bis zu ihrer Ernte) im allgemeinen nicht erreicht. Morsch werden können schliesslich relativ früh auch unterdrückte kleinere Individuen der Hartholzarten. Sie werden aber bei Durchforstungen frühzeitig entfernt, ebenso wie abgestorbene Bäume («Dürrstände»). Insgesamt wirkt die bisherige Praxis des Waldbaus allen Entstehungsmöglichkeiten von morschem Holz gezielt entgegen.

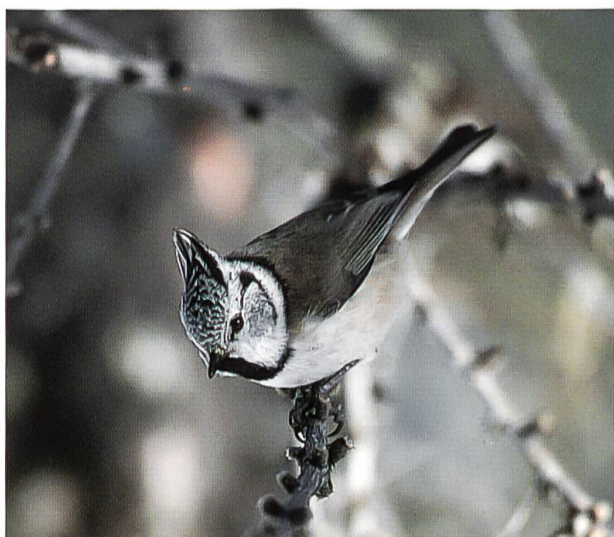
Schutzmassnahmen. Die Weidenmeise nimmt für den Nestbau schon mit relativ geringen Bruthöhendurchmessern ab ca. 10 cm vorlieb (Bietenhader 1935, Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Für die jungen Stadien des Waldes ausserhalb des Uferbereichs, auch im Jura, gelten deshalb folgende Empfehlungen: Die Eliminierung der Weichhölzer bei der Jungwaldpflege ist einzuschränken. Ein Anteil der Weichholzarten von mindestens 10% der Stammzahl im Baumholzalter sollte erreicht werden. Christen (1994b) empfiehlt für den Wirtschaftswald weiter, vorwüchsige Bäume zu ringeln, statt sie zu fällen, und unerwünschte Pionierhölzer, wenn überhaupt, auf Kopfhöhe abzusägen und stehenzulassen.

In den reifen Waldstadien muss das auch für andere Vogelarten (Mittelspecht, Hohltaube, Dohle, Rauhfusskauz) geforderte rotierende Netz von etwa 10 Altholzinseln pro km² eingerichtet werden. Die einzelnen Altholzinseln sind mindestens 0,5-1ha gross und werden mit einer Umtriebszeit von 200 Jahren bewirtschaftet. Die genannten Massnahmen werden erst nach längerer Frist wirksam. Damit im Bereich der bestehenden Weidenmeisen-Reviere so schnell wie möglich ein genügender Anteil an stehendem Totholz anfällt, müssen möglicherweise kurzfristig einige kleine sogenannte «Totalreservate» (5-10 ha pro Weidenmeisenpaar) geschaffen werden. Darin wird der Wald überhaupt nicht mehr bewirtschaftet. Weichhölzer in Ufergehölzen sind, wo immer möglich, bis zum Umfallen stehenzulassen. Übertriebenes Sicherheitsdenken (Gefahr herabfallender Äste) ist hier fehl am Platz.

M. B.

Haubenmeise *Parus cristatus*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Die Haubenmeise ist in der Region vor allem in den höheren Lagen verbreitet, kommt vereinzelt aber auch in Tieflagen vor. In den beiden Basel ist sie südlich einer Linie Ettingen – Füllinsdorf – Hemmiken regelmässig verbreitet. Grössere Lücken zeigen sich hier nur in Gebieten mit grossflächiger Feldflur (Laufener Becken, Raum Wenslingen – Oltingen). Nördlich der genannten Linie kommt die Haubenmeise vereinzelt im Hochrheintal, im Löss-Hügelland, in der Stadt Basel und in Riehen vor.

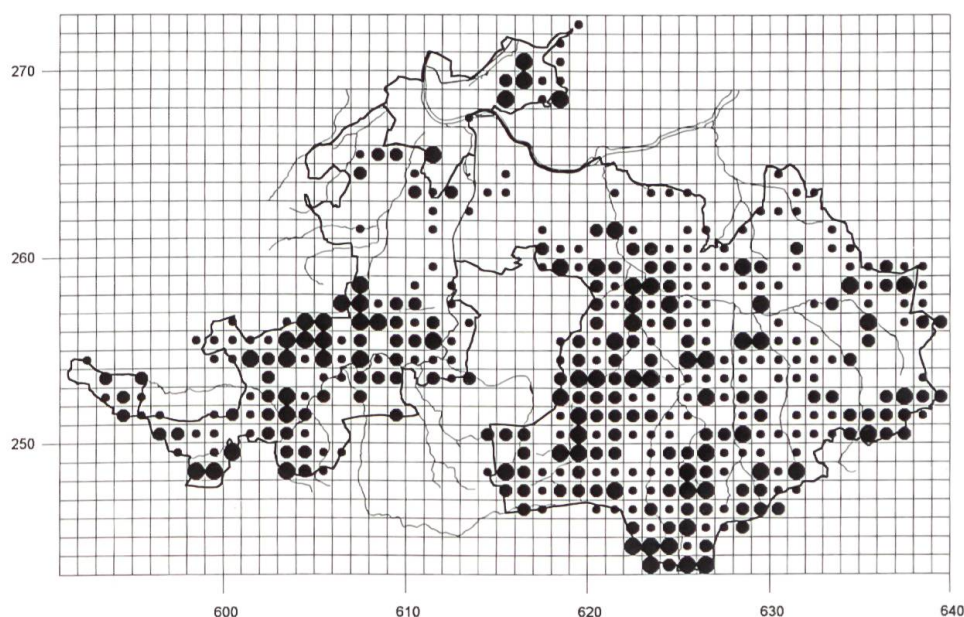
Regionales Habitat. Die Haubenmeise ist eine ausgesprochene Nadelwaldart mit einer Vorliebe für Fichten. Sie bewohnt Tannen-Buchenwälder und Fichtenbestände, kommt aber vereinzelt auch im Laubwald vor, sofern er einzelne Fichten oder Föhren enthält. Altbestände werden bevorzugt, Jungbestände erst ab einem Alter von ca. 20 Jahren besiedelt (Schifferli et al. 1980). Die Haubenmeise brütet auch in Gärten und Parks in der Siedlung, wenn diese hohe Nadelbäume enthalten, so z.B. in Riehen, Basel, Binningen und Liestal.

Bestand. Die Dichte nimmt von montanen Fichtenwäldern über Föhrenwälder zu Weissstannen-Buchenwäldern ab (Mosimann et al. 1987).

Bestandesentwicklung. Die Art hat im Wald von den forstlich eingebrachten Fichten profitiert. Amann (1982a) sah in Baselland einen ungefähr gleichbleibenden Bestand seit 1963. Riggenbach (1949) führte sie als Brutvogel in der Umgebung von Basel (bis 15 km vom Stadtzentrum) auf, vermerkte aber, sie dürfte ausnahmsweise auch in der Stadt gebrütet haben. Der gleiche Autor stellte später fest (Riggenbach 1963), sie scheine im Kanton Basel-Stadt im Gegensatz zu früheren Jahren als Brutvogel zu fehlen. Schwarz (1966) und Ritter (1992) führten sie nicht bei den Stadtvögeln von Basel auf. Das während des Ornithologischen Inventars nachgewiesene Brutvorkommen in der Stadt Basel

Haubenmeise *Parus cristatus*

- Brut sicher 72
- wahrscheinlich 124
- möglich 193



kann eine Ausnahmeerscheinung oder den Beginn einer neuen Entwicklung darstellen. Auch in Riehen gab es drei Brutnachweise.

Status. Der Haubenmeise ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Würt-

temberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Tannenmeise *Parus ater*



Regionale Verbreitung Die Tannenmeise kommt in der ganzen Region und in allen Höhenstufen vor. Die beiden Basel sind fast flächendeckend besiedelt. Sie fehlt einzig in der Stadt Basel und in einigen Rasterquadraten mit offenem Kulturland.

Regionales Habitat Mit ihrer ausgeprägten Vorliebe für Nadelhölzer, besonders für die Fichte, bewohnt die Tannenmeise Nadel- und Mischwälder sowie Parkanlagen und Gärten mit einigen Nadelbäumen. In Jahren mit hoher Bestandsdichte brütet sie auch im reinen Laubwald (Amann 1955).

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Die Art dürfte von den vielen Fichtenanpflanzungen profitiert haben. Im eichenreichen Laubwald von Allschwil schwankte der Bestand stark: 1948/49 wurden 7 resp. 12 Brutpaare auf 94 ha festgestellt, von 1951-1954 keine, 1992/93 wieder 11 resp. 6 (Amann 1955, 1994).

Status. Die Tannenmeise ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

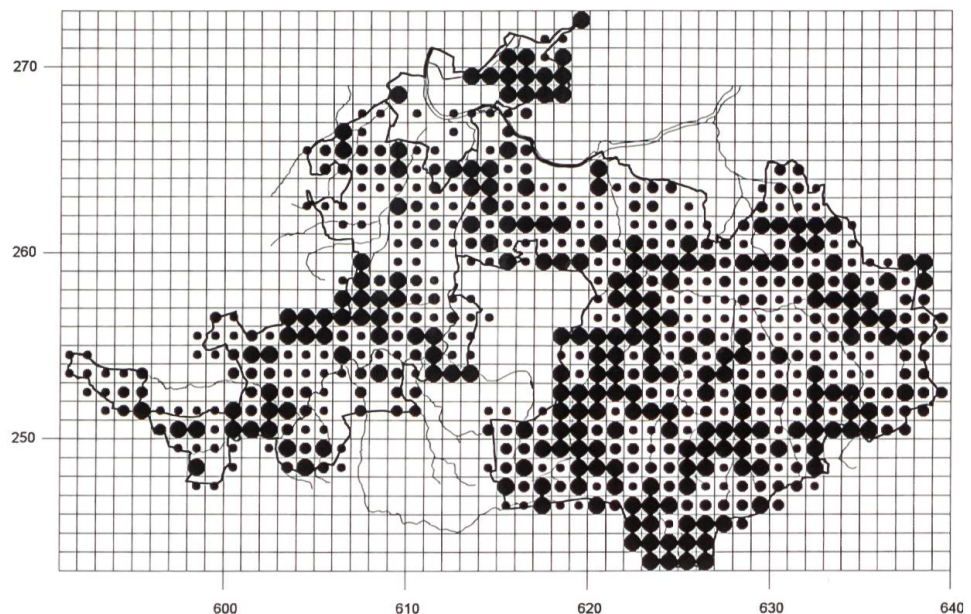
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Tannenmeise *Parus ater*

- Brut sicher 229
- wahrscheinlich 146
- möglich 217



Blaumeise *Parus caeruleus*



Regionale Verbreitung Die Blaumeise kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel ist sie lückenlos verbreitet. Die Dichte in den Hochlagen des Juras ist allerdings gering.

Regionales Habitat. Die Art bewohnt alle Flächen, die Bäume aufweisen, mit Ausnahme reiner Nadelwälder. In den Siedlungen bewohnt sie nicht nur Parks und Alleen, sondern geht auch in Hinterhöfe, sofern nur einzelne Bäume und eine Nistgelegenheit vorhanden sind. Baumloses Kulturland dagegen wird nicht besiedelt.

Bestand. Ausserhalb der Siedlungen erreicht die Blaumeise die höchsten Dichten in Eichenwäldern, etwas geringere in Buchenwäldern. In Tannen-Buchenwäldern kommt sie nur noch spärlich vor (Mosimann et al. 1987). In tieferen Lagen und in der Stadt Basel (Ritter 1992) ist sie eine häufige Art.

Bestandesentwicklung. Die zunehmend milden Winter und der winterliche Wechsel der Blaumeise in die nahrungsreichen Dörfer und Städte begünstigt die Art (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für etwa gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald war er 1948/49 und 1992/93 ungefähr gleich (Amann 1994). Schwarz (1966) vermerkte eine Abnahme in den städtischen Parks und Anlagen. Die Bestandesentwicklung in neuerer Zeit ist unklar (Blattner & Speiser 1990, Ritter 1992).

Status. Die Blaumeise ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

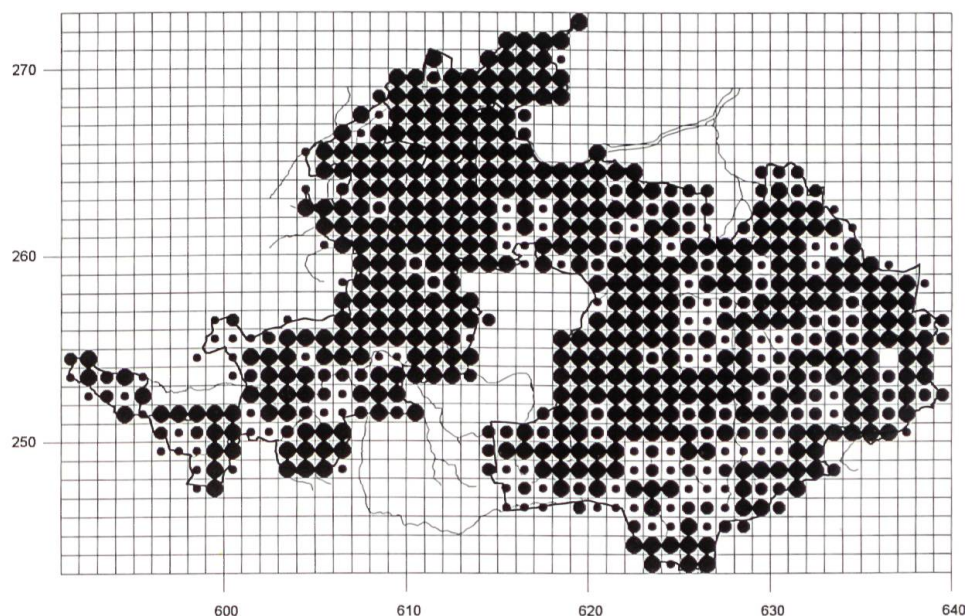
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Blaumeise
Parus caeruleus

- Brut sicher 439
- wahrscheinlich 102
- möglich 101



Kohlmeise *Parus major*

E. Germann



Regionale Verbreitung. Der Kohlmeise ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel kommt sie flächen-deckend vor.

Regionales Habitat. Alle Lebensräume, in denen einzelne oder mehrere höhlenbestückte Bäume oder Bäume mit Nistkästen stehen. Dies

können Wälder aller Art, Parks, Friedhöfe, Alleen, Gärten, Ufer- und Feldgehölze sein. Dementsprechend sind auch städtische Lebensräume durchwegs besiedelt, sofern sie Grünflächen enthalten.

Bestand. Die Dichte ist in Eichenwäldern am höchsten und nimmt in Buchenwäldern und vor allem in Weissstannen-Buchenwäldern massiv ab (Mosimann et al. 1987).

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) nahm in Baselland etwa gleichen Bestand wie 1963 an. In 9 Nistkastenanlagen der beiden Basel war der Bestand 1977-1987 mehrheitlich gleichbleibend (Blattner & Speiser 1990). Im Allschwilerwald nahm die Art gegenüber 1948/49 stark zu (Amann 1994). In der Stadt Basel ist die Bestandesentwicklung unbekannt (Ritter 1992).

Status. Die Kohlmeise ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

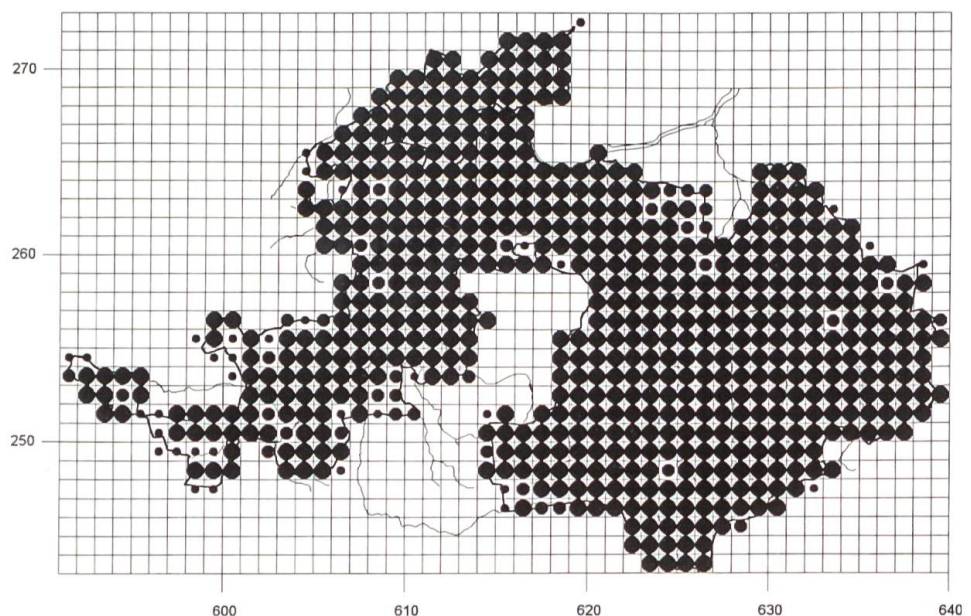
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Kohlmeise *Parus major*

- Brut sicher 586
- wahrscheinlich 36
- möglich 35



Kleiber *Sitta europaea*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Kleiber ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel kommt er fast flächendeckend vor und fehlt nur in vereinzelten Quadranten, die in grossflächigen Feldfluren liegen (Leimental, Laufener Becken, Wenslingen – Oltingen).

Regionales Habitat. Er besiedelt reife Bestände von Laub-, Misch- und Nadelwäldern. In den Siedlungen bewohnt er grössere Parks und Friedhöfe sowie gartenreiche Quartiere, sofern sie alte Bäume in genügender Anzahl enthalten. In der

Stadt Basel ist der Kleiber in dieser Beziehung anspruchsvoller und weniger weit verbreitet als der Gartenbaumläufer.

Bestand. Die Dichte ist in Eichenwäldern am höchsten und nimmt in Buchenwäldern und vor allem in Weissstannen-Buchenwäldern stark ab (Mosimann et al. 1987). In der Stadt Basel schätzt Ritter (1997) den Bestand auf etwa 30 Reviere.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) nahm in Baselland etwa den gleichen Bestand wie 1963 an. In 9 Nistkastenanlagen der beiden Basel war der Bestand 1977-1987 mehrheitlich gleichbleibend (Blattner & Speiser 1990). Im Allschwilerwald hat der Kleiber 1992/93 gegenüber 1948/49 zugenommen (Amann 1994). In der Stadt Basel ist die Bestandesentwicklung unbekannt (Ritter 1992).

Status. Der Kleiber ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

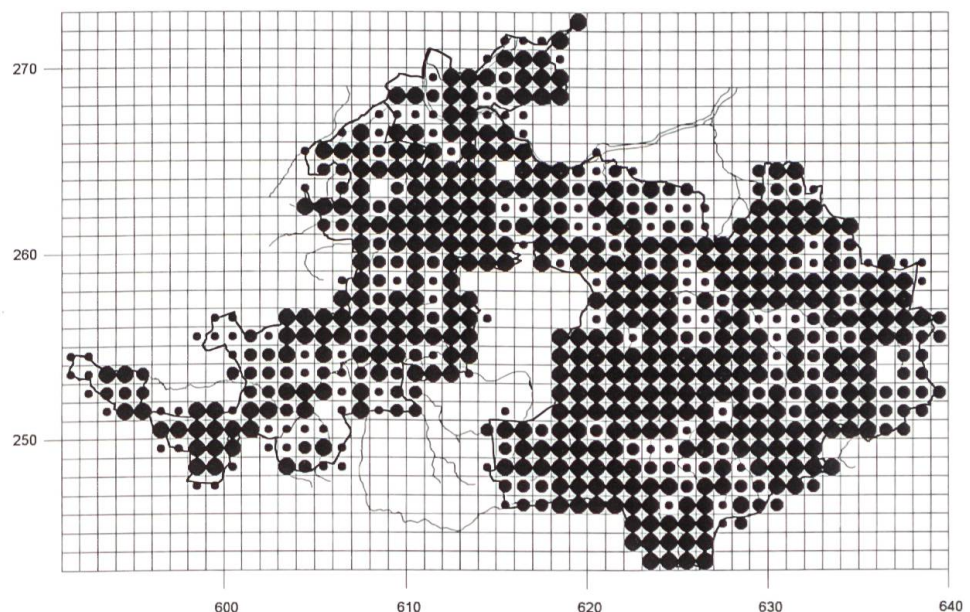
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Kleiber
Sitta europaea

- Brut sicher 407
- wahrscheinlich 115
- möglich 114



Waldbaumläufer *Certhia familiaris*



S. Tiro

Regionale Verbreitung. Der Waldbaumläufer besiedelt die Wälder aller Naturräume und Höhenstufen unserer Region. Im Hochrheintal und im Unteren Birstal kommt er nur sehr lückenhaft vor; vielleicht wurde er gelegentlich überhört. In der Stadt Basel fehlt er.

Regionales Habitat. Er bewohnt geschlossene Hochwälder unterschiedlichster Zusammensetzung (Mosimann et al. 1987). Ein hoher Fichtenanteil, Altholzbestände und ein gewisser Totholzanteil wirken sich günstig auf die Siedlungsdichte aus. Nur ausnahmsweise kommt er auch in grossen Feldgehölzen vor.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor. Die Unterscheidung von Wald- und Gartenbaumläufer verlangt im Feld grösste Sorgfalt (Glutz & Bauer 1993). Gelegentlich treten, vor allem beim Waldbaumläufer, sogar Mischsänger auf, die auch den Gesang der Zwillingsart beherrschen (Thielcke 1960, 1972, 1986). In Baselland konnten 1992 am 11.4. in Wittinsburg (M. Blattner mdl.) und am 11.5. in Binningen (M. Kestenholz) solche Mischsänger registriert werden.

Bestandesentwicklung. Der Brutbestand dieses ausgeprägten Standvogels scheint nur geringen Schwankungen unterworfen zu sein. Einzig winterliche Perioden mit vereisten Stämmen und Ästen können kurzfristig eine Bestandeseinbusse bewirken. Im Allschwilerwald war der Bestand 1992/93 gleich gross wie 1948/49 (Amann 1994).

Status. Der Waldbaumläufer ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt auch für die Schweiz (Zbinden et al. 1994), Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und das Elsass (C.E.O.A. 1989).

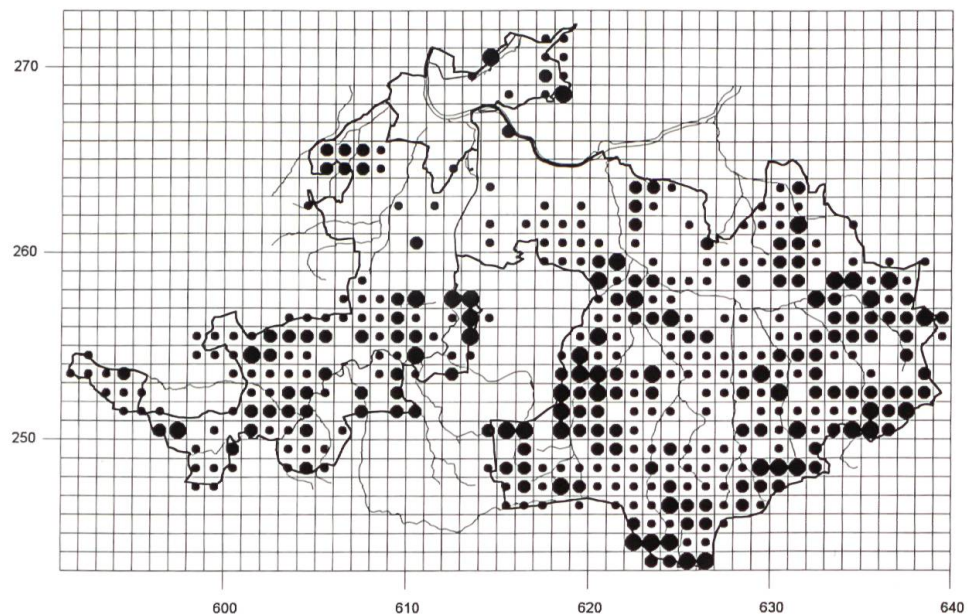
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen. Die Art wird begünstigt durch Altholzbestände mit Totholz. Im Wirtschaftswald können Nisthilfen willkommene Brutplätze bieten.

M. K.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

- Brut sicher 49
- wahrscheinlich 126
- möglich 217



Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*



S. Tiro

Regionale Verbreitung. Der Gartenbaumläufer besiedelt alle Naturräume der Region, den Kettenjura oberhalb von 700 m jedoch nur noch vereinzelt. Im Südschwarzwald fehlen Vorkommen oberhalb von 800 m nahezu vollständig (Hölzinger 1997).

Regionales Habitat. Laub- und Laubmischwälder,

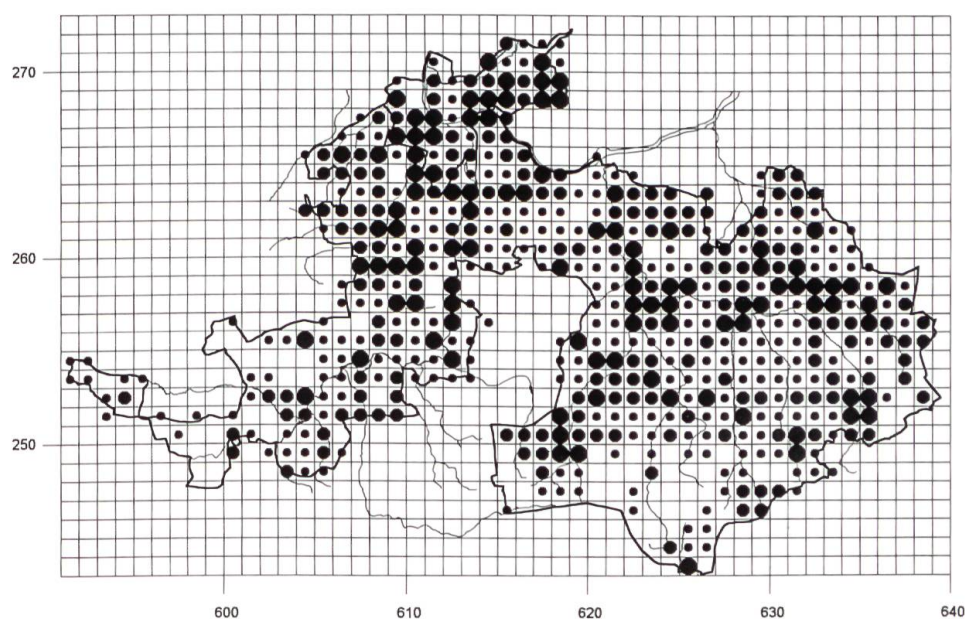
Waldränder, Ufer- und Feldgehölze, Baumhecken, Obstgärten, Gärten, Friedhöfe und Stadtparks. Bevorzugt werden alte Bestände grobborkiger Gehölze. Zum Teil bewohnen die Zwillingarten Garten- und Waldbaumläufer die gleichen Wälder, wobei der Gartenbaumläufer in den Eichen-Hagebuchenwäldern etwa fünfmal häufiger, in den Buchenwäldern des Tafeljuras etwa halb so häufig ist wie der Waldbaumläufer. In den höheren Lagen des Tafeljuras und im Kettenjura kommt der Gartenbaumläufer nur noch in Feldgehölzen und am Waldrand vor, fehlt dort aber im geschlossenen Hochwald fast ganz.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Im Allschwilerwald hat der Brutbestand von 1948/49 bis 1992/93 um etwa 40% abgenommen, das entspricht im Ausmass dem Verlust an Eichenaltholz (Amann 1994). Nachdem bereits Anfang der achtziger Jahre ein Bestandesrückgang in vielen Obstgärten zu verzeichnen war (Amann 1982a), ist der Gartenbaumläufer heute aus den meisten Obstgärten verschwunden. Der langfristige Bestandesrückgang wird überlagert von wetterbedingten Schwankungen. Der Bestand dieses Standvogels erreicht nach einem strengen Winter ein Minimum, nach ein paar milden Wintern ein Maximum. So wurden beispielsweise in Seltisberg 1986 nur 1, 1992 und 1993 jeweils 7 Reviere festgestellt (M. Kestenholz).

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

- Brut sicher 102
- wahrscheinlich 162
- möglich 256



Status. Die Art ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt auch für die Schweiz (Zbinden et al. 1994), Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und das Elsass (C.E.O.A. 1989).

Gefährdung. Für das Verschwinden des Gartenbaumläufers aus den meisten Obstgärten dürften das Roden von Hochstammobstbäumen und der Einsatz von Pestiziden verantwortlich

sein. Der Rückgang im Wald verläuft parallel zum Rückgang an Eichenaltholz.

Schutzmassnahmen. Die Förderung des Eichenaltholzes durch Erhöhung der Umtriebszeit auf 200 Jahre, das Anpflanzen neuer Eichen im Wald und umfangreiche Neupflanzungen von Hochstamm-Obstbäumen können den Gartenbaumläufer fördern.

M. K.

Pirol *Oriolus oriolus*



Regionale Verbreitung. In Baden-Württemberg ist der Pirol Brutvogel in allen Landesteilen bis etwa 650 m (Rheinwald 1993, Hölzinger 1987b). Im Elsass ist er in der Oberrheinebene und in den Vogesen-Vorhügeln verbreitet (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). In der Schweiz stammen 90% der Beobachtungen aus Gebieten unter 600 m (Schmid et al. 1998). In Baselland kommt er vor allem im Löss-Hügelland und im Tafeljura in Rheintalnähe bis zu einer Meereshöhe von meist nicht mehr als 500–600 m vor. Birs- und Ergolzthal sind nur schwach besiedelt. Südlich der Ergolz ist vor allem der Westteil des Tafeljuras bewohnt. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Landgemeinden des Kantons Basel-Stadt. Im Laufental gibt es zwar vereinzelte Brutzeitbeobachtungen, jedoch keinen Brutverdacht. Einige der auffälligen Lücken in der Verbreitung unterhalb 600 m erklären sich durch den

hohen Nadelholzanteil der betreffenden Wälder, andere bleiben aber erklärungsbedürftig.

Regionales Habitat. Der Pirol ist ein reiner Laubwaldbewohner. Dies zeigen schon seine beliebtesten Brutbäume Eiche, Esche, Pappel, Süsskirsche, Birke, Erle und Weide. Eichen-Hagebuchenwälder und Auenwälder werden von ihm eindeutig bevorzugt (Glutz von Blotzheim 1962). Laub-Nadelholz-Mischwälder und reine Nadelwälder werden gemieden. Wie die Langen Erlen BS und die Hard zwischen Birsfelden und MuttENZ zeigen, verträgt der Pirol einen minimalen Nadelholzanteil von 1-5%. Nach Feige (1986) ist aber nicht nur die Bestandeszusammensetzung, sondern auch die Bestandesstruktur eines Waldes wichtig. Der Pirol meidet dichte und dunkle Waldungen. Bevorzugt werden aufgelockerte oder durch Lichtungen und Ähnliches unterbrochene Bestände.

Bestand. Weil Durchzugszeit und Brutperiode zeitlich überlappen, wurden nur Beobachtungen ab dem 10. Mai berücksichtigt. In Basel-Stadt ergaben 1992 8 Zwei- und Mehrfachbeobachtungen den unteren Wert der Papierreviere, zusätzliche 2 Einmal-Beobachtungen den oberen Wert. 1993 lauteten die Werte 7 bzw. 3. Im alten Kantonsteil von Baselland waren es 43 (1992) bzw. 39 (1993) Mehrfachbeobachtungen; Einmalbeobachtungen gab es 14 bzw. 17. Im Laufental gab es 1994 3 Einmalbeobachtungen und 1995 2 Einmalbeobachtungen. Insgesamt konnten im Kanton Basel-Stadt 7-10, im Kanton Basel-Land 40-55 Brutreviere festgestellt werden.

Bestandesentwicklung. In Mitteleuropa war zwischen 1850 und 1950 eine Bestandeszunahme zu verzeichnen (Feige 1986). Ab 1950 ist die Art dann in vielen Teilen Mitteleuropas deut-

lich zurückgegangen. Riggenbach (1963) erwähnt den Pirol als Brutvogel aus Läufelfingen, Tenniken, Sissach, Zunzgen, Liestal und Pratteln, Birsfelden, Aesch und Arlesheim. Nach Amann (1994) hat der Bestand im Allschwilerwald 1992/93 gegenüber 1948/49 leicht abgenommen. Seit Mitte dieses Jahrhunderts ist der Bestand aber auch im Oberbaselbiet kleiner geworden (F. Amann mdl.).

Status. In Basel-Stadt muss die Art wegen ihres grossen Flächenbedarfs als gefährdet eingestuft werden (Rote Liste Kategorie 3). In Baselland ist der Bestand des Pirols seit Mitte des Jahrhunderts rückläufig und die Art aus vielen Gebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 2). Gesamtschweizerisch ist der Pirol gefährdet (Zbinden et al. 1994). Auf der Roten Liste des Elsass ist er nicht aufgeführt (C.E.O.A. 1989); in Baden-Württemberg gilt er als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Gefährdet ist der Pirol bei uns vor allem durch Verlust von Eichen-Hagebuchen-Waldflächen wegen ungenügender Eichen-Nachzucht (vgl. Mittelspecht) und vereinzelt durch Umwandlung solcher und anderer

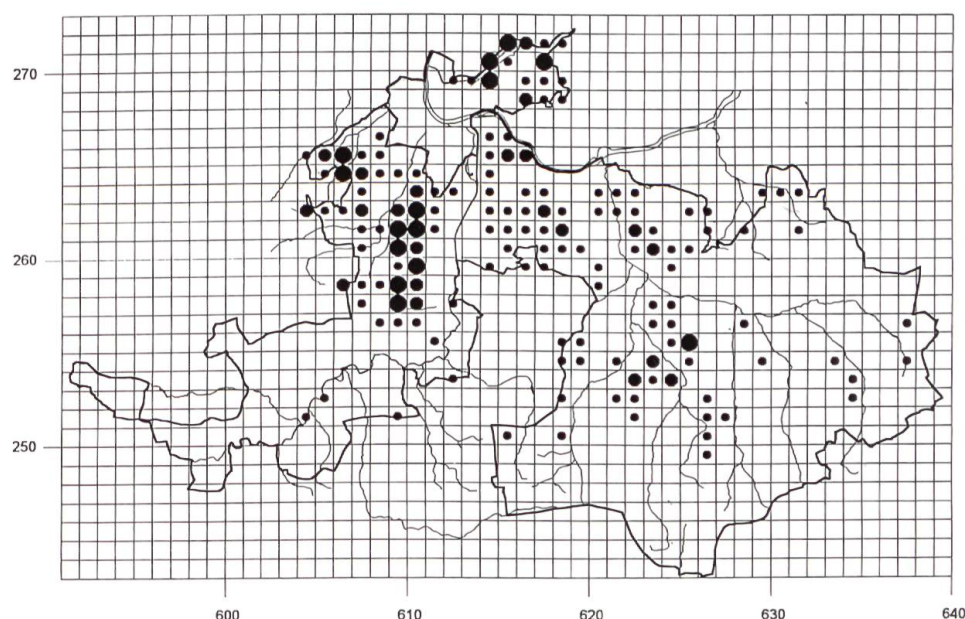
reiner Laubwaldflächen in Mischwald mit Nadelholz.

Schutzmassnahmen. Der Pirol benötigt, wie einige andere Arten auch (Kleinspecht, Mittelspecht, Kernbeisser), eine genügend grosse Fläche reiner Laubwälder. Besonders die Laubwälder im Unterbaselbiet und im Stadtkanton erfüllen aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung die Anforderungen des Pirols an die Waldstruktur; reine Rotbuchenwälder dagegen weniger. In den genannten Gebieten sollte zum kombinierten Schutz der Laubwaldbewohner tieferer Lagen (Pirol, Mittelspecht, Kleinspecht, Nachtigall, Weidenmeise) ein Programm zur grossflächigen Erhaltung reiner Laubwälder eingeführt werden, das die einzelnen Forstreviere übergreift. Aus rechtlichen und finanziellen Gründen ist zu diesem Zweck eventuell die Einrichtung von sogenannten «Sonderwaldreservaten» nötig, in denen die Nutzung weiterhin möglich ist, aber auf die Schutzziele ausgerichtet wird. Die Anpflanzung von Nadelholz ist darin zu unterlassen.

H. L./M. B.

Pirol *Oriolus oriolus*

- Brut sicher 14
- wahrscheinlich 21
- möglich 114



Neuntöter *Lanius collurio*



Regionale Verbreitung. Der Neuntöter bewohnt alle Naturräume, allerdings in sehr unterschiedlichen Dichten. Am dichtesten besiedelt ist der Kettenjura. Aus den Tieflagen ist er weitgehend verschwunden und kommt im Leimental, im Birstal unterhalb Angenstein, im Laufener Becken, im Hochrheingebiet und im Ergolzthal nur noch vereinzelt vor. In der Agglomeration von Basel fehlt er fast ganz. Am südlichen Ober-

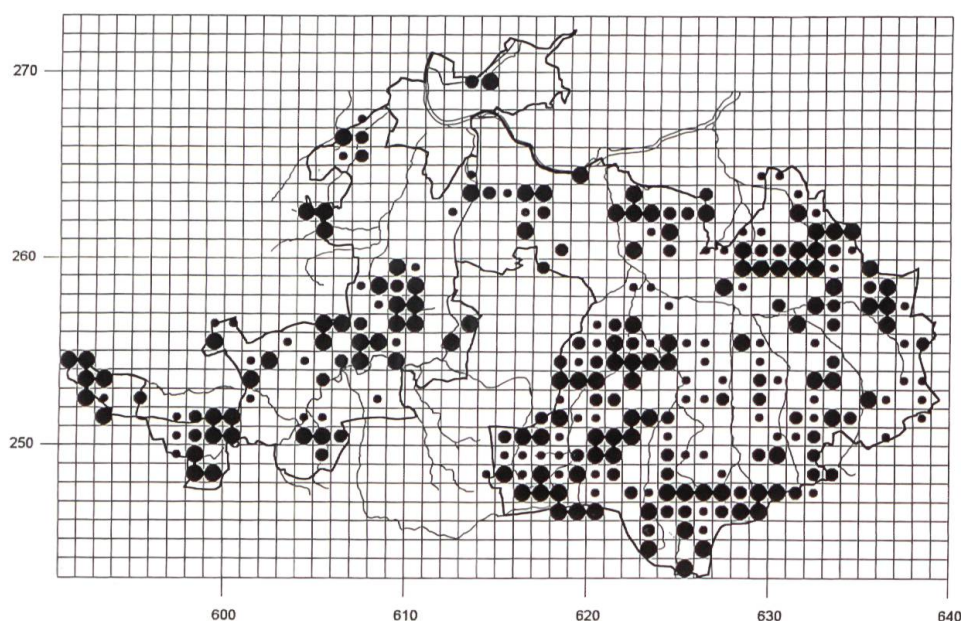
rhein nimmt die Dichte mit der Meereshöhe ab; in weiten Teilen der Rheinniederung fehlt der Neuntöter heute (Opitz & Appenzeller 1987).

Regionales Habitat. Kleinräumig gegliederte und extensiv bewirtschaftete Weiden, Magerwiesen mit einzelnen oder in Hecken wachsenden Dornsträuchern (Heckenrose, Weissdorn, Schwarzdorn, Brombeere), die als Neststandort und Jagdwarten dienen. Auch kurzlebige Biotope wie Waldränder, Waldverjüngungsflächen mit weniger als 10 Jahre alten Fichten (Christen 1983), Ödland und Strassenböschungen (Schuler 1982) werden besiedelt. Im Baselbiet wurden die höchsten Dichten auf extensiv genutzten Weiden im Kettenjura gefunden.

Bestand. Nur Beobachtungen ab dem 10. Mai wurden berücksichtigt. Beobachtungen mit Status «Brut sicher», «Brut wahrscheinlich» und zweimalige Beobachtungen mit Status «Brut möglich» ergeben den unteren Wert der ermittelten Papierreviere. Der Beizug von einmaligen Beobachtungen mit Status «Brut möglich» ergibt den oberen Wert. In Basel-Stadt gab es 1992 kein und 1993 1 Brutpaar. Im alten Kantonsteil von Baselland liegt der Bestand bei 180–220 Brutpaaren (mit 126–206 Papierrevieren 1992 und 168–206 Papierrevieren 1993) und im Laufental bei 70–110 Brutpaaren (65–88 Papierreviere

Neuntöter
Lanius collurio

- Brut sicher 121
- wahrscheinlich 60
- möglich 87



1994 und 76-112 1995). Das entspricht, bezogen auf das ganze Untersuchungsgebiet, einer Siedlungsdichte von 0,52 Brutpaaren pro km². Sie liegt leicht höher als im Aargau, wo 1985-1987 628 Brutpaare, d.h. 0,43 Brutpaare pro km², gefunden wurden (Lüthy 1989).

Bestandesentwicklung. Bis in die Jahrhundertmitte bewohnte der Neuntöter in grosser Dichte die gesamte Kulturlandschaft. Ende der dreissiger Jahre kam er als Brutvogel noch am Stadtrand von Basel vor, unter anderem in der Nähe des Luzernerringes (Noll 1940). Etwa seit 1960 setzte ein starker Rückgang ein (Amann 1982a, Bruderer 1989). Neuerdings ist in den für den Neuntöter noch bewohnbaren Gebieten eine leichte Bestandeserholung erkennbar (Schmid et al. 1998).

Status. Der Neuntöter ist in Basel-Stadt von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1); in Baselland ist er stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2). Gesamtschweizerisch ist er mit 8000–12 000 Brutpaaren nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist er gefährdet (Hölzinger et al. 1996), im Elsass steht er nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Mit der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wurde der Neuntöter zunehmend zurückgedrängt. Im Zuge

der Güterregulierung mussten vielerorts Hecken weichen. Der massive Einsatz von Kunstdünger und Insektiziden vernichtete einen grossen Teil des vor allem aus Feldgrillen, Heuschrecken und anderen Grossinsekten bestehenden Nahrungsangebots. In der heutigen modernen Agrarlandschaft fehlen ihm Niststellen, Wartenangebot und Nahrungsquellen.

Schutzmassnahmen. Eine generelle Extensivierung der Landwirtschaft, die den Hilfsstoffeinsatz massiv senkt, würde den Neuntöter fördern. Daneben soll der Strukturreichtum der Landschaft verbessert werden. Der Neuntöter braucht einen Heckenflächenanteil von etwa 4% (Pfister et al. 1986, Pfister & Naef-Daenzer 1987). Dies ist durch die Erhaltung bestehender Hecken oder durch Neupflanzungen anzustreben. Die Hecke soll vielfältig aufgebaut sein mit einem hohen Anteil an standortgerechten Dornsträuchern. Entscheidend ist ein etwa 5 m breiter Krautgürtel entlang der Hecke, der drittelweise alle Jahre gemäht und nie gedüngt wird. Auf extensiv genutzten Juraweiden genügt die pflegliche Erhaltung einer leichten Verbuschung mit Heckenrosen.

M. K.

Schwarzstirnwürger *Lanius minor*



L. & D. Boucny

Regionale Verbreitung. Das europäische Teilareal der Art dehnte sich im Verlauf des 19. und 20. Jahrhunderts zunächst deutlich nach Westen aus und schrumpfte in der Folge massiv (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Im Elsass bestand eine Population bis 1975 (C.E.O.A. 1989). Ihr Südrand erreichte in den dreissiger und bis gegen Ende der vierziger Jahre die Schweizer Grenze. Auf Schweizer Boden gab es 1946 und 1947 Bruten in Allschwil (Burckhardt & Wyss 1947). In Baden-Württemberg war um 1950, auf dem Höhepunkt der Verbreitung, die gesamte Oberrheinebene besiedelt. Das letzte regelmässige Vorkommen erlosch dort 1978 (Hölzinger 1987b). Die Art hat sich aus dem westlichen Mitteleuropa zurückgezogen.

Regionales Habitat. Schwarzstirnwürger bewohnten offenes, meist ebenes und reich strukturiertes Kulturland mit Einzelbäumen oder sehr lichten Baumgruppen, bevorzugt Alleen (Hölzinger 1987b). Im elsässischen Grenzgebiet waren es Pappelalleen (M. Schwarz mdl.).

Bestandesentwicklung. Die Bestandes- und Arealentwicklung dieser wärmeliebenden Art hängt eng mit den Klimaschwankungen zusammen. Der Landschaftswandel in den Agrarflächen hat negative Klimaeinflüsse verstärkt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Auf Grund des grossräumigen Rückzugs kann kurzfristig

nicht mit einer Wiederbesiedlung gerechnet werden.

Status. Die Art war in Basel-Stadt im 20. Jahrhundert nie Brutvogel. In Baselland ist sie verschwunden (Rote Liste Kategorie 0). In der Schweiz, im Elsass und in Baden-Württemberg ist sie ausgestorben (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Schutzmassnahmen. Mit einer Wiederbesiedlung ist kurzfristig nicht zu rechnen. Spezifische Schutzmassnahmen sind in den beiden Basel nicht aktuell.

M. B.

Raubwürger *Lanius excubitor*



L. & D. Boucny

Regionale Verbreitung. Der Raubwürger ist über fast ganz Europa verbreitet. Aus der Region ist er aber gänzlich verschwunden.

Regionales Habitat. Er bewohnte die reich strukturierte, halboffene Kulturlandschaft, die durch einen Wechsel von Bäumen, Büschen und gehölzfreien, extensiv genutzten Flächen gekennzeichnet ist. Hochstamm-Obstgärten und

Heckenlandschaften erfüllen diese Ansprüche, wenn sie in grösserer Ausdehnung vorhanden sind, denn die Reviergrösse des Raubwürgers liegt bei 25–100 ha (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993).

Bestandesentwicklung. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts dürfte der Raubwürger in der Region weit verbreitet gewesen sein. Brutnachweise gibt es aus Eptingen (von Burg 1913b), Hemmiken (Haller 1932), Itingen (Madörin 1947), Pratteln (Pfirter 1926, 1953) und Therwil (Epprecht 1943). Im Leimental gehörte er noch Ende der vierziger Jahre zu den normalen Erscheinungen (Brodmann 1950). Erste Rückgangerscheinungen stellte Riggensbach (1963) fest: «Bruten in Oltingen, Tenniken, Hölstein. Viele Listen ohne jegliche Beobachtung.» In Oltingen brütete der Raubwürger alljährlich, zuletzt 1972, doch wurden bis 1978 noch einzelne Individuen beobachtet (Weitnauer & Bruderer 1987). Spätestens 1977/78 waren in Baselland keine Bruten mehr bekannt (Biber 1984). Auch Amann (1982a) musste feststellen, dass der Raubwürger aus Baselland «völlig verschwunden» ist. Im südlichen Sundgau gab es 1985 noch zwei Bruten (Lüthi 1985), die letzte Brut dort

fand 1988 zwischen Oltingue und Lutter F statt (Lüthi 1988). In ganz Mitteleuropa fand vor allem zwischen 1970 und 1990 grossflächig ein markanter Rückgang statt (Tucker & Heath 1994).

Status. Aus Basel-Stadt liegen aus dem 20. Jahrhundert keine Bruthinweise vor, doch es ist denkbar, dass zu Beginn des Jahrhunderts im untersten Wiesental einzelne Bruten stattgefunden haben. In Baselland ist der Raubwürger ausgestorben, wie mittlerweile auch in der ganzen übrigen Schweiz (Zbinden et al. 1994). Die letzte Brut fand 1986 in der Ajoie statt, wo es bis 1983 die letzte Population von 6-8 Brutpaaren gab (Biber 1984). Im Elsass erfuhr der Bestand einen starken, andauernden Rückgang auf eine kritische Grösse von nur noch etwa 50 Brutpaaren (C.E.O.A. 1989). Auch in Baden-Württemberg ist der Raubwürger vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Als Hauptursache für diesen drastischen Rückgang wird der Wandel in der Landwirtschaft angesehen. Rodungen von Hochstamm-Obstgärten, Feldgehölzen und Hecken führten zu grossflächigen Habitatverlusten, der intensive Einsatz von Agro-Chemikalien verminderte das vor allem aus Grossinsekten bestehende Nahrungsangebot. Als Standvogel oder Teilzieher leidet der Raubwürger auch unter strengen Wintern.

Schutzmassnahmen. Zur Wiederansiedlung des Raubwürgers wären Veränderungen grösseren Massstabes im Kulturland nötig. Neben einer generellen Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch eine stark reduzierte Verwendung von Hilfsstoffen wären Ödland- und Brachflächen zu schaffen, d.h. der Produktion zu entziehen, sowie Hoch- und Niederhecken neu anzulegen.

M. K.

Rotkopfwürger *Lanius senator*



Y. & M. Leuenberger

Regionale Verbreitung. Der mediterrane Rotkopfwürger erreicht in Mitteleuropa die Nordgrenze seines Areals. Die letzte Schweizer Population befindet sich im Baselbiet nördlich der Ergolz und im angrenzenden Fricktal. Einzel-

bruten sind 1988 im Laufener Becken (Lüthi 1988) und 1991 und 1992 bei Minseln D bekanntgeworden. 1991 und 1992 gab es Brutzeitbeobachtungen in Weil am Rhein D, 1992 auch am Blauen-Südhang (Blattner & Preiswerk 1992).

Regionales Habitat. In Mitteleuropa kommt der Rotkopfwürger in warmen, trockenen Obstanbaugebieten vor, die grossflächig Streuobstwiesen mit alten Hochstämmen und extensiv genutzten oder beweideten Flächen aufweisen. In den Baselbieter Obstgärten werden bevorzugt kleinräumig parzellierte Gebiete mit einem hohen Anteil an Reben und Weideflächen besiedelt. Diese sind deshalb besonders attraktiv, weil sie eine niedrige, oft aufgelockerte Bodenvegetation aufweisen und viele günstige Jagdwarten (Zäune, Pfähle) haben (Schaub 1996b), was das Jagdverhalten entscheidend begünstigt (Schaub 1996a).

Bestand. 1992, 1993 und 1994 wurden im alten Kantonsteil von Baselland je 19 Brutpaare festgestellt. Die Vorkommen in Basel-Stadt und im

Laufental sind erloschen. Da der Bestand des Rotkopfwürgers schon seit mehreren Jahren intensiv überwacht wird, dürfte die Zahl von 19 Brutpaaren der Wirklichkeit entsprechen. Umfangreiche Angaben verdanken wir I. Horváth und M. Schaub.

Bestandesentwicklung. Bis Mitte unseres Jahrhunderts war der Rotkopfwürger in den Obstgärten der ganzen Region heimisch. Ende der vierziger Jahre nahm der Bestand deutlich zu (Müller 1946, Brodmann 1950) und erreichte zu Beginn der fünfziger Jahre ein Maximum. So stellte Pfirter (1953) im Frühling 1952 ausgangs Pratteln an der Strasse nach Basel gleich 4 besetzte Nester fest. Anfangs der sechziger Jahre kam der Rotkopfwürger lückenhaft noch im ganzen Gebiet vor (Riggenbach 1963), doch der dramatische Niedergang deutete sich bereits an. Ende der siebziger Jahre wurden in den Aargauer und Baselbieter Obstgärten noch 66 Brutpaare gezählt (Biber 1984); F. Gass (briefl.) fand 1978 8-11 Brutpaare in Arisdorf, 4 Brutpaare in Buus und je 1 Brutpaar in Wintersingen, Füllinsdorf und Muttentz, 1979 2 Brutpaare in Nuglar SO und je 1 Brutpaar in St. Pantaleon SO und in Reigoldswil. 1991 waren es noch 10-15 Brutpaare im Aargau (M. Schaub briefl.) und 1992, 1993 und 1994 je 19 Brutpaare im Baselbiet. Bis 1997 ist der Baselbieter Bestand auf weniger als 10 Paare gesunken (M. Schaub mdl.). In Basel-Stadt erfolgte der letzte Brutversuch 1978 in Riehen (Schwarz 1978). Der französische Südsundgau war bis 1991 besiedelt (Blattner & Preiswerk 1992).

Der Rotkopfwürger weist in Mitteleuropa starke wetterbedingte Bestandesschwankungen von Jahr zu Jahr auf (Ullrich 1971, Lüthy & Zoller 1986). Warme und trockene Sommer begünstigen den Bruterfolg.

Status. In Baselland ist der Rotkopfwürger vom Aussterben bedroht (Rote Liste Kategorie 1), in Basel-Stadt ist er ausgestorben (Rote Liste Kategorie 0). Die Art steht in ganz Mitteleuropa kurz vor dem Verschwinden. Der Schweizer Bestand dürfte heute bei 15-25 Brutpaaren liegen, denn neben der letzten Population in den Fricktaler und Baselbieter Obstgärten werden aus anderen Landesteilen nur noch Einzelbruten gemeldet (Schmid et al. 1998). In Baden-Würt-

temberg wird der Bestand noch auf 30-40 Brutpaare geschätzt (Kowalski 1993), im Elsass rechnet man noch mit 60-90 Brutpaaren (C.E.O.A. 1989). Die Roten Listen all dieser Gebiete führen den Rotkopfwürger in der Kategorie vom Aussterben bedroht (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Ursachen für den in ganz Mitteleuropa dramatischen Bestandeszusammenbruch sind vor allem Verluste und Veränderungen der Brutbiotope und damit verbunden eine Verringerung des Nahrungsangebots. Ehemalige dorfnahe Obstgärten wurden wegen Überbauungen vernichtet, andere fielen subventionierten Baumfällaktionen zum Opfer oder wurden in Niederstamimplantagen oder Äcker verwandelt. Die Intensivierung der Bewirtschaftung des Wieslandes unter den Bäumen (sogenannte «Unternutzung») durch Einsatz von Kunstdünger und ein massiver Einsatz von Insektiziden an den Obstbäumen verminderten das Angebot an Grossinsekten. Obstgärten, in denen das dicht wachsende Gras bis zur Reife stehen bleibt und grossflächig gemäht wird, besiedelt der Rotkopfwürger kaum, da sie schlechte Jagdbedingungen bieten. Klimatische Veränderungen im Brutgebiet mit Tendenz zu kühleren, feuchteren Sommern seit Ende der fünfziger Jahre verstärkten den Rückgang des Rotkopfwürgers. Das Ausmass der Verluste auf dem Zug (Singvogeljagd im Mittelmeerraum) und im Winterquartier (Dürren in der Sahelzone) ist nicht bekannt.

Schutzmassnahmen. Der Rotkopfwürgerbestand in den Baselbieter Obstgärten ist von nationaler Bedeutung. Massnahmen zum Schutz des Rotkopfwürgers haben daher höchste Priorität. Im Vordergrund steht dabei ein erfolgreiches Management der von den Rotkopfwürgern bewohnten Biotope, was einzig durch die Landwirte erfolgen kann. Hochstamm-Obstgärten sind grossflächig zu erhalten und durch Pflanzungen junger Bäume, vor allem von Birn- und Apfelbäumen, neu zu schaffen. Ein Rotkopfwürgerpaar benötigt etwa 10 ha zusammenhängende Obstgartenfläche (M. Schaub mdl.). Ganz entscheidend ist eine extensive, kleinflächig unterschiedliche Unternutzung der Obstgärten, ein Verzicht auf Kunstdünger und eine massive Re-

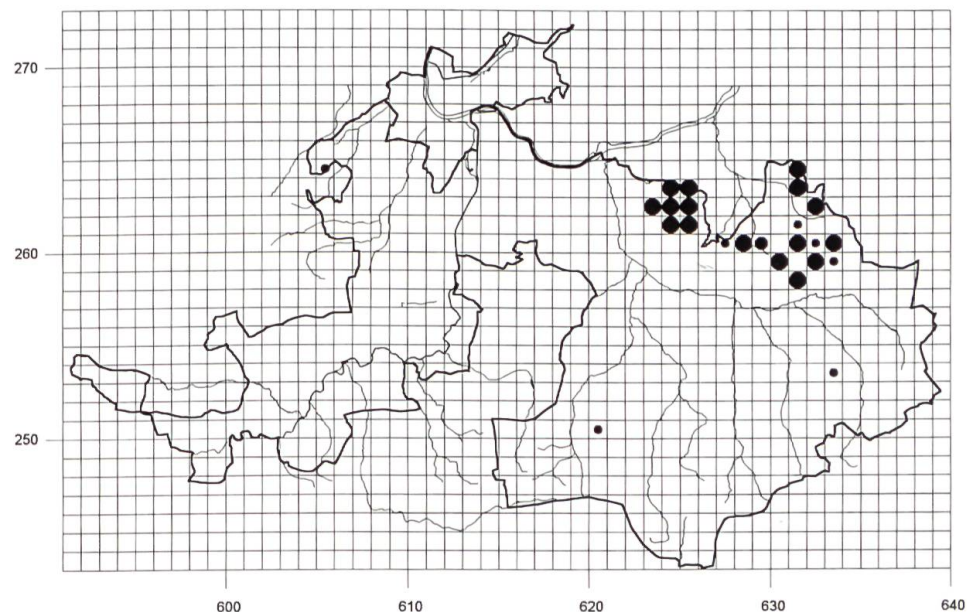
duktion der Insektizide, so dass sich eine als Nahrungsgrundlage ausreichende Insekten-dichte bilden kann. Mindestens 1ha pro Revier sollte nicht gedüngt werden (M. Schaub mdl.). Eine Bewirtschaftung als Magerwiese wirkt kontraproduktiv, denn der späte erste Grasschnitt ab Juli verhindert, dass der Rotkopfwürger vorher auf kurzgrasigen Wiesen und Weiden jagen kann. Vielmehr soll mit einem regelmässigen, etappenweisen Grasschnitt schon ab Ende April begonnen werden, so dass wöchentlich frisch

gemähte Streifen entstehen. Besonders günstig sind grosse extensive Dauerweiden mit Rindern oder Schafen. Diese Flächen dürfen aber nicht zusätzlich gedüngt werden, und der Viehbestand muss klein sein. Die Weiden sollen schon ab Ende April bestossen sein. Koppelweiden hingegen sind ungünstig. Die letzte schweizerische Population des Rotkopfwürgers weist eine grosse Anziehungskraft auf Fotografen und Vogelfreunde auf.

M. K.

Rotkopfwürger *Lanius senator*

- Brut sicher 16
- wahrscheinlich 1
- möglich 7



Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Eichelhäher besiedelt die ganze Region in allen Höhenstufen.

Regionales Habitat. Zur Brutzeit ist er ein Bewohner des Waldes, wo er lichten Laub- und Mischwald bevorzugt. Im Siedlungsraum kommt er in Parkanlagen und grösseren Villengärten vor.

Bestand. Es sind keine Angaben vorhanden.

Bestandesentwicklung. Im Allschwilerwald hat der Eichelhäher von 1948/49 bis 1992/93 leicht abgenommen (Amann 1994). Die Stadt Basel wurde erst um 1930 besiedelt (Ritter 1997).

Status. Die Art ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

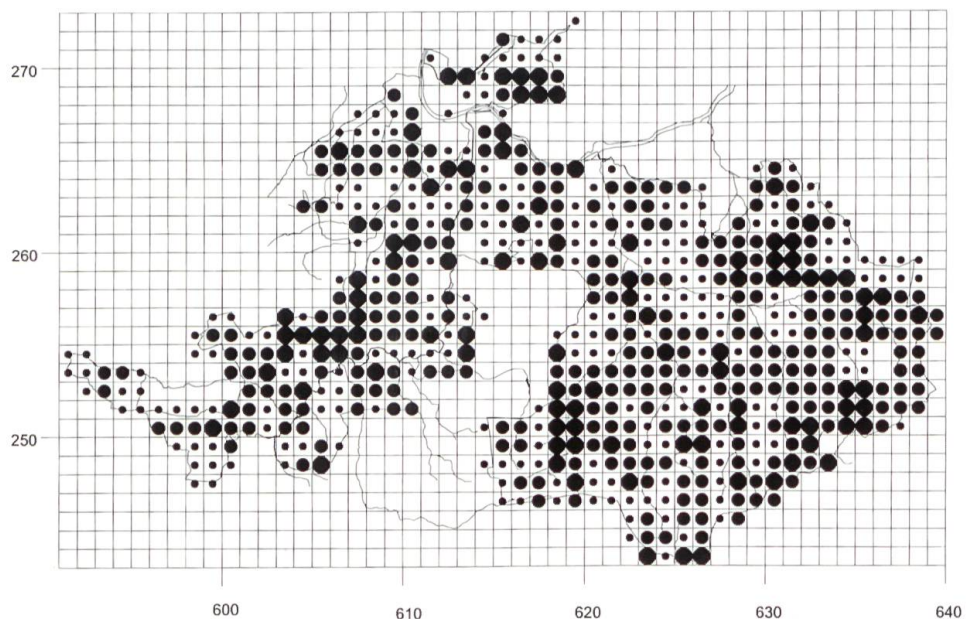
Gefährdung. Eichelhäher sind ganzjährig jagdbar. Die Population ist dadurch aber nicht gefährdet.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

- Brut sicher 107
- wahrscheinlich 262
- möglich 239



Elster *Pica pica*



Regionale Verbreitung. Die Elster besiedelt alle nicht bewaldeten Gebiete in der Region und alle Höhenstufen, doch ist sie auf den Plateaus des Tafeljuras (z.B. in Seltisberg und Rünenberg) und im Kettenjura spärlich vertreten.

Regionales Habitat. Das halboffene Kulturland mit Feldgehölzen, Obstgärten und Hecken sowie der baumbestandene Siedlungsraum. Das Innere geschlossener Wälder meidet sie.

Bestand. Es sind keine Angaben vorhanden.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) verzeichnete einen gegenüber 1963 etwa gleich gebliebenen Bestand. Die Elster mag sich teilweise von den intensiv genutzten Landwirtschaftsgebieten in den Siedlungsraum verlagert haben. In der Stadt Basel kommt sie seit 1920 vor (Ritter 1997).

Status. Die Elster ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

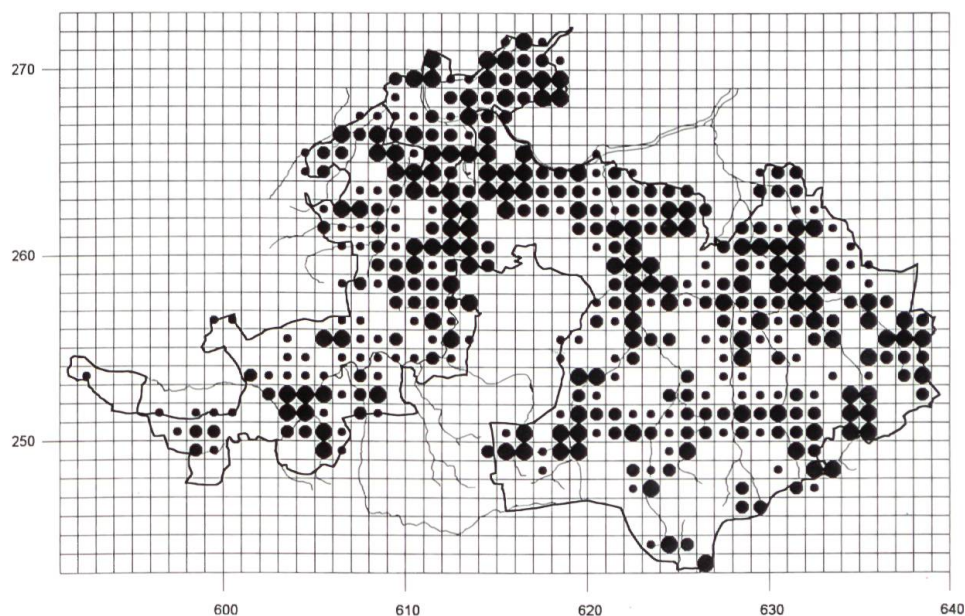
Gefährdung. Die Elster ist ganzjährig jagdbar. Die gegenwärtigen Abschusszahlen gefährden die Population nicht.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Elster
Pica pica

- Brut sicher 140
- wahrscheinlich 134
- möglich 129



Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung In der Region bewohnt der Tannenhäher den Schwarzwald (Hölzinger 1997) und die Vogesen (Lefranc & Pfeffer 1975), beide oberhalb von 500 m, sowie den Jura. Im Baselbiet kommt er im Kettenjura oberhalb von 800 m von Lauwil östlich bis zur Challhöchi vor. Im Schwarzwald dringt er südwärts bis ins Alb-Wutach-Gebiet vor.

Regionales Habitat. Nadel- und Nadelmischwälder in unterschiedlichster Ausprägung, aber mit einem hohen Fichtenanteil, kennzeichnen den Lebensraum des Tannenhähers. Von ent-

scheidender Bedeutung ist im Jura das Vorkommen des Haselstrauchs, von dessen Nüssen der Tannenhäher weitgehend abhängt.

Bestand. Im Baselbiet leben schätzungsweise 10 Brutpaare. Am 28.6.1993 konnte im Dürstelach, Langenbruck, ein sicherer Brutnachweis erbracht werden: 2 Altvögel fütterten ein frischflüggiges Junges (M. Kestenholz). Das zur Brutzeit heimliche Verhalten erschwert Bestandesaufnahmen beträchtlich (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Sichere Brutnachweise bleiben daher spärlich.

Bestandesentwicklung. Im Schwarzwald und in den Vogesen hat der Tannenhäher von der Verflechtung der Wälder profitiert (Hölzinger 1997, Lefranc & Pfeffer 1975). In Baselland erstreckte sich das Vorkommen früher über den ganzen Kettenjura (Riggenbach 1963). 1967 brütete er im Gebiet der Schafmatt (Weitnauer & Bruderer 1987). Generell dürfte der Bestand in Abhängigkeit vom Haselnussangebot schwanken.

Status. Der Tannenhäher kommt in Basel-Stadt nicht vor. In Baselland ist er natürlicherweise selten (Rote Liste Kategorie 4). In der Schweiz gilt er als nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994), ebenso wenig in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989).

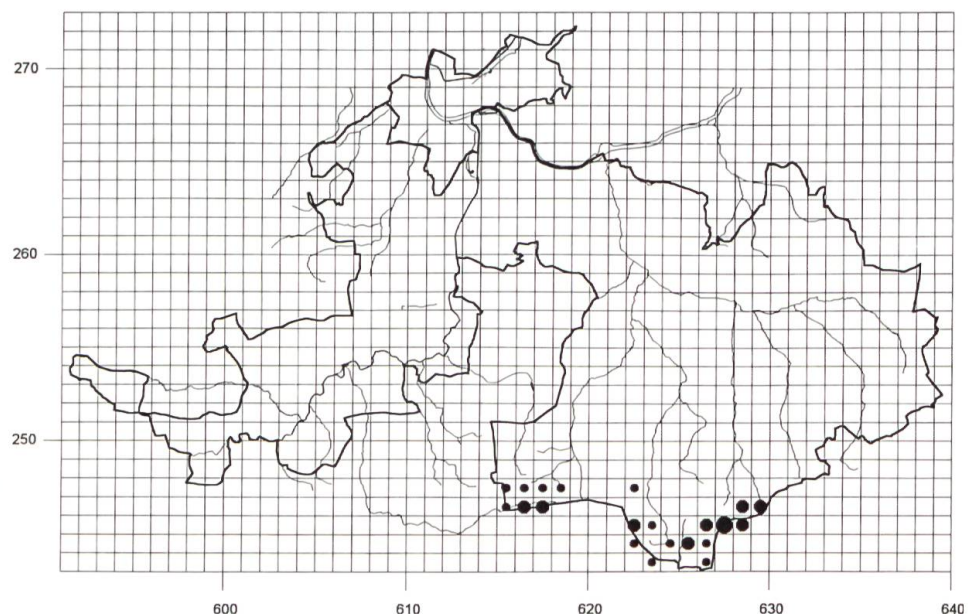
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Tannenhäher
Nucifraga caryocatactes

- Brut sicher 1
- wahrscheinlich 8
- möglich 12



Dohle *Corvus monedula*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Ausserhalb der beiden Basel gibt es Brutstellen im unteren Wiesental, in der Elsässer Oberrheinebene, im Becken von Oltingue im Sundgau sowie im Solothurner Kettenjura (Blattner & Preiswerk 1992, 1993). In den beiden Basel sind zur Zeit nur noch die tieferen Lagen punktuell besiedelt, nämlich die Stadt Basel, das Laufental und der Tafeljura. Im Löss-Hügelland und im Kettenjura des alten Kantonsteils von Baselland wurde die Art nur

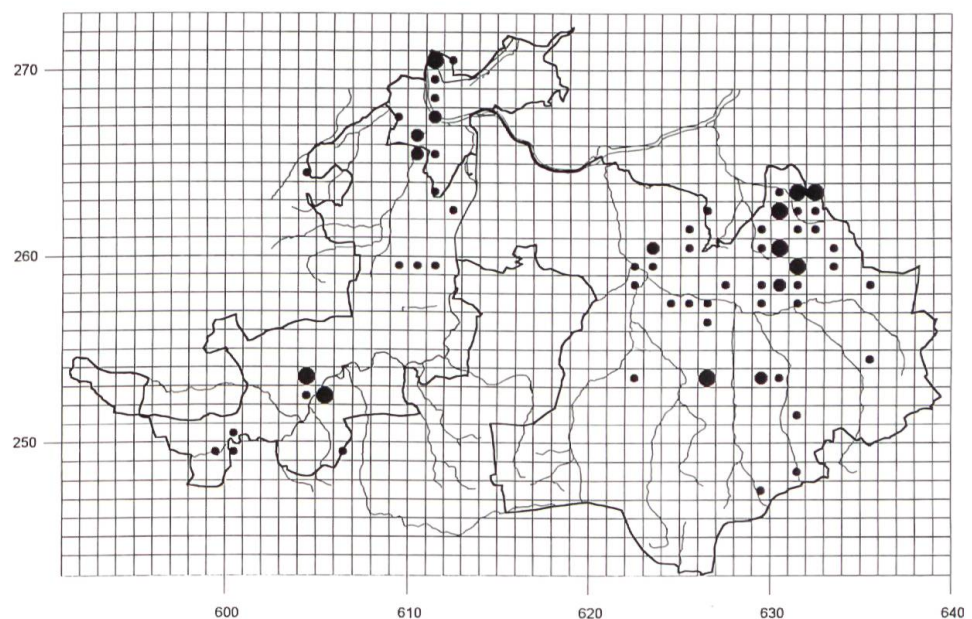
vereinzelt und ohne Brutverdacht beobachtet. Noch 1976 brütete sie in Bretzwil auf ca. 950 m (Riggenbach 1979).

Regionales Habitat. Bei der Nahrungssuche ist die Dohle auf niedrig oder lückig bewachsene Flächen angewiesen wie abgemähte Wiesen, Extensivweiden, kurz geschnittene städtische Rasen und Magerrasen. Sie nutzt auch Komposthaufen mit Küchenabfällen. Im Winter besucht sie gepflügte und abgeerntete Felder (Strebel 1991, Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Gebrütet wird gern in Kolonien, und zwar in Maueröffnungen, in Dachstöcken von Gebäuden, in Felshöhlen und in Höhlen lichter Altbestände von Laubbäumen. In Siedlungen werden Platanen genutzt. Gelegentlich brüten Dohlen auch in Kränen und Nistkästen. Im Baselbieter Tafeljura wird nur noch in Waldbäumen gebrütet. Vor allem sind es Schwarzspechthöhlen in Rotbuchen.

Bestand. In Basel-Stadt gibt es noch 5-6 Brutplätze mit total 10-12 Brutpaaren. Nur eine Brutstelle liegt in einer Platane, alle andern sind Gebäude- bzw. Kran-Bruten. In Baselland existieren noch 12-14 Brutplätze mit total 16-20 Brutpaaren. Es wurde nur eine Felsbrut gefunden (Steinbruch Bläihollen, Laufen), im Jahr 1990 waren es noch 3 gewesen (Vogel 1991). Die Dohlen im Steinbruch Schachlete Laufen brüten in

Dohle
Corvus monedula

- Brut sicher 9
- wahrscheinlich 6
- möglich 47



Nistkästen. Ebenfalls nur an einem Ort (Laufen) gibt es Brutverdacht in einem Gebäude. Die übrigen Brutplätze in Baselland sind alles Baumhöhlen im Wald. Die landschaftsbezogene Siedlungsdichte in den beiden Basel liegt zwischen 4,9 und 5,8 Brutpaaren pro 100 km².

Bestandesentwicklung. Von den vielen in Corti (1935/36), Zimmermann (1951), Riggenbach (1951, 1963, 1970, 1975, 1979) und Vogel (1990, 1991) aufgelisteten Brutstellen sind heute nur noch wenige übrig; einzelne neue kamen hinzu. Seit den siebziger Jahren nahmen in der Schweiz die besetzten Brutplätze und die Anzahl der Paare pro Brutplatz deutlich ab (Riggenbach 1979, Vogel 1990).

Status. In Basel-Stadt ist die Dohle von starkem Rückgang betroffen (Rote Liste Kategorie 2), in Baselland ist sie von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). In der übrigen Schweiz ist sie stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). Das Gleiche gilt für Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996). Im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen (vor allem nach Vogel 1990). An erster Stelle stehen Gebäudesanierungen und Renovationen von Burgen und Kirchen, bei denen Einschlußflöcher zugemauert oder vergittert werden. Die Forstwirtschaft schlägt Bäume lange vor dem Alter, in dem Höhlen darin ausfallen. Generell sind die Standzeiten der Bäume im Wald bis zu ihrer Fällung, die sogenannten «Umtriebszeiten», zu kurz angesetzt. In der Landwirtschaft haben die Umstellung von Weidehaltung auf Graswirtschaft und Ackerbau, verbunden mit dem Einsatz von Hilfsstoffen, die Menge und Erreichbarkeit der wichtigen Insektennahrung (Strebel 1991) radikal reduziert. Als wesentlicher Bestandteil der Winternahrung unterliegt Saatgut starker Biozidbehandlung («Saatgutbeize»). Im Oberbaselbiet hat die an sich begrüßenswerte Schliessung offener Deponien die Nahrungsgründe verringert. Kletter-

sport an Brutfelsen kann zur Vertreibung der Dohlen führen. Steinmarder können Gebäudebruten und Felsbruten nachhaltig stören und ganze Kolonien zum Verschwinden bringen. Die Allgegenwart und die guten Bestände dieses Beutegreifers in unserer Gegend dürfen als negativer Faktor nicht ausser acht gelassen werden. **Schutzmassnahmen.** Bei Gebäudebrütern muss durch Information der Bauherrschaft versucht werden, bestehende Nistplätze zu erhalten, allenfalls unterstützt durch finanzielle Anreize. Neue Brutplätze können bei Umbauten geschaffen werden. Die bekannten ehemaligen Brutplätze an Burgen und Kirchen sind wieder für Dohlen zu öffnen. Die wegen der Verschmutzung unerwünschte Besetzung ganzer Dachstühle durch Strassentauben kann mit geeigneten technischen Massnahmen, z.B. mit Dohlennistkästen hinter den Einschlußflöchern, verhindert werden. Im Wald müssen Höhlenbäume markiert und zwingend samt ihrer Umgebung stehengelassen werden. Ein rotierendes Netz von etwa 10 Altholzinseln pro km² muss über die ganze Waldfläche aufgebaut werden (vgl. Schwarzspecht, Hohлтаube). Die einzelnen Altholzinseln sind mindestens 0,5–1 ha gross und werden mit einer Umtriebszeit von 200 Jahren bewirtschaftet. Bei städtischen Park- und Allee-bäumen ist auf übertriebene baumchirurgische Eingriffe zu verzichten. In der Landwirtschaft fördern biologischer Landbau, ökologische Ausgleichsflächen und extensive Weidehaltung von Rindern und Schafen, z.B. Ammenkuhhaltung, die Nahrungsressource Insekten. Sollten frühere Brutfelsen wieder besiedelt werden, ist ein Verbot des Klettersports zwischen 1. April und 30. Juni, unterstützt durch Informationstafeln, in Betracht zu ziehen. Rechtlich wäre dies über die Schaffung von Naturschutzgebieten möglich.

M. B.

Saatkrähe *Corvus frugilegus*



R. Gross

Regionale Verbreitung. Die Saatkrähe erreicht in der Schweiz den südlichen Rand ihres Verbreitungsgebiets. Sie bewohnt die Region Basel, die Ajoie JU, die Stadt Bern und das Berner Seeland (Juillard 1990, Schmid et al. 1998). Die Kolonien in der Agglomeration Basel befinden sich vor allem im rechtsrheinischen Stadtteil und im Elsässer Vorort Huningue. Auch im Elsass ist die Bindung an Städte gross (Andres 1990), doch gibt es in der Oberrheinebene Kolonien ausserhalb der Stadt, so am Flughafen Basel-Mulhouse und zwischen Efringen-Kirchen und Istein D (Baur & Studer-Thiersch 1990, Andris 1996a). Bedingt durch Störungen müssen die Kolonien gelegentlich die Standorte wechseln.

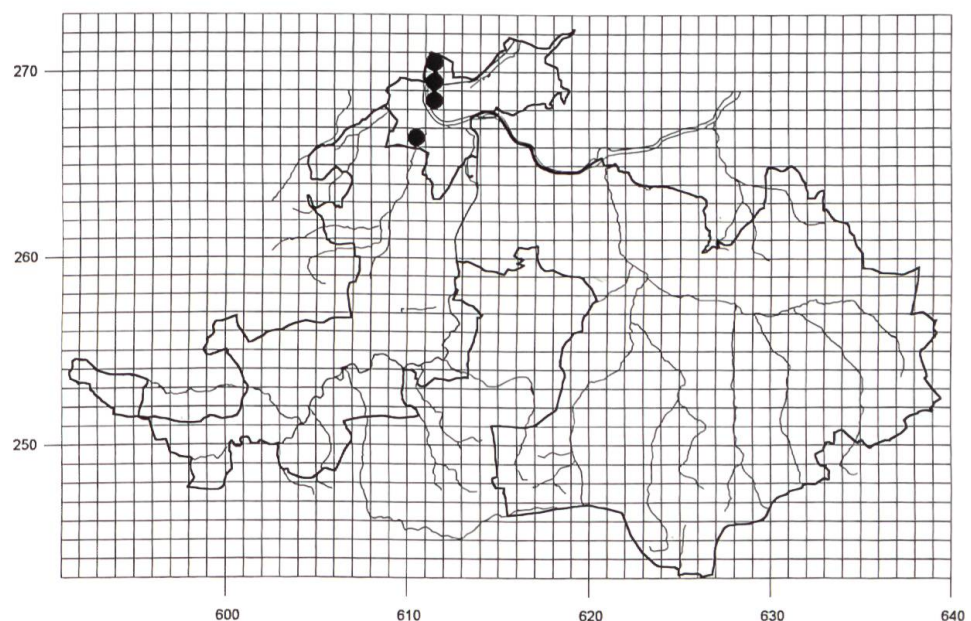
Regionales Habitat. Die offene Agrarlandschaft mit Ackerland und Grünland, durchsetzt mit Feldgehölzen und Baumgruppen, bildet den Nahrungsraum der Saatkrähe. Als Standort der Kolonien werden städtische Gebiete auffällig bevorzugt. Als Erklärung dafür werden das günstigere Klima und der Schutz vor Abschüssen diskutiert. Im Untersuchungsgebiet befinden sich alle Brutplätze im städtischen Parkanlagen. Die meisten Brutbäume sind Platanen, daneben aber auch Pappeln, Linden, Eschen, Robinien und Rosskastanien. Die Bevorzugung von Platanen wird vom Angebot, aber auch von Tradition bestimmt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993).

Bestand. 1992 wurden in Grossbasel 3, in Kleinbasel 43, und in Kleinhüningen 127 Nester gezählt (H. Hartmann briefl.). Die Erhebungen von 1993 ergaben 14 Nester in Grossbasel, 48 in Kleinbasel und 110 in Kleinhüningen (H. Hartmann briefl.).

Bestandesentwicklung. Die Ansiedlung der Saatkrähe in der Region dürfte wohl in engem Zusammenhang mit der in Frankreich erfolgenden Arealausweitung nach Süden stehen (Andres 1990, Andris 1996a). Nachdem die Saatkrähe 1949 erstmals in Colmar, 1957 bei Feldkirch südwestlich von Freiburg i. Br., 1958 in Belfort und 1960 in Mulhouse brütete, erfolgte 1964 die Koloniegründung in Basel (Riggenbach & Sutter 1966). Seit der ersten Ansiedlung in Basel wurde die Entwicklung des Saatkrähenbestandes zuerst

Saatkrähe *Corvus frugilegus*

- Brut sicher 4
- wahrscheinlich 0
- möglich 0



von P. Baur, später von C. Hugelshofer und dann von H. Hartmann systematisch verfolgt (Abb. 7). In der Brutsaison werden die Nester mehrmals gezählt: Nach einer starken Wachstumsphase bis 1968 blieb der Bestand bis 1983 mehr oder weniger konstant bei etwa 100 Nestern, stieg bis 1990 auf ca. 170 Nester an (Baur & Studer-Thiersch 1990), erfuhr 1995 einen weiteren deutlichen Zuwachs auf 250 Nester und erreichte 1998 mit 326 Nestern einen Höchstwert (H. Hartmann briefl.). 1996 brüteten die Saatkrähen erstmals in Baselland, im St. Margrethenpark von Binningen, 1997 erstmals in Riehen und 1998 erstmals am Allschwiler Weiher.

Im nahen Elsass gab es 1992 38 Nester in Huningue und 65 Nester beim Flughafen Basel-Mulhouse. 1993 gab es 55 Nester in Huningue; die beiden Kolonien am Flughafen blieben unbesetzt. Im ganzen Elsass wurden 1992 über 4500 Nester gezählt, davon 929 in Mulhouse (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Die Kolonie im Auwald zwischen Kirchen und Istein D existierte seit 1982, umfasste 1989 160 Nester und war 1990 aus unbekannten Gründen verlassen. Ganz in der Nähe fanden sich noch 6–10 Paare (Baur & Studer-Thiersch 1990). 1995 entstand in Istein wieder eine Kolonie mit 15 Nestern (Blattner & Preiswerk 1995).

Status. In Basel-Stadt und Baselland gilt die Saatkrähe als gefährdet (Rote Listen Kategorie

3), weil schon Störungen an nur einer der wenigen Kolonien zu einem bedeutenden Bestandesrückgang führen können. Auch gesamtschweizerisch wird sie als gefährdet eingestuft (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg gilt die Art als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996), im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Wegen der Lärmentwicklung in den Brutkolonien kommt es immer wieder zu Beschwerden der Anwohner, und die Saatkrähen werden mit verschiedenen Methoden (Schnitt der Brutbäume, Entfernen der Nester) vertrieben. Störaktionen (Knallkörper) zur Brutzeit sind gesetzeswidrig, denn die Saatkrähe ist seit 1964 in Basel-Stadt und seit 1986 bundesrechtlich geschützt. Auch kommt es als Folge von Verwechslungen mit vermeintlichen Rabenkrähen zu illegalen Abschüssen von Saatkrähen.

Schutzmassnahmen. Trotz den Vertreibungsaktionen konnten sich die Saatkrähen in Basel bisher erfolgreich behaupten. Mit Informationen soll das Verständnis der Stadtbevölkerung für die Saatkrähen gefördert werden. Vorsätzliche Störungen oder Vernichtung von Brutn müssen strafrechtlich geahndet werden. An den bekannten Kolonien sollen die Pflegeschnitte der Stadtbäume ausserhalb der Brutzeit erfolgen. Der Jagdschutz ist unbedingt beizubehalten.

M. K.

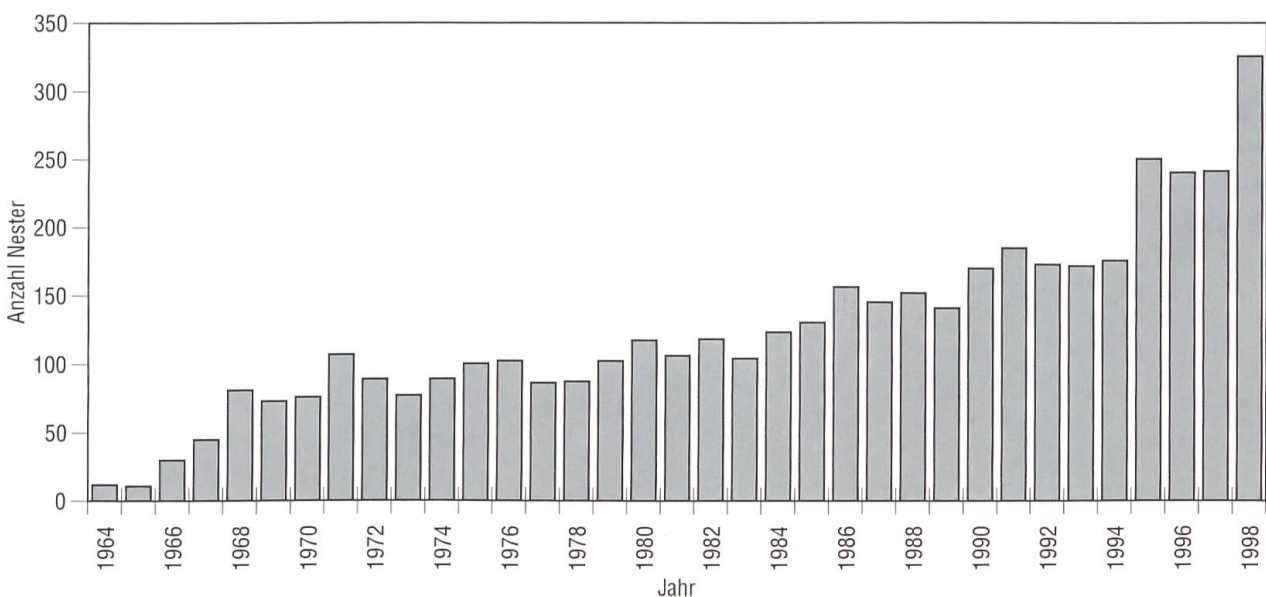


Abb. 7. Brutbestand der Saatkrähe in den beiden Basel von 1964 bis 1998 (nach Zählungen der Ornithologischen Gesellschaft Basel).

Rabenkrähe *Corvus corone*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Die Rabenkrähe ist in der ganzen Region in allen Höhenlagen verbreitet. In den beiden Basel kommt sie praktisch flächendeckend vor, weil grossflächige Waldkomplexe weitgehend fehlen.

Regionales Habitat. Alle Lebensräume ausser dem Inneren grösserer Wälder. Die Art benötigt Bäume oder mindestens hohe Sträucher als Schlaf- und Nistplatz und kurzrasige, schütter bewachsene oder vegetationslose offene Flächen

als Nahrungshabitat (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Sie brütet besonders gerne am Waldrand, in Städten aber auch auf Gebäuden.

Bestand. Neben den Brutpaaren fallen auch grössere Nichtbrüterschwärme auf, bei uns vor allem in Gebieten ausserhalb des Kettenjuras mit offener Feldflur. Im höheren Jura sind Nichtbrüter nur schwach vertreten (Böhmer 1976). Ritter (1992) schätzt den Bestand in der Stadt Basel auf eine Grössenordnung von 50–150 Brutpaaren.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) hielt den Bestand in Baselland für ungefähr gleich gross wie 1963. Im Allschwilerwald blieb der Bestand gegenüber 1948/49 gleich (Amann 1994). In der Stadt Basel sprach Riggensbach (1949) nur von einzelnen Brutpaaren, übers ganze Stadtgebiet zerstreut. Schwarz (1966) vermerkte gehaltenen oder zunehmenden Bestand. Zunehmende Tendenz sah auch Ritter (1992).

Status. Die Rabenkrähe ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

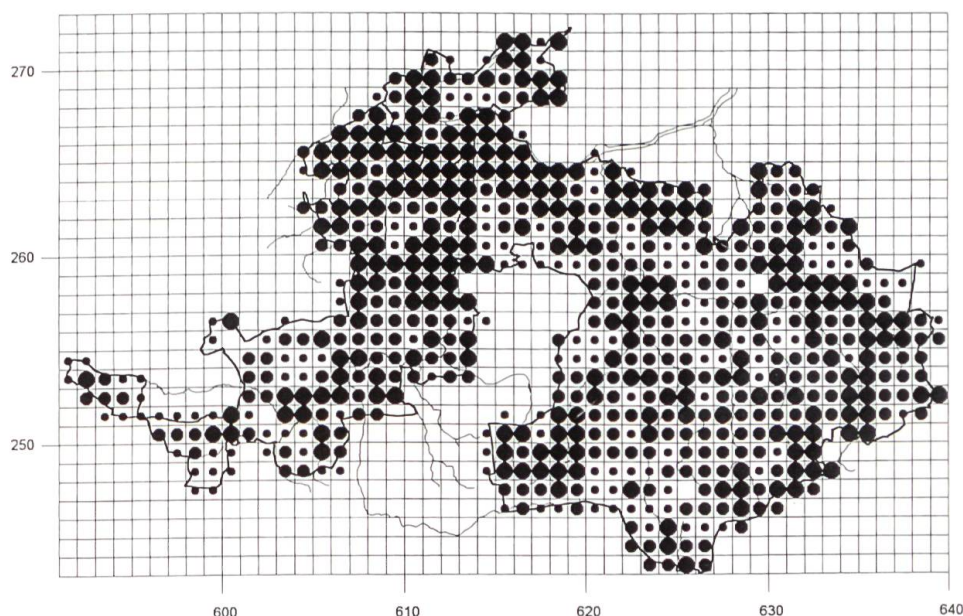
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Rabenkrähe *Corvus corone*

- Brut sicher 253
- wahrscheinlich 231
- möglich 146



Kolkrabe *Corvus corax*



M. Kéry

Regionale Verbreitung. Der Kolkrabe bewohnt den Kettenjura und in geringerer Dichte den Tafeljura. Im Lösshügelland und im Birstal unterhalb Angenstein fehlt er als Brutvogel ebenso wie im Hochrheintal und in der Oberrheinebene. Die Kanten des Markgräfler Hügellands (Istein D) und des Dinkelbergs (Wyhlen D) beherbergen jedoch Brutplätze, wahrscheinlich auch Minseln D (Blattner & Preiswerk 1992, 1993).

Regionales Habitat. Der Kolkrabe bewohnt im Jura waldreiche Gebiete mit Weiden und einem guten Angebot an Brutfelsen. Auch erste Baumbruten wurden schon gefunden (z.B. 1992 in Rickenbach auf einer Weisstanne, 1993 in Thürnen auf einer Rotbuche).

Bestand. In Basel-Stadt gibt es keine Kolkraben. Im alten Kantonsteil von Baselland wurden 18–22 Reviere gefunden, nämlich 1992 12 und 1993 13 besetzte Horste und je 6–9 weitere (von nichtbrütenden Paaren besetzte?) Reviere. Im Laufental kennen wir 5–7 besetzte Reviere, nämlich 1994 5 und 1995 6 besetzte Horste und je 1–2 weitere Reviere. Die Siedlungsdichte im Baselbieter Kettenjura (11 Brutpaare pro 100 km²) ist fast dreimal höher als im Tafeljura (4,4 Brutpaare pro 100 km²). Letztere entspricht der gesamtschweizerischen Dichte von 4,8 BP pro 100 km². Auf einer etwa 900 km² grossen Fläche im Nordwestschweizer Jura fand M. Kéry (in Glutz von Blotzheim & Bauer 1993) etwa 40–50 Horstplätze, was einer Dichte von ca. 5 (aller-

dings nicht gleichzeitig besetzten) Horsten pro 100 km² entspricht.

Die Siedlungsdichte des Kolkraben wird wegen seiner grossen Mobilität und Auffälligkeit vielfach überschätzt, dann aber auch weil bevorzugte Aufenthaltsorte territorialer Vögel mehrere Kilometer vom Horst entfernt sein können, wegen häufiger Nistplatzwechsel innerhalb des Territoriums und wegen Massenansammlungen von Immaturen und Nichtbrütern (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Letzteres ist zum Beispiel in der Umgebung der Kehrichtdeponien von Liesberg oder Liestal (Elbisgraben) der Fall. Zuverlässige Daten liefern nur simultane Brutnachweise.

Bestandesentwicklung. Der Kolkrabe ist Ende des 19. Jahrhunderts durch jagdliche Verfolgung und vor allem durch vergiftete Köder in weiten Teilen Mitteleuropas ausgerottet worden. Um 1900 war die Art im Jura verschwunden. Die Wiederbesiedlung erfolgte von den Alpen her (Géroudet 1957, Hauri 1960). Seit 1957 brütet der Kolkrabe wieder im Baselbieter Jura (Riesen 1957, 1960, Weitnauer & Sutter 1957, Ritter 1961). Erste Baumbruten deuten nun bereits auf einen hohen Besetzungsgrad der geeigneten Brutfelsen hin. Eine weitere Zunahme ist aber denkbar. Im Schwarzwald erfolgte 1966 die erste Brut. 1989 waren 35 Paare bekannt, überwiegend aus dem Südschwarzwald (Eisfeld et al. 1991). Aus den Vogesen ist der Kolkrabe Ende des 19. Jahrhunderts als Brutvogel verschwunden. Im Elsass brütete er erstmals wieder 1973 bei Durlinsdorf am Rand des Sundgauer Juras (Juillard 1974) und 1978 in den Hochvogesen. Der Hauptgrund der Bestandeszunahmen dürfte in erster Linie die Einschränkung der direkten menschlichen Verfolgung sein. Zudem wirkte das zeitweilige grosse Nahrungsangebot durch offene Abfalldeponien fördernd.

Der Schwarzwald und die Vogesen sind sehr dünn besiedelt. Der heutige Elsässer Bestand wird auf kaum mehr als 5 Brutpaare geschätzt (C.E.O.A. 1989). Auch der Kanton Aargau weist einen geringen, der Kanton Solothurn dagegen einen wesentlich grösseren Bestand auf (Schifferli et al. 1980). Die weitere Besiedlung des Schwarzwalds und der Vogesen könnte vom stabilen bis wachsenden Baselbieter Bestand aus-

gehen, denn Nichtbrüter streifen sehr weit umher. Individuell markierte Vögel belegen den Kontakt der Baselbieter Kolkraben mit einer Population aus dem Berner Oberland (Huber 1991). **Status.** In Basel-Stadt brütet die Art nicht; im Chrischonagebiet werden jedoch gelegentlich Vögel beobachtet, die vermutlich vom Brutplatz in Wyhlen D stammen. In Baselland weist der Kolkrabe inzwischen wieder einen beachtlichen Bestand auf und ist nicht mehr gefährdet. Auch gesamtschweizerisch steht er nicht mehr auf der Roten Liste (Zbinden et al 1994). Im Elsass gilt

der Kolkrabe als potentiell gefährdet (C.E.O.A. 1989), in Baden-Württemberg als gefährdet (Hölzinger et al. 1996).

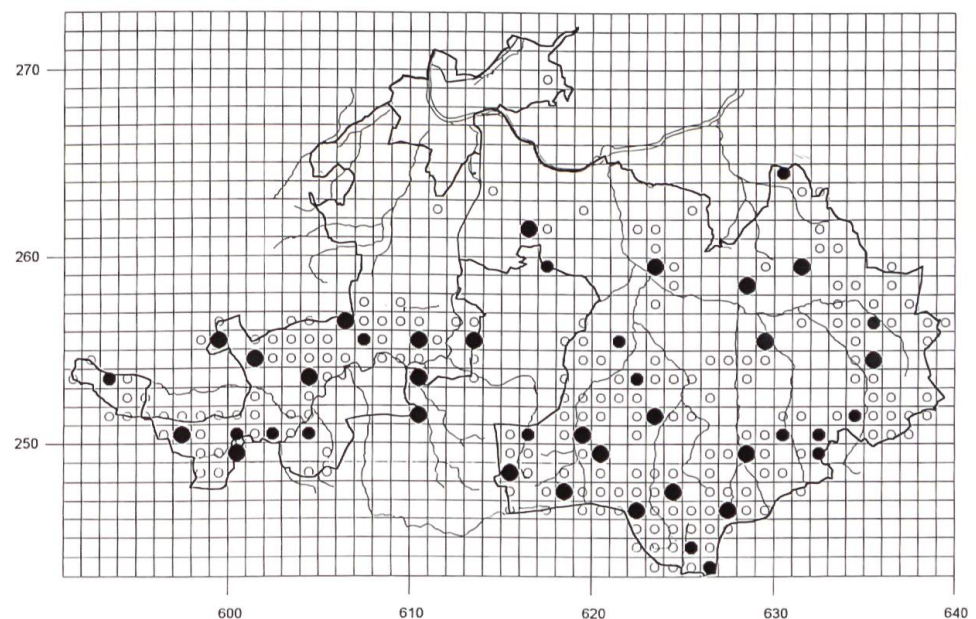
Gefährdungsursachen. Da der Kolkrabe in den beiden Basel ganzjährig geschützt ist (nicht aber im benachbarten Kanton Solothurn), stellen Störungen an den Brutplätzen durch Kletterer heute die hauptsächliche Gefährdung dar.

Schutzmassnahmen. An den Brutfelsen sollte von Januar bis Mai, nicht nur der Kolkraben wegen (vgl. Wanderfalke, Uhu), der Klettersport stark eingeschränkt werden.

M. K.

Kolkrabe *Corvus corax*

- Brut sicher 25
- wahrscheinlich 17
- möglich 192



Star *Sturnus vulgaris*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der Star kommt in der ganzen Region und in allen Höhenlagen vor. Im Kettenjura fehlt er in einigen hochgelegenen Quadraten.

Regionales Habitat. Lichte Wälder, Feld- und Ufergehölze, Obstgärten, Alleen und Parkanlagen im Siedlungsraum. In der Stadt Basel dringt er als Brutvogel bis in die vegetationsarmen Wohnquartiere am Cityrand vor (Ritter 1997).

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Im Allschwilerwald hat sich der Bestand von 1992/93 gegenüber 1948/49 fast verdreifacht (Amann 1994). Der Star hat dort vom gewachsenen Angebot an Naturhöhlen profitiert, das auf die erhöhte Spechtdichte und das Stehenlassen von Spechtbäumen zurückgeführt wird.

Status. Der Star ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht bedroht.

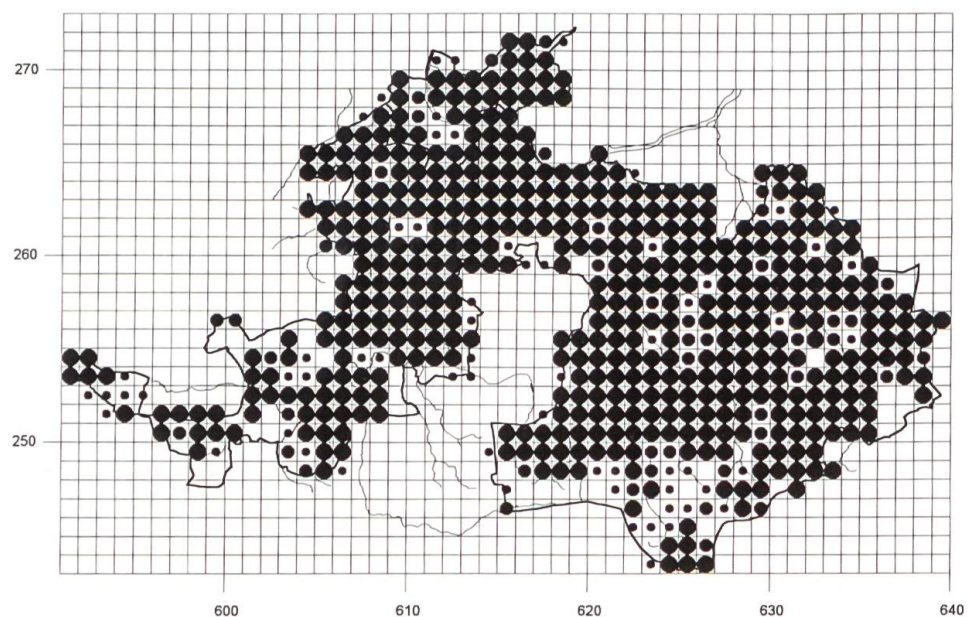
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich. Der Star brütet gerne in Nistkästen.

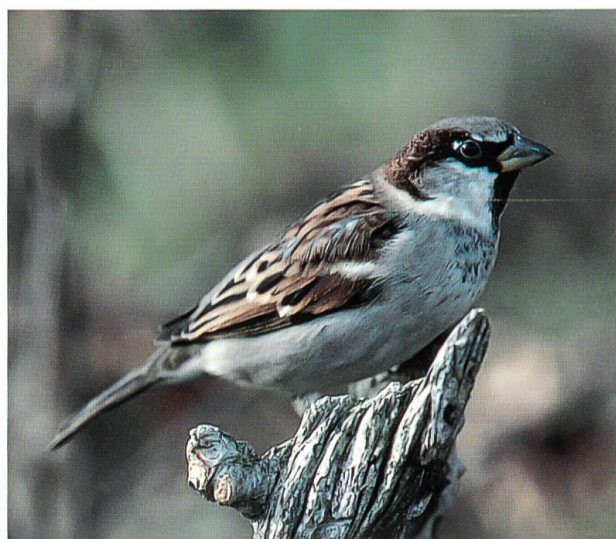
M. K.

Star
Sturnus vulgaris

- Brut sicher 464
- wahrscheinlich 44
- möglich 63



Haussperling *Passer domesticus*



A. Saunier

Regionale Verbreitung. Der Haussperling bewohnt die Siedlungsgebiete der ganzen Region. Er fehlt aber auf etlichen abgelegenen Gehöften im höheren Tafel- und im Kettenjura.

Regionales Habitat. Der Hausspatz kommt in Städten, Vorortsgemeinden, Dörfern und Bau-

ernhöfen vor. Auch in der vegetationsarmen Basler Innenstadt findet der ausgeprägte Kulturfolger sein Auskommen. Einzelne Gruppen leben fast ausschliesslich in Gebäuden, so zum Beispiel im Basler Bahnhof SBB und in den Lagerhallen des Migros-Verteilzentrums in Münchenstein. Seine höchsten Dichten dürfte er am Stadtrand und an Spezialstandorten wie dem Basler Zoo erreichen.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Aus den beiden Basel liegen keine Angaben vor. Vom Bodenseegebiet wird ein Rückgang von 22% in den achtziger Jahren gemeldet (Bauer & Heine 1992).

Status. Der Haussperling ist weder im Untersuchungsgebiet noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht bedroht.

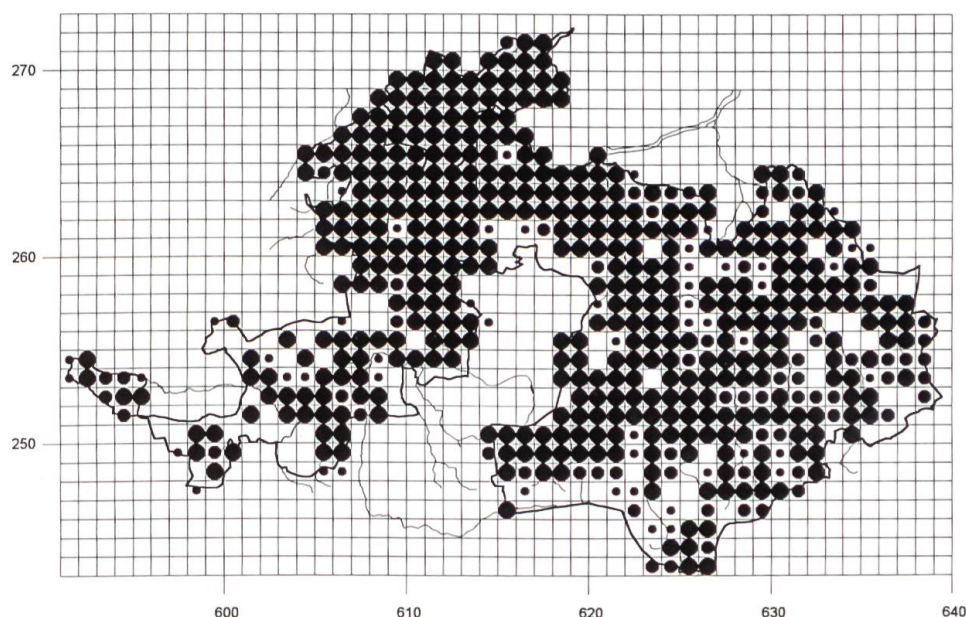
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Haussperling *Passer domesticus*

- Brut sicher 407
- wahrscheinlich 67
- möglich 52



Feldsperling *Passer montanus*



E. Germann

Regionale Verbreitung. In der Regio ist der Feldspatz in allen Naturräumen verbreitet. Im Schwarzwald steigt er bis in die Höhenstufe von 1000–1100 m (Hölzinger 1997). In den beiden Basel bewohnt der Feldsperling alle Naturräume, erreicht aber nur den äussersten Rand der Stadt Basel. Sehr dünn besiedelt ist das Kulturland des Hochrheintals. Die höchsten Dichten werden im Löss-Hügelland und im Tafeljura nördlich der Ergolz erreicht. In den andern Naturräumen ist die Art auf die Umgebung der Siedlungen konzentriert. Das siedlungsferne Kulturland auf den Hochflächen des Tafeljuras südlich der Ergolz ist auf grösseren Flächen frei von Feldsperlingen. Aus dem hohen Kettenjura südlich einer Linie Bretzwil – Reigoldswil – Niederdorf – Buckten – Zeglingen gibt es nur aus Waldenburg, Läuelfingen und von der Reisenegg auf 780 m (östlich des Unteren Hauensteins) Brutnachweise oder Brutverdacht. Letzterer Ort ist zur Zeit das höchste Vorkommen in Baselland. Von der übrigen Fläche des hohen Kettenjuras liegen nur sporadische Einzelbeobachtungen vor.

Regionales Habitat. Der Feldspatz bewohnt in den beiden Basel in erster Linie den Grenzbereich von Siedlung und Kulturland, also Haus- und Hofgärten in randlich gelegenen Siedlungsteilen mit hohem Grünanteil. In ausgesprochen bäuerlich geprägten Dörfern bewohnt er aber auch das Siedlungsinne. Ausserhalb der Siedlungen brütet er in Hochstamm-Obstgärten, in

Familiengärten, in der Umgebung von Einzelhöfen, in Stromleitungs- und in Telefonmasten. Die Nähe von Gebäuden, auch von unbewohnten wie Feldscheunen und Reservoirs, wird auffällig bevorzugt. Das Waldesinnere wird gemieden. Ausserhalb der beiden Basel brütet der Feldsperling gelegentlich in Felsspalt (Glutz von Blotzheim 1962), so z.B. 1969 am Isteiner Klotz D (M. B.). **Bestand.** Im Kanton Basel-Stadt leben 30–45 Brutpaare, in Baselland 570–855. Ein Papierrevier wurde konstruiert, wenn das Nest oder Jungvögel gefunden wurden oder mindestens zwei benachbarte Beobachtungen an verschiedenen Daten vorlagen. In Basel-Stadt ergaben sich 1992 28 derartige Papierreviere, 1993 45. Im alten Kantonsteil von Baselland waren es 1992 445, 1993 687. Die höheren Werte von 1993 dürften zum Teil auf verbesserte Geländekenntnis und spezifisch auf den Feldsperling hin verstärkte Instruktion der Kartiererinnen und Kartierer zurückzuführen sein. Der Anteil von Papierrevieren mit Brutnachweis ist im alten Kantonsteil hoch. Im Laufental wurden 1994 76 Papierreviere konstruiert, 1995 75. Der Anteil von Brutnachweisen ist hier gering.

Feldspatzen können sich zum Nahrungserwerb mehrere hundert Meter weit von der Bruthöhle entfernen. Dies erschwert die Interpretation von Einzelbeobachtungen. In Basel-Stadt und im alten Kantonsteil von Baselland wurden sie vom Auswerter zu bestehenden Revieren geschlagen, wenn sie nicht sehr weit davon entfernt waren. Im Laufental wurden sie von einem anderen Auswerter nicht den bestehenden Papierrevieren zugeordnet, was die vergleichsweise hohe Zahl solcher Einzelbeobachtungen in diesem Bezirk erklärt. In Basel-Stadt gab es 1992 und 1993 je 2 solche Einzelbeobachtungen, im alten Kantonsteil von Baselland 1992 41, 1993 66. Im Laufental waren es 1994 56, 1995 59. Vergleiche zwischen den Kartierern haben ergeben, dass ein Teil der Reviere nicht gefunden worden ist. Der Brutbestand in Baselland ist deshalb wie folgt geschätzt worden. Alter Kantonsteil: Anzahl Papierreviere plus 10%. Laufental: Anzahl Papierreviere plus halbe Anzahl Einzelbeobachtungen plus 10%.

Bestandesentwicklung. Bereits von Burg (1918) klagt, die Art sei «in den letzten Jahr-

zehnten als Brut- und Standvogel zurückgegangen ...» Spätestens seit den siebziger Jahren haben Feldspatzen im Untersuchungsgebiet (Blattner & Speiser 1990) wie auch in der übrigen Schweiz (Wesolowski 1991), in Deutschland (Winkel 1994) und in Frankreich (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) erneut deutlich bis stark abgenommen. Wesolowski (1991) fand in der Schweiz 1962–1979 eine um 21% verminderte Nachwuchsrate gegenüber 1940–1961. In den beiden Basel hat sich die Abnahme vor allem in einer Reduktion der Siedlungsdichte und der Schwarmgrößen bemerkbar gemacht (M. B., M. Schwarz mdl.), d.h. in einer Ausdünnung innerhalb des Brutareals. Eine Schrumpfung des Areals lässt sich auf Grund der publizierten Quellen nicht belegen. Wie bei vielen andern häufigen Arten fanden die Grenzen der Verbreitung früher nicht genügende Beachtung.

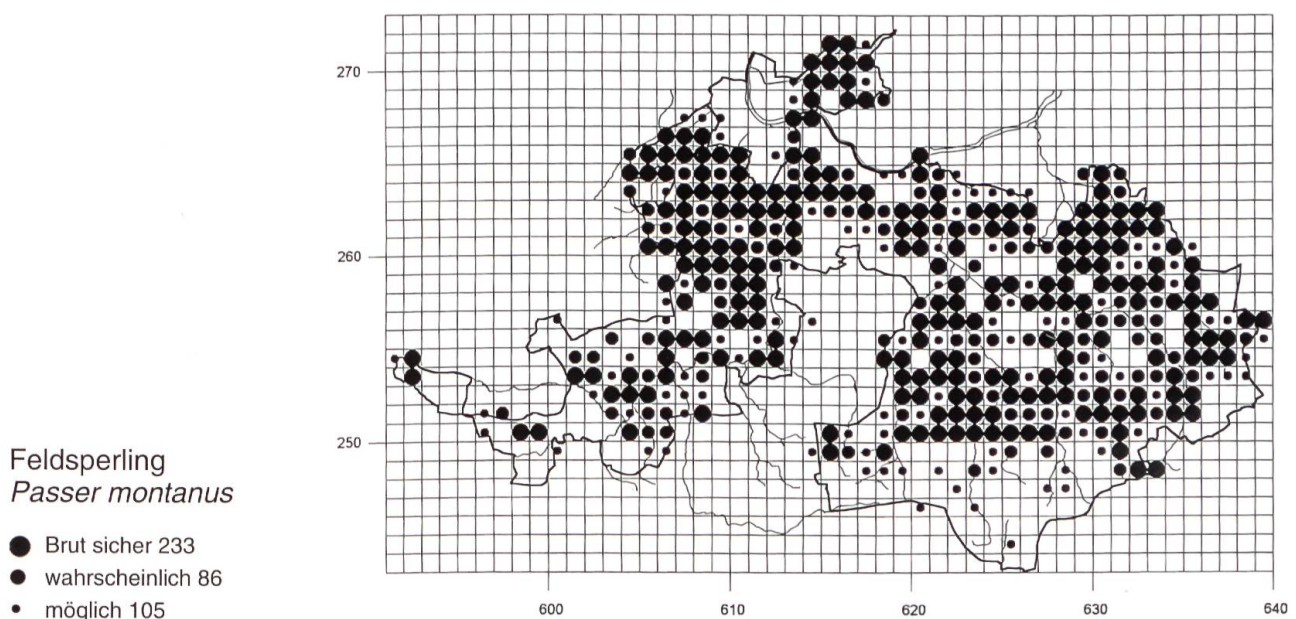
Status. In Basel-Stadt ist der Feldsperling stark zurückgegangen und aus vielen Teilgebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 2), in Basel-land ist die Art momentan nicht gefährdet. Das

Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994). Im Elsass und in Baden-Württemberg steht sie nicht auf den Roten Listen (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Die Rückgangsursachen sind ungenügend geklärt. Von Burg (1918) meinte: «Er findet offenbar die Nistgelegenheiten nicht mehr in dem Masse, wie dies früher der Fall war...» Wesolowski (1991) und Winkel (1994) diskutieren eine Verminderung des Nahrungsangebots bzw. einen Nahrungsengpass nach der Brutzeit, verursacht durch die Landwirtschaft. Wesolowski vermutet zudem eine Belastung durch chlororganische Substanzen. Die massive Reduktion der hochstämmigen Obstbäume seit den sechziger Jahren, aber auch die rückläufige Zahl von Nistkästen in Obstgärten, haben das Nistplatzangebot eindeutig vermindert.

Schutzmassnahmen. Ausser dem vermehrten Aufhängen von Nistkästen in der Feldflur können keine spezifischen Schutzmassnahmen vorgeschlagen werden.

M. B.



Buchfink *Fringilla coelebs*

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Buchfink kommt in der ganzen Region in allen Höhenlagen vor. In den beiden Basel ist er lückenlos verbreitet.

Regionales Habitat. Alle Flächen, die Bäume aufweisen, seien dies Wälder, Parks, Gärten, Alleen, Feldgehölze oder Obstgärten.

Bestand. Ausserhalb der Siedlungen erreicht der Buchfink die höchsten Dichten in Weisstannen-Buchenwäldern, geringere in Buchenwäldern und Eichenwäldern (Mosimann et al. 1987). Er ist eine der häufigsten Vogelarten, sowohl ausserhalb wie innerhalb der Siedlungen (Schwarz 1966, Ritter 1992).

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) vermerkte für das Baselbiet eine starke Abnahme gegenüber vor 30 Jahren, seit 1980 eine langsame Erholung. Im Allschwilerwald hat er 1992/93 gegenüber 1948/49 leicht abgenommen (Amann 1994). Ritter (1992) bezeichnet die Bestandesentwicklung in Basel als unbekannt.

Status. Der Buchfink ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

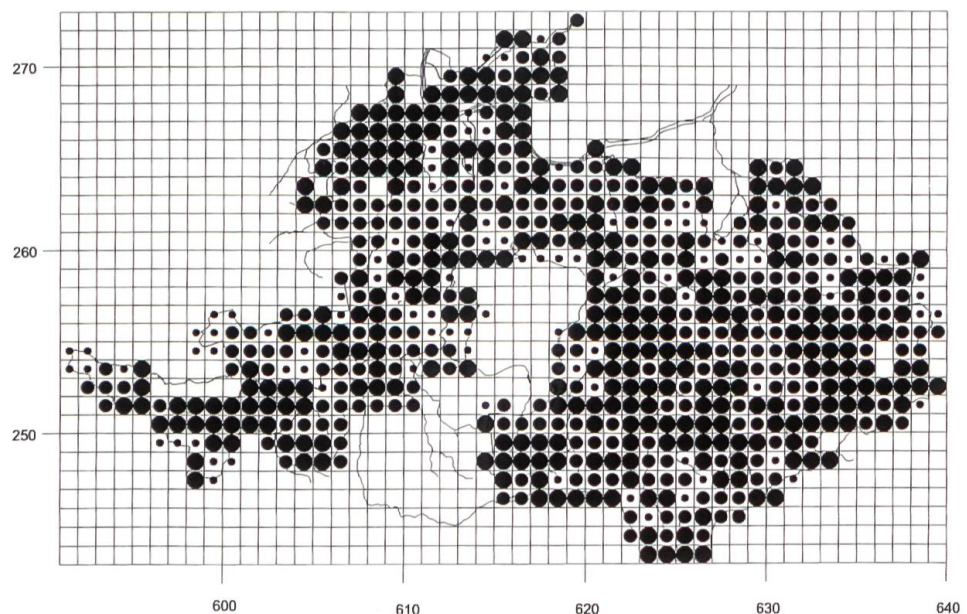
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Buchfink
Fringilla coelebs

- Brut sicher 326
- wahrscheinlich 233
- möglich 103



Girlitz *Serinus serinus*

A. Saunier



Regionale Verbreitung. Der Girlitz ist grundsätzlich über die ganze Region verbreitet, vor allem in den tieferen und mittleren Höhenlagen. In den beiden Basel liegt einer der Verbreitungsschwerpunkte im Kanton Basel-Stadt. In Baselland sind es die tiefliegenden Naturräume Löss-Hügelland, unteres Birstal und Hochrheintal, die fast lückenlos besiedelt sind. Im Tafeljura folgt die Verbreitung dem landschaftlichen Muster der Siedlungen, ebenso im Kettenjura, wo die Siedlungen auf die Täler konzentriert sind. Grössere Lücken finden sich in den walddreichen und siedlungsfreien Hochlagen des Kettenjuras, in ausgedehnten Waldgebieten des Tafeljuras und vereinzelt (Raum Wenslingen – Oltingen) in ausgedehnten Feldfluren.

Regionales Habitat. In erster Linie Siedlungen und darin Parks, Gärten, Alleen, Friedhöfe, Familiengartenanlagen sowie gelegentlich Gewerbegebiete. In städtischen Siedlungen werden Quartiere mit hohem Gartenanteil bevorzugt. In ländlichen Siedlungen zieht er moderne Einfamilienhausquartiere den landwirtschaftlich geprägten Siedlungsteilen vor. Einzelhöfe werden in der Regel nicht besiedelt. Nadelhölzer, auch exotische, werden vom Girlitz zum Brüten bevorzugt. Vereinzelt tritt er auch in Stangenhölzern aus Laub- und Nadelholz abseits von Siedlungen auf. Neben Singwarten benötigt der Girlitz offene Flächen am Boden zur Nahrungssuche, z.B. Kopfsteinpflaster mit Fugenvegetation auf Garagenvorplätzen etc.

Bestand. Ritter (1992) schätzt in der Stadt Basel einen Bestand in der Grössenordnung von 50–150 Brutpaaren.

Bestandesentwicklung. Die Art ist aus dem Mittelmeergebiet eingewandert und war um 1800 in der Basler Region vorhanden (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997). Eine Bestandeszunahme scheint vor 1850 stattgefunden zu haben (Tanner 1993). Schwarz (1966) vermerkte in der Stadt Basel eine starke Abnahme. Ritter (1992) konstatiert ebenfalls abnehmende Tendenz.

Status. Der Girlitz ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

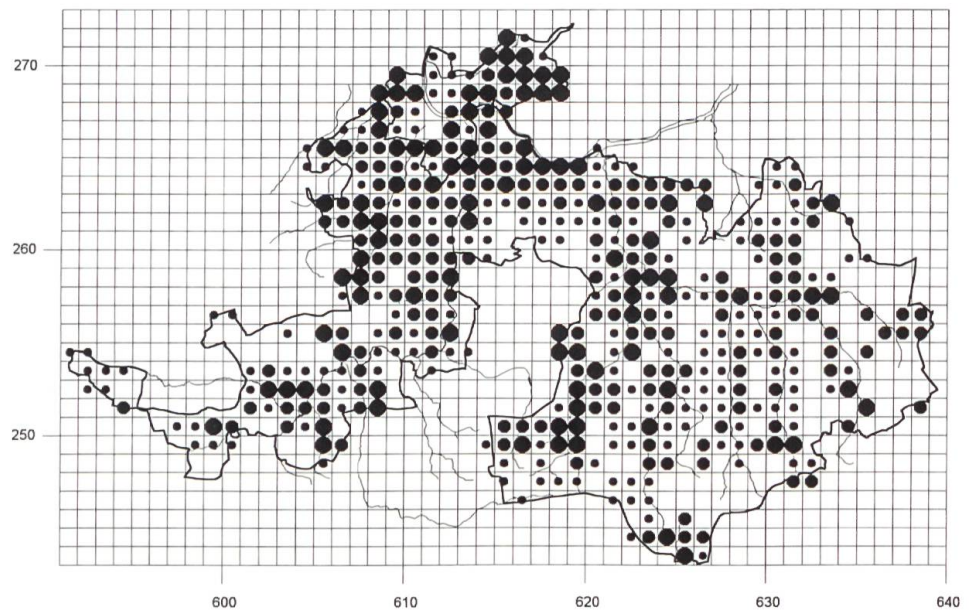
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Girlitz
Serinus serinus

- Brut sicher 98
- wahrscheinlich 160
- möglich 182



Grünfink *Carduelis chloris*



S. Tiro

Regionale Verbreitung. Der Grünfink kommt in der ganzen Region und in allen Höhenstufen vor. Die unteren Lagen sind fast flächendeckend besiedelt, im Kettenjura des Bezirks Waldenburg fehlt er stellenweise.

Regionales Habitat. Er ist auf ein gutes Angebot an Sämereien angewiesen und bewohnt lichte Wälder, Waldränder, Obstgärten, Reb-

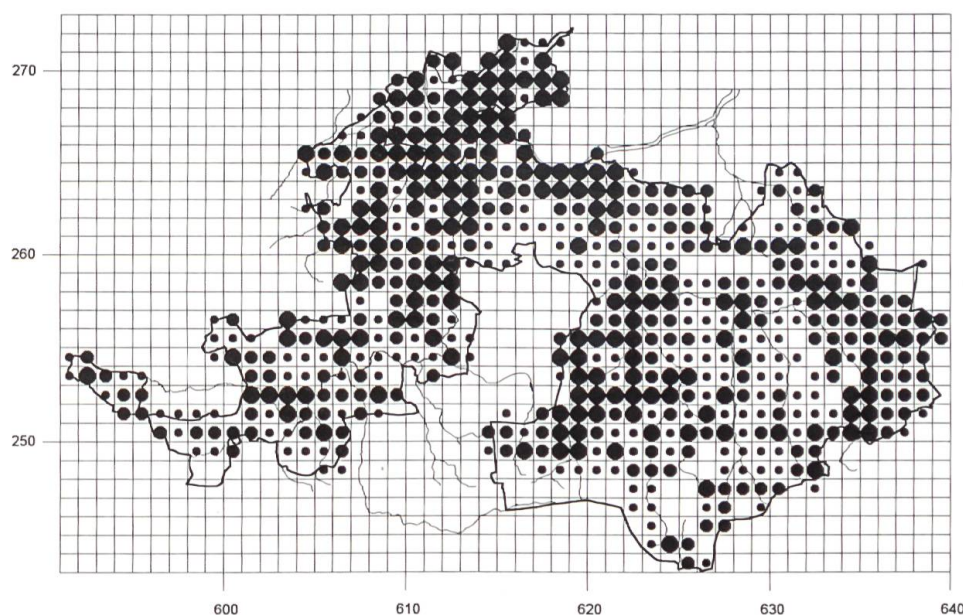
berge, im Siedlungsraum Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten, aber auch Industrieareale und Güterbahnhöfe. Er dringt bis ins Zentrum der Stadt Basel vor, wo ihm Einzelbäume oder Dachgärten als Begrünung reichen. Als Neststandort werden immergrüne Pflanzen bevorzugt, im Siedlungsraum vor allem Koniferen wie Thuja, Wacholder und Zypressen sowie Efeu. Das Innere geschlossener Wälder wird gemieden.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Der Grünfink muss in Mitteleuropa früher ein seltener und lokaler Brutvogel gewesen sein (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997). Die Stadt Basel wurde um 1900 besiedelt (Ritter 1997). Von Burg (1913b) nannte den Grünfinken in Eptingen einen «seltenen Brutvogel in 1–4 Paaren». In Oltingen ist er seit 1935 Brutvogel (Weitnauer & Bruderer 1987). Auch im Birsigtal galt er 1943 noch als selten (Epprecht 1943). Haller (1932) bezeichnet den Grünfinken als sehr häufig in Gelterkinden, er fand aber in Hemmiken nur ein Paar. Die Ausdehnung des Siedlungsraums und die massive Winterfütterung dürften den Grünfinkenbestand in den letzten Jahrzehnten gefördert haben. Im Allschwilerwald war der Bestand 1992/93 gleich

Grünfink *Carduelis chloris*

- Brut sicher 189
- wahrscheinlich 177
- möglich 192



gross wie 1948/49 (Amann 1994). Heute gehört der Grünfink im Siedlungsraum zu den allerhäufigsten Vogelarten.

Status. Die Art ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994)

gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist sie nicht bedroht.

Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Distelfink *Carduelis carduelis*



Regionale Verbreitung. In der Regio ist die Art in allen Naturräumen verbreitet. In den beiden Basel besiedelt der Distelfink alle Naturräume, die Stadt Basel eingeschlossen. Das Waldesin-

ne meidet er. Die Karte zeigt eine auffällige Konzentration von sicheren Brutnachweisen im Siedlungsbereich gegenüber nur möglichem Brutstatus oder gar Lücken im Landwirtschaftsgebiet. Dieses Phänomen bestätigt sich auf den detaillierten Revierkarten grösseren Massstabes. Im Kulturland des Tafeljuras und des Laufner Beckens abseits der Siedlungen fehlen Distelfinken auf grossen Flächen.

Regionales Habitat. Als Kulturfolger bewohnt der Distelfink in den beiden Basel am dichtesten die Bebauungstypen mit hohem Grünanteil, namentlich Einfamilienhausquartiere oder ländliche Siedlungen. In Blockrandbebauungen ist er deutlich seltener. In Quartieren mit sehr geringem Grünanteil fehlt er ganz, z.B. im Stadtkern von Basel, in Gundeldingen und in grossen Teilen Kleinbasels. Weiter bewohnt er Familiengärten, Industriezonen und Hafenanlagen mit Ruderalvegetation, Friedhöfe, Parks, Rebgeleände, Niederstamm- und Hochstamm-Obstgärten. Juraweiden werden besiedelt, sofern bewohnte Ge-

bäude in der Nähe sind. In Gebieten mit Einzelhöfen fällt die Bindung an Gebäude und deren Umschwung auf.

Bestand. In Basel-Stadt leben 50–55 Brutpaare, in Baselland 370–525. Die Zuordnung von Beobachtungen zu Papierrevieren ist mit Unsicherheiten behaftet, weil Distelfinken zur Brutzeit in sozialen Verbänden Nahrung suchen und sich dabei bis maximal 800 m weit vom Neststandort entfernen, und weil die Nester in losen Gruppen angelegt werden können (Glück 1980). Im alten Kantonsteil von Baselland konnten 1992 278–300 Papierreviere konstruiert werden, 1993 416–453, im Laufental 1994 74–76, 1995 69–73. In Basel-Stadt waren es 1992 28–30, 1993 49–52. Die starke Zunahme von 1992 auf 1993 dürfte zum Teil auf verbesserte Geländekenntnis und Praxis der Kartiererinnen und Kartierer zurückzuführen sein.

Bestandesentwicklung. Vergleichsdaten zur Abschätzung der Bestandesentwicklung im Untersuchungsgebiet existieren kaum. Amann (1982a) erkannte keine wesentliche Veränderung

in Baselland gegenüber 1963. Auf Stadtgebiet bemerkte Ritter (1992) einen Abwärtstrend seit Ende der siebziger Jahre.

Status. Der Distelfink ist in den beiden Basel momentan nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz (Zbinden et al. 1994). Auch im Elsass und in Baden-Württemberg steht er nicht auf den Roten Listen (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

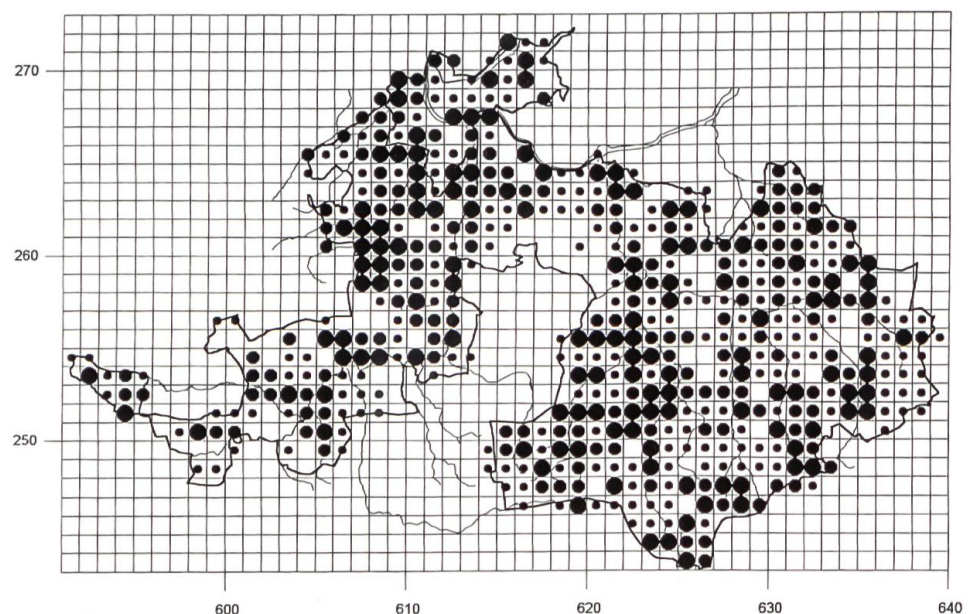
Gefährdungsursachen. Zur Zeit sind keine schwerwiegenden spezifischen Gefährdungsfaktoren erkennbar. Das Fehlen der Art auf grösseren Flächen im Kulturland könnte jedoch ein Hinweis darauf sein, dass die Landwirtschaft sich für den Distelfinken ungünstig entwickelt hat. Dabei ist in erster Linie das Angebot an Samen wilder und kultivierter Kräuter und Gräser zu beachten, von denen sich die Art während der Brutzeit zu 98% ernährt (Glück 1980).

Schutzmassnahmen. Zur Zeit sind keine Schutzmassnahmen erforderlich.

M. B.

Distelfink *Carduelis carduelis*

- Brut sicher 134
- wahrscheinlich 148
- möglich 221



Hänfling *Carduelis cannabina*



Regionale Verbreitung. Der Hänfling bewohnt in der Region alle Naturräume. Dies gilt weitgehend auch für das Untersuchungsgebiet, die Stadt Basel eingeschlossen. Die Verbreitung weist jedoch grosse Lücken auf. So wird der Dinkelberg in Basel-Stadt nur an seinem untersten Rand berührt. Im Baselbieter Tafeljura fehlt der Hänfling westlich des Waldenburgerfels; nur Bretzwil und Ziefen bilden eine Ausnahme. Ebenfalls weitgehend leer von Hänflingen ist ein Tafeljura-Streifen südlich der Ergolz, der sich vom Oristal bis ins Homburgertal erstreckt und im Süden von Bubendorf, Ramlingen, Tenniken und der Sommerau begrenzt wird. Im hohen Kettenjura fehlt der Hänfling westlich von Waldenburg. Schwerpunkte der Besiedlung finden sich im Raum Biel-Benken – Aesch, im Raum Pratteln – Liestal – Arisdorf, im Tafeljura nördlich von Gelterkinden sowie in einem Tafeljura-Streifen nördlich des Kettenjuras zwischen Niederdorf und Anwil. Ebenfalls gut besiedelt ist das Laufental mit Ausnahme des südlichen Laufner Beckens.

Regionales Habitat. Der Hänfling bewohnt offene, mit Stauden und niedrigen Gehölzen bestandene Orte ausserhalb des geschlossenen Waldes und heutzutage im Wesentlichen auch ausserhalb der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturen (Grünland, Ackerland und Obstgärten). In Siedlungen werden reine Wohngebiete gemieden, auch solche mit hohem Anteil an Pri-

vatgärten. Kies- und andere Rohböden, die Ruderalvegetation tragen, wie Gruben, Bahnareale und extensiv genutzte Restflächen in Industrie- und Gewerbegebieten, werden bevorzugt. Der Hänfling brütet aber auch in Pflanzgärten, Reb- gelände, Baumschulen, Friedhöfen, Parkanlagen sowie gelegentlich in grossflächigen, jungen Nadelholzanzpflanzungen im Wald.

Bestand. Im Kanton Basel-Stadt brüten 2–6 Paare Hänflinge, im Kanton Basel-Landschaft 85–165. Eine einmalige Beobachtung im März wurde nicht berücksichtigt. Die Bestandesschätzung wird beim Hänfling dadurch erschwert, dass er zu lockerer Koloniebildung mit bis zu 12 Paaren und mehr neigt (Glutz von Blotzheim 1962). Im Kanton Basel-Stadt führten 1992 2 Zweimal- und 5 Einmal-Beobachtungen, im Jahre 1993 2 Zweimal und 4 Einmalbeobachtungen zu Papierrevieren. Im alten Kantonsteil von Baselland waren es 1992 35 bzw. 64, 1993 57 bzw. 83. Im Laufental führten 1994 15 Orte mit Zweimalbeobachtungen und 29 mit Einmalbeobachtungen, 1995 10 bzw. 35 zu Papierrevieren.

Bestandesentwicklung. Bis in die sechziger Jahre war der Hänfling ein recht häufiger Brutvogel. Das Verbreitungsbild im Jura war jedoch unklar (Riggenbach 1963). Danach hat der Bestand abgenommen (z.B. Rüdishüli 1976). Amann (1982) charakterisiert die Baselbieter Verbreitung noch mit «Überall, aber in geringer Dichte». Heute ist sie lückig.

Status. In Basel-Stadt ist der Hänfling von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). In Baselland geht er stark zurück und ist aus vielen Gebieten verschwunden (Rote Liste Kategorie 2). In der übrigen Schweiz ist er nicht gefährdet (Zbinden et al. 1994). In der Roten Liste des Elsass' ist er nicht aufgeführt (C.E.O.A. 1989); in Baden-Württemberg ist er schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Dem Hänfling wird durch die Beseitigung von samentragenden Krautsäumen und -flächen die Nahrungsgrundlage entzogen. In Siedlungen liegt infolge der hohen Bodenpreise und der Baumarktsituation kein Bauerwartungsland brach, das Nahrung liefern könnte. Auf bebauten Parzellen sind die nicht überbauten Teile versiegelt oder werden

unter Einsatz von Düngern und Herbiziden intensiv begärtnert. Aus übertriebenem Sauberkeitsdenken lässt man keine Wildstauden aufkommen. Im Landwirtschaftsgebiet sind kaum mehr unproduktive Flächen übrig, die dem Hänfling Nahrung bieten könnten. Auf der genutzten Fläche sind infolge intensiver chemischer und mechanischer Unkrautbekämpfung die Wildkraut-Sämereien drastisch reduziert.

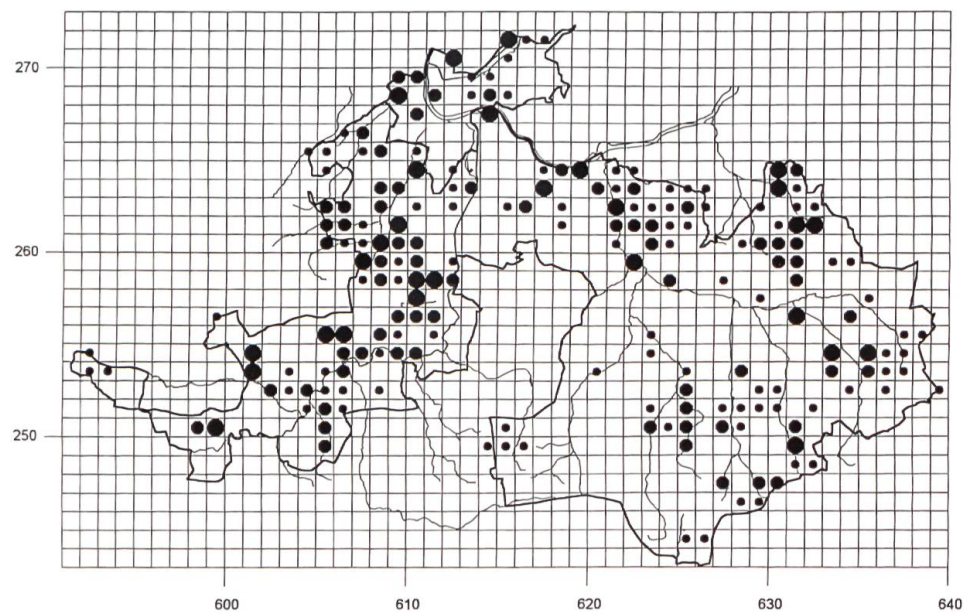
Schutzmassnahmen. Ackerrandstreifen, Ruderalflächen, Buntbrachen und andere ökologische Ausgleichsflächen gäben auch dem Hänf-

ling wieder vermehrt die Möglichkeit, Nahrung und geeignete Neststandorte zu finden. Besonders Krautsäume an Weg- und Ackerrändern sind für diese Vogelart eine wichtige Lebensgrundlage. Im Siedlungsraum ist es wichtig, dass vorhandenes Ödland, auch kleinflächiges, erhalten bleibt und neues geschaffen wird. Besonders in Industrie- und Gewerbebezonen sollte auf jegliches wirtschaftlich und sicherheitstechnisch nicht erforderliche Versiegeln des Bodens verzichtet werden.

H. L./M. B.

Hänfling
Carduelis cannabina

- Brut sicher 28
- wahrscheinlich 68
- möglich 101



Fichtenkreuzschnabel

Loxia curvirostra



Regionale Verbreitung. Ausserhalb grossflächiger montaner und subalpiner Fichtenwälder tritt der Fichtenkreuzschnabel invasionsartig auch in tieferen Lagen als Brutvogel auf. Die Kartierungen 1992–95 fielen in Fehljahre; in einem Invasionsjahr kann der Fichtenkreuzschnabel in allen Nadel- und Mischwäldern der Region brüten. Im Schwarzwald existieren oberhalb von 700 m regelmässige Vorkommen (Hölzinger 1997).

Regionales Habitat. Der Fichtenkreuzschnabel ist ein typischer Bewohner von Nadelwäldern, besonders von Fichtenwäldern. In Invasionsjahren findet er auch in den fichtenreichen Buchenmischwäldern sein Auskommen.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor.

Bestandesentwicklung. Auftreten und Bestandesdichte des Fichtenkreuzschnabels in der Region sind stark vom Samenangebot der Fichte abhängig. Langfristig dürfte die Art von der Förderung der Fichte durch die Waldwirtschaft profitiert haben. Der letzte grosse Einflug in der Nordwestschweiz fand 1990/91 statt (Christen 1995). F. Amann (mdl.) stellte 1990 neben vielen Altvögeln intensiv bettelnde Junge in Gelterkinden, Ormalingen, im Gebiet der Farnsburg, in Rothenfluh und in Wenslingen fest. Ab Mitte Juli 1991 verschwanden die vielen Fichtenkreuzschnäbel aus dem Baselbiet; 1991 gab es erstmals seit Jahren keine reifen Fichtenzapfen (F. Amann mdl.).

Status. Der Fichtenkreuzschnabel ist weder in den beiden Basel noch gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) gefährdet. Auch in Baden-Württemberg (Hölzinger et al. 1996) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist er nicht bedroht.

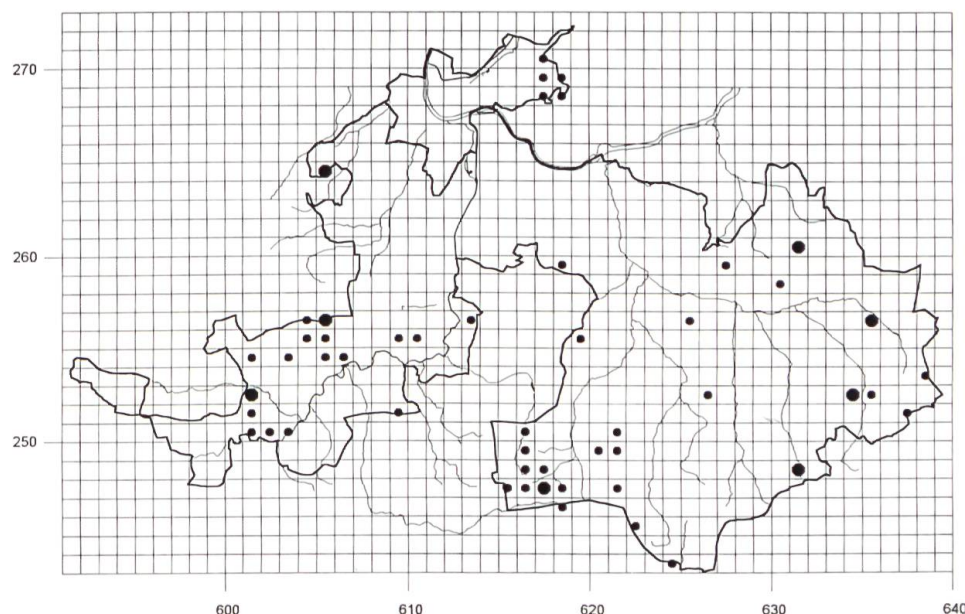
Gefährdung. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Fichtenkreuzschnabel
Loxia curvirostra

- Brut sicher 0
- wahrscheinlich 8
- möglich 43



Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*



K. Weber

Regionale Verbreitung. Der Gimpel ist grundsätzlich in der ganzen Region verbreitet; Lücken finden sich vor allem in den tieferen Lagen. Die Dichte wechselt je nach Landschaftstyp stark (Hölzinger 1997). Die Verbreitung in den beiden Basel ist, bedingt durch das Angebot geeigneter Biotope, ebenfalls lückig.

Regionales Habitat. Der Gimpel ist ein Bewohner des Waldes. Darin bevorzugt er Bestände, die starke Deckung bieten, in erster Linie

Fichten- und Weisstannen-Dickungen und -Stangenwälder von 2–6 m Höhe oder eine entsprechende Unterschicht dieser Baumarten in zweischichtigen Hochwäldern. Tieflagen und reine Laubwälder wie z.B. im Baselbieter Löss-Hügelland sind entsprechend nur zerstreut besiedelt. Der Gimpel kann bis in Parks und Friedhöfe der Siedlungen vordringen, wenn dort genügend deckungsbietende Koniferen vorhanden sind.

Bestand. Es liegen keine Angaben vor. Der Gimpel verhält sich zur Brutzeit sehr unauffällig, verrät sich aber durch seine Rufe. Er zeigt kein Territorialverhalten, singt in Entfernungen bis 400 m vom Nest und sucht Futter bis 600 m vom Nest entfernt. Er ist deshalb schwer zu kartieren (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997). Einige Lücken auf der Karte können durch Übersehen der Art entstanden sein.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) vermerkt eine Zunahme in Baselland; Ritter (1992) im Stadtgebiet von Basel eine Abnahme.

Status. Der Gimpel ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

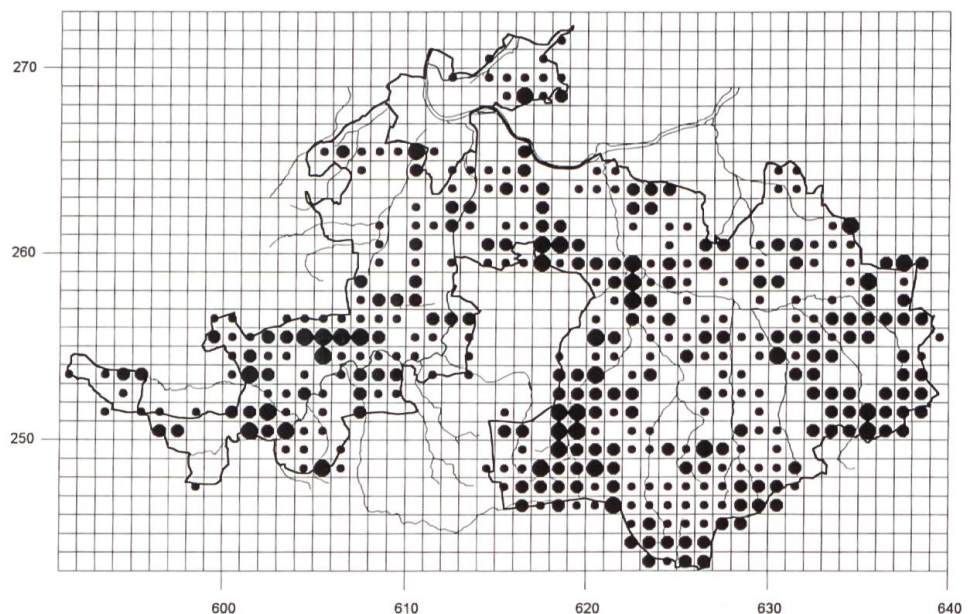
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Gimpel
Pyrrhula pyrrhula

- Brut sicher 35
- wahrscheinlich 158
- möglich 197



Kernbeisser

Coccothraustes coccothraustes

Schweizer Vogelschutz SVS



Regionale Verbreitung. Der Kernbeisser ist in der Region weit verbreitet, fehlt aber in Baden-Württemberg über 900 m und zeigt darunter Lücken in den grösseren Nadelwaldgebieten. In den beiden Basel konzentriert sich die Art auf die Waldgebiete, zeigt aber auch dort etliche Lücken, die zum grösseren Teil nicht mit dem Nadelholzanteil zu erklären sind. Der Kernbeisser steigt an einigen Stellen mit der Rotbuche bis in die Hochlagen des Juras.

Regionales Habitat. Der Kernbeisser ist ein Charaktervogel der Eichen-Hagebuchen-Wälder, besiedelt aber auch Eschen- und Rotbuchenbestände sowie Weissstannen-Buchenwälder. In all diesen Wäldern werden ältere Bestände (Baumholzalter) bewohnt, bevorzugt sol-

che mit nicht zu dichtem Kronenschluss. Wegen seiner Scheu geht er eher selten in Parks in Siedlungen.

Bestand. Der Kernbeisser besiedelt Baselland in relativ geringer Dichte (Amann 1982a). Noll (1940) bezeichnete ihn in der Stadt Basel als selten. Riggensbach (1949) reihte ihn hier bei den gut, wenn auch in geringer Dichte, vertretenen Arten ein. Schwarz (1966) meint, er sei von jeher spärlich gewesen. Ritter (1992) schätzte den Bestand in der Stadt auf 10–50 Brutpaare. Die Erfassung der Brutvorkommen des Kernbeissers ist mit erheblichen Schwierigkeiten behaftet (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997). Einige Lücken auf der Verbreitungskarte sind wahrscheinlich Erfassungslücken.

Bestandesentwicklung. Amann (1982a) nahm in Baselland etwa den gleichen Bestand wie 1963 an. Im Allschwilerwald hat der Kernbeisser 1992/93 gegenüber 1948/49 stark abgenommen (Amann 1994). Ritter (1992) sah in der Stadt Basel abnehmende Tendenz.

Status. Der Kernbeisser ist in den beiden Basel nicht gefährdet. Das Gleiche gilt für die übrige Schweiz, das Elsass und Baden-Württemberg (Zbinden et al. 1994, C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

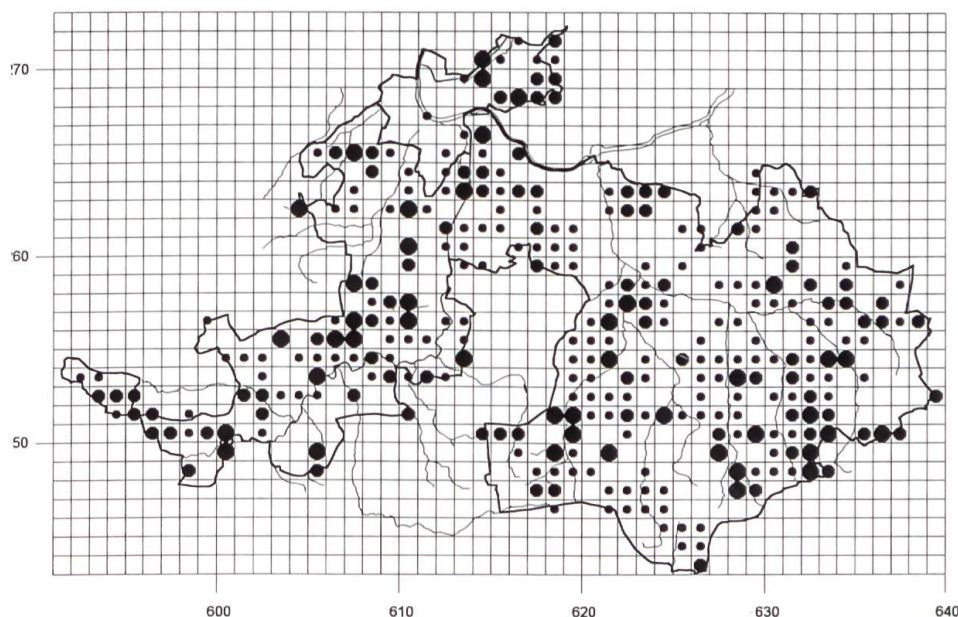
Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. B.

Kernbeisser
Coccothraustes
coccothraustes

- Brut sicher 43
- wahrscheinlich 85
- möglich 173



Goldammer *Emberiza citrinella*



Regionale Verbreitung. Die Goldammer ist im ganzen Gebiet ein verbreiteter Vogel. Um die Stadt Basel, am Rhein, im Birstal und im unteren Ergolzthal aufwärts bis Liestal ist die Art nurmehr sehr selten zu finden. In ganz Baden-Württemberg und im Elsass ist sie flächendeckend verbreitet.

Regionales Habitat. Halboffene Biotope in Wald- und Kulturlandschaften. Namentlich Hecken im Grün- und Ackerland, Waldrandgebüsche, aber auch Jungwuchs in Aufforstungsflächen bieten die typischen Brutplätze dieser Vogelart. Allerdings muss das Umfeld der Gehölze am Boden genügend Nahrung bieten. Siedlungsgebiete, auch Villen- und Einfamilienhausquartiere mit hohem Grünanteil, werden gemieden.

Bestand. In Basel-Stadt beträgt der Brutbestand 4–6, in Baselland 1100–1500 Paare. Eine einmalige Beobachtung im März wurde nicht berücksichtigt. In Basel-Stadt wurden 1992 eine Zweimalbeobachtung, 1993 4 Zweimal- und 4 Einmalbeobachtungen registriert. Im alten Kantonsteil von Baselland führten 1992 678 Zweimal- und 439 Einmalbeobachtungen, im Jahre 1993 742 bzw. 374 zu Papierrevieren. Im Laufental ergaben sich 1994 292 Papierreviere mit Zweimalbeobachtungen und 135 mit Einmalbeobachtungen. 1995 waren es 246 mit Zweimal- und 136 mit Einmalbeobachtungen.

Bestandesentwicklung. Die Goldammer war in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts bis an die Ränder der grösseren Siedlungen ein verbreiteter und häufiger Brutvogel. Sie ist eine typische Bewohnerin der traditionellen Kulturlandschaft. In den siebziger Jahren war überall ein Ausdünnen der Bestände oder gar ein Verschwinden der Art durch die Ausräumung des Kulturlandes und die Felderregulierungen, aber auch durch die wachsenden Siedlungen zu beobachten (Imbeck 1989). In den achtziger Jahren hat die Art in Baselland wieder leicht zugenommen (Tanner 1993).

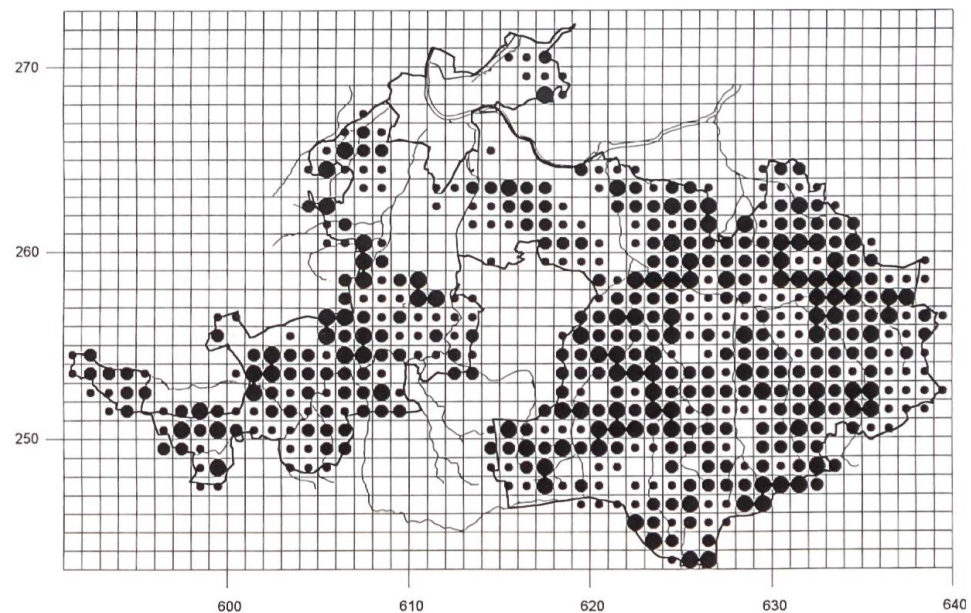
Status. Im Kanton Basel-Stadt ist der Bestand der Goldammer von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1). Im Kanton Basel-Landschaft ist die Art momentan nicht gefährdet. In den Roten Listen des Elsass und Baden-Württembergs figuriert sie nicht (C.E.O.A. 1989, Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Düngung des Grünlands, das Ausräumen von Hecken und Feldgehölzen, Waldrandbegradigungen, das Pflügen bis an die ersten Bäume des Waldes und an die Wege hatten und haben einen negativen Einfluss auf den Bestand der Goldammer. So sind viele Gehölze als mögliche Brutplätze sowie kraut- und insektenreiche Übergangsflächen als Nahrungslieferanten aus unserem Kulturland verschwunden (Biber 1993).

Schutzmassnahmen. Laut Pfister et al. (1986) muss für die Brutvögel im Kulturland generell ein Hecken- und Feldgehölzanteil von mindestens 1% angestrebt werden. Eine Steigerung bis auf 4% in einzelnen Gebieten hat eine dichtere Besiedlung zur Folge. Die Distanz zwischen den Gehölzen sollte maximal 400 bis 800 Meter betragen. Zudem darf nicht vergessen werden, dass zu diesen Gehölzen immer auch ein 2–5 m breiter Krautsaum als Nahrungsreservoir gehört. Wichtig ist überdies, dass die Gehölze artenreich und aus standortgerechten Sträuchern zusammengesetzt sein müssen. Glück & Gaßmann (1988) konnten zeigen, dass die Goldammer vor allem in ein- und mehrreihigen Strauchhecken mit 4–5 bzw. 5–10 Jahren Umtriebszeit brütet, nicht aber in jährlich geschnittenen Kastenhecken oder Niederwaldhecken mit ca. 20-jähriger Umtriebszeit. Strauchhecken werden Baum-

Goldammer
Emberiza citrinella

- Brut sicher 108
- wahrscheinlich 211
- möglich 191



hecken vorgezogen. Wichtige Nahrungsgrundlagen stellen im Kulturland auch artenreiche, nicht

zu dichte Acker- und Feldrand-Krautstreifen und Ruderalflächen dar (Biber 1993).

H. L.

Zaunammer *Emberiza cirrus*



P. Keusch

Regionale Verbreitung. Über einen längeren Zeitraum betrachtet, sind nicht alle Vorkommen in der Region konstant besetzt. Regelmässig besiedelt sind der Tüllinger Berg, die süd- bis westwärts gerichteten Abhänge des Tafeljuras gegen das Ergolzthal zwischen Füllinsdorf und Sissach, das Laufental und dessen Umgebung im Kettenjura sowie die Landskronkette bei Leymen F. Nur ausnahmsweise und unbeständig besiedelt

sind die Flussauen und -terrassen der Oberrheinebene, des unteren Wiesentals, des Birstals nördlich von Angenstein und des Hochrheintals sowie der Südrand des Dinkelbergs. Erst jüngeren Datums scheint die Besiedlung des Löss-Hügellandes im schweizerisch-französischen Grenzraum zu sein (von Burg 1915, Fischer-Sigwart 1923, Masarey 1928a, Riesen 1950, Fuchs 1964, Lüps et al. 1978, Birrer 1984, Hölzinger 1987b, Federschmidt 1988, Blattner & Preiswerk 1992). Weiter nördlich sind entlang dem Oberrhein die Vorbergzone des Schwarzwaldes (Hölzinger 1987b), das Löss-Hügelland bei Mulhouse und die Kalkvorhügel der Vogesen bewohnt (C.E.O.A. 1989). In den beiden Basel besiedelt die Zaunammer punktuell den Tüllinger Berg, das Leimental, das Blauen-Massiv, das Laufental und den Tafeljura. Aus dem Kettenjura im alten Kantonsteil von Baselland liegen Brutzeitbeobachtungen vor. Die Baselbieter Jura-Vorkommen schliessen im Osten, Süden und Südwesten an ausserkantonale Brutgebiete an (Schmid et al. 1998).

Regionales Habitat (vor allem nach Hölzinger 1987b). Sonnig, warm und trocken sind wichtige Prädikate des Biotops, doch genügen sie nicht

zur Charakterisierung der spezifischen Ansprüche der Zaunammer. Die Bindung an die Rebkultur als solche ist nur sehr gering oder gar scheinbar. Einzig der niedrig und lückig bewachsene Erdboden, wie er zwischen den Rebstöcken vorherrscht, begünstigt die Art. Dieser Anspruch wird aber auch in Gärten, Parks und Friedhöfen durch analoge Bearbeitungsmethoden erfüllt, wohingegen dieser Typ von Bodenbewuchs in unserem Klima in der natürlichen Vegetation weitgehend fehlen würde. Wichtig sind Stellen mit guter Deckung gegen Sicht wie z.B. dichte Gebüsch, aber auch Zierkoniferen aus der Familie der Zypressengewächse in Gärten. Rebgelände wird in den beiden Basel im Riehener Schlipf, in Biel-Benken, in Muttenz, in der Aescher Chlus und in Sissach bewohnt. Ebenso häufig wird die Art im Übergangsbereich von Siedlungsrand zu südexponierten mageren Jurawiesen und -weiden beobachtet. Weitere Brutbiotope sind vielfältige Pflanz- und Obstgärten sowie neuere Einfamilienhausquartiere in ländlichen Siedlungen. Die Männchen singen gern von exponierten Warten aus, haben im Allgemeinen aber eine weitaus grössere Fluchtdistanz als z.B. Goldammern.

Bestand. In Basel-Stadt leben 0–1, in Baselland 7–12 Brutpaare. Da Zaunammern in unserer Region im Winterhalbjahr Gebiete ausserhalb des Brutbiotops aufsuchen (Link & Ritter 1973, Salathé 1979), wurden nur Beobachtungen ab dem 20. April berücksichtigt.

Bestandesentwicklung. Ob die beobachtete Inkonstanz in der Besiedlung bestimmter Örtlichkeiten durch Bestandesschwankungen bedingt ist, wissen wir vorderhand nicht. Ein Hinweis auf starke Schwankungen könnte die relativ hohe

Zahl der Funde Birrers (1984) und die relativ geringe Zahl der Funde durch die ebenfalls systematischen Erhebungen des Ornithologischen Inventars im gleichen Raum sein. Federsmidt (1988) fand bei Freiburg i. Br. zwischen 1984 und 1986 einen Rückgang der Revierzahl um 50%. Die geringe Zahl der Daten in den beiden Basel reicht jedoch für einen gesicherten Vergleich zwischen verschiedenen Perioden nicht aus.

Status. In Basel-Stadt ist die Zaunammer von Auslöschung bedroht (Rote Liste Kategorie 1), in Baselland ist sie gefährdet, weil der Bestand klein und verletzlich ist (Rote Liste Kategorie 3). In der Region Nordjura und in der übrigen Schweiz ist sie stark gefährdet (Zbinden et al. 1994). In Baden-Württemberg ist sie gemäss der Roten Liste vom Aussterben bedroht (Hölzinger et al. 1996), im Elsass potentiell bedroht (C.E.O.A. 1989).

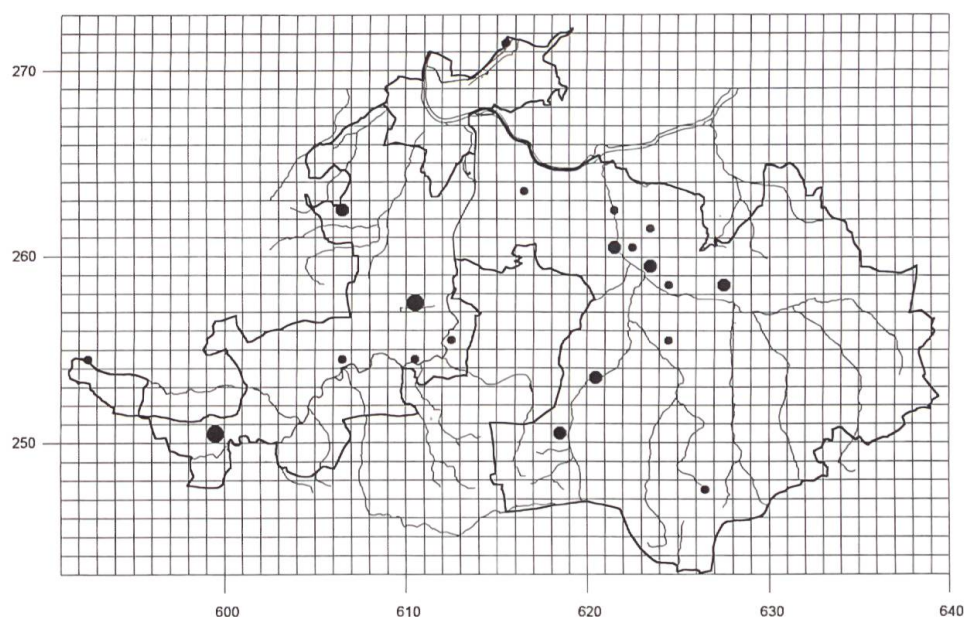
Gefährdungsursachen. Ausserhalb des Rebgebietes sind die Gefährdungsfaktoren ungenügend bekannt. Im Rebgebiet sind Zaunammern durch den Einsatz von Herbiziden und Insektiziden gefährdet, der ihre Nahrungsbasis vermindert, sowie durch Mähen und Mulchen der Bodenvegetation anstelle von Pflügen (Hölzinger 1987b).

Schutzmassnahmen. Lebenswichtig für die Zaunammer im Rebgebiet ist die Erhaltung bzw. Schaffung von Brachflächen und Gebüschstreifen (Hölzinger 1987b). Der Hilfsstoffeinsatz im Rebbau muss reduziert werden, z.B. durch Umstellung der Anbaumethoden. Alle genannten Massnahmen können durch finanzielle Anreize im Rahmen der Landwirtschaftsgesetzgebung gesteuert werden.

M. B.

Zaunammer *Emberiza cirrus*

- Brut sicher 2
- wahrscheinlich 6
- möglich 12



Rohrammer *Emberiza schoeniclus*



E. Germann

Regionale Verbreitung. Die Rohrammer ist in den Feuchtgebieten Mitteleuropas ein häufiger und weit verbreiteter Brutvogel. Der bisher einzige Brutnachweis in Baselland erfolgte 1994 in Birsfelden. Die nächsten regelmässigen Vor-

kommen liegen in der Oberrheinebene. Im benachbarten elsässischen Südsundgau kommt die Rohrammer vereinzelt als Brutvogel vor, unter anderem scheint sie auch in Leymen F und Wolschwiller F zu brüten (Blattner & Preiswerk 1992).

Regionales Habitat. Die Rohrammer ist eine Charakterart der Verlandungszone grösserer Sumpfgebiete, die durch eine dichte Krautvegetation (Seggenrasen oder Feuchtwiesen) mit einzelnen Weidengebüschen als Singwarten und zeitweise überschwemmten Schilfbeständen gekennzeichnet sind. Dabei bevorzugt sie Gebiete in der Nähe offener Wasserflächen. Die beiden Basel, aus geologischen Gründen arm an Feuchtgebieten, können diese Habitatansprüche kaum erfüllen. Die Brut in Birsfelden fand an einem kleinen, künstlich angelegten Naturschutzweiher im Siedlungsgebiet statt.

Bestandesentwicklung. Corti (1962), Riggenbach (1963) und Amann (1982a) führen die Rohrammer nicht unter den Brutvögeln der beiden Basel auf. Nach mehreren missglückten

Brutversuchen auf dem Gelände der Grün 80 von Münchenstein und in Birsfelden gelang 1994 in Birsfelden die erste erfolgreiche Brut in Baselland (Ö. Akeret, G. Preiswerk mdl.). 1994 gelang auch ein Brutnachweis an der Ergolzsmündung in Kaiseraugst AG (M. Schweizer briefl.). In der Petite Camargue Alsacienne F brütet die Rohrammer regelmässig. 1990 wurden dort 16 Sänger (Kéry 1990a), 1991 15–20 Sänger (Knieli 1991) und 1992 12 Sänger gezählt (Knieli 1992).

Status. Das Vorkommen der Rohrammer in Baselland ist neu, auf der Roten Liste gehört sie zu den natürlicherweise seltenen Arten (Kategorie 4). In Basel-Stadt brütet sie nicht. In der Schweiz (Zbinden et al. 1994) und im Elsass (C.E.O.A. 1989) ist die Rohrammer nicht gefährdet, in Baden-Württemberg gilt sie als schonungsbedürftig (Hölzinger et al. 1996).

Gefährdungsursachen. Keine.

Schutzmassnahmen sind nicht erforderlich.

M. K.

Grauammer *Miliaria calandra*



Schweizer Vogelschutz SVS

Regionale Verbreitung. Der regionale Verbreitungsschwerpunkt der Grauammer liegt in der Elsässer Oberrheinebene. Früher kam die Art auch im Leimental und vereinzelt auf den Hochflächen des Tafeljuras vor. Bruten über 700 m sind selten.

Regionales Habitat. Als Charaktervogel der offenen Landschaft bewohnt die Grauammer Wiesen und Weiden. Einzelne Bäume oder Büsche dienen ihr als Singwarten (Schifferli et al. 1980).

Bestand. In Baselland ist die Grauammer ausgestorben, aus Basel-Stadt sind keine Brutnachweise bekannt. 1992 gab es keine, 1993 einzelne Brutzeitbeobachtungen im Baselbiet, aber keine Bruthinweise. 1994 verweilten 2 Individuen den ganzen Mai auf brachliegendem Ackerland zwischen Aesch und Reinach im früheren Brutgebiet (G. Oesterheld briefl., U. Leugger briefl.).

Bestandesentwicklung. In Oltingen brütete die Grauammer bis 1937 (Weitnauer & Bruderer 1987). Aus den vierziger Jahren liegen vor allem Nachweise aus dem Leimental vor (Epprecht 1943, Brodmann 1950), zuletzt brütete sie dort 1953 (Riggenbach 1963). Seither wurden vor allem westlich von Oberwil noch vereinzelt Sänger zur Brutzeit beobachtet (Amann 1982a, Bruderer 1989), doch nur zwischen Aesch und Reinach hielt sich eine kleine Population bis 1984 (Lüthi 1984). In Kaiseraugst AG gab es noch bis mindestens 1975 mögliche Bruten im Gebiet Asphof – Violenhof, das heute überbaut ist. Im grenznahen Elsass zwischen Bourgfelden und Flughafen wurden 1993 bis zu 5 Sänger festgestellt (Blattner & Preiswerk 1993). Aus dem Zeitraum 1990–1994 gibt es auch aus dem Sundgauer Jura Bruthinweise (M. Blattner briefl.). In Baden-Württemberg fand ab Mitte der siebziger Jahre ein drastischer Rückgang statt (Hölzinger 1987b).

Status. Die Art ist in Baselland ausgestorben. In Basel-Stadt gibt es keine Bruthinweise aus diesem Jahrhundert. Gesamtschweizerisch (Zbinden et al. 1994) und in Baden-Württemberg ist die Grauammer stark gefährdet (Hölzinger et al. 1996); im Elsass steht sie nicht auf der Roten Liste (C.E.O.A. 1989).

Gefährdungsursachen. Die Änderung der landwirtschaftlichen Nutzung mit Meliorationen und Umwandlung von Grünland in Ackerland sowie die intensive Bewirtschaftung mit zunehmender Düngung, häufigen Grasschnitten und Einsatz von Insektiziden schränken sowohl das Nah-

rungsangebot wie auch die Brutmöglichkeiten dieses Bodenbrüters massiv ein und führten letztlich zu seinem Verschwinden.

Schutzmassnahmen. Die Neuschaffung von zusammenhängenden, extensiv genutzten Wiesland- und Brachflächen mit Ackerbegleitflora sind dringend erforderlich, um der Grauammer eine Wiederbesiedlung des Leimen- und des unteren Birstals vom nahen Elsass her zu ermöglichen. Wichtig ist dabei auch die Erhaltung und Pflanzung von Einzelbäumen und Büschen im offenen Kulturland.

M. K.

Arten ohne sicheren Brutnachweis

Dieses Kapitel gibt eine kurze Übersicht über Arten, die in den beiden Basel zur Brutzeit beobachtet wurden oder im Grenzgebiet zu den beiden Basel nachweislich gebrütet haben. Eindeutige Brutnachweise aus den beiden Basel fehlen im 20. Jahrhundert aber bis heute.

Wasserralle *Rallus aquaticus*

Die Wasserralle kommt in den Tieflagen von ganz Mitteleuropa vor. Sie bewohnt flache Ufer mit dichter Vegetation, meist schilfbestandene Verlandungszonen. Brutvorkommen in der Region Basel finden sich entlang des Oberrheins südwärts bis in die Petite Camargue Alsacienne, dem einzigen regelmässig besetzten Brutplatz der Region Basel (C.E.O.A. 1989, Blattner & Preiswerk 1992). Lokal brütet die Wasserralle auch im Jura ausserhalb der beiden Basel (Schmid et al. 1998). Aus Baselland und Basel-Stadt fehlen bis heute sichere Brutnachweise.

M. K.

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Der Kiebitz kommt in den Niederungen von ganz Mitteleuropa vor. Er besiedelt die offene Feldflur und brütet nur ausnahmsweise oberhalb von 900 m. In der Region Basel gibt es Brutvorkommen im Hochrheintal (Herten D), in der badischen (Haltingen, Efringen-Kirchen) und der elsässischen (Petite Camargue Alsacienne, Flughafengegend) Oberrheinebene, im unteren Wiesental (Lörrach, P. Weber mdl.), im elsässischen Löss-Hügelland (Ranspach-le-Bas, Werentzhouse, Oltingue, Wollschwiller, Lutter) bis in den Sundgauer Jura (Winkel) und in die Ajoie JU (Blattner & Preiswerk 1992, 1993, 1997, Aye & Blattner 1996, Schmid et al. 1998). Der regionale Bestand dürfte in der Oberrheinebene ca. 5, im Löss-Hügelland ca. 3–6, im Hochrheintal 1, im unteren Wiesental 1 und im Sundgauer Jura ca.

2 Brutpaare umfassen. In den beiden Basel ist der Kiebitz ein regelmässiger Durchzügler; ein sicherer Brutnachweis fehlt bis heute.

M. K.

Flussuferläufer *Actitis hypoleucos*

Der Flussuferläufer brütet an grösseren Flüssen auf Kies- und Sandbänken mit einer lockeren niedrigen Krautschicht und einzelnen Sträuchern. In der Region findet er diese Verhältnisse in der Oberrheinebene am Rhein, am Rheinseitenkanal und an Rheinseitengraben; der südlichste Brutplatz befindet sich am Stau Marckolsheim F (Hölzinger 1987b). Bis in die sechziger Jahre brütete die Art noch regelmässig auf Kiesinseln im Rhein nördlich von Basel. Mit der definitiven Kanalisierung des Rheins nach den sechziger Jahren verschwanden diese Inseln und auch die meisten Flussuferläufer (C.E.O.A. 1989). Vom Hochrhein gibt es keine Brutnachweise. Die Art wird hier aber regelmässig auch zur Brutzeit beobachtet, besonders beim Kraftwerk Birsfelden. Mit einer Kiesaufschüttung bei der Birmündung könnte ein potentieller Brutplatz für den Flussuferläufer entstehen. Beim Kraftwerk Augst ist 1994 eine Kiesinsel angelegt worden.

J. P. B.

Bienenfresser *Merops apiaster*

Der Bienenfresser dringt aus dem Mittelmeerraum immer wieder nach Mitteleuropa vor, siedelt sich aber nördlich der Alpen nur temporär an. Die Einflüge und Brutnachweise in Mitteleuropa lassen sich bis ins 16. Jahrhundert zurückverfolgen (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Kinzelbach et al. 1997). Sie korrelieren mit milden Wintern und überdurchschnittlich hohen Frühlingstemperaturen. Am wärmebegünstigten Oberrhein tritt der Bienenfresser gelegentlich, zum Teil mehrjährig, als Brutvogel auf. Die einzige mehr oder weniger regelmässig besetzte Kolonie befindet sich am Kaiserstuhl D. Dort bestand mindestens von 1873 bis 1888 eine Brutkolonie, die etwa 60–70 Individuen umfasste

(Glutz von Blotzheim & Bauer 1980). Später brütete die Art dort 1916 und nochmals 1964 (Hoffrichter & Westermann 1969). Seit 1990 finden neuerdings wieder alljährlich Bruten statt; die Zahl der Brutpaare stieg von 7 1990 auf mindestens 52 1996 (Rupp & Saumer 1996). Auch im Elsass kommt es unregelmässig zu Bruten (C.E.O.A. 1989, Dronneau 1995). Bis 1940 brütet die Art gelegentlich in Zimmersheim bei Mulhouse (Kempf 1976). 1988 fand in einer Kiesgrube in Hegenheim, 400 m von der Landesgrenze in Allschwil entfernt, eine Brut statt (Weiss 1989). In der Schweiz haben sich die Beobachtungen nach 1970 stark gehäuft (Schmid 1992). Seit 1992 brütet er regelmässig in wenigen Paaren im Wallis und sporadisch auch in der übrigen Schweiz (Schmid et al. 1998). Der Bienenfresser benötigt vegetationsfreie Geländeabbrüche als Brutplatz und freien Ausblick bietende Jagd- und Ruhewarten in einer extensiv genutzten Kulturlandschaft. Am Kaiserstuhl brütet er an Lössabbrüchen in Weinbergen, im Elsass und in der Schweiz an künstlichen Abgrabungen in Kiesgruben.

M. K.

Bergpieper, Wasserpieper *Anthus spinoletta*

Der Bergpieper kommt im Schwarzwald (Hölzinger 1999), in den Hochvogesen (Kempf 1976) und im Jura vor. Die östlichsten Brutvorkommen im Jura liegen auf der Schwängimatt ob Balsthal SO auf 1050 m und auf dem Brunnersberg ob Matzendorf SO auf 1080 m (Denkinger 1994), beide nur wenige Kilometer von der Grenze zu Baselland entfernt. Im ganzen Solothurner Jura liegen die Brutplätze mit zwei Ausnahmen auf den zwei südlichen, höheren Juraketten (Denkinger 1994). Der Bergpieper ist ausgesprochen an kurzrasige, mit Steinen durchsetzte Wiesen oder Weiden gebunden (Biber 1982). Zwar sind Angaben von Burgs mit gewissen Vorbehalten zu betrachten, doch lässt seine detaillierte Schilderung ein Brüten des Bergpiepers 1913 in Eptingen vermuten: «Dieser Vogel brütete 1913 nicht am Oberbölchen, doch fand ich ihn auf Woltenmatte, 900 m und auf Dietisbergweid 800 m

ü.M., allerdings konnte ich kein Nest entdecken. Am Schmutzberg wurden in 900 m ü.M. zwei Nester gefunden.» (von Burg 1914). Riggensbach (1963) und Amann (1982a) erwähnen den Bergpieper nicht mehr.

J. P. B.

Ringdrossel, Ringamsel *Turdus torquatus*

Im Jura ist die Ringdrossel als Brutvogel westlich des Chasseral ab 1100 m allgemein verbreitet und brütet in abnehmender Häufigkeit ostwärts bis ins Weissensteingebiet (Schmid et al. 1998). Auch in den Hochlagen des Schwarzwaldes (Rheinwald 1993) und der Vogesen (Kempf 1976) ist die Art regelmässiger Brutvogel. Die Ringdrossel bewohnt im Jura Tannen-Buchenhäuser, aber auch Fichtenwälder und -forste (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988). Im Baseltaler Kettenjura tritt sie nur als Durchzügler auf. Die östlichste Brutzeitbeobachtung im Jura stammt vom 19.5.1975 vom Dürstelberg-Nordhang auf 960 m in Langenbruck (J. Denkinger). Nur von Burg (1913b) führt die Ringdrossel als Brutvogel von Eptingen «in 4–8 Paaren» auf. Diese Angabe gilt, wie viele andere von Burgs auch, als zweifelhaft (siehe dazu Blattner & Ritter 1995, Winkler 1999).

M. K.

Feldschwirl *Locustella naevia*

Der Feldschwirl kommt in der Region hauptsächlich in Feuchtgebieten in der Oberrheinebene vor (Blattner & Preiswerk 1992, 1993). Er bewohnt das halboffene Kulturland in Tieflagen, wo eine dichte Krautschicht und Gebüsche vorhanden sind, also z.B. dichte feuchte Grasbestände mit viel Brombeergebüsch oder Waldverjüngungen. In den beiden Basel tritt der Feldschwirl regelmässig als Durchzügler auf. Brutverdacht besteht nur bei mehrtägigem Verweilen singender Feldschwirle oder bei Beobachtungen zwischen Mitte Mai und Ende Juni.

H. L.

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*

Der Drosselrohrsänger bewohnt überflutete Schilfbestände an Seeufern, an Altwassern von Flüssen, in Kiesgruben und an Weihern. Der einzige Brutort in der Region liegt in der Petite Camargue Alsacienne F. Dort war er 1937 und 1938 gut vertreten und damals häufiger als der Teichrohrsänger (C.E.O.A. 1989, M. Schwarz mdl.). Ende der achtziger Jahre waren noch 2–3 Brutpaare vorhanden (C.E.O.A. 1989), seit 1992 fehlen in den Jahresberichten der Ornithol. Ges. Basel von dort Hinweise auf Sänger. Für die beiden Basel meldet ihn einzig Madörin (1947) Anfang der vierziger Jahre als «seltenen Brutvogel an der Ergolz» bei Itingen. Andere Autoren erwähnen die Art nicht fürs Baselbiet. Die in Riggenbach (1963) erwähnten Beobachtungen am Rhein beziehen sich wohl auf Durchzügler. Ob der Drosselrohrsänger damals tatsächlich ausnahmsweise im Baselbiet brütete oder ob es sich um eine Verwechslung mit dem Sumpfrohrsänger handelte, kann aus heutiger Sicht nicht mehr beurteilt werden.

M. K.

Orpheusspötter *Hippolais polyglotta*

Seit den fünfziger Jahren hat sich der westmediterrane Orpheusspötter nach Norden bis ins Saarland ausgebreitet (Hagemeijer & Blair 1997). 1983 wurden die ersten Bruten in der Hupfergrube Weil D an der Landesgrenze zu Riehen (Preiswerk 1985), 1984 im Elsass beim Flughafen Basel-Mulhouse bekannt (Fernex 1985). Heute brütet die Art in der Markgräfler Oberrheinebene und dem angrenzenden südlichsten Teil der elsässischen Oberrheinebene (Andris 1996b). In der Region bewohnt der Orpheusspötter trockene Pionierstandorte mit dichten Buschkomplexen, wenigen Bäumen und einer lückigen Krautschicht. In den letzten Jahren wurden vereinzelt auch in Baselland zur Brutzeit singende Orpheusspötter beobachtet, so 1992 beim Schlathof in Aesch und in der Ziegelei-grube Allschwil oder 1996 zwischen Liestal und

Füllinsdorf. Brutnachweise aus den beiden Basel fehlen bis jetzt.

J. P. B.

Mauerläufer *Tichodroma muraria*

Der Mauerläufer besiedelt in geringer Zahl den französischen (Gauthier-Clerc 1991) und schweizerischen (Géroudet 1994) Jura nordwärts bis auf eine Linie Vellerat JU (Brutnachweis 1975), Moutier BE (Brutnachweis 1975, 1979), Mont Raimeux BE (Brutnachweis 1993), Welschenrohr SO (Brutnachweis 1986, 1987, 1988, 1991; Christen 1988), ostwärts bis zur Gwidemflue SO (Brutnachweis 1958) im Belchengebiet. In den Vogesen und im Schwarzwald fehlt der Mauerläufer als Brutvogel. Der erste Brutnachweis im Jura gelang 1958 an der Gwidemflue über Hägendorf SO, 500 m von der Baselbieter Kantonsgrenze entfernt (Géroudet 1994). Heute beherbergt der ganze Jura schätzungsweise 64–99 Brutpaare, verteilt auf 38 sichere, 14 wahrscheinliche und 29 mögliche Brutorte (Géroudet & Gauthier-Clerc 1994). Ob der Jura erst im Laufe der letzten 50 Jahre besiedelt worden ist, lässt sich schwer beurteilen. Wahrscheinlicher ist, dass die intensiv betriebene Suche und Bewachung von Wanderfalken-Brutfelsen vor allem seit 1971 zur Entdeckung zahlreicher früher unbekannter Brutplätze geführt hat (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993). Im Jura bewohnt der Mauerläufer grössere Komplexe von Kalksteinfelsen. Solche sind auch im Baselbieter Kettenjura vorhanden. Der Mauerläufer überwintert vereinzelt in der Region und wird gelegentlich noch im Frühling beobachtet, so am 20.4. und 6.5.1958 in Läfelfingen (Riggenbach 1963), am 12.6.1960 in Ettingen am Blauen-Nordhang, am 15.4.1983 in Liesberg, Löffelberg (M. Kéry) und am 16.4.1994 in Waldenburg, Gerstelfluh (M. Schweizer). Brutnachweise aus den beiden Basel fehlen bis jetzt.

M. K.

Erlenzeisig *Carduelis spinus*

Der Erlenzeisig bewohnt die höheren Lagen des Schwarzwaldes (Hölzinger 1997), der Vogesen (Yeatman-Berthelot et al. 1994) und des französischen und schweizerischen Juras (Schmid et al. 1998). Er brütet in lichten Nadelwäldern mit fruchtenden Nadelbäumen. In den beiden Basel ist der Erlenzeisig ein häufiger Wintergast. Er kann bis weit in den Frühling singend im Gebiet festgestellt werden. Weder Riggensbach (1963) noch Amann (1982a) führen den Erlenzeisig als Brutvogel auf. Auch bei den Erhebungen für die schweizerischen Brutvogelatanten (Schifferli et al. 1980, Schmid et al. 1998) und für das Ornithologische Inventar beider Basel konnte kein Brutnachweis für die beiden Basel erbracht werden.

M. B.

Zippammer *Emberiza cia*

Die Zippammer besiedelt in geringer Dichte punktuell den Jura (Schmid et al. 1998), den Schwarzwald (Rheinwald 1993, Hölzinger 1987b) und die Vogesen (C.E.O.A. 1989, Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Im Jura bewohnt

sie gut besonnte, steil aufragende Kalkfelsen mit Grasbändern und lockerem Gehölzbewuchs, im Südschwarzwald südexponierte steinige Berghänge mit Magerweiden und einzelnen Büschen und Bäumen (Mann et al. 1990). Im Jura kommt die Zippammer ostwärts bis Balsthal SO vor (Christen 1997). Maximal wurden 1980 12 Brutpaare im Kanton Solothurn bekannt, seit 1994 fehlen Brutnachweise (Christen 1997). Als östlichster Brutnachweis im Jura überhaupt in diesem Jahrhundert wird die Gwidemhöchi SO auf der Belchen-Südseite SO angegeben, wo es 1977 letztmals ein Brutrevier gab (Christen 1997). Den einzigen Hinweis auf einen Brutplatz im Kanton Baselland (Eptingen) gibt von Burg (1913b), allerdings in einer problematischen Publikation mit vielen zweifelhaften Angaben (Blattner & Ritter 1995, Winkler 1999). In Basel-Stadt waren und sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Die Angabe in von Burg (1915) «Brütete 1906 an der Wiese oberhalb Kleinhüningen (Wendnagel)» beruht entweder auf einer Fehlinterpretation eines umherstreifenden Individuums oder auf einer Verwechslung mit der Zaunammer. Von letzterer Art führen Masarey (1928a), Riggensbach (1963) und Fuchs (1964) Brutzeitbeobachtungen oder Brutnachweise aus diesem Gebiet auf.

M. B.

6 Vielfalt und Verarmung der Vogelwelt

6.1 Artenlisten

Zwischen der Grösse und der Artenzahl eines Gebietes besteht die theoretische Beziehung $S = C \times A^z$ (MacArthur & Wilson 1967), wobei S die Artenzahl, C und z Konstanten und A die Fläche in km² sind. Für die Vogelwelt Mitteleuropas be-

stimmte Reichholf (1980) die Werte $C = 42,8$ und $z = 0,14$. Für das Untersuchungsgebiet der beiden Basel mit einer Gesamtfläche von 555 km² resultiert daraus ein Erwartungswert von 104 Vogelarten.

Tatsächlich wurden seit 1900 insgesamt 130 Brutvogelarten nachgewiesen. Für die Kantone Basel-Stadt und Baselland wurden separate Listen der Brutvögel seit 1990 zusammengestellt. Von 1900 bis 1996 brüteten in Baselland 127 Vogelarten (Tab. 4), in Basel-Stadt 101 wildlebende Vogelarten (Tab. 5).

Amsel	Goldammer	Mönchsgrasmücke	Tannenmeise
Auerhuhn	Grauammer	Nachtigall	Teichhuhn
Bachstelze	Graureiher	Neuntöter	Teichrohrsänger
Baumfalke	Grauschnäpper	Pirol	Trauerschnäpper
Baumpieper	Grauspecht	Rabenkrähe	Türkentaube
Berglaubsänger	Grünfink	Raubwürger	Turmfalke
Bergstelze	Grünspecht	Rauchschwalbe	Turteltaube
Blässhuhn	Habicht	Rauhfußkauz	Uferschwalbe
Blaumeise	Hänfling	Rebhuhn	Uhu
Braunkehlchen	Haselhuhn	Reiherente	Wacholderdrossel
Buchfink	Haubenlerche	Ringeltaube	Wachtel
Buntspecht	Haubenmeise	Rohrhammer	Wachtelkönig
Distelfink	Haubentaucher	Rotkehlchen	Waldbaumläufer
Dohle	Hausrotschwanz	Rotkopfwürger	Waldkauz
Dorngrasmücke	Hausperling	Rotmilan	Waldlaubsänger
Eichelhäher	Heckenbraunelle	Saatkrähe	Waldohreule
Eisvogel	Heidelerche	Schleiereule	Waldschnepfe
Elster	Höckerschwan	Schwanzmeise	Wanderfalke
Fasan	Hohltaube	Schwarzkehlchen	Wasseramsel
Feldlerche	Kernbeisser	Schwarzmilan	Weidenmeise
Feldsperling	Klappergrasmücke	Schwarzspecht	Weisstorch
Felsenschwalbe	Kleiber	Schwarzstirnwürger	Wendehals
Fichtenkreuzschnabel	Kleinspecht	Singdrossel	Wespenbussard
Fitis	Kohlmeise	Sommergoldhähnchen	Wiedehopf
Flussregenpfeifer	Kolkrabe	Sperber	Wiesenpieper
Gänsesäger	Kuckuck	Star	Wintergoldhähnchen
Gartenbaumläufer	Mandarinente	Steinkauz	Zaunammer
Gartengrasmücke	Mauersegler	Stockente	Zaunkönig
Gartenrotschwanz	Mäusebussard	Strassentaube	Ziegenmelker
Gelbspötter	Mehlschwalbe	Sumpfmeise	Zilpzalp
Gimpel	Misteldrossel	Sumpfrohrsänger	Zwergtaucher
Girlitz	Mittelspecht	Tannenhäher	

Tab. 4. Alphabetische Artenliste der Brutvögel des Kantons Basel-Landschaft für den Zeitraum 1900–1996.

Alpensegler	Goldammer	Misteldrossel	Tannenmeise
Amsel	Graureiher	Mittelspecht	Teichhuhn
Bachstelze	Grauschnäpper	Mönchsgrasmücke	Teichrohrsänger
Baumfalke	Grauspecht	Nachtigall	Trauerschnäpper
Bergstelze	Grünfink	Neuntöter	Türkentaube
Blässhuhn	Grünspecht	Pirol	Turmfalke
Blaumeise	Hänfling	Rabenkrähe	Turteltaube
Buchfink	Haubenlerche	Rauchschwalbe	Uferschwalbe
Buntspecht	Haubenmeise	Rebhuhn	Wacholderdrossel
Distelfink	Haubentaucher	Ringeltaube	Waldbaumläufer
Dohle	Hausrotschwanz	Rotkehlchen	Waldkauz
Dorngrasmücke	Hausperling	Rotkopfwürger	Waldlaubsänger
Eichelhäher	Heckenbraunelle	Rotmilan	Waldohreule
Eisvogel	Höckerschwan	Saatkrähe	Wanderfalke
Elster	Hohltaube	Schleiereule	Wasseramsel
Fasan	Kernbeisser	Schwanzmeise	Weissstorch
Feldlerche	Klappergrasmücke	Schwarzmilan	Wendehals
Feldsperling	Kleiber	Schwarzspecht	Wiedehopf
Fitis	Kleinspecht	Singdrossel	Wintergoldhähnchen
Flusseeschwalbe	Knäkente	Sommergoldhähnchen	Zaunammer
Gartenbaumläufer	Kohlmeise	Sperber	Zaunkönig
Gartengrasmücke	Kuckuck	Star	Zilpzalp
Gartenrotschwanz	Mandarinente	Steinkauz	Zwergtaucher
Gelbspötter	Mauersegler	Stockente	
Gimpel	Mäusebussard	Strassentaube	
Girlitz	Mehlschwalbe	Sumpfmeise	

Tab. 5. Alphabetische Artenliste der Brutvögel des Kantons Basel-Stadt für den Zeitraum 1900–1996.

6.2 Dynamik der Vogelwelt

Die erwähnten 130 Vogelarten kamen allerdings zu keiner Zeit alle gemeinsam im Untersuchungsgebiet vor. Die Artenzusammensetzung wandelt sich im Lauf der Zeit. Seit 1900 sind in den beiden Basel 10 Brutvogelarten neu hinzugekommen, 20 Brutvogelarten sind verschwunden (Tab. 6). Graureiher, Kolkkrabe, Uhu, Wanderfalke und Weissstorch waren zwischenzeitlich verschwunden und haben das Gebiet wiederbesiedelt oder sind wiedereingebürgert worden.

Die meisten Gewinne erfolgten im Zuge grossräumigerer Arealexpansionen. Alpensegler, Saatkrähe, Trauerschnäpper, Türkentaube und Wacholderdrossel sind heute gut etablierte Brutvögel im Untersuchungsgebiet, die anderen brüten hier nur sporadisch oder punktuell.

Die meisten Verluste sind auf direkte Verfolgung oder auf Lebensraumveränderungen zurückzuführen. Aktuell sind schon 15% der Arten aus den beiden Basel verschwunden. Diese Verluste nehmen progressiv zu (Tab. 7): In den

vierziger und fünfziger Jahren verschwand je 1 Art, in den sechziger Jahren verschwanden 2, in den siebziger Jahren 5 und in den achtziger Jahren 7 Arten.

Setzt sich diese Tendenz weiter fort, verschwinden in den neunziger Jahren und zu Beginn des 21. Jahrhunderts weitere 5–10 Arten. Die potentiellen Kandidaten für das Verschwinden in den nächsten Jahren sind in den Kategorien 1 und 2 der Roten Listen enthalten. Doch lehrt uns das Beispiel des Kuckucks, dessen Bestand Mitte der achtziger Jahre rapid zusammengebrochen ist, dass auch heute scheinbar noch nicht gefährdete Arten davon betroffen sein können.

Diese düstere Prognose beruht auf den Beobachtungen der letzten 50 Jahre und unter der Annahme gleichbleibender menschlicher Einflüsse und Aktivitäten, auch im Natur- und Vogelschutz. Um schon nur die heute noch vorhandenen Vogelarten zu erhalten, müssen also die Massnahmen zugunsten der Vögel quantitativ und qualitativ ganz erheblich verstärkt und verbessert werden.

20 verschwundene Brutvogelarten	10 neue Brutvogelarten
Auerhuhn	Alpensegler
Braunkehlchen	Felsenschwalbe*
Dorngrasmücke	Gänsesäger*
Flusseeeschwalbe*	Mandarinente*
(nur 1970)	(eingebürgert)
Gelbspötter	Reiherente*
Grauammer	Saatkrähe
Haselhuhn	Trauerschnäpper
Haubenlerche	Türkentaube
Heidelerche	Wacholderdrossel
Knäkente*	Wiesenpieper*
(nur 1930, 1931)	
Nachtigall	
Raubwürger	
Rebhuhn	
Rohrhammer* (nur 1994)	
Schwarzstirnwürger* (nur 1946, 1947)	
Steinkauz	
Turteltaube	
Wachtelkönig	
Wiedehopf	
Ziegenmelker	
Graureiher	Graureiher
Kolkrabe	Kolkrabe
Uhu	Uhu
Wanderfalke	Wanderfalke
Weissstorch	Weissstorch

Tab. 6. Gewinne und Verluste der Brutvogelarten in den beiden Basel seit 1900.

* Nur vereinzelte Bruten im Zeitraum 1900–1996. Graureiher, Kolkrabe, Uhu, Wanderfalke und Weissstorch waren vorübergehend verschwunden und haben das Gebiet wiederbesiedelt oder sind wiedereingebürgert worden.

Zeitraum	Ausgestorbene Brutvogelarten
1940er Jahre	Ziegenmelker
1950er Jahre	Wachtelkönig
1960er Jahre	Turteltaube, Gelbspötter
1970er Jahre	Dorngrasmücke, Raubwürger, Wiedehopf, Braunkehlchen, Auerhuhn
1980er Jahre	Haselhuhn, Heidelerche, Steinkauz, Grauammer, Rebhuhn, Nachtigall, Haubenlerche

Tab. 7. Zeitlicher Ablauf des Artenschwunds in den beiden Basel.

6.3 Aktuelle Brutbestände und ihre Bedeutung im nationalen Vergleich

Dank den flächendeckenden Kartierungen konnten die Brutbestände der gefährdeten, seltenen und Indikator-Vogelarten ermittelt werden (Tab. 9). Da die Brutbestände kurzfristigen natürlichen Schwankungen unterworfen sind, die bei Kleinvögeln mehr als 50% betragen können, wurden die Erhebungen in zwei Jahren durchgeführt. Die Angaben aus Basel-Stadt und aus den Baselbieter Bezirken Arlesheim, Liestal, Waldenburg und Sissach gelten für 1992 und 1993, diejenigen aus dem neuen Bezirk Laufen für 1994 und 1995.

Ein Vergleich der Gesamtbestände aus den beiden Basel mit den nationalen Beständen (aus Schmid et al. 1998) zeigt die Bedeutung der Populationen aus den beiden Basel im gesamtschweizerischen Rahmen. Das Untersuchungsgebiet entspricht 1,3% der Landesfläche (555 von 41 285 km²). Berücksichtigt man im Vergleich nur die den Höhenstufen der beiden Basel entsprechenden Flächen (rund 50% der Landesfläche), so resultieren für die beiden Basel Erwartungswerte von 2,6% der nationalen Brutbestände. Erreicht eine Art im Untersuchungsgebiet mehr als 5% des nationalen Bestandes, so messen wir ihrem Bestand in den beiden Basel «nationale Bedeutung» zu. Für 9 Arten tragen die beiden Basel eine nationale Verantwortung (Tab. 8); die eingebürgerte Mandarinente wird hier nicht berücksichtigt.

Vogelart	CH-Anteil beider Basel	Brutbestand beider Basel	Brutbestand der Schweiz
Rotkopfwürger	95,0%	19	15–25
Saatkrähe	23,0%	172–173	700–800
Mittelspecht	17,1%	44–50	250–300
Weissstorch	7,9%	10–16	160–170
Grauspecht	7,7%	104–126	1000–2000
Rotmilan	7,3%	65–80	800–1200
Graureiher	5,9%	70–90	1300–1400
Eisvogel	5,4%	14–21	300–350
Uhu	5,4%	6–8	>120

Tab. 8. 9 Brutvogelarten, für welche die beiden Basel eine nationale Verantwortung tragen.

Art	Brutpaare BS 92/93	Brutpaare BL 92/93	Brutpaare Laufental 94/95	BS + BL % CH	Brutpaare CH 93–96
Alpensegler	23–27	0	0	2,0	1 200–1 300
Baumfalke	1–2	9–10	0	2,2	400–600
Baumpieper	0	45–75	2–5	0,1	50 000–70 000
Berglaubsänger	0	200–220	160–180	2,5	10 000–20 000
Bergstelze	15–20	150–200	50–70	2,7	8 000–11 000
Distelfink	50–55	300–450	70–75	1,4	20 000–50 000
Dohle	10–12	15–18	1–2	2,5	1 100–1 200
Eisvogel	0–1	10–13	4–7	5,4	300–350
Feldlerche	0–2	140–150	40–50	0,4	40 000–50 000
Feldsperling	30–45	490–755	80–115	0,9	70 000–100 000
Felsenschwalbe	0	0	2–5	0,2	4 000–5 000
Fitis	1–3	2–3	4–7	0,1	6 000–9 000
Flussregenpfeifer	0	1	0	0,9	100–120
Gänsesäger	0	0–1	0	0,1	450–500
Gartenrotschwanz	20–50	250–350	20–50	3,0	10 000–15 000
Goldammer	4–6	800–1 100	300–400	2,0	50 000–80 000
Graureiher	30–40	20–25	20–25	5,9	1 300–1 400
Grauspecht	4–6	80–95	20–25	7,7	1 000–2 000
Grünspecht	4–6	115–130	50–60	2,4	5 000–10 000
Hänfling	2–6	70–120	15–45	0,3	30 000–60 000
Hohltaube	0	25–40	15–25	2,6	1 500–2 500
Klappergrasmücke	0–1	1–4	0–1	0,0	10 000–15 000
Kleinspecht	3–4	45–50	5–10	2,1	2 500–3 000
Kolkrabe	0	18–22	5–7	1,3	1 500–2 500
Kuckuck	0	3–6	1–2	0,0	20 000–30 000
Mandarinente	0–1	1–3	0	20,0	10–15
Mittelspecht	3–5	38–40	3–5	17,1	250–300
Neuntöter	1	180–220	70–110	1,3	20 000–25 000
Pirol	7–10	40–55	0	3,7	1 000–2 000
Rotkopfwürger	0	19	0	95,0	15–25
Saatkrähe	172–173	0	0	23,0	700–800
Schwarzspecht	0–1	40–55	15–20	1,6	3 000–5 000
Sumpfrohrsänger	0–2	2–8	1–2	0,2	3 000–6 000
Teichhuhn	10–15	24–27	1–3	2,3	1 000–2 500
Teichrohrsänger	1–5	8–17	2–3	0,2	7 000–9 000
Turmfalke	14–20	50–60	5–10	2,0	3 000–5 000
Uferschwalbe	0	0–5	0	0,0	5 500–6 500
Uhu	0	5–7	1	5,4	> 120
Wachtel	0	0–2	0	0,1	1 500–2 000
Waldschnepfe	0	4–6	6–8	0,9	1 130–1 630
Wanderfalke	0	4–5	2–3	3,5	> 200
Wasseramsel	3–4	40–60	20–30	2,0	3 000–5 000
Weidenmeise	0–1	4–5	0–1	0,0	30 000–70 000
Weissstorch	7–11	3–5	0	7,9	160–170
Wendehals	2–3	7–9	0–1	0,4	2 000–3 000
Wiesenpieper	0	1–4	0	0,5	> 500
Zaunammer	0–1	6–9	1–3	1,0	800–1 200
Zwergtaucher	0	1	0	0,1	600–800

Tab. 9. Brutbestände gefährdeter, seltener und Indikator-Vogelarten in den beiden Basel im Vergleich zu den geschätzten nationalen Beständen (aus Schmid et al. 1998).

6.4 Rote Listen der Brutvögel von Basel-Stadt und Baselland

Bedeutung und Zweck von Roten Listen

Rote Listen fassen die Gefährdungssituation der Bestände der einheimischen Brutvögel zusammen. Als Arbeitsinstrument im Naturschutz halten sie sich an politische Grenzen, sie dienen als Entscheidungshilfe und zur Information der Öffentlichkeit. Die Roten Listen weisen zwar keine Rechtskraft auf, werden aber von den verantwortlichen Instanzen zunehmend zu Rate gezogen. Art. 14 Absatz 3 der Verordnung vom 16. Januar 1991 zum Natur- und Heimatschutzgesetz von 1988 erwähnt die vom BUWAL herausgegebenen Roten Listen (Duelli 1994) ausdrücklich als Hilfsmittel bei der Bezeichnung und Bewertung schutzwürdiger Biotope. Die Kantone können diese Listen den regionalen Gegebenheiten anpassen.

Zur Geschichte der Roten Listen in Basel-Stadt und Baselland

Von der schweizerischen Roten Liste der gefährdeten und seltenen Brutvogelarten sind bereits vier Fassungen erschienen (Bruderer & Thönen 1977, Bruderer & Luder 1982, Zbinden 1989a,b, Zbinden et al. 1994). Für den Kanton Basel-Stadt existierte bislang keine Rote Liste. Somit wird hier erstmals eine Rote Liste veröffentlicht. In Baselland erschienen innerhalb von drei Jahren gleich drei Versionen von Roten Listen. 1986 entstand im Zusammenhang mit dem kantonalen Natur- und Landschaftsschutzkonzept ein Entwurf einer Roten Liste (Bruderer 1986), der vor allem auf älteren Artenlisten (Riggenbach 1963, Amann 1982a,b) beruhte. Lüthi et al. (1987) veröffentlichten ein Jahr später eine leicht modifizierte Version. Die dritte Fassung (Bruderer 1989) versteht sich als überarbeitete Fassung des Entwurfs von 1986. Zwei wichtige Gründe rechtfertigen abermals eine Revision. Erstens liegen dank dem Ornithologischen Inventar beider Basel erstmals flächendeckende, detaillierte und aktuelle Daten zur Situation der Brutvögel von Baselland vor. Sie ermöglichen eine neue Lagebeurteilung. Zweitens führte die Aufnahme des Bezirks Laufental am 1.1.1994 zu

einer Vergrößerung der Kantonsfläche um 90 km² auf heute 517 km².

Wie entsteht eine Rote Liste?

Als Ausgangsmaterial für das Aufstellen von Roten Listen dienen konsolidierte Artenlisten der Brutvögel eines definierten Gebietes für einen definierten Zeitraum. Für die Roten Listen der beiden Basel wurde der Zeitraum 1900–1996 gewählt. Die Aussagen einer Roten Liste sind nur für den Raum gültig, für den sie erstellt worden sind. Die baselstädtische sagt also etwas aus über den Status der Arten und den Zustand der gesamten Brutvogelfauna im Kantonsterritorium. Die Verhältnisse in Nachbargebieten können davon abweichen.

Der Gefährdungsgrad hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Die absolute Populationsgrösse im gesamten Artareal, regional und im Bezugsraum spielt eine wichtige Rolle. Tucker & Heath (1994) liefern diese Daten für die in Europa gefährdeten Vogelarten. Die Zahlen der Schweizer Brutbestände stammen aus Schmid et al. (1998). Die Populationsentwicklung zeigt sowohl kurzfristige Fluktuationen wie auch langfristige Trends. Die natürlicherweise auftretenden kurzfristigen Fluktuationen dürfen für die Einstufung nicht verwendet werden. Basis der Beurteilung sind die langfristigen Bestandstrends. Auch sie können, je nach Ursache, in grösseren Zeiträumen ändern. Rote Listen sollen den aktuellen Zustand beurteilen. Deshalb müssen sie die langfristigen Trends der jüngeren Vergangenheit berücksichtigen, nicht z.B. diejenigen von 1930 bis 1950. Als Basiszeitraum für die Einstufung wird deshalb hier der Zeitraum 1970 bis 1996 gewählt. Beim Verbreitungsmuster kommt der Begriff der «Seltenheit» ins Spiel. Zur Verteilung im Raum gehören auch Angaben über Siedlungsdichte, Dispersal, überwindbare Dispersionsdistanzen und Isolationsgrad der einzelnen Populationen. Darüber gibt es noch kaum Daten. Die Veränderung und Gefährdung des Habitats sind entscheidende Faktoren. Direkte Verfolgung durch den Menschen kann bei einigen Arten eine Rolle spielen, auch in Europa. Zuletzt wird auch der Gefährdungsstatus global (Collar et al. 1994), kontinental (Tucker & Heath 1994) und national (Zbinden et al. 1994) einbezogen.

Unter Berücksichtigung aller dieser Punkte kann ein Urteil über die Gefährdung einer Art im Untersuchungsgebiet getroffen und diese in das System der Gefährdungsstufen eingeordnet werden.

Alle Arten, die auf einer Roten Liste stehen, sind in irgendeiner Weise bedroht. Sie weisen langfristig einen sinkenden oder einen stabilen, dann aber sehr kleinen Bestand auf. Letzterer kann verursacht sein durch die natürlicherweise geringe Ausdehnung der benötigten Biotope, durch einen grossen Flächenbedarf, oder durch die Lage des Untersuchungsgebietes an der Arealgrenze. In den meisten Fällen spielt nicht nur ein einzelner Bedrohungsfaktor, sondern ein Komplex von Faktoren eine Rolle.

Die Feineinstufung innerhalb der generellen Bedrohung bedingt genaue Kenntnisse der Biologie der Vogelarten. Ansprüche an den Lebensraum und an die Nahrung, die natürliche Siedlungsdichte und das Fortpflanzungspotential müssen ebenso berücksichtigt werden wie die grossräumige Verbreitung und die spezifischen Bedrohungen der Lebensräume. Die Siedlungsdichte einer Vogelart und die Entfernung der nächsten Vorkommen in der weiteren Umgebung beeinflussen z.B. die Chancen einer Wiederbesiedlung des Kantons von aussen her und damit etwa die Einstufung in die Kategorie 0 «Ausgelöscht» oder 1 «Von Auslöschung bedroht». Wenn eine Vogelart im Kanton seit einigen Jahren nicht mehr oder nur sporadisch gebrütet hat, kommt sie in Kategorie 1, wenn die erforderlichen Biotope noch vorhanden sind und eine Wiederbesiedlung des Kantons aus der Umgebung auf Grund der dortigen Vorkommen möglich erscheint.

Definition der Kategorien

Die vorliegenden Roten Listen von Basel-Stadt und Baselland berücksichtigen alle seit 1900 nachgewiesenen Brutvogelarten. Der Gefährdungsgrad bezieht sich auf die Entwicklung seit 1970.

Kategorie 0: Ausgelöscht oder verschwunden

Diese Kategorie umfasst Arten, die im 20. Jahrhundert gebrütet haben und zum Teil weit ver-

breitet und häufig waren, aber seit mehr als 10 Jahren als Brutvögel fehlen.

Kategorie 1: Von Auslöschung bedroht

Arten, die von Auslöschung bedroht sind, weisen kaum mehr lebensfähige Brutbestände auf und brüten zum Teil nur noch sporadisch. Ohne rasche, einschneidende Massnahmen werden diese Arten schon in wenigen Jahren ausgerottet sein.

Kategorie 2: Starker Rückgang, aus vielen Gebieten verschwunden

Arten der Kategorie 2 erlitten in den letzten Jahrzehnten generell starke Bestandeseinbussen und fehlen heute in grossen Teilen ihres einstigen Verbreitungsgebietes.

Kategorie 3: Gefährdet (Bestand klein und daher verletzlich)

Die hier aufgeführten Arten weisen kleine und daher verletzbare, aber stabile oder sich erholende Bestände auf. Der Rotmilan kommt z.B. im Baselbiet in sehr hoher Dichte vor, ist aber international stark gefährdet. Unsere Region trägt für seine Erhaltung eine grosse Verantwortung.

Kategorie 4: Selten (Vorkommen natürlicherweise klein)

Diese Kategorie umfasst Arten, deren Vorkommen natürlicherweise klein sind wegen der naturräumlich bedingten geringen Ausdehnung der erforderlichen Biotope in Baselland. Sie enthält weitere Arten, die aus biogeographischen Gründen selten sind (Rand des Verbreitungsgebiets) und Arten, die in Basel-Stadt bzw. in Baselland bisher nie in grosser Zahl gebrütet haben. Diese Arten können im Untersuchungsgebiet nicht als gefährdet angesehen werden, zumal es sich zum Teil um in Ausbreitung begriffene Arten handelt.

Kategorie N: Nicht gefährdete Arten («Grüne Liste»)

Die sogenannte «Grüne Liste» enthält erstens Arten, die zwar einen zum Teil deutlichen Bestandesrückgang zeigen, aber noch immer über grosse Bestände verfügen, zweitens häufige Arten mit stabilen Beständen, bei denen zur Zeit keine Gefährdung zu erkennen ist, und drittens

Arten, die potentiell bedroht sind, die aber Bedrohungen unterliegen, denen mit kantonalen oder nationalen Massnahmen nicht ausreichend begegnet werden kann. In erster Linie ist hier an die sogenannte «komplexe neue Waldkrankheit» zu denken. Die mit ihr in Verbindung gebrachten Luftschadstoffe z.B. zirkulieren europaweit. Viele waldbewohnende Vogelarten sind konkret oder potentiell durch die «komplexe neue Waldkrankheit» (Waldsterben) gefährdet.

Nicht alle Arten, für die momentan keine Gefährdung zu erkennen ist, sind im Kanton auch häufig. Basel-Stadt hat eine sehr kleine Fläche. Einige Vogelarten mit natürlicherweise relativ geringer Siedlungsdichte, z. B. die Schwanzmeise oder einige Greifvögel, kommen deshalb in Basel-Stadt nur in einzelnen Paaren vor. Trotzdem sind ihre Bestände intakt und die betreffenden Arten ungefährdet.

Rote Liste der gefährdeten und seltenen Brutvogelarten des Kantons Basel-Stadt (Stand 30.6.1996)

Kategorie O: Ausgelöscht oder verschwunden.
14 Arten = 13,9%

Dorngrasmücke, Eisvogel, Flusseeeschwalbe, Gelbspötter, Haubenlerche, Knäkente, Kuckuck, Rebhuhn, Rotkopfwürger, Steinkauz, Turteltaube, Uferschwalbe, Wiedehopf, Zwergtaucher

Kategorie I: Von Auslöschung bedroht (1–5 Brutpaare, z.T. nur noch sporadische Bruten in den letzten Jahren). 12 Arten = 11,9%

Fasan (eingebürgert), Feldlerche, Fitis, Goldammer, Hänfling, Hohлтаube, Mittelspecht, Nachtigall, Neuntöter, Schleiereule, Wendehals, Zaunammer

Kategorie 2: Starker Rückgang, aus vielen Teilgebieten verschwunden. 5 Arten = 4,9%

Dohle, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Mehlschwalbe, Turmfalke

Kategorie 3: Gefährdet. Bestand klein und daher verletzlich (Biotope bedroht oder grosser Flächenbedarf. In der Regel weniger als 10 Paare oder Kolonien). 12 Arten = 11,9%

Alpensegler, Baumfalke, Graureiher, Grauspecht, Grünspecht, Kleinspecht, Pirol, Rauchschwalbe, Rotmilan, Saatkrähe, Wasseramsel, Weissstorch (wiedereingebürgert)

Kategorie 4: Selten (Vorkommen natürlicherweise klein). 9 Arten = 8,9%

Blässhuhn, Haubentaucher, Höckerschwan (eingebürgert), Klappergrasmücke, Mandarinente (eingebürgert), Schwarzspecht, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wanderfalke

Kategorie N: Nicht gefährdete Arten («Grüne Liste»). 49 Arten = 48,5%

Amsel, Bachstelze, Bergstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Distelfink, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Girlitz, Grauschnäpper, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kernbeisser, Kleiber, Kohlmeise, Mauersegler, Mäusebussard, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Schwarzmilan, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sperber, Star, Stockente, Strassentaube, Sumpfmeise (=Nonnenmeise), Tannenmeise, Trauerschnäpper, Türkentaube, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldohreule, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.

Total 101 Arten = 100%

Rote Liste der gefährdeten und seltenen Brutvogelarten des Kantons Basel-Landschaft (Stand 30.6.1996)

Kategorie 0: Ausgelöscht oder verschwunden. 17 Arten = 13,4%

Auerhuhn, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Grauammer, Haselhuhn, Haubenerle, Heidelerche, Nachtigall, Raubwürger, Rebhuhn, Schwarzstirnwürger, Steinkauz, Turteltaube, Wachtelkönig, Wiedehopf, Ziegenmelker

Kategorie 1: Von Auslöschung bedroht. 9 Arten = 7,1%

Dohle, Fitis, Flussregenpfeifer, Kuckuck, Rotkopfwürger, Schwarzkehlchen, Uferschwalbe, Wachtel, Wendehals

Kategorie 2: Starker Rückgang, aus vielen Teilgebieten verschwunden. 16 Arten = 12,6%

Baumpieper, Fasan (eingebürgert), Feldlerche, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Grünspecht, Hänfling, Hohltaube, Kleinspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Pirol, Schleiereule, Turmfalke, Waldohreule, Waldschnepfe

Kategorie 3: Gefährdet (Bestand klein und daher verletzlich). 13 Arten = 10,2%

Baumfalke, Eisvogel, Graureiher, Habicht, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Uhu (wiedereingebürgert), Wanderfalke, Weidenmeise, Weissstorch (wiedereingebürgert), Wespenbussard, Zaunammer

Kategorie 4: Selten (Vorkommen natürlicherweise klein). 16 Arten = 12,6%

Blässhuhn, Felsenschwalbe, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan (eingebürgert), Klappergrasmücke, Mandarinente (eingebürgert), Rauhfusskauz, Reiherente, Rohrammer, Sumpfrohrsänger, Tannenhäher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Zwergtaucher

Kategorie N: Nicht gefährdete Arten («Grüne Liste»). 56 Arten = 44,1%

Amsel, Bachstelze, Berglaubsänger, Bergstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Distelfink, Eichelhäher, Elster, Feldsperling, Fichtenkreuzschnabel, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Girlitz, Goldammer, Grauschnäpper, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kernbeisser, Kleiber, Kohlmeise, Kolkrabe, Mauersegler, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stockente, Strassentaube, Sumpfmeise (=Nonnenmeise), Tannenmeise, Trauerschnäpper, Türkentaube, Wacholderdrossel, Waldbaumläufer, Waldkauz, Waldlaubsänger, Wasseramsel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp

Total 127 Arten = 100%

7 Lebensräume für Vögel

7.1 Wald

Die Gefährdung der Waldvögel

In Baselland nimmt der Wald mit 21 665 ha einen bedeutenden Flächenanteil von 41,8% ein; er ist damit einer der wichtigsten Vogellebensräume des Kantons. Von den 127 Brutvogelarten des Basellands sind 59 Waldbewohner; 24 davon (40,7%) stehen heute auf der Roten Liste (Tab. 10). 5 Arten (8,5%) sind ausgestorben, 3 (5%) sind von Auslöschung bedroht, 9 (15,2%) sind stark gefährdet, 5 (8,5%) sind gefährdet und weitere 2 Arten (3,4%) sind natürlicherweise selten.

Basel-Stadt weist 476 ha Wald auf, was nur 12,9% seiner Fläche ausmacht. Von den 101 Brutvogelarten sind 53 Waldbewohner; 13 davon (24,5%) stehen auf der Roten Liste (Tab. 10). Der im Verhältnis zu Baselland geringere Anteil

von Rote Liste-Arten im Wald rührt daher, dass einige Vogelarten mit grossen Flächenansprüchen auf der relativ kleinen Waldfläche des Stadtkantons natürlicherweise nicht vorkommen. Bei anderen reicht das Verbreitungsgebiet nicht bis in den Stadtkanton hinein. 2 waldbewohnende Vogelarten (3,8%) sind ausgestorben, 4 (7,5%) sind von Auslöschung bedroht, 2 (3,8%) sind stark gefährdet und 5 Arten (9,4%) sind gefährdet. Wie die Liste der ausgestorbenen Arten zeigt, ist sogar im als naturnah geltenden Ökosystem Wald die Biodiversität der Vögel bereits reduziert.

Entwicklungen der Forstwirtschaft und ihre Auswirkungen auf die Vogelwelt

Dank dem eidgenössischen Forstpolizeigesetz von 1902 verminderte sich die Waldfläche im Verlaufe des 20. Jahrhunderts nicht, sondern nahm im Gegenteil deutlich zu, im alten Kantons- teil von Baselland z.B. von 14 300 ha im Jahre 1902 (Müller in Stöckle 1959) auf 16 957 ha im Zeitraum 1979/85 (Bundesamt für Statistik 1992). Dagegen wandelten sich Zusammensetzung und Struktur des Waldes in dieser Zeit stark. Diese Veränderungen hatten erhebliche Auswirkungen auf die Vogelwelt und finden unter anderem ihren Niederschlag in den Roten Listen.

Auf die historische Entwicklung der Forstwirtschaft im Untersuchungsgebiet kann hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Wichtige Details dazu finden sich z.B. in Meyer (1931), Stöckle (1959), Wälchli (1960), Ewald (1978), Meier-Küpfer (1985), Bürgi & Diez (1986), Mahrer et al. (1988) und Burnand et al. (1990). Einzelne Aspekte werden bei den betroffenen Vogelarten in den Artporträts (Kap. 5) behandelt. Die für die Vogelwelt einschneidendsten Entwicklungen in diesem Jahrhundert werden im folgenden skizziert (die Reihenfolge beinhaltet keine Gewichtung):

1. Vollständige Aufgabe der Niederwaldwirtschaft.
2. Vollständige Aufgabe der Mittelwaldwirtschaft.
3. Flächendeckende Einführung der Hochwaldwirtschaft und damit Verdrängung der Pioniergehölze; veränderter Auslesedruck auf die

Art	Rote Liste BL	Rote Liste BS
Auerhuhn	0	–
Baumfalke*	3	3
Dohle*	1	2
Fitis	1	1
Gartenrotschwanz*	2	2
Grauspecht*	2	3
Grünspecht*	2	3
Habicht	3	–
Haselhuhn	0	–
Hohltaube*	2	1
Kleinspecht	2	3
Kuckuck*	1	0
Mittelspecht	2	1
Nachtigall	0	1
Pirol	2	3
Rauhfußkauz	4	–
Sperber	3	N
Tannenhäher	4	–
Turteltaube*	0	0
Waldohreule*	2	N
Waldschnepfe	2	–
Weidenmeise	3	–
Wespenbussard*	3	–
Ziegenmelker*	0	–
Total Arten	24	13

Tab. 10. Brutvogelarten des Waldes auf den Roten Listen (Kategorien 0–4, N = nicht gefährdet, – = kein Brutvorkommen). *Nahrungssuche teilweise oder ganz im Kulturland.

Holzarten und damit Änderung der Artenzusammensetzung; Erhöhung des Holzvorrates (der Anzahl und Masse der Stämme pro Fläche).

4. Stetiger und anhaltender Rückgang der Eichenwaldfläche (Stiel- und Traubeneichen) und der Stammzahlen dieser beiden Baumarten in der übrigen Waldfläche.
5. Ausbau des Waldstrassennetzes.
6. Reduktion von Tiefe und Qualität der Waldränder.

Fünf weitere Entwicklungen im Waldökosystem sind hier noch anzufügen:

7. Die praktisch vollständige Vernichtung der bach- und flussbegleitenden Auenwälder war schon im 19. Jahrhundert abgeschlossen. Die auf den Niederterrassen von Birs- und Rheintal stockenden Auenwälder sind schon früh



Abb. 8. Buchenwälder sind die verbreitetste Waldform im Tafel- und Kettenjura. Die Vogelwelt ist artenärmer als in eichenreichen Wäldern. Sie wird durch einen gut strukturierten Aufbau des Waldes mit ausgeprägter Strauchschicht und durch einen grossen Anteil an sehr alten Bäumen gefördert (Bennwil, Mai 1993. Foto M. Kestenholz).

gerodet worden (Meier-Küpfer 1985). Damit wurden grosse Flächen von sogenannten Weich- und Pionierholzarten vernichtet. Die Turteltaube als Charakterart der Auenwälder ist daher heute aus den beiden Basel verschwunden. Die Populationen von ehemaligen Auenbewohnern wie Nachtigall, Fitis und Weidenmeise sind heute sehr klein, die Bestände von Kleinspecht und Pirol rückläufig. Die letzten Fragmente der Auenwälder sind heute als Ufervegetation durch das Bundesgesetz über Natur- und Heimatschutz (Art. 21) geschützt.

8. Die Erhöhung der Dichte des Rehs seit Anfang des Jahrhunderts sowie von Wildschwein und Fuchs in neuerer Zeit (vgl. Rieder 1959, Breitenmoser et al. 1996) hatte unterschiedliche Auswirkungen. Das Reh kann durch Verbiss die natürliche Verjüngung einiger für Vögel wichtiger Laubbäume und Sträucher stark behindern. Wildschwein und Fuchs können als Gelegeräuber einen negativen Einfluss auf Bodenbrüter ausüben. Die Relevanz dieser Einflüsse auf Vögel ist in der Schweiz nicht untersucht.
9. Die Auswirkungen der Stickstoffdüngung aus der Luft auf Zusammensetzung und Aufbau der Waldbodenvegetation (Kuhn et al. 1987) sind in unserer Region nicht untersucht.
10. Die «komplexe neue Waldkrankheit», besser bekannt unter dem Namen «Waldsterben», hat in unserer Region nur ein relativ geringes Ausmass erreicht und bis jetzt in der Vogelwelt keine deutlichen Spuren hinterlassen (Naef-Daenzer & Blattner 1989, Flousek et al. 1993).
11. Zunahme des Erholungsdrucks.

Auswirkungen der Ablösung von Nieder- und Mittelwald durch Hochwald

Niederwälder sind Waldflächen, die alle 20 bis 30 Jahre abgeerntet werden, und deren dünne Stämmchen in diesem Jahrhundert im Baselbiet vor allem als Brennholz Verwendung fanden. Im letzten Jahrhundert dienten sie auch noch zur Erzeugung von Faschinenholz, zur Gewinnung von Gerberlohe (Eichenrinde) und weiteren Produkten. Die Niederwälder nahmen im Baselbiet vor

dem Zweiten Weltkrieg noch namhafte Flächen ein, so z.B. im Jahre 1902 8,4% der Waldfläche (Müller in Stöckle 1959).

Mittelwälder sind, vereinfacht gesagt, Niederwälder, in denen in geringer Dichte auch noch höhere Bäume stehen, die zur Erzeugung von z.B. Bauholz «übergehalten», d.h. stehengelassen werden. Der Mittelwald machte um die Jahrhundertwende den grössten Anteil am Baselbieter Wald aus, im Jahre 1902 z.B. 51% (Müller in Stöckle 1959).

Die Umwandlung der gesamten Niederwälder und Mittelwälder in Hochwald war bis zum Zweiten Weltkrieg abgeschlossen (Stöckle 1959). Die Ursachen dieser Entwicklung sind in erster Linie darin zu suchen, dass Holz als Energieträger für Heizungen durch andere Produkte verdrängt worden ist und dass im Gegenzug der Hochwaldbetrieb diejenigen Produkte erzeugte (Stammholz, Papierholz), die am Markt verlangt wurden.

Die Konsequenzen dieser Umstellung auf Hochwaldbetrieb für die Vogelwelt waren folgende:

1. Der absolute Flächenanteil junger Waldstadien (0–30 Jahre) an der gesamten Waldfläche wurde massiv reduziert. Der Niederwald und die ihm entsprechende Hauschicht (Unter-

schicht) des Mittelwaldes wurden ja nach spätestens 25–35 Jahren abgeerntet. Das bedeutet, dass auf der gesamten Niederwaldfläche und fast auf der ganzen Fläche des Mittelwaldes die z.B. für das Haselhuhn grundsätzlich geeigneten Altersstadien von 0–30 Jahren vorhanden waren, im Jahr 1902 nach den vorliegenden Zahlen wahrscheinlich auf über 50% der gesamten Waldfläche. Heute dagegen nehmen diese Altersstadien in unserer Region je nach Standortsgüte im Mittel nur zwischen 3,7% und 17,2% ein (Mahrer et al. 1988). Der Lebensraum von Vogelarten, die junge Waldstadien besiedeln, wurde also massiv reduziert.

2. Die Anteile der verschiedenen Baumarten im Wald wurden massiv verändert, weil mit der Hochwaldwirtschaft eine veränderte Auslese der Baumarten einsetzte. In der Hauschicht des Mittelwaldes hatten nach deren Aberntung lichtliebende Arten eine gute Chance. Gefördert wurden Arten, die stockausschlagfähig sind. Im Hochwaldbetrieb dagegen werden von Anfang an nach Möglichkeit die «Zielbaumarten» gefördert. Die übrigen Baum- und Straucharten wurden vor allem in der Vergangenheit anlässlich der Jungwaldpflege als unerwünschte Konkurrenten eliminiert. In der



Abb. 9.

Lichte Laubwälder, in die viel Sonne bis hinunter in die Krautschicht dringt, sind ein wichtiger Lebensraum für Trauerschnäpper (Seltisberg, Mai 1993. Foto M. Kestenholtz).

neuesten Zeit ist die Reduktion der Konkurrenten der Zielbaumarten anlässlich der Jungwaldpflege stark vermindert worden. In der Vergangenheit wurden aber in der Hochwaldbewirtschaftung vor allem zwei Gruppen von Gehölzen reduziert: Einerseits die beerentragenden Arten, die für die Ernährung der Vögel wichtig sind. Andererseits die eigentlichen Pioniergehölze des Waldes. Flächige Bestände von Espen, Weiden, Birken und Erlen sind in unserer Gegend eine Seltenheit, obwohl z.B. die Espe im Jura eine typische Pionierbaumart ist. Zu dieser Entwicklung trug bis vor kurzem auch die frühere forstliche Auffassung bei, dass Freiflächen im Wald (nach der Ernte der Bäume oder nach Windwurf) möglichst schnell wieder mit Bäumen bestockt sein sollten, wenn nötig durch Anpflanzung. Die natürliche Sukzession wurde also abgekürzt. Die genannten Baumarten stellen eine wichtige Nahrungsquelle für das Haselhuhn und einige Finkenvögel dar. Die von jungen Pioniergehölzen erzeugte Habitatstruktur war Aufzuchttraum von Auer- und Haselhuhn und bot unter den Singvögeln z.B. dem Fitis Lebensraum.

3. Zur Reduktion der oben genannten drei Gruppen von Gehölzen trug weiter bei, dass sie alle sehr lichtbedürftig sind. Lichtbedürftige Gehölzarten konnten im kurzen Erntezyklus des Niederwaldes noch mithalten, nicht jedoch im Hochwald, in dessen älteren Phasen in unserer Region Baumarten wie die Rotbuche und die Weissstanne dominant werden, die stark Schatten werfen.
4. Der Schichtenaufbau im Wald wurde durch den Hochwaldbetrieb gegenüber dem Mittelwaldbetrieb im allgemeinen reduziert. Viele Hochwälder sind, z.T. natürlicherweise, einschichtig aufgebaut im Gegensatz zum zwei- bis mehrschichtigen Mittelwald. Dies reduziert den für etliche Vogelarten wichtigen inneren Strukturreichtum des Waldes.
5. Mit dem Hochwaldbetrieb als solchem und mit der in neuerer Zeit geringeren Nachfrage nach Holz aus dem heimischen Wald nahm der Holzvorrat, d.h. die nutzbare Holzmasse auf der Fläche, enorm zu, in Baselland von ca. 120–150 m³ pro ha im Jahre 1900 auf 199 m³

pro ha im Jahr 1932 (Stöckle 1959) und auf rund 330 m³ pro ha in den achtziger Jahren (Mahrer et al. 1988). Dies führte zu engerem Kronenschluss und vermehrter Beschattung des Waldbodens, zusammengefasst unter dem Begriff der «Verdunkelung» der Wälder. Sie hat einschneidende Konsequenzen für die Ausprägung der Krautschicht am Boden des Waldes und ihre Wirbellosenfauna sowie für die Entwicklung der Strauchschicht, alles entscheidene Requisiten für viele Waldvögel.

Insgesamt hat sich die Umstellung auf die Hochwaldwirtschaft mit ihren Folgen vor allem für Haselhuhn, Ziegenmelker, Fitis, Nachtigall, Waldschnepfe und Auerhuhn negativ ausgewirkt.

Rückgang der Eichen

Schon Meyer (1931) in seiner Monographie über die Eichen in der Schweiz beklagt den Rückgang. Vom Mittelalter an wurden Stiel- und Traubeneichen als beinahe universal nutzbare Holzarten vom Menschen zunächst gefördert, doch erhielt ihre Wertschätzung als Quelle von Viehfutter (Eicheln) durch die Einführung der Kartoffel einen ersten schweren Schlag. So sank z.B. die Fläche des Eichenwitwaldes (Weideflächen mit einzelnen Eichen; kein eigentlicher Wald) im Einzugsbereich der Ergolz von 2740 ha im Jahre 1680 auf 796 ha im Jahre 1923 (Meyer 1931). Den zweiten, entscheidenden Schlag erhielten die Eichenbestände durch den Eisenbahnbau, im Baselbiet auch durch Umwandlung in Ackerland, vor allem in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Meyer (1931: 402–405) gibt diverse Beispiele aus dem unteren und mittleren Kantonsteil. Später, in unserem Jahrhundert wurden die Eichen von der Forstwirtschaft vernachlässigt (Schütz 1979), d.h. kaum gepflanzt, weil sie erst in höherem Alter als andere Baumarten einen Ertrag abwerfen und weil ihre Pflege aufwendiger ist als die anderer Baumarten. Da sich zudem Stiel- und Traubeneichen in neuerer Zeit in den beiden Basel kaum noch natürlich verjüngen, führte dies zu einer gefährlich unausgeglichene Altersstruktur der Eichenpopulation. Mittlere Altersklassen und Dimensionen fehlen in der ganzen Region nahezu vollständig, und die

Alteichenbestände nahmen und nehmen kontinuierlich ab.

Der Rückgang der Eichen stellt die Hauptgefährdung für den Mittelspecht dar, für dessen Erhaltung die beiden Basel angesichts der bedeutenden regionalen Population eine nationale Verantwortung tragen.

Ausbau des Waldstrassennetzes

Zwischen 1899 und 1954 wurden jährlich 4,7 km neue Waldwege gebaut (Stöckle 1959). Ein massiver Ausbau des Waldstrassennetzes in Basel-Land wurde vom selben Autor als dringende Aufgabe postuliert und von Wälchli (1960) zum Programm erhoben. In den folgenden Jahrzehnten, die von wirtschaftlicher Prosperität und reichlichem Fluss von Steuergeldern gekennzeichnet waren, erfolgte die entscheidende Ausweitung des Netzes, und zwar zum grösseren Teil nicht aus Mitteln der Forstbetriebe selber, sondern aus solchen der öffentlichen Hand. Das Waldstrassennetz dürfte heute über 500 km umfassen (2,3 km pro 100 ha). Die Bautätigkeit selbst als vorübergehende Störung ist für die Vögel nicht von entscheidender Bedeutung. Wichtiger sind die Folgen des Waldwegbaus.

1. Der Waldwegbau schafft die Infrastruktur für Störungen. Eine Agglomeration von der Grösse Basels erzeugt Erholungsdruck in einem solchen Ausmass, dass alle Waldwege und Strassen in ihrer Umgebung begangen und befahren werden, sei dies von Wanderern, Autofahrern, Bikern etc., und zwar sowohl an den Wochenenden wie unter der Woche.
2. Der Waldwegbau führt zur Zerschneidung des Waldes in kleine Kompartimente. Der Zerschneidungsgrad ist in den beiden Basel ausserordentlich hoch. Dies führt dazu, dass die Distanzen vom Innern eines Kompartimentes bis zum nächsten Weg kleiner werden können als die Fluchtdistanz einer Tierart.

Das Auerhuhn war das prominenteste Opfer dieser Entwicklungen in unserer Gegend. Bis Mitte des Jahrhunderts ein Charaktervogel lückiger Altbestände in den Tannen-Buchenwäldern des Juras bis in den Aargau hinüber, ist es heute ganz aus der Region verdrängt worden. Auerhühner sind extrem störungsanfällig. Eine finnische

Telemetriestudie belegt Fluchtdistanzen bis zu 100 m (Brittas & Karlbom 1990). Auch Hohltaube, Schwarzspecht und Waldschnepfe sind auf störungsarme Flächen angewiesen. Unge störte Rückzugsgebiete fehlen heute in den Wäldern der beiden Basel.

Wald als Erholungsraum

Besonders in Siedlungsnähe herrscht heute im Wald ein Erholungsbetrieb, der den sonntäglichen Besucherfrequenzen in städtischen Parkanlagen in nichts nachsteht. Spaziergänger, Wanderer, Jogger, Orientierungsläufer, Mountain-Biker, Hunde, Reiter und Pfadfinder streifen kreuz und quer, auf und neben den Wegen durch die Wälder. Die Folgen für Vögel sind wenig untersucht, doch dürften vor allem Bodenbrüter (Laubsänger, Waldschnepfe und früher auch Hühnervögel) erheblich darunter leiden.

Reduktion von Tiefe und Qualität der Waldränder

Die Reduktion der Tiefe der Waldränder lässt sich durch den Vergleich historischer Photos mit der heutigen Situation leicht belegen. Waldränder als Grenzzone zwischen Wald und Kulturland sind auf immer schmalere Streifen zusammengedrängt worden. Im Rahmen von Waldbegradigungen wurden sie auch verkürzt. Heute weisen fast alle Waldränder eine ungenügende Tiefe und eine stark reduzierte Struktur auf. Amann (1994) gibt Beispiele für die Qualitätsverminderung dieses Lebensraums. Früher wies der Übergangsbereich zwischen Wald und Offenland eine hohe Diversität, besonders an licht-, wärme- und trockenheitsliebenden Arten, auf. Heute sind die meisten Waldränder als scharfe Linien ausgebildet und oft sogar von Strassen oder Wegen begrenzt. Sie sind deshalb als Lebensraum für Vögel völlig entwertet (Amann 1994). Die Dorngrasmücke, einst Charakterart unter anderem von Waldrändern, ist heute aus den beiden Basel verschwunden. Für Vögel sind besonders die Vegetationsstruktur und das Insektenangebot ausschlaggebend. Heute wird punktuell versucht, die Struktur der Waldränder zu verbessern. Die grosse Mehrheit der Waldränder im Untersuchungsgebiet weist aber nur sehr schmale Mantelgebüsche auf.

Die Erhaltung der regionaltypischen reinen Laubwälder

Die Erhaltung einer genügenden Fläche der regionaltypischen reinen Laubwälder scheint im Moment kein gravierendes Problem zu sein. Tatsächlich sind noch relativ grosse Flächen erhalten geblieben. In vielen Flächen ist jedoch eine schleichende Umwandlung und Trivialisierung von reinem Laubwald in Mischwald aus Laub- und Nadelholz zu beobachten. Mit ihr einher geht eine Aufsplitterung und Zerstückelung der Laubwaldfläche durch eingepflanzte Nadelholz- und Mischwaldparzellen. Der Arealverlust eines reinen Laubwaldbewohners wie des Pirols im Baselbiet ist ein Warnsignal. Nebst ihm existieren eine Anzahl weiterer Arten (Mittelspecht, Kleinspecht, Kernbeisser, Fitis, Nachtigall, Weidenmeise), die auf reine Laubwälder angewiesen sind und nur einen minimalen Nadelholzanteil tolerieren. Ihr Lebensraum wurde kontinuierlich eingeengt.

Die Tendenz zum Mischwald hat mehrere Gründe. Erstens ist die Nutzholzausbeute bei Nadelbäumen deutlich höher als bei Laubbäumen. Letztere ergeben mehr unverkäufliches Material. Der Holzmarkt setzt also einen Anreiz für die Umstellung von Laubwald auf Mischwald. Zweitens lassen sich immer noch die meisten Waldbesitzer und Förster von dem Ziel leiten, in ihrem Forstrevier möglichst viele Wirtschafts-Baumarten vertreten zu haben, um bei zukünftigen Änderungen der Marktsituation mit einer breiten Produkte- bzw. Baumartenpalette flexibel reagieren zu können. Diese nachvollziehbare wirtschaftliche Strategie kann gegen die natürliche Baumartenzusammensetzung wirken, weil Waldeigentümer und Forstbetriebe (= Forstreviere) in der Praxis einen grossen Spielraum in der Baumartenwahl haben und naturräumliche Standortunterschiede regionalen Niveaus bei der Festsetzung der Bestockungsziele ungenügend berücksichtigt werden. Jedes Forstrevier möchte auf seinen wenigen hundert Hektaren die ganze Produktpalette erzeugen, die der Markt momentan oder in Zukunft verlangt.

Die Forstbehörden haben Schritte unternommen, die die Erhaltung regionaltypischer Laubwälder fördern. So wurde einerseits eine vegetationskundliche Standortkartierung erstellt (Bur-

mand et al. 1990), die dem Praktiker zeigt, welche Waldgesellschaft an einem bestimmten Ort natürlicherweise wachsen würde, und welche Baumarten dort empfohlen werden. Es müssen aber noch grosse Anstrengungen unternommen werden, damit diese Empfehlungen in der Praxis umgesetzt werden.

Ebenfalls im Sinne der Erhaltung der regionaltypischen Laubwälder wirkt die schweizerische Forstdoktrin, die Naturverjüngung – im Gegensatz zur Anpflanzung – empfiehlt. In der Region Jura des Landesforstinventars, in die die beiden Basel fallen, waren jedoch in den achtziger Jahren im Durchschnitt nur 34% der Jungwüchse und Dickungen durch Naturverjüngung entstanden (Mahrer 1988). Pflanzungen haben in Baselland seit 1980 jedoch zugunsten von Naturverjüngung stark abgenommen (R. Eichrodt briefl.).

Erhaltung der Biodiversität in nachhaltiger Waldwirtschaft

Aus den beschriebenen Entwicklungen haben sich, trotz nachhaltiger Waldnutzung, einige Problemfelder für die Waldvögel entwickelt, die heute zwingend angegangen werden müssen, sollen weitere Verluste der Biodiversität im Wald der beiden Basel vermieden werden. Sechs Bereiche stehen dabei im Vordergrund. Die ersten beiden betreffen die Endbereiche der Waldentwicklung: einerseits die Pionier- und Jugendstadien des Waldes, andererseits die Alters- und Zerfallsphase. Beide sind von der Forstwirtschaft zugunsten der mittleren Entwicklungsphasen des Waldökosystems massiv eingeengt und reduziert worden. Weitere Problemfelder sind der Eichennachwuchs, die Erhaltung reiner Laubwälder, die Verbesserung der Waldränder und der Waldstrassenbau. Im folgenden werden Perspektiven und Vorschläge für diese Bereiche aufgezeigt.

Erhöhung des Altholzanteils

Heute gelten Waldbestände mit mehr als 120 Jahren als forstwirtschaftlich überaltert. Aus biologischer Sicht erreichen sie aber ihre grösste Artenvielfalt erst in diesem Stadium. Biologisch alte Bäume sind heutzutage Mangelware. Die

**Abb. 10.**

Die eichenreichen Laubwälder im Raum Basel beherbergen einen national bedeutenden Bestand des gefährdeten Mittelspechts. Auch Kleinspecht, Pirol und Kernbeisser sind auf grossflächige reine Laubwälder angewiesen (Basel, Lange Erlen, April 1995. Foto M. Kestenholz).

Alters- und Zerfallsphase des Waldökosystems ist flächenmässig krass untervertreten. Viele gefährdete Arten sind essentiell auf ausreichend grosse Altholzbestände angewiesen. Hohлтаube, Raufusskauz und Dohle sind auf Schwarzspechthöhlen angewiesen. Als eine der dringenden Massnahmen ist deshalb auf 10% der gesamten Waldfläche ein rotierendes Netz von Altholzinselfn einzurichten. Diese sollen sich über das ganze Gebiet verteilen (10 Altholzinselfn pro km², Grösse je 0,5–1 ha, Umtriebszeit 200 Jahre). Meisen, Kleiber und Trauerschnäpper bevorzugen kleinere Höhlen vor allem vom Buntspecht. Höhlenbäume sind daher zu kennzeichnen und so lange wie möglich stehenzulassen. Ein gutes Angebot an morschem sowie an stehendem und liegendem Totholz ist vor allem für die Verbreitung der Weidenmeise entscheidend.

Erhaltung der Eichenbestände

Der hohe Anteil von Eichen in den Wäldern ist in unserer Region anthropogen bedingt (Burnand et al. 1990). Eichenreiche Wälder sind für Vögel der an Arten und Individuen reichste Waldtyp (Mosimann et al. 1987). Der Mittelspecht, für dessen Erhaltung die Region Basel angesichts des schweizerischen Verbreitungsbildes eine nationale Verantwortung trägt, hängt ganz direkt vom Vorkommen von Stiel- und Traubeneichen

ab. Von grösster Wichtigkeit sind auch hier die alten Bäume. Die Eichennachzucht ist in diesem Jahrhundert von der Forstwirtschaft vernachlässigt worden (Schütz 1979). Eichen mittlerer Altersklassen und Dimensionen fehlen deshalb nahezu vollständig. Zur Erhaltung des Mittelspechts ist vor allem in den Lössgebieten des unteren Baselbiets und in Basel-Stadt dringend ein Programm erforderlich zur Erhaltung alter Eichen und zur Förderung des Eichennachwuchses. Dieses Programm muss die einzelnen Forstreviere übergreifen und sollte nach Möglichkeit mit den Nachbarkantonen Solothurn und Aargau abgestimmt werden, da ein Teil des Areals der regionalen Mittelspecht-Population sich in diese Kantone erstreckt. Ein solches Programm könnte in ein Programm zur Erhaltung reiner Laubwälder (siehe unten) integriert werden.

Erhaltung reiner Laubwälder

Durch die forstliche Begünstigung von Nadelbäumen, vor allem Fichten, wurde der Lebensraum von Vogelarten des Nadelwaldes beträchtlich erweitert. Heckenbraunelle, Tannenmeise, Haubenmeise, Wintergoldhähnchen, Gimpel und Fichtenkreuzschnabel konnten davon profitieren. Nadelwälder sind allerdings in der Schweiz und in der Region keine Mangelware. Der Lebensraum für spezialisierte Bewohner des reinen Laubwaldes wie Kleinspecht, Pirol und

Kernbeisser wurde dagegen entsprechend eingengt. Diese regionaltypischen Arten kommen in Laub-Nadelholz-Mischwäldern und in reinen Nadelwäldern nicht vor. Vor allem im unteren Baselbiet bis etwa 600 m und in Basel-Stadt muss mittelfristig ein kantonsübergreifendes Programm installiert werden, damit genügend grosse, zusammenhängende Flächen reinen Laubwaldes bestehen bleiben. Es muss die einzelnen Forstreviere übergreifen.

Aufwertung der Waldränder

Für Vögel sind besonders die Vegetationsstruktur und das Insektenangebot ausschlaggebend. Besonders reichhaltige Waldränder weisen gemäss Hondong et al. (1993) alte standortgerechte Laubbäume, ein hohes Alter auch der übrigen Gehölze, breite Säume und Brombeer-Vormantel, vorgelagert nährstoffärmere, trockenere Krautsäume und eine Verzahnung mit Elementen der Magerweiden und -wiesen auf.

Zur Aufwertung der Waldränder müssen sowohl Landwirtschaft wie Forstwirtschaft beitragen. Vielversprechende erste Ansätze dazu sind bereits gemacht worden. Noch immer sind aber über 90% der Waldränder in den beiden Basel in einem ökologisch ungünstigen Zustand und bedürfen der Revitalisierung. Ein stufig aufgebauter Waldmantel kann nur durch periodische Pflege erzielt werden. Diese ist nach Art. 19 Abs. 2 des eidgenössischen Waldgesetzes subventionsberechtigt. Der Waldrand sollte wegen des Schattenwurfs des dahinterstehenden Waldes 10–15 m breit sein und vorgelagert einen 5 m breiten ungenutzten Krautsaum aufweisen. Da die Forstgrenze zwischen den äussersten Gehölzen und dem Krautsaum verläuft, ist für letzteren die Landwirtschaft zuständig. Krautsäume im Landwirtschaftsgebiet entlang von Waldrändern sind als ökologische Ausgleichsflächen im Sinne der Landwirtschaftsgesetzgebung ebenfalls subventionsberechtigt.

Pionierstadien und Jungwaldpflege

Pionierstadien des Waldes mit typischen Pioniergehölzen sind ein Teil des Waldökosystems, der heute in den beiden Basel flächenmässig weitgehend fehlt. Er ist vor allem für Arten wie den Fitis oder das Haselhuhn von entscheidender

Bedeutung, aber auch für Grasmücken. Bei Verzicht auf Anpflanzungen im Wald, d.h. bei Naturverjüngung, haben Pionierholzarten grössere Chancen, sich einzustellen. Mindestens 10% der Stammzahl dieser Arten sollte bei der Jungwaldpflege stehengelassen werden.

Die Jungwuchspflege erfolgt heute maschinell mit der Motorbodensense und teilweise zur Brutzeit (April bis Juli). Darunter leiden die Bodenbrüter. Der Fitis ist aus den meisten Laubwäldern verschwunden, der Bestand des Zilpzalps ist im Allschwilerwald von 1948/49 bis 1992/93 auf die Hälfte gesunken (Amann 1994). Zum Schutz bodenbrütender Vogelarten sind Naturverjüngungen zu fördern; eine allfällige Jungwuchspflege darf nur zwischen August und März erfolgen.

Eine Ausdehnung der Waldfläche auf das Landwirtschaftsgebiet durch Überlassung an Pioniergehölze ist angesichts des hohen Waldanteils in Baselland grundsätzlich nicht sinnvoll. Durch freiwillige Vereinbarungen sollte aber auf den heute ausgeräumten Juraweiden sowie auf ausgesuchten Flächen im unteren Baselbiet temporär ein bedeutend höherer Buschanteil als heute angestrebt werden, sofern dem keine übergeordneten floristischen Naturschutzinteressen entgegenstehen. Temporär heisst, dass diese Gebüsche nach einer gewissen Zeit wieder vollständig gerodet werden, was mit modernen Entbuschungsmaschinen problemlos möglich ist.

Waldwegbau

Ein weiterer Ausbau des Waldwegnetzes würde vor allem störungsanfällige Arten oder solche mit grosser Fluchtdistanz ernsthaft gefährden. In erster Linie betrifft das Waldschnepfen und Hohltauben sowie die Wiederbesiedlung durch das Haselhuhn. Die direkte und indirekte Subventionierung des Waldstrassenbaus als dessen Hauptanreiz muss auf Bundesebene schnell und vollständig abgebaut werden. Eine kantonale Subventionierung muss in den künftigen kantonalen Waldgesetzen verhindert werden und die Deklaration von Waldwegunterhalt als (subventionsberechtigter) Waldpflege ist ausdrücklich zu untersagen.

7.2 Kulturland

von Markus Ritter

Von den Brutvögeln der Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt nimmt bei 29 Arten der Roten Listen das Kulturland eine essentielle Rolle ein (Tab. 11). Einige weitere Arten der Roten Listen, die als Nahrungsgäste im Kulturland auftreten, können durch Verbesserungen in diesen Biotopen ebenfalls wesentlich gefördert werden (Tab. 12).

Von den 127 Brutvogelarten des Kantons Basel-Landschaft leben 49 (38%) ausschliesslich im landwirtschaftlich genutzten Kulturland oder ernähren sich vorwiegend dort. 27 davon (55%) und weitere 9 Nahrungsgäste (18%), also total

Vogelart	Rote Liste BL	Rote Liste BS
Baumpieper	2	–
Braunkehlchen	0	–
Dohle	1	2
Dorngrasmücke	0	0
Fasan	2	1
Feldlerche	2	1
Feldsperling	N	2
Gartenrotschwanz	2	2
Goldammer	N	1
Grauammer	0	–
Grünspecht	2	3
Hänfling	2	1
Heidelerche	0	–
Hohltaube	2	1
Neuntöter	2	1
Raubwürger	0	–
Rebhuhn	0	0
Rotkopfwürger	1	0
Rotmilan	3	3
Schleiereule	2	1
Schwarzkehlchen	1	–
Schwarzstirnwürger	0	–
Steinkauz	0	0
Turmfalke	2	2
Wachtel	1	–
Wachtelkönig	0	–
Wiedehopf	0	0
Wendehals	1	1
Wiesenpieper	4	–
29 Arten	27	19

Tab. 11. Brutvogelarten des Kulturlandes auf den Roten Listen (Kategorien 0–4, N = nicht gefährdet – = kein Brutvorkommen)

Vogelart	Rote Liste BL	Rote Liste BS
Baumpieper	2	–
Graureiher	3	3
Grauspecht	2	3
Kuckuck	1	0
Saatkrähe	3	3
Sumpfrohrsänger	4	–
Turteltaube	0	0
Waldohreule	2	N
Weissstorch	3	1
Wespenbussard	3	–
Zaunammer	3	1
9 Arten	10	8

Tab. 12. Nahrungsgäste des Kulturlandes auf den Roten Listen (Kategorien 0–4, N = nicht gefährdet, – = kein Brutvorkommen)

73% der Vogelarten des Kulturlandes, stehen auf der Roten Liste.

Im Stadtkanton leben von den 101 Brutvogelarten 26 (26%) ausschliesslich im landwirtschaftlich genutzten Kulturland oder ernähren sich vorwiegend dort. 19 davon (73%) und weitere 7 Nahrungsgäste (27%), also im Ganzen 100% der Vogelarten des Kulturlandes, stehen auf der Roten Liste.

Fläche und Entwicklung der Landwirtschaft

Ein Auszug aus dem statistischen Material zur Entwicklung und zum aktuellen Bestand der Landwirtschaft zeigt die Entwicklung in den beiden Kantonen. Einige Datenreihen sind für den Bezirk Laufen nicht separat verfügbar. Wir behandeln mit wenigen Ausnahmen nur die Entwicklung seit der Nachkriegszeit, doch verweisen wir für die früheren Epochen auf die exemplarische Arbeit von Suter (1926, 1971 2. Aufl.).

Die landwirtschaftliche Nutzfläche in Basel-Stadt beträgt heute 468,6 ha. In der Stadt Basel ist die Nutzfläche zwischen 1952 und 1990 von 662 auf 38 ha um 94,3% gesunken. Auch in den Landgemeinden Riehen und Bettingen hat sich die Baufläche seit den fünfziger Jahren auf Kosten des Kulturlandes weiter vergrössert. Die Zahl der Erwerbstätigen sank in der Landwirtschaft von 224 im Jahre 1950 auf 67 in 13 hauptberuflichen und 43 nebenberuflichen Landwirtschaftsbetrieben 1990. Der Viehbestand sank seit 1951 kontinuierlich beim Rindvieh von 644 auf 411 Stück (1993) und bei den Schweinen

vom Maximum mit 1782 Stück 1961 auf 762 1993. Auch der Schafbestand ist nach einem Maximum von 327 Stück zwischen 1973 und 1978 auf 65 bis 1993 zurückgefallen.

In Basel-Landschaft beträgt die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche 1990 21 988 ha. Im alten Kantonsteil macht sie 1990 18 987 ha aus, was verglichen mit den 20 634 ha von 1955 einer Abnahme von 8% entspricht. Dieser Flächenverlust von 1647 ha ist in den Bezirken Arlesheim und Liestal besonders stark, während er in den oberen Kantonsteilen wenig auffällig ist. Die Zahl der Betriebe ist im gleichen Zeitraum 1955–1990 im alten Kantonsteil von 3514 (davon 2319 hauptberuflich) auf 1587 (davon 898 hauptberuflich) gesunken, was einer Abnahme von 45,2% entspricht (die hauptberuflichen Betriebe nahmen um 38,7% ab).

Der Endrohertrag der basellandschaftlichen Landwirtschaft fusst im alten Kantonsteil zu einem überwältigenden Teil auf dem Einkommen aus der Tierzucht und Tierhaltung: insgesamt 72,7%. Davon entfallen auf Milchproduktion 32%, Fleisch von Grossvieh inkl. Kälbern 20,6%, Schweine 15,6% und übrige Tierprodukte 5,5%. Der Obstbau ist mit 13,7% der zweitgrösste Betriebszweig. Erst an dritter Stelle, mit 5,4% Endrohertrag, folgt der Getreidebau, der somit nur noch wenig ertragreicher ist als der Gemüsebau mit 4,7%. Der gesamte

übrige Pflanzenbau erbringt bloss 2,6% Endrohertrag, der Rebbau 0,9% (Ballmer 1986). Die Konzentration der Landwirtschaft auf die Tierproduktion ist sehr ausgeprägt, die Diversifikation erstaunlich gering. Der Tierproduktion dient 1990 in der Baselbieter Kulturlandschaft auch rund 80% der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Der Vieh-Gesamtbestand (ohne Geflügel) hat 1983 im alten Kantonsteil seinen historischen Höchststand mit 58 277 Tieren erreicht. Zum Vergleich: 1931, mit dem grössten Tierbestand der Vorkriegszeit, zählte man 47 489 Tiere. Das Rindvieh macht mit 26 403 Tieren (1993) den Hauptbestand der Nutztiere aus. Der Schweinebestand ist in den siebziger und achtziger Jahren massiv angestiegen von 10 955 Tieren 1951 auf den Höchststand von 25 859 Tieren 1978, und ist seither bis 1993 auf 16 344 zurückgegangen. Grundsätzlich erfreulich – als Voraussetzung für die Landschaftspflege durch extensive Beweidung – ist die Entwicklung des Schafbestandes: Er zeigt seit 1956 (1685 Tiere) eine ungebrochene Zunahme bis auf den bisherigen historischen Höchststand von 6019 Tieren 1993 (+357%).

Die mengenmässigen Erträge pro ha haben sich zwischen 1950 und 1980 im Durchschnitt etwa verdoppelt, der Einsatz von Kunstdünger und Pestiziden je Hektare hat im gleichen Zeitraum eine 7-fache Steigerung erfahren.



Abb. 11.

Das stark ausgeräumte und sehr intensiv genutzte Wies- und Ackerland bietet der Feldlerche und anderen typischen Vogelarten des offenen Kulturlandes keine ausreichende Lebensgrundlage mehr (Giebenach, April 1995. Foto M. Kestenholz).

Ein Indikator für die ungebrochene Intensivierung der Landwirtschaft ist auch die Entwicklung des Traktorbestandes: Er nimmt bis 1990 trotz abnehmender Betriebszahl noch immer zu (1965: 1191 Stück, 1990: 2153 Stück bei 1587 Betrieben im alten Kantonsteil), während Einachser und Motormäher abnehmen. Darin kommt die technische Verbesserung des Traktors zur «Universalmaschine» zum Ausdruck, zusammen mit der ungebremsen Zunahme des Fassungsraums der Silo-Anlagen zeigt sich in diesem Trend aber auch das Investitionsverhalten bzw. die Produktionsziele des Bauernstandes. Gleichzeitig sank die Zahl der teuren Arbeitskräfte. Die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten fiel von 1955 (11 639) bis 1990 (4500) um 61%.

Die Gesamtausgaben des Kantons Basel-Landschaft für die Landwirtschaft sind im alten Kantonsteil von 1950 mit 0,9 Millionen Franken auf 9,5 Millionen im Jahre 1967 angestiegen und haben in diesem Zeitraum trotz sinkender Zahl der Betriebe auch eine deutliche Erhöhung an den Totalausgaben des Kantons von 1,9% auf 4,4% erreicht. Die Bundesausgaben für die Landwirtschaft steigerten sich von 1960 mit 346 Millionen Franken auf 3,078 Milliarden Franken 1990, was annähernd einer Verzehnfachung der Ausgaben gleichkommt.

Wichtigste Kulturland-Biotope aus ornithologischer Sicht

In diesem Kapitel behandeln wir die vier ornithologisch wichtigsten Biotope unseres Kulturlandes. Dabei interessieren zunächst die Vogelarten der Roten Listen, die im betreffenden Biotop als Brutvögel und Nahrungsgäste einen essentiellen Teil ihrer Lebensansprüche decken. Da hier mit Generalisierungen keine abschliessende Zusammenstellung gegeben werden kann, stellen wir diejenigen Arten, die im betreffenden Biotop eher suboptimale oder aussergewöhnliche Vorkommen aufweisen, in Klammern. Die ökologischen Ansprüche der Arten werden kurz zusammengefasst; für präzisere Angaben sei auf die entsprechenden Artabschnitte verwiesen. In einem zweiten Teil behandeln wir die flächenmässige Bedeutung des betreffenden Biotopes und dessen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten.

Dauergrünland

Mit einem aktuellen (1985) Anteil von rund 58% des Kulturlandes im alten Kantonsteil von Basel-Land (49% im Laufental) ist das Dauergrünland der flächenmässig wichtigste Lebensraum und umfasst insgesamt 12 742 ha; davon entfallen rund 10 600 ha (48,2% der landwirtschaftlichen Nutzfläche LNF) auf Naturwiesen und 2138 ha



Abb. 12.

Auch der blühende Löwenzahn kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass das Grünland viel zu intensiv genutzt wird, um Lebensraum für die Vögel darstellen zu können. Das stark und dicht wachsende Gras muss alle 3–4 Wochen gemäht werden. Die Zeit dazwischen reicht nicht aus für eine erfolgreiche Lerchen- oder Wachtelbrut (Arisdorf, Mai 1994. Foto M. Kestenholz).

(9,7% LNF) auf Weiden. Die Juraweiden, die ausschliesslich in Höhenlagen über 600 m vorkommen, haben 1985 eine Flächenausdehnung von nur 820 ha (3,9% LNF). Sie haben im Laufental zwischen 1985 und 1990 von 63,2 ha auf 50,8 ha, also um rund 20%, abgenommen.

Die Naturwiesen-Fläche hat zwischen 1939 und 1975 im alten Kantonsteil von Baselland um 34,4% (von 14 135 auf 9243 ha) abgenommen; Naturwiesen bildeten 1939 noch 64,3% (gegenüber 47,1% 1985) der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Baselland. Die Weidefläche ist dagegen im gleichen Zeitraum von 369 auf 2378 ha vergrössert worden.

Wiesen und Weiden waren der Brutplatz einer grossen Zahl von bedrohten Vogelarten. Als Neststandort kommen gemähte Bestände heute nur noch in Ausnahmefällen in Betracht, während Weiden in Randbereichen und bei einer geringen Bestossung auch heute noch Brutplatz für Bodenbrüter sein können. Ein hoher Anteil der Nahrungsgäste des Dauergrünlandes brütet in Gehölzen und/oder Einzelbäumen.

Für die folgenden bedrohten Vogelarten bildet das Dauergrünland einen essentiellen Lebensraum: Baumpieper, Braunkehlchen, Dohle, (Fasan), Feldlerche, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, (Grauammer), (Grauspecht), Grünspecht, Hänfling, Heidelerche, Neuntöter, Raubwürger, (Rebhuhn), Rotkopfwürger, Rotmilan, Schleiereule, Schwarzkehlchen, Schwarzstirnwürger, Steinkauz, Turmfalke, Wachtel, Wachtelkönig, (Weisstorch), (Wendehals), Wiedehopf und Wiesenpieper.

Dauergrünland bildet somit flächenmässig den wichtigsten Lebensraum im Kulturland. Dank des nur marginalen Pestizideinsatzes und der ungestörten Bodenruhe blieb es bis vor wenigen Jahren ökologisch ausserordentlich wertvoll. Die grosse Zahl bedrohter Vogelarten dieses Lebensraumes zeigt allerdings auch drastisch, dass dies in der heutigen Nutzungsform nur noch sehr bedingt zutrifft.

Für Bodenbrüter ist ein Auskommen allerdings auf weitesten Flächen seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr möglich. Die grosse Schnitthäufigkeit, aber auch der hohe und dichte Wuchs der Wiesen infolge des massiven Düngemittelsatzes verhindern ein erfolgreiches Brüten.

Diese negativen Entwicklungen müssen auf planmässig angelegten Teilflächen des Grünlandareales rückgängig gemacht werden. Die Zielvorgabe im Natur- und Landschaftsschutzkonzept des Kantons Basel-Landschaft (1990), wonach rund 700 ha Magerwiesen und 300 ha traditionelle Fettwiesen mittels Abgeltungsbeiträgen gesichert und erhalten werden sollen, stellt aus ornithologischer Sicht ein Minimum dar und soll ausgeweitet werden.

Eine systematische Förderung in Hinsicht auf die Erhaltung bedrohter Vogelarten verdienen auch die Juraweiden. Sie sind in Bezug auf Gebüsche stark ausgeräumt. Hier sind die Förderung (und später die rechtzeitige Eindämmung) von Gebüschbeständen und eine geringe Bestossungsdichte ökologisch besonders wertvoll. Dies kann erreicht werden durch eine Reduktion von Bestossung und Düngereinsatz (kein Stickstoff, Phosphor limitieren) mit einem gezielten Finanzausgleich für die Sennhöfe.

Die Abtretung minderproduktiver, flachgründiger und steiler Weideteile an das Waldareal ist aus ornithologischer Sicht nicht sinnvoll. Zusammen mit einer Förderung von mageren Wiesen in den gleichen Betrieben kann eine ausreichende und gut arrondierte Grünlandfläche im Kettenjura die langfristige Erhaltung bedrohter Brutvögel ermöglichen.

Obstgärten

Als Obstgartenvögel (inkl. Nahrungsgäste) können gemäss Zwygart (1983) folgende Vogelarten gelten, die auf einer der beiden Roten Listen figurieren: Baumpieper, Feldsperling, Gartenrotschwanz, (Goldammer), Grauspecht, Grünspecht, Hänfling, (Kleinspecht), (Mittelspecht), Rotkopfwürger, Steinkauz, Wendehals, Wiedehopf und (Zaunammer).

Hochstamm-Obstgärten sind ausser für die Stammkletterer-Arten besonders interessant, wenn das Dauergrünland, auf dem die Bäume üblicherweise stocken, günstige Nahrungsressourcen bietet. Dies ist der Fall, wenn das Gras nicht zu dicht und zu hoch steht (viele grössere Insekten sind wärmeliebend), wenn die Parzelle kleinflächig gemäht wird und in Grenzbereichen eine Nutzung unterbleibt (Ameisenhaufen, samen tragende Kräuter). Intensiv genutzte, hoch-

wüchsige Wiesen sind deshalb für die oben angeführten Arten weniger günstig als Weiden, auch solche von Kleinvieh. Die Höhlenbrüter unter den oben aufgeführten Arten sind auf alte Bäume angewiesen, können allerdings unter Umständen mit Nistkästen gefördert werden. Die Dichte der Hochstammbäume kann durchaus so locker wie im Streuobstbau sein, ohne dadurch gerade auch die Arten mit grossem Aktionsraum von einer Ansiedlung abzuhalten.

Die aktuelle Obstbaufläche beträgt im alten Kantonsteil von Baselland 2754 ha (= 14,2% LNF) und im Stadtkanton 56 ha (1985). Der Baumbestand im Feldobstbau umfasste 1991 im alten Kantonsteil von Baselland noch 223 800 Bäume; nahezu die Hälfte davon waren Kirschbäume (107 500), gefolgt von Zwetschgen- und Pflaumenbäumen (55 400) und Apfelbäumen (46 400), während andere Obstsorten nur in relativ kleiner Zahl vorkommen. Im Laufental standen 1991 rund 25 000 Obstbäume, wovon 10 645 Kirschbäume, rund 7000 Apfelbäume und 4000 Zwetschgen- oder Pflaumenbäume.

Der Obstbaumbestand hat sich seit 1951 drastisch vermindert (Abb. 13). Die Zahl der Feldobstbäume ist in vier Jahrzehnten im alten Kantonsteil um 70% gesunken. Dieser Lebensraum

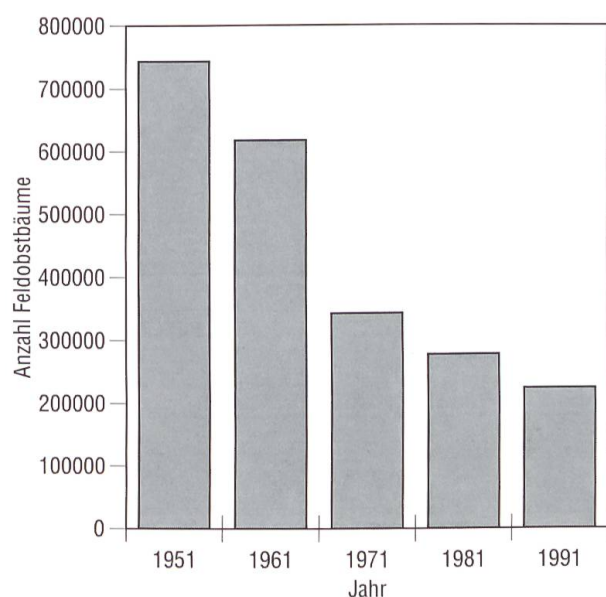


Abb. 13. Anzahl Feldobstbäume (Hoch-, Halbstamm- und Niederstämme) im alten Kantonsteil von Basel-Land (Eidgenössische Obstbaumzählung; Statistisches Jahrbuch 1994 des Kantons Basel-Landschaft).

hat somit beträchtlich viel von seiner Substanz eingebüsst und verliert, obwohl er mit seinem Rohertrag heute noch der zweitwichtigste Betriebszweig der Basler Landwirtschaft ist, kontinuierlich und scheinbar unaufhaltsam an Bedeutung.

Die Obstbau-Intensivkulturen, die ökologisch keinen Ersatz für Hochstammanlagen bieten (Zwygart 1983), nehmen demgegenüber in Baselland bis in die neuste Zeit immer noch zu und umfassen im alten Kantonsteil 1991 228 ha, bewirtschaftet von 294 Betrieben, gegenüber 206 ha und 251 Betrieben im Jahre 1980. Im Laufental waren es 1990 6,2 ha gegenüber 2,2 ha im Jahr 1980.

Die Stammzahl an Hochstammbäumen dürfte heute die untere Grenze erreicht haben, die für die bedrohten Brutvögel dieses Lebensraumes, die zum grossen Teil ausgedehnte Reviere bewohnen, noch ausreichend ist. Eine Konzentration der Schutzbemühungen für diesen Lebensraum auf einige Gefilde im Tafeljura und im oberen Kantonsteil scheint unumgänglich. Die Verdichtung des Hochstammbestandes scheint hingegen nicht grundsätzlich nötig, da viele der bedrohten «Obstgartenvögel» bei geeigneten Bedingungen auch in Streuobstbeständen überleben können. Trotzdem müssen Neupflanzungen von Hochstammbäumen gefördert werden, um den natürlichen Abgang zu ersetzen. Dabei sollen alle Obstarten (auch Nussbäume) zum Zug kommen.

Eine Sonderlösung drängt sich für die Obstbaugebiete nördlich der Ergolz auf. Hier besteht eine überlebensfähige Population des Rotkopfwürgers von nationaler Bedeutung. Die kantonalen Fachinstanzen müssen hier mit den Bewirtschaftern Lösungen vereinbaren und die Mittel freistellen, damit die Nutzung und Pflege der Landschaft optimal auf die Lebensansprüche des Rotkopfwürgers abgestimmt werden kann. Diese Massnahmen müssen grossflächig wirken, um der Rotkopfwürger-Population ein langfristiges Überleben zu sichern.

Da der Pestizideinsatz für Obstgartenvögel selbst bei vorschriftsgemässer Anwendung schädlich sein kann, müssen Wege für eine Reduktion insbesondere der Insektizide gesucht werden (Zwygart 1984, Hölzinger 1987a).

**Abb. 14.**

In den Baselbieter Hochstamm-Obstgärten kamen früher Steinkauz und Wiedehopf vor, heute beherbergen sie noch Wendehals und Rotkopfwürger. Alle diese Vogelarten sind darauf angewiesen, dass der Boden unter den Obstbäumen nur extensiv genutzt wird, zum Beispiel durch Schafe. Dies fördert den Insektenreichtum – Nahrungsgrundlage für die bedrohten Vogelarten (Arisdorf, 1994.

Foto M. Kestenholz).

Ackerland

Das offene Ackerland nimmt 1990 in Baselland eine Fläche von 7286 ha (alter Kantonsteil 5979 ha + Laufental 1307 ha, insgesamt 33,1% LNF) ein. Davon entfallen 4771 ha (21,7% LNF) auf Getreide, je etwa zur Hälfte für Brotfrucht- bzw. Futterbau; weitere 1135 ha (5,2% LNF) sind Silo- und Grünmais, während Hackfrüchte kaum 200 ha erreichen. Zusätzliche 2204 ha (10% LNF) sind Kunstwiesen in der Fruchtfolge, die wir ökologisch ebenfalls zum Ackerland zählen können.

Die Acker-Anbaufläche im alten Kantonsteil von Baselland ist insgesamt seit 1955 (5828 ha) ziemlich konstant, liegt aber deutlich höher als noch 1939 (+19%). Der Anteil der einzelnen Früchte hat sich aber im Laufe der letzten vier Jahrzehnte erheblich verändert. So ist der Maisanbau von 158 ha im Jahre 1955 auf 1464 ha im Jahre 1980 angestiegen (+926%) und der Kartoffelanbau von 926 ha (1955) auf 116 ha (1990) zusammengebrochen (–87,5%).

Ackerbaugebiete sind ökologisch die problematischsten Kulturlandbiotope. In Äckern werden besonders viele chemische Hilfsstoffe, insbesondere auch Pestizide, eingesetzt. Der Maisanbau ist aussergewöhnlich intensiv. Die Bodenbearbeitung mit tiefen Pflugscharen und schweren Traktoren ist anerkanntermassen unzutraglich, kann allerdings mit einer klugen Frucht-

folge korrigiert werden. Für Vögel wirken sich vor allem auch die Vernichtung der Ackerbegleitflora als Nahrungsgrundlage mittels Herbiziden und die hoch- und dichtwüchsige Saat negativ aus.

Als Brutvögel und regelmässige bzw. obligatorische Nahrungsgäste von Ackerland können die folgenden Vogelarten der Roten Listen gelten: Dohle, Fasan, Feldlerche, (Feldsperling), Goldammer, Grauammer, Hohltaube, Rebhuhn, (Rotmilan), Saatkrähe, (Steinkauz), Turmfalke, Turteltaube und Wachtel.

Nur wenige der oben aufgeführten bodenbrütenden Arten konnten früher ihre Gelege im Ackerland erfolgreich ausbrüten, die meisten sind Nahrungsgäste und nicht unausweichlich auf Äcker angewiesen. Sie finden auch in Dauergrünland oder in anderen Biotopen ihre Nahrung. Die grosse Saatmenge und der enge Zeilenabstand haben nebst dem lückenlosen und raschen Aufwachsen der Saat infolge grosser Düngergaben diesen Lebensraum als Brutort zunehmend schlechter werden lassen. Vor allem im Getreide-, aber auch im Futterbau wird – auch bei Integrierter Produktion – eine beträchtliche Menge von Pestiziden eingesetzt, die insgesamt zu einer Verringerung des Nahrungsangebots für Vögel führt. Für einige Kulturland-Vögel ist auch die Abnahme winterlicher Stoppelfelder, bedingt unter anderem durch zunehmenden Zwi-



Abb. 15.

Wies- und Ackerland, das grossflächig mit Plastik abgedeckt ist, bietet den Vögeln weder Brutplatz noch Nahrung (Ettingen, April 1992. Foto P. Richterich).

schenfruchtbau und Wintergetreide-Anbau, eine ungünstige Entwicklung.

Andererseits ist gerade der mechanisierte Ackerbau nur schwer ökologisch umzubauen. Eine vielfältige Fruchtfolge, Verminderung des Hilfsstoffeinsatzes, mechanische statt chemische Unkrautregulierung, Randstreifen (besonders auch Weg-abgewandte) mit extensiver Nutzung und Winterbrachen mit Stoppeln für überwinternde Feldvögel könnte manches verbessern.

Die Fläche für den Ackerbau sollte begrenzt bleiben zu Gunsten der Grünland- und Obstbaugebiete. Eine Reduktion des Futterbaus infolge der marktwirtschaftlichen Einflüsse auf die Landwirtschaft sollte dem Brachland-Anteil gutgeschrieben werden.

Auf die vom Bund vorgeschriebene Fruchtfolgefläche von 9460 ha im alten Kantonsteil von Baselland und 260 ha in Basel-Stadt (Werte im Laufental zur Zeit in Überarbeitung, A. Bubendorf briefl.) muss die nach mechanisch-industriellen Gesichtspunkten offengehaltene Flur ohne Bestockung und Extensivbereiche strikte beschränkt bleiben.

Naturnahe Strukturen, «unproduktive Vegetation»

Die ökologische Reichhaltigkeit des Kulturlandes ist entscheidend geprägt durch Biotope, die

die oben geschilderten drei landwirtschaftlichen Hauptnutzungen ergänzen und dabei einen minimalen Flächenanteil von Vegetations- und Strukturelementen umfassen müssen. Hecken, Gebüsche, Nasswiesen, Stilllegungsflächen, steile Geländestufen mit magerer Vegetation und Rohbodenbiotope etc. bereichern die Kulturlandschaft. Auch die Kies-, Lehm- und Steingrubenareale inmitten von Kulturland enthalten ein bedeutendes Potential solcher Kleinlebensräume. Für zahlreiche Vogelarten des Kulturlandes, die auf einer der Roten Listen figurieren, bedeutet das Vorkommen solcher Biotopelemente eine mehr oder weniger unverzichtbare Ressourcenverbesserung in den Kulturland-Brutbiotopen. Folgende Vogelarten sind essentiell auf Spezialbiotope angewiesen oder – in Klammern gesetzte Arten – können dadurch erheblich gefördert werden: (Braunkehlchen), Dorngrasmücke, Fasan, (Feldlerche), (Feldsperling), (Gartenrotschwanz), Goldammer, (Grauammer), Hänfling, Neuntöter, (Raubwürger), Rebhuhn, Schwarze Kehlchen, (Schwarzstirnwürger), (Steinkauz), Turteltaube, (Wachtelkönig) und (Zaunammer).

Durch die Untersuchungen von Ewald (1978) wissen wir, wie gross der Flächenverlust naturnaher und vielfältiger Bereiche sowie Gehölze und Hecken im Gebiet der Landeskarten Sissach und Arlesheim (1:25 000, Blätter 1068 und 1067) zwischen 1953 und 1970 war: Arlesheim 1953:

**Abb. 16.**

Angesäte blumenreiche Buntbrachen beleben die Landschaft in vielfältiger Weise. Den Finken und Ammern bieten die Samen der Wildkräuter ein reiches Nahrungsangebot. Feldlerchen und andere am Boden brütende Arten finden hier einen geschützten Nistplatz. Vielleicht siedeln sich sogar wieder Dorngrasmücken und Grauammern an. (Wittinsburg, September 1997. Foto H.-R. Hofer).

274 ha, 1970: 68 ha = -75%. Sissach 1953: 279 ha, 1970: 59 ha = -79%. Rund vier Fünftel der naturnahen Bereiche sind bis 1970 in einem repräsentativen Gebiet des unteren (Tafeljura-) Baselbiets zerstört worden. Der verbliebene Flächenanteil ist derart marginal, dass keine populationsbiologisch ausreichende Ressourcenfläche mehr vorhanden ist.

Den Beweis für den völlig marginalisierten Bestand ökologisch wertvoller Biotope ausserhalb der genutzten Kulturlandschaft gibt auch

die Arealstatistik der Schweiz. Basel-Stadt mit 0% und Baselland mit 0,1% «unproduktiver Vegetation» (Gebüsch- und Strauchvegetation, unproduktive Gras- und Krautvegetation, Ufervegetation) an der Gesamtfläche weisen den geringsten Anteil aller Schweizer Kantone auf (Bundesamt für Statistik 1993). Das heisst umgekehrt, dass nirgends in der Schweiz das Kulturland so vollständig für Produktionszwecke genutzt wird wie in den beiden Basel.

**Abb. 17.**

Die ungedüngten Magerwiesen wurden früher sehr spät gemäht, so dass das am Boden brütende Braunkehlchen genügend Zeit fand, seine Brut erfolgreich aufzuziehen. Die Vielfalt an seltenen Pflanzen brachte auch ein grosses Angebot an Insekten hervor – Nahrung für das insektenfressende Braunkehlchen. Heute sind Magerwiesen selten, das Braunkehlchen verschwunden (Bubendorf, 1993. Foto M. Kestenholz).

**Abb. 18.**

Ruderalstandorte gelten statistisch als unproduktive Flächen. Biologisch aber sind die gut besonnten, nur locker bewachsenen Pionierstandorte besonders wertvoll. In den beiden Basel fehlen diese Spezialstandorte heute weitgehend. Sie sind die letzten Brutplätze von Schwarzkehlchen und Fitis (Zurlindengrube Pratteln, 1994. Foto M. Kestenholz).

Diese Gruppe der Kulturlandbiotope spielt eine Schlüsselrolle für den Vogelreichtum. Wie der Vergleich mit dem grenznahen Ausland zeigt, kann eine für schweizerische Verhältnisse nicht mehr vorstellbare Artenfülle im Kulturland überdauern, wenn ein gewisser Flächenanteil naturnah bleibt. Wir schätzen die dazu erforderliche Fläche auf 15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche, was rund 3300 ha in Baselland und rund 70 ha im Stadtkanton bedeutet. 3–4 km pro Quadratkilometer sollen die linearen Gehölze

(Hecken) umfassen (Regierungsrat Basel-Landschaft 90/084, 1990). Da auch Unterhaltsarbeiten für diese Biotope nötig sind, muss die öffentliche Hand Abgeltungsbeiträge dafür bereitstellen können.

Perspektiven

Flächenverluste

Die Entwicklung der Basler Landwirtschaft der Nachkriegszeit ist geprägt durch eine massive

**Abb. 19.**

Hecken und Gebüschkomplexe wie dieser Schwarzdornbestand bereichern das Kulturland. Goldammer und Neuntöter finden hier Deckung, Nahrung und Brutplatz (Buus, 1993. Foto M. Kestenholz).

Abnahme der Betriebe bei einem nur relativ geringen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzfläche und einer trotzdem bedeutenden Steigerung der Produktionsmengen. So ist beispielsweise die Milchleistung zwischen 1945 und 1985 um 75% von rund 2500 auf nahezu 4500 Kilogramm pro Kuh und Jahr hochgeschneit. Seit den achtziger Jahren wirken sich solche Produktivitätssteigerungen allerdings nicht mehr positiv auf die Wertschöpfung und Rentabilität der Landwirtschaft aus. Dies ist zu einem beträchtlichen Teil durch stagnierende Preise verursacht, die neuerdings, und im Zusammenhang mit dem internationalen Freihandel (WTO) wohl auch in Zukunft, immer mehr sinken.

Steuerungsmechanismen entscheiden

Die Produktionssteigerungen und die dazu notwendige Mechanisierung und Chemisierung waren für die Vogelwelt sehr negativ; sind doch rund 50% der bedrohten Vogelarten der beiden Basel im landwirtschaftlich genutzten Kulturland zuhause! Die Kulturland-Biotop sind somit für die Erhaltung und Förderung von bedrohten Arten die wichtigsten Lebensräume. Die ausserordentlich grosse Gefährdung der Kulturland-Vögel widerspiegelt die bis anhin marginale Rolle ökologischer Zielsetzungen bei den zahlreichen und finanzschweren staatlichen Lenkungsingriffen in die Landwirtschaft. Öko-

logische Ziele im Kulturland sind deshalb nur über Veränderungen in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und ihrer finanziellen Steuerungselemente zu erreichen. Solche Veränderungen sind so anzulegen und auszugestalten, dass dabei die wirtschaftlichen und sozialen Ziele der Bewirtschafter beachtet werden.

Ökologische Zielsetzungen in die Landwirtschaft einbauen

Eine Integration betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Ziele mit ökologisch motivierten Lenkungsabgaben ist angesichts des grossflächigen Verbesserungsbedarfes das erfolgsträchtigste und realistischste Vorgehen. Die Segregation bzw. Entflechtung von Naturschutz und Urproduktion kann niemals mehr den Schutz der Biodiversität in der Kulturlandschaft gewährleisten. Die Erfolglosigkeit der bisherigen naturschützerischen Segregations-Bemühungen muss heute unumwunden eingestanden werden. Das Auseinanderdriften von Zielen der Produktion mit jenen der Ökologie und des Naturschutzes hat heute zweifellos einen Höhepunkt erreicht.

Nach den bisherigen Erfahrungen wäre es vermessen zu glauben, dass mit einer Umstellung der Betriebe auf Biologischen Landbau und Integrierte Produktion (IP) die ökologischen Ziele in der Kulturlandschaft automatisch erfüllt wür-



Abb. 20.

Auf den extensiv genutzten, mit einzelnen Büschen oder Bäumen durchsetzten Juraweiden hat sich der stark bedrohte Baumpieper bis heute halten können, aus andern Teilen des Baselbiets ist er in den siebziger Jahren verschwunden (Lauwil, 1993. Foto D. Pfister).

den. Auch IP- und Biobetriebe unterliegen dem ökonomischen Zwang überhöhter Produktionsziele. Vor übertriebenen Hoffnungen in die Integrierte Produktion und in den Bio-Landbau muss gewarnt werden. Selbst wenn alle basellandschaftlichen Betriebe Integrierte Produktion oder sogar Bio-Landbau betreiben würden, wäre die Lebensgrundlage für viele Brutvogelarten wie z.B. Rebhuhn und Dorngrasmücke noch nicht geschaffen. Entscheidend wird der Anteil von Flächen sein, die der intensiven Produktion entzogen werden.

Die Öffentliche Hand muss in Zukunft mit ihren Ausgaben für den Primären Wirtschaftssektor umfassendere Ziele verfolgen als bisher. Unterstützungsbeiträge für Produktionssteigerungen in der Massenproduktion sind abzubauen zu Gunsten von Beitragsleistung für integrierte Zielsetzungen. Als Instrument bietet sich nach den Erfahrungen im Fricktal (Roux 1994) der Bewirtschaftungsvertrag an, der zwischen Fachstellen und Bewirtschaftern ausgehandelt und unterzeichnet wird. Die Nebenerwerbs-Landwirte, die heute 44% der Betriebe in Baselland ausmachen und bedeutend kleinere Betriebsflächen (im Mittel 2,8 ha gegenüber 19,4 ha) als die Berufs-Landwirte bearbeiten, dürften ein besonders grosses Potential für Extensivierungs-Umstellungen darstellen; sind sie doch wirtschaftlich weniger abhängig vom landwirtschaftlichen Erwerbseinkommen und für eine Verringerung des Arbeitsaufwandes bei gleichzeitiger Entschädigung durch ökologische Lenkungsabgaben voraussichtlich sehr empfänglich.

15% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (wie auch der Gesamtfläche) muss zur Erhaltung und Sicherung einer artenreichen Brutvogelfauna für ökologische Ziele und ausserhalb von landwirtschaftlichen Produktionszielen genutzt bzw. gepflegt werden. Dies entspricht 3300 ha in Basellandschaft und 70 ha in Basel-Stadt. Durch die vom Bund im Zusammenhang mit dem Abbau des Landwirtschafts-Protektionismus anvisierte Stilllegungsfläche von 100 000 ha Ackerland in der Schweiz entfällt ohnehin ein Teil des Kulturlandes aus der Produktion. Naturnahe Bereiche wie Hecken, Gebüsch, Feldraine, Bach- und Flussufer, Brachen usw. dürfen nicht mehr weiter reduziert werden.

Neuausrichtung der Produktionsziele

Zusätzlich ist aber eine neue Ausrichtung der gesamten Produktionsziele für die Landwirtschaft nötig. Die Dominanz der Viehproduktion als Schlüsselfaktor der landwirtschaftlichen Produktion scheint mit den ökologischen Zielen schlecht vereinbar. Die Entwicklung der Silage (vor allem Mais) zeigt, dass der Trend zur Erhöhung der Milchproduktion noch immer anhält: Der Silo-Fassungsraum steigt stetig und bis heute an (Abb. 21). Wie weit die neuerdings einsetzende Extensivproduktion (Ammenkuhhaltung mit Öko-Label) ohne weitere Beihilfe auch ökologische Verbesserungen in den Weideflächen mit sich bringt, ist angesichts der vorliegenden Beispiele fraglich.

Reduktion des Hilfsstoff-Einsatzes

Auch der Mineraldünger- und Pestizideinsatz hat ein Ausmass erreicht, das ökologisch nicht mehr verantwortet werden kann. Zunächst ist ein Verbot für alle persistenten, akkumulationsfähigen und unspezifisch breitenwirksamen Umweltchemikalien im Interesse der langfristigen Bodenfruchtbarkeit, der Trinkwasserqualität für die Bevölkerung, und der Erhaltung der Biodiversität zu erlassen. Der Herbizideinsatz, der den Löwenanteil der Umweltchemikalien ausmacht und in der BRD alleine zwischen 1970 und 1985

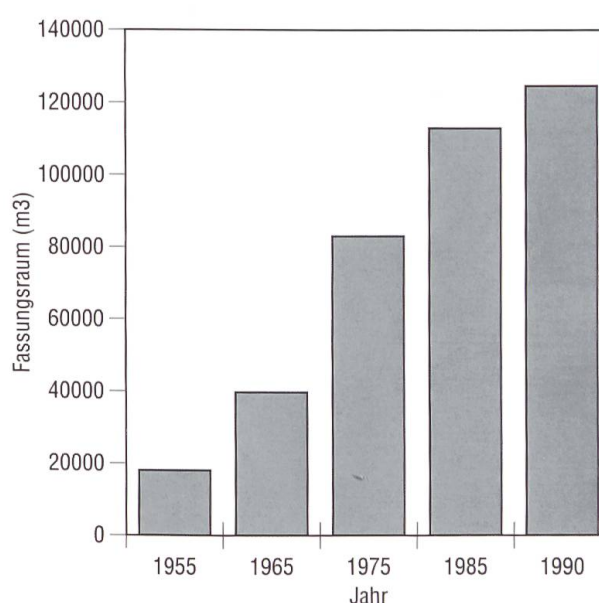


Abb. 21. Silo-Fassungsraum in m³ im alten Kantons-
teil von Baselland.



Abb. 22.

Dank Grünanlagen bietet sogar die Innenstadt einigen wenigen Vogelarten Lebensraum.

Saatkrähen nisten kolonieartig in den Platanen von Stadtparks (Claramatte Basel, 1994).

Foto M. Kestenholz).

nochmals um 75% zugenommen hat (Umweltbundesamt 1989: 44), ist drastisch zu verringern. Der Insektizideinsatz ist vor allem im Obstbau, daneben auch im Wintergetreideanbau und im (flächenmässig eher unbedeutenden) Hackfruchtbau noch weiter einzuschränken. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln hat zwar von 1990 bis 1994 leicht nachgelassen, ist aber weiter drastisch zu verringern. 1980 wurden 180 kg mineralische Dünger pro ha ausgebracht, heute sind es ca. 150 kg/ha (W. Mahrer briefl.). In vielen landwirtschaftlich genutzten Böden ist es durch eine Düngung, die die Düngemittelaufnahme der Pflanzen z.T. weit übersteigt, zu einer Nährstoffanreicherung in Boden und Grundwasser gekommen. Die direkten und besonders auch die vielen indirekten Folgen dieser Chemisierung sind für grosse Teile der Vogelwelt verheerend.

7.3 Siedlungsraum

Die Stadt Basel

Der städtische Siedlungsraum stellt seiner Besonderheiten wegen ein eigenes Ökosystem dar, das durch einen sehr hohen Bebauungsgrad und eine sehr hohe menschliche Bevölkerungsdichte charakterisiert ist. Die Stadt weist ein spezielles Lokalklima auf. Gegenüber der Umgebung ist es

wärmer (+0,7 bis +0,8°C für Basel, Imbeck 1989), trockener und weniger windig. Das Lichtangebot und der Schallpegel sind erhöht, die Luft ist stark schadstoffbelastet (Smog-Glocke). Dank dem Wärmeplus ist die Vegetationsperiode verlängert, und die Gewässer bleiben im Winter länger eisfrei. Das Nahrungsangebot ist ganzjährig verfügbar und wird durch Fütterungen ergänzt. Zahlreiche Vogelarten haben sich erfolgreich dieser Umgebung angepasst (Dejonghe 1983, Klausnitzer 1988, Weggler 1991). In der Stadt dominieren Höhlenbrüter, die an Gebäuden und technischen Strukturen zahlreiche neue Brutplätze nutzen. Das gleichmässige Nahrungsangebot, das zusätzliche Licht und die erhöhte Temperatur ermöglichen eine längere Brutperiode mit mehreren Bruten pro Jahr. Viele Stadtpopulationen sind zu Standvögeln geworden (z.B. Amsel). Dank Lernfähigkeit wurden neue Nahrungsquellen erschlossen und die Fluchtdistanz verkürzt. Der Feinddruck und der Jagddruck sind verringert, dafür lauern zahlreiche technische Todesfallen (z.B. Glasfronten, durchsichtige Schallschutzwände an Strassen). Die Verstädterung (Urbanisierung) ist je nach Vogelart unterschiedlich ausgeprägt. Die Artenzahl hängt vom Bebauungsgrad ab. In der historischen Altstadt brüten nur wenige Arten (vor allem Haussperling, Strassentaube, Mauersegler, Amsel, Hausrotschwanz, Grünfink und Türken-

taube), die höchste Artendichte wird an der Grenzzone zwischen Stadtrand und dem Umland erreicht.

Die Vogelwelt der Stadt Basel ist gut bekannt (Riggenbach 1921, Noll 1940, Riggenbach 1949, Schwarz 1966, Blattner et al. 1985, Ritter 1992). Im 20. Jahrhundert hat sich ihre Zusammensetzung stark gewandelt. Gelbspötter und Haubenlerche sind verschwunden, Türkentaube (ab 1950), Saatkrähe (ab 1964), Alpensegler (ab 1970) und Wanderfalke (ab 1995) sind hinzugekommen. Der Weissstorch war nach 1916 verschwunden, brütet aber seit 1977 wieder in der Stadt. 12 Stadtvögel figurieren auf der Roten Liste der gefährdeten und seltenen Brutvogelarten des Kantons Basel-Stadt (Tab. 13).

Schutzbestrebungen sind gezielt auf diese Arten auszurichten. Auch im Siedlungsraum muss für ausreichenden ökologischen Ausgleich gesorgt werden (Art. 15 der eigenössischen Verordnung über den Natur- und Heimatschutz NHV vom 16. Januar 1991). Die Grünflächen sind auszudehnen und miteinander zu vernetzen. Insbesondere braucht es für Hänfling und Haubenlerche Ruderalstandorte und Ödlandflächen, die heute weitgehend fehlen. Abstandsrain, Innenhöfe, Baumalleen, Gärten und Parks sind mit einheimischen Arten naturnah zu bepflanzen (z.B. mit einheimischen Beerensträuchern). Gebäudebrüter (Turmfalke, Wanderfalke, Alpen-

Art	Rote Liste BS
Alpensegler	3
Dohle	2
Gartenrotschwanz	2
Gelbspötter	0
Graureiher	3
Hänfling	1
Haubenlerche	0
Mehlschwalbe	2
Saatkrähe	3
Turmfalke	2
Wanderfalke	4
Weisstorch	1

Tab. 13. Brutvogelarten der Stadt Basel auf der Roten Liste (Kategorien 0–4).

segler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Dohle) sind durch ein erweitertes Angebot an Nistplätzen zu fördern (siehe z.B. Biber 1990). Der gesetzliche Schutz der Saatkrähen-Kolonien ist beizubehalten und durchzusetzen. Dem Gartenrotschwanz kann mit Nistkästen in Stadtparks und parkartigen Gärten geholfen werden.

Der übrige Siedlungsraum

Der Siedlungsraum ist heute reicher an Vogelarten als das Kulturland. Im Dorfkern brüten Rauch- und Mehlschwalbe sowie Mauersegler, im Kirchturm manchmal die Schleiereule. Ruderalstandorte mit Gebüschgruppen in Industrie-



Abb. 23.

Ein guter Bestand grosser, alter Bäume fördert die Vogelwelt in Einfamilienhausquartieren stark, exotische Sträucher wie Forsythien bieten den meisten Vögeln weder Nistmöglichkeiten noch Nahrung (Liestal, 1999. Foto M. Kestenholz).

zonen und auf Güterbahnhöfen bieten Lebensraum für Distelfink, Hänfling und Goldammer. Parks, Friedhöfe, alte Villenquartiere und Einfamilienhausquartiere sind reich strukturiert und verfügen über alte Baumbestände. Die Vogelwelt weist hier auch seltene oder gefährdete Arten auf wie Baumfalke, Waldohreule, Kleinspecht, Klappergrasmücke oder Zaunammer. Distelfink und Gartenrotschwanz erreichen in diesem Habitat ihre grössten Siedlungsdichten.

Das grösste ökologische Verbesserungspotential ist in Mehrfamilienhaussiedlungen zu finden. Die monotonen Rasenflächen und die exotischen Gehölze genügen nur anspruchslosen Arten wie z.B. Blaumaise, Amsel und Grünfink. Mit einer naturnahen Gestaltung von Gärten und öffentlichen Anlagen liesse sich die Situation für die meisten Arten aus Tab. 14 verbessern. Die Höhlenbrüter können mit Nisthilfen gefördert werden.

In der Schweiz wird mit 140 Hauskatzen pro 1000 Einwohner (Ein Herz für Tiere, August 1992 zit. in Barthel 1993) gerechnet. In den beiden Basel dürfte es somit etwa 64 000 Hauskatzen geben (115 Katzen pro km²). Wenn nur die Hälfte dieser Katzen monatlich je einen Vogel erbeuten, so ergibt das eine sehr vorsichtig gerechnete Zahl von 384 000 Vögeln, die bei uns jährlich den Hauskatzen zum Opfer fallen. Darunter sind vor allem häufige, nicht gefährdete Ar-

Art	Kategorie BS	Kategorie BL
Baumfalke	3	3
Dohle	2	1
Gartenrotschwanz	2	2
Gelbspötter	0	0
Grünspecht	3	2
Hänfling	1	2
Haubenlerche	0	0
Klappergrasmücke	4	4
Kleinspecht	3	2
Mehlschwalbe	2	N
Schleiereule	1	2
Turmfalke	2	2
Waldohreule	N	2
Zaunammer	1	3

Tab. 14. Brutvogelarten des übrigen Siedlungsraumes auf den Roten Listen (Kategorien 0–4, N = nicht gefährdet)

ten wie Amsel, Sperlinge und Meisen zu finden. Der Katzennachwuchs drängt aber in die Gebiete ausserhalb der Siedlungen. Streunende Katzen sind heute überall, auch weitab von Siedlungen anzutreffen, und können dort auch anderen Vogelarten, vor allem Bodenbrütern, gefährlich werden. Der Jagddruck der Hauskatzen lässt sich nur durch verantwortungsvolles Handeln der Katzenhalter verringern (Katzen kastrieren lassen).



Abb. 24.

Grössere Fliessgewässer mit natürlich bewachsenen Ufern werden von Eisvogel, Wasserramsel und Bergstelze bewohnt. Wo die Flussläufe künstlich befestigt und begradigt werden, kommen sie nur noch vereinzelt vor (Birs bei Laufen, 1994. Foto M. Kestenholz).

**Abb. 25.**

Diese künstlich aufgeschüttete Kiesinsel im Stausee Augst ist der letzte Brutplatz des Flussregenpfeifers in Basel-land. Die Kraft des Wassers schuf früher immer wieder solche Flächen am nicht gestauten Rhein. In Kiesgruben findet der Flussregenpfeifer gelegentlich einen Ersatzlebensraum (Augst, 1994. Foto M. Kestenholz).

7.4 Gewässer

Fliessgewässer

Die Fliessgewässer der beiden Basel haben ihre natürliche Ausprägung längst verloren. Der Rhein wurde bei Augst, bei Birsfelden und bei Kembs F gestaut. Die Birs erhielt in ihrem Unterlauf von Aesch bis Birsfelden ein künstliches Bachbett. Die Autostrasse J 2 wird von Lausen bis Füllinsdorf direkt über der Ergolz geführt. Die Vordere Frenke wurde entlang der Geleise der Waldenburgerbahn begradigt und kanalisiert. An den kleineren Bächen, die in der Regel ganzjährig Wasser führen, wurden zahlreiche Abschnitte mit Blockwurf verbaut. Eine Karte des Baselbieter Gewässernetzes nach Verbauungsgrad ist in Imbeck (1989) zu finden. Die Wasserqualität hat sich dank der Kläranlagen deutlich gebessert. Die typischen Vogelarten der Fliessgewässer und ihr Gefährdungsgrad in den beiden Basel sind in Tab. 15 aufgeführt.

Art	Rote Liste BL	Rote Liste BS
Eisvogel	3	0
Flusseeschwalbe	–	0
Gänsesäger	4	–
Wasseramsel	N	3

Tab. 15. Brutvogelarten der Fliessgewässer auf den Roten Listen (Kategorien 0–4, N = nicht gefährdet, – = kein Brutvorkommen)

Die eingedolten, die kanalisierten und die mit Granit-Blockwurf verbauten Gewässer sind ingenieurbologisch zu renaturieren. Dringend ist eine solche Renaturierung an der Vorderen Frenke zwischen Hölstein und Talhaus. Die Uferbereiche sind raumplanerisch als Naturschutzflächen auszuscheiden und mit standortgerechter Vegetation zu bepflanzen. Der starke Düngereintrag von angrenzendem Landwirtschaftsland führt zu einer Überdüngung der Ufervegetation (Brennesselbewuchs etc.) und gleichzeitig zu ungünstiger Vegetationsstruktur. Ungedüngte Pufferstreifen von ca. 2 m Breite zwischen Ufervegetation und Landwirtschaftsland würden diesen negativen Einfluss vermindern. Sie könnten als ökologische Ausgleichsflächen gestaltet werden und wären dann subventionsberechtigt. Wege direkt entlang den Bächen bringen menschliche Störungen mit sich. Neue Wander- und andere Wege sollen daher nicht direkt der Uferlinie entlang, sondern mindestens in einem Abstand von 10 m geführt werden. Wasseramsel und Bergstelze können mit Nistkästen gefördert werden. Der Eisvogel ist zur Brutzeit störungsanfällig. Da die Standorte seiner Brutröhren jedoch von Jahr zu Jahr wechseln können und nicht leicht zu finden sind, stösst eine Abschirmung vor Störungen in der Praxis auf Schwierigkeiten. An den Rheinufern sind Kiesbänke zu schaffen. Der Flusseeschwalbe

**Abb. 26.**

Wasservögel wie Teich- und Blässhuhn profitierten von den vielen künstlich angelegten Waldweiher. Schilfbewachsene Ufer, die für anspruchsvollere Arten unabdingbar sind, fehlen weitgehend (Riechen, 1995.

Foto M. Kestenholz).

kann mit Brutplattformen geholfen werden. Die Wasserqualität ist mindestens auf dem heutigen Niveau zu halten.

Stehende Gewässer

Die beiden Basel, insbesondere Tafel- und Kettenjura, sind natürlicherweise arm an stehenden Gewässern. Dank den künstlich angelegten Teichen und Naturschutzweiher (z.B. Stiftung im Grünen – ehemals Grün 80 – in Münchenstein, Eisweiher Gelterkinden, Talweiher Anwil sowie diverse Amphibienweiher) zeigen viele Vogelarten stehender Gewässer in unserer Region positive Bestandesentwicklungen. Diese Arten sind natürlicherweise selten, aber nicht gefährdet

(Tab. 16). Sie können durch die Schaffung weiterer Naturschutzweiher (siehe dazu Küry in Imbeck et al. 1989 S. 141) gefördert werden. Besondere Beachtung ist der Erhaltung der (zu) kleinen Schilfflächen zu schenken. Der Zwergtaucher und die Entenarten sind zur Brutzeit sehr anfällig auf Störungen. Diese sind durch geeignete Besucher-Lenkungsmassnahmen möglichst gering zu halten.

7.5 Felsen, Flühe und Steinbrüche

Felsen und Flühe aus Hauptrogenstein, Malmkalk oder Muschelkalk prägen das Landschaftsbild von Tafel- und Kettenjura. Ihr Zustand ist noch weitgehend naturbelassen. Die meisten Charakterarten von Felsen und Flühen stehen zwar auf der Roten Liste (Tab. 17), doch die Gefährdungsursachen sind entweder im Kulturland zu suchen, wo Dohle und Turmfalke als Nahrungsgast vorkommen, oder sie waren auf direkte Verfolgung zurückzuführen wie bei Wanderfalke, Uhu und Kolkrabe, die alle zwischenzeitlich aus den beiden Basel verschwunden waren.

Heute stellen Störungen durch die zunehmenden Freizeitaktivitäten die grösste Gefahr für Wanderfalke, Uhu und Kolkrabe dar. Outdoor-Sportarten wie Klettern und Hängegleiten liegen

Art	Rote Liste BL	Rote Liste BS
Blässhuhn	4	4
Haubentaucher	4	4
Höckerschwan	4	4
Knäkente	–	0
Mandarinente	4	4
Reiherente	4	–
Rohrhammer	4	–
Teichhuhn	4	4
Teichrohrsänger	4	4
Zwergtaucher	4	0

Tab. 16. Brutvogelarten stehender Gewässer auf den Roten Listen (Kategorien 0–4, – = kein Brutvorkommen)



Abb. 27.

Die Kalkflühe prägen nicht nur das Landschaftsbild des Tafel- und Kettenjuras, sie sind auch Brutplätze von Wanderfalke, Felsenschwalbe und Kolkrabe (Eptingen, 1993. Foto M. Kestenholz).

im Trend; der Basler Jura gilt als Kletterparadies. In erster Linie soll daher im Gespräch mit den entsprechenden Organisationen ein auf die Monate Januar bis Mai begrenzter, punktueller Verzicht auf gewisse Felsen angestrebt werden. Da nur ein Teil dieser Individualsportler in Vereinen organisiert sind, müssen für neuralgische Stellen (besetzte Brutplätze von Wanderfalke und Uhu) auch (saisonal limitierte) Begehungsverbote oder die Errichtung von Naturschutzgebieten mit saisonal begrenztem Betretungsverbot in Betracht gezogen werden.

Steinbrüche werden als Sekundärbiotope gerne von Uhu und Felsenschwalbe als Brutplatz ausgewählt. Dohle, Turmfalke und neuerdings Wanderfalke haben in der Stadt Basel einen Ersatzlebensraum gefunden und können dort durch ein ausreichendes Angebot an Nistkästen gezielt gefördert werden.

Art	Rote Liste BL
Dohle	1
Felsenschwalbe	4
Kolkrabe	N
Turmfalke	2
Uhu	3
Wanderfalke	3

Tab. 17. Charakterarten der Felsen und Flühe und ihre Gefährdung in Baselland (Rote Liste Kategorien 0–4, N = nicht gefährdet)

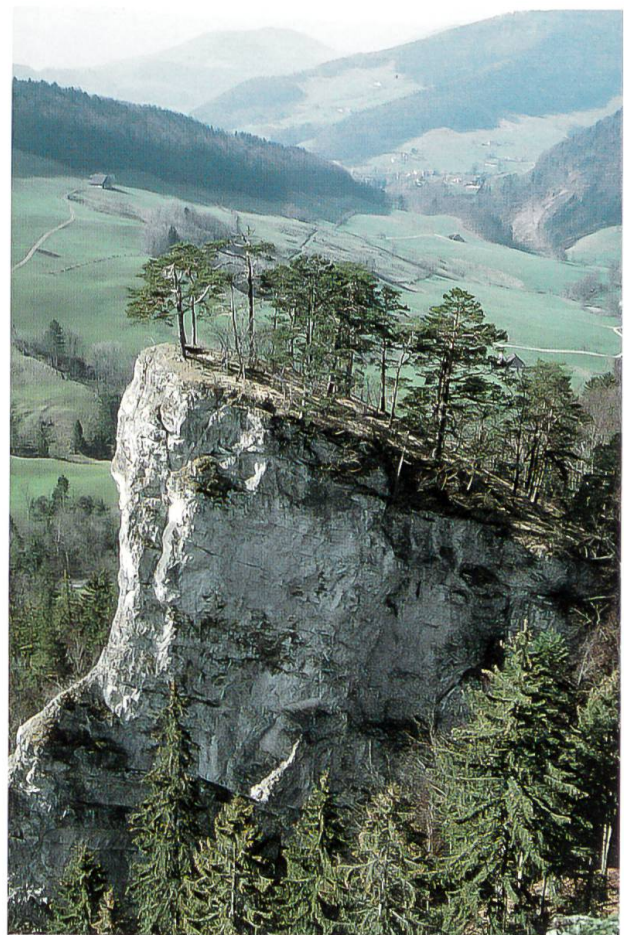


Abb. 28. Gut besonnener Föhren- und Flaumeichenwald an Felsgraten ist der bevorzugte Lebensraum des Berglaubsängers (Langenbruck, 1993. Foto M. Kestenholz).

8 Literaturverzeichnis

- ABT, H. (1939): Wachtelkönig bei Bretzwil. Vögel der Heimat 9: 188.
- ARN, H. (1960): Biologische Studien am Alpensegler. Vogt-Schild AG, Solothurn.
- AELLEN, E. (1944): Die Vogelwelt des Nachtigallenwäldchens zu Basel. Vögel der Heimat 14: 171-174.
- AMANN, F. (1949): Starke Schwankungen im Bestand des Waldlaubsängers (*Phylloscopus sibilatrix*, Bechst.). Ornithol. Beob. 46: 148-150.
- AMANN, F. (1953): Beobachtungen am Berglaubsänger, *Phylloscopus bonelli*, im Basler Jura. Ornithol. Beob. 50: 157-168.
- AMANN, F. (1955): Die Tannenmeise, *Parus ater*, als Brutvogel im reinen Laubwald. Ornithol. Beob. 52: 19-25.
- AMANN, F. (1982a): Wandel in der Vogelwelt des Baselbietes. Vögel der Heimat 52: 191-196.
- AMANN, F. (1982b): Nachtrag zur Artenliste Basel-land. Vögel der Heimat 53: 47.
- AMANN, F. (1994): Der Brutvogelbestand im Allschwilerwald 1948/49 und 1992/93. Ornithol. Beob. 91: 1-23.
- ANDRES, C. (1990): Le Corbeau freux en Alsace. Sa démographie et ses rapports avec l'homme. Lien ornithol. Alsace 53: 27-29.
- ANDRIS, K. (1996a): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) in der südbadischen Oberrheinebene. Naturschutz südl. Oberrhein 1: 97-111.
- ANDRIS, K. (1996b): Zum Brutvorkommen des Orpheusspötters (*Hippolais polyglotta*) in der südbadischen Oberrheinebene. Naturschutz südl. Oberrhein 1: 149-154.
- ASCH, T. & MÜLLER, G. (1989): Haselwild in Baden-Württemberg. Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverb. Bad.-Württ. Stuttgart.
- AYE, R. & BLATTNER, M. (1996): Die Avifauna der Basler Gegend Herbst '95 bis Herbst '96. Jber. Ornithol. Ges. Basel 126: 8-38.
- BALLMER, M. (Hrsg.) (1986): S'Baselbiet. Verlag des Kantons Basel-Landschaft, Liestal. 243 Seiten.
- BARTHEL, P. H. (1993): Rätselvogel 37: Katze mit erbeutetem Wintergoldhähnchen. Limicola 7: 277-279.
- BASTIAN, A. & BASTIAN, H. (1994): Bestände des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*. Limicola 8: 242-270.
- BAUER, H.-G. (1992): Kritische Bewertung der Methode der halbquantitativen Rasterkartierung im Hinblick auf ein langfristiges Brutvogelmonitoring. Vogelwelt 113: 223-230.
- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G. & HEINE, G. (1992): Die Entwicklung der Brutvogelbestände am Bodensee: Vergleich halbquantitativer Rasterkartierungen 1980/81 und 1990/91. J. Ornithol. 133: 1-22.
- BAUER, K. M. & GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2. Anseriformes 1. Teil. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt a.M.
- BAUMANN, E. (1919): Aus der heimischen Tierwelt. Tierwelt 29: 197.
- BAUR, P. (1960): Storch-Ansiedlungs-Versuchs-Aktion 1959 in Riehen (Basel). Vögel der Heimat 30: 85-89.
- BAUR, P. (1961): Storch-Ansiedlungs-Aktion in Riehen im Jahre 1960. Tierwelt 71: 78.
- BAUR, P. (1971): Flussschwaben brüten in Basel. Vögel der Heimat 41: 74-78.
- BAUR, P. (1977): Steinkäuze in der Region Basel 1977. Vögel der Heimat 48: 64.
- BAUR, P. (1979): Steinkäuze in der Region Basel 1978. Vögel der Heimat 49: 120-121.
- BAUR, P. (1980): Steinkäuze in der Region Basel 1979. Vögel der Heimat 50: 105-106.
- BAUR, P. (1980): Steinkäuze in der Region Basel 1980. Vögel der Heimat 51: 60-61.
- BAUR, P. (1982): Steinkäuze in der Region Basel 1981. Vögel der Heimat 52: 106-108.
- BAUR, P. (1983): Steinkäuze in der Region Basel 1982. Vögel der Heimat 53: 82-83.
- BAUR, P. (1983): Steinkäuze in der Region Basel 1983. Vögel der Heimat 54: 54-55.
- BAUR, P. (1986): Steinkäuze in der Region Basel 1984. Vögel der Heimat 55: 188-189.
- BAUR, P. (1987): Steinkäuze in der Region Basel 1986. Vögel der Heimat 57: 118-119.
- BAUR, P. (1988): Steinkäuze in der Region Basel 1987. Vögel der Heimat 58: 162-163.
- BAUR, P. (1988): Steinkäuze in der Region Basel 1988. Vögel der Heimat 59: 42-43.
- BAUR, P. & STUDER-THIERSCH, A. (1990): Saatkrähen in und um Basel. Jber. Ornithol. Ges. Basel 120: 31-34.
- BEAUD, P., MANUEL, F. & BEAUD, E. (1995): Les oiseaux du Pays d'Enhaut. Société Nos Oiseaux.
- BENOIT, F. (1981): La distribution du Faucon hobereau en Suisse. Nos Oiseaux 36: 21-24.
- BERGER, C. (1990): Nachtigallen in der nahen Rheinebene. Jber. Ornithol. Ges. Basel 120: 30-31.
- BERGER, C. (1995): Wanderfalken in Basel: Chronik einer Ansiedlung. Jber. Ornithol. Ges. Basel 125: 49-50.
- BERNDT, R. & WINKEL, W. (1979): Zur Populationsentwicklung von Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Wendehals (*Jynx torquilla*) in mitteleuropäischen Untersuchungsgebieten von 1927 bis 1978. Vogelwelt 100: 55-69.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol. 117: 1-69.

- BEZZEL, E. (1983): Zur Interpretation von Verteilungsmustern (Rasterkarten) bei Sommervögeln. J. Ornithol. 124: 47-63.
- BEZZEL, E. & UTSCHICK, H. (1979): Die Rasterkartierung von Sommervogelbeständen – Bedeutung und Grenzen. J. Ornithol. 120: 431-440.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1992): Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- BIBER, J.-P. (1982): Brutbiologische Untersuchungen an einer Population des Wasserpiepers (*Anthus spinoletta* L.). Diss. Univ. Basel.
- BIBER, J.-P. (1990): Lebensräume für Stadtvögel und Fledermäuse. Baudepartement Basel-Stadt, Ornithologische Gesellschaft Basel.
- BIBER, J.-P., BLATTNER, M., KESTENHOLZ, M. & LENZIN, H. (1996): Ornithologisches Inventar beider Basel 1992-1995. Regionalplanungsstelle beider Basel, Liestal und Basel.
- BIBER, J.-P. & LINK, R. (1975): Une population nicheuse de Pipits farlouses *Anthus pratensis* sur les pâturages du Chasseral (Jura Suisse) à 1500m. Nos Oiseaux 33: 149-153.
- BIBER, O. (1984): Bestandesaufnahmen von elf gefährdeten Vogelarten der Schweiz. Ornithol. Beob. 81: 1-28.
- BIBER, O. (1993): Raumnutzung der Goldammer *Emberiza citrinella* für die Nahrungssuche zur Brutzeit in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft (Schweizer Mittelland). Ornithol. Beob. 90: 283-296.
- BIETENHADER, H. (1935): Die Weidenmeise (*Parus atricapillus* [subspec. ?]) als Brutvogel im Allschwilerwald bei Basel. Vögel der Heimat 6: 17-22.
- BIRRER, S. (1982): Baumfalken im Baselbiet. Vögel der Heimat 52: 200-201.
- BIRRER, S. (1984): Bestandesaufnahme der Zaunammer im Ergolzgebiet. Jber. Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband 1984: 19.
- BIRRER, S. (1982): Baumfalken im Baselbiet. Vögel der Heimat 52: 200-201.
- BITTERLI-BRUNNER, P. (1987): Geologischer Führer der Region Basel. Birkhäuser Verlag, Basel.
- BLATTNER, M. (1971): Sumpfrohrsängerbruten in der Umgebung von Basel. Ornithol. Beob. 68: 225.
- BLATTNER, M. (1989): Waldschnepfenaktion der OGB gemeinsam mit der Sektion Vogelkunde. Jber. Ornithol. Ges. Basel 119: 53-54.
- BLATTNER, M. (1993): Waldschnepfen-Suchaktion von OGB und BNV im Baselbiet. Jber. Ornithol. Ges. Basel 123: 47-51.
- BLATTNER, M. (1994a): Der Waldschnepfenbestand im Bezirk Laufental 1994. Jber. Ornithol. Ges. Basel 124: 62-64.
- BLATTNER, M. (1994b): Die Brutverbreitung des Mittelspechts *Dendrocopos medius* im Raum Basel zu Beginn der 90er Jahre. Jber. Ornithol. Ges. Basel 124: 50-62.
- BLATTNER, M. (1995a): Korrekturen und Ergänzungen zur Verbreitung des Mittelspechts im Raum Basel. Jber. Ornithol. Ges. Basel 125: 38-39.
- BLATTNER, M. (1995b): Die Waldschnepfenvorkommen im Bezirk Laufental 1995 und 1994. Jber. Ornithol. Ges. Basel 125: 39-40.
- BLATTNER, M. (1998): Der Arealschwund des Haselhuhns *Bonasa bonasia* in der Nordwestschweiz. Ornithol. Beob. 95: 11-38.
- BLATTNER, M. & PERRENOUD, A. (in Vorb.): Merkblatt Haselhuhn und Waldpflege. BUWAL, Bern.
- BLATTNER, M. & PREISWERK, G. (1992): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1992. Jber. Ornithol. Ges. Basel 122, Sonderheft: 6-56.
- BLATTNER, M. & PREISWERK, G. (1993): Avifaunistischer Rückblick Herbst 1992 bis Herbst 1993. Jber. Ornithol. Ges. Basel 123: 9-44.
- BLATTNER, M. & PREISWERK, G. (1994): Die Avifauna der Basler Gegend Herbst '93 bis Herbst '94. Jber. Ornithol. Ges. Basel: 124: 10-41.
- BLATTNER, M. & PREISWERK, G. (1995): Die Avifauna der Basler Gegend Herbst '94 bis Herbst '95. Jber. Ornithol. Ges. Basel 125: 10-35.
- BLATTNER, M. & PREISWERK, G. (1997): Die Avifauna der Basler Gegend Herbst '96 und 1997. Jber. Ornithol. Ges. Basel 127: 9-38.
- BLATTNER, M., RITTER, M. & EWALD, K. C. (1985): Basler Natur-Atlas, 3 Bde. Basler Naturschutz, Basel.
- BLATTNER, M. & RITTER, M. (1995): Probleme der Erforschung der historischen Brutvogelfauna am Beispiel der Nordwestschweiz. Kommentar zu Karl Martin Tanner (1993): Die Bestandsentwicklung der Vogelfauna in den Kantonen Baselland und Basel-Stadt zwischen 1750 und 1990. Ornithol. Beob. 92: 69-78.
- BLATTNER, M. & SPEISER, C. T. (1990): Schwankungen und langfristige Trends der Nistkasten-Besetzungsanteile von Singvögeln in der Region Basel und ihre Aussagekraft. Ornithol. Beob. 87: 223-242.
- BLOESCH, M. (1936): Die Störche in den Kantonen Baselstadt und Baselland. Schweiz. Archiv Ornithol. 1: 322-325.
- BLOESCH, M. (1937): Die Störche im Kanton Bern. Schweiz. Archiv Ornithol. 1: 404-412.
- BLUME, D. (1993): Die Bedeutung von Alt- und Totholz für unsere Spechte. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 157-162.
- BÖHMER, A. (1976): Zur Struktur der schweizerischen Rabenkrähenpopulation *Corvus corone corone*. Ornithol. Beob. 73: 109-136.
- BREITENMOSER, U., KAPPELER, A., MÜLLER, U. & ZANNONI, R. (1996): Tollwut und ihre Bekämpfung in der Schweiz. Wildbiologie Nr. 6/26: 1-13.
- BRITTAS, R. & KARLBOM, M. (1990): A field evaluation of the Finnish 3-man-chain: a method for estimating forest grouse numbers and habitat use. Ornis Fennica 67: 18-23.
- BRODMANN, P. (1950): Von der Vogelwelt des Leimentales. Baselbieter Heimatbuch Bd. 5: 195-204.
- BRODMANN, P. (1953): Winterbeobachtungen an Rebhühnern im Leimental. Basellandschaftlicher Vogelschutzverband, Ettingen. Typoskript unpubl., 16 S.

- BRODMANN, P. (1956): Die Spechte im Leimental. Baselbieter Heimatbuch 7: 175-186.
- BRODTBECK, T., ZEMP, M., FREI, M., KIENZLE, U. & KNECHT, D. (1997, 1998): Flora von Basel und Umgebung 1980-1996. Mitt. Naturf. Ges. beider Basel, Vol. 2 und Vol. 3.
- BROYER, J. (1991): Situation des Wachtelkönigs in Frankreich. Vogelwelt 112: 71-77.
- BROYER, J. (1994): La régression du rôle de genêts *Crex crex* en France et la gestion des milieux prairiaux. Alauda 62: 1-7.
- BRUDERER, B. (1986): Entwurf zu einer Roten Liste der im Baselbiet abnehmenden, seltenen oder verschwundenen Brutvogelarten. Jber. Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband 1986: Beilage.
- BRUDERER, B. (1989): Rote Liste der im Kanton Basel-Landschaft seit den fünfziger Jahren abnehmenden, seltenen oder verschwundenen Brutvogelarten. In: IMBECK, P. (Hrsg.): Natur aktuell. Lagebericht zur Situation der Natur im Kanton Basel-Landschaft im Jahr 1988. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde des Kantons Basel-Landschaft 32: 261-267.
- BRUDERER, B. & MUFF, J. (1979): Bestandesschwankungen schweizerischer Rauch- und Mehlschwalben, insbesondere im Zusammenhang mit der Schwalbenkatastrophe im Herbst 1974. Ornithol. Beob. 76: 229-234.
- BRUDERER, B. & THÖNEN, W. (1977): Rote Liste der gefährdeten und seltenen Vogelarten der Schweiz. Ornithol. Beob. 74. Beiheft.
- BRUDERER, B. & LUDER, R. (1982): Die «Rote Liste» als Instrument des Vogelschutzes. Erste Revision der Roten Liste der gefährdeten und seltenen Brutvogelarten der Schweiz 1982. Ornithol. Beob. 79: Beilage.
- BRUDERER, B. & HIRSCHI, W. (1984): Langfristige Bestandsentwicklung von Gartenrötel *Phoenicurus phoenicurus* und Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*. Ornithol. Beob. 81: 285-302.
- BRUDERER, D. & SCHMID, H. (1988): Die Situation der Flussseseschwalbe *Sterna hirundo* in der Schweiz und im angrenzenden Ausland 1976-1987. Ornithol. Beob. 85: 159-172.
- BÜHLER, U. (1991): Populationsökologie des Sperbers *Accipiter nisus* L. in der Schweiz – Ein Predator in einer mit chemischen Rückständen belasteten Umwelt. Ornithol. Beob. 88: 341-452.
- BÜHLER, U. & OGGIER, P.-A. (1987): Bestand und Bestandsentwicklung des Habichts *Accipiter gentilis* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 84: 71-94.
- BÜHLMANN, J. (1993): Nachhaltige Bewirtschaftung von Eichenwäldern – Grundlage für den Schutz des Mittelspechtes (*Dendrocopos medius*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 163-169.
- Bundesamt für Statistik (BFS) (1992): Die Bodennutzung der Schweiz. Arealstatistik 1979/85. Resultate nach Gemeinden. Bern.
- Bundesamt für Statistik (BFS) (1993): Die Bodennutzung der Schweiz. Arealstatistik 1979/85. Resultate nach Kantonen und Bezirken. Bern.
- BURCKHARDT, D. & STUDER-THIERSCH, A. (1970): Über das Zugverhalten der schweizerischen Fischreiher *Ardea cinerea* aufgrund der Beringungsergebnisse. Ornithol. Beob. 67: 230-255.
- BURCKHARDT, D. & WYSS, H. (1947): Sammelbericht über die Brutperiode von 1947. Ornithol. Beob. 44: 233-244.
- BÜRGI, A. & DIEZ, C. (1986): Übersicht über den Exotenanbau in der Schweiz aufgrund einer Umfrage vom Herbst/Winter 1984/85. Schweiz. Z. für Forstwesen 137: 833-851.
- BURNAND, J., HASSPACHER, B. & STOCKER, R. (1990): Waldgesellschaften und Waldstandorte im Kanton Basel-Landschaft. Kommentar zur vegetationskundlichen Standortskartierung der Wälder. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde des Kantons Basel-Landschaft, Band 35, Liestal.
- BUSER, T. (1936): Baumfalken im Oberbaselbiet. Vögel der Heimat 7: 44.
- CADÉ, J. M., FERNEX, M. & DE VALLIÈRE, N. (1976): Les oiseaux de la forêt. Bull. Soc. Ind. Mulhouse 765: 115-123.
- CALLAGHAN, D. A. & GREEN, A. J. (1993): Wildfowl at risk. Wildfowl 44: 149-169.
- C.E.O.A. Centre d'Etudes Ornithologiques d'Alsace (1989): Livre Rouge des Oiseaux nicheurs d'Alsace. Ciconia 13, numéro spécial, 312 pp.
- CHRISTEN, W. (1983): Besiedlung von Jungwaldflächen durch Neuntöter und Goldammer. Ornithol. Beob. 80: 133-135.
- CHRISTEN, W. (1988): Brut des Mauerläufers *Tichodroma muraria* im Solothurner Jura. Ornithol. Beob. 85: 395-396.
- CHRISTEN, W. (1994a): Bestandsentwicklung von Grünspecht *Picus viridis* und Grauspecht *P. canus* nördlich von Solothurn 1980-1993. Ornithol. Beob. 91: 49-51.
- CHRISTEN, W. (1994b): Verbreitung und Habitatansprüche der Weidenmeise *Parus montanus* in den Wirtschaftswäldern bei Solothurn. Ornithol. Beob. 91: 287-294.
- CHRISTEN, W. (1995): Zum Auftreten des Fichtenkreuzschnabels *Loxia curvirostra* nördlich von Solothurn 1980-1993. Ornithol. Beob. 92: 82-85.
- CHRISTEN, W. (1997): Vorkommen und Bestandsentwicklung der Zippammer *Emberiza cia* im Solothurner Jura. Ornithol. Beob. 94: 353-358.
- COF = Cercle Ornithologique de Fribourg (1993): Atlas des oiseaux nicheurs du canton de Fribourg et de la Broye vaudoise. Selbstverlag, Fribourg.
- COLLAR, N. J., CROSBY, M. J. & STATTERSFIELD, A. J. (1994): Birds to Watch 2 – The world list of threatened birds. BirdLife Conservation Series No. 4. BirdLife International, Cambridge.

- CORTI, U. A. (1935/36): Brutkolonien der Dohle. Ornithol. Beob. 33: 38-41, 106-108, 156-157.
- CORTI, U.A. (1962): Juravögel. Die Brutvögel des schweizerischen Jura. Bischofberger & Co., Chur.
- COUTURIER, M. (1964): Le gibier des montagnes françaises. Arthaud, Grenoble.
- DALLINGA, J. H. & SCHOENMAKERS, S. (1989): Population changes of the White Stork *Ciconia ciconia* since the 1850s in relation to food resources. In: RHEINWALD, G., OGDEN, J. & SCHULZ, H. (Hrsg.): Weissstorch – White Stork. Schriftenreihe des DDA 10: 221-227.
- DASKE, D. (1988): Le fuligule morillon (*Aythya fuligula*), la mouette rieuse (*Larus ridibundus*) et la sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) se reproduisent sur une gravière gérée par le conservatoire des sites alsaciens. Ciconia 12: 13-18.
- DASKE, D. (1992): Installation du Martinet alpin (*Apus melba*) à Mulhouse (Haut-Rhin). Ciconia 16: 30-38.
- DAUT, C. (1902): Ornithologische Beobachtungen für das Jahr 1901. Ornithol. Beob. 1: 113.
- DAVIES, A. (1988): The distribution and status of the Mandarin Duck *Aix galericulata* in Britain. Bird Study 35: 203-208.
- DEJONGHE, J.-F. (1983): Les oiseaux des villes et des villages. Impr. Point Vét., Maisons-Alfort.
- DENKINGER, J. (1994): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Wiesenpiepers *Anthus pratensis* und des Wasserpiepers *Anthus spinoletta* im Solothurner Jura, 1983-1990. Ornithol. Beob. 91: 163-172.
- DORKA, U. (1981): Die Bedeutung naturnaher Plenteralthölzer für das Vorkommen von Höhlenbrütern, insbesondere vom Rauhfusskauz (*Aegolius funereus*) im Nordschwarzwald. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 20: 23-35.
- DRONNEAU, C. (1985): Nidification du Hibou grand-duc (*Bubo bubo*) dans le Jura alsacien. Ciconia 9: 115-117.
- DRONNEAU, C. (1989): Présentation succincte de la répartition de la Gélinoite des Bois (*Bonasa bonasia*) dans le nord-est de la France. Ciconia 13: 83-88.
- DRONNEAU, C. (1990): Historique et évolution récente du statut des Laridés nicheurs en Alsace. Ciconia 14: 1-19.
- DRONNEAU, C. (1995): Notes d'ornithologie alsacienne No. 2: novembre 1989 à octobre 1993. Ciconia 19: 69-100.
- DRONNEAU, C. & WASSMER, B. (1991): Statut et répartition du Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) en Alsace. Ciconia 15: 89-98.
- DUELLI, P. (Red.) (1994): Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern.
- DURRER, H., BUNER, F. & RIVERA, C. (1995): Bestand der Nachtigall *Luscinia megarhynchos* in der «Petite Camargue Alsacienne» (Ober-Elsass, F). Ornithol. Beob. 92: 484-487.
- EBERHARD, H. (1952): Der Wiedehopf. Tierwelt 62: 918.
- EISFELD, D., STRÖDE, P. & OPHOVEN, E. (1991): Zur Wiederbesiedlung des Schwarzwaldes durch den Kolkraben *Corvus corax* L. Ökol. Vögel 13: 125-135.
- ENGELER, A. (1994): Die Kolonien des Alpenseglers (*Apus melba*) in der Stadt Bern. Berner Ala, 37 S.
- ENGLER, H. (1980): Die Teichralle. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 536. Wittenberg-Lutherstadt.
- ENGGIST, P. (1995): Ist der Weissstorch in Europa noch gefährdet? Der Weissstorch in der Schweiz Bulletin Nr. 25: 4-5 (Schweizerische Gesellschaft für den Weissstorch, Altreu).
- EPPLE, W. (Koord.) (1988): Artenschutzsymposium Braunkehlchen. Beih. Veröff. Naturschutz und Landschaftspflege Bad.-Württ. 51.
- EPPLE, W. & HÖLZINGER, J. (1986): Bestandsstützung und Wiedereinbürgerung des Weissstorchs (*Ciconia ciconia*) in Baden-Württemberg. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 43: 271-282.
- EPPLE, W. & HÖLZINGER, J. (1992): Artenschutzsymposium Wendehals, Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 66.
- EPPRECHT, W. (1943): Feldbeobachtungen im Birsigtal. Ornithol. Beob. 40: 117-122.
- EWALD, K. C. (1978): Der Landschaftswandel. Zur Veränderung schweizerischer Kulturlandschaften im 20. Jahrhundert. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland 30: 55-308.
- FAIVRE, B. (1993): La prédation joue-t-elle un rôle dans la régression de l'Hypolaïs icterine *Hippolais icterina*? Rev. Ecol. (Terre et Vie) 48: 399-420.
- FEDERSCHMIDT, A. (1988): Zur Verbreitung und Habitatwahl der Zaunammer (*Emberiza cirrus*) in Südbaden. Ökol. Vögel 10: 151-164.
- FEIGE, K.-D. (1986): Der Pirol. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 578. Wittenberg Lutherstadt.
- FERNEX, M. (1981): Evolution des populations d'oiseaux au pied du Jura alsacien (Biederthal) en fonction du changement des techniques agricoles. Bull. Soc. Ind. Mulhouse, 782: 29-40.
- FERNEX, M. (1985): Nidification de l'Hypolaïs polyglotte, *Hippolais polyglotta*, en Alsace. Nos Oiseaux 38: 25-26.
- FERNEX, M. & RITTER, M. (1995): Comportement au nid du Pipit farlouse *Anthus pratensis*: Première preuve de nidification dans le Sundgau (Haut-Rhin, France) en 1992. In: MAUMARY, L. & GLARDON, PH. (eds.) Les oiseaux des prairies et des tourbières et les oiseaux d'eau. Actes du 33e Colloque interrégional d'ornithologie, Lausanne, 1993: 87-94.
- FEUZ, H. (1952): Neues Auftreten der Türkentaube bei Basel. Ornithol. Beob. 49: 135-136.
- FISCHER, M. (1977): Der Uhu brütet wieder im Jura. Der Schweizer Förster 113: 8-14.
- FISCHER, M. & BUSSMANN, A. (1976): Der Uhu brütet wieder im Jura. Tierwelt 86: 2265.

- FISCHER, W. (1979): Die Riehener Vögel der «Roten Liste». Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz Riehen, Vervielfältigung unpubl.
- FISCHER-SIGWART, H. (1907): Ornithologische Beobachtungen aus dem Birseck. Nach den Aufzeichnungen des Pfarrers Fridolin Schmidlin in Pfeffingen. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland 3: 32-64.
- FISCHER-SIGWART, H. (1921): Die Wachtel (*Coturnix communis*) Bonnat. (Nach Beobachtungen der letzten zehn Jahre). Ornithol. Beob. 18: 113-116.
- FISCHER-SIGWART, H. (1923): Der Zaunammer – *Emberiza cirulus*. Ornithol. Beob. 21: 2-4.
- FIUCZYNSKI, D. (1988): Der Baumfalke. Neue Brehm-Bücherei Bd. 575. Wittenberg-Lutherstadt.
- FLOUSEK, J., HUDEC, K. & GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1993): Immissionsbedingte Waldschäden und ihr Einfluss auf die Vogelwelt Mitteleuropas. In: GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M. (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 13 Passeriformes (4. Teil): 11-30. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- FLÜCK, D. & FLÜCK, H. (1981): Felsenschwalbenbrut (*Ptyonoprogne rupestris*) im Solothurner Jura. Ornithol. Beob. 78: 51.
- FREY, H. (1970): Tiergeographische Untersuchungen über säkulare quantitative und qualitative Veränderungen im Brutvogelbestand der Oberrheinischen Tiefebene und der Wetterau. Decheniana-Beihefte 16: 1-177.
- FRTZ, E. (1969): Haubenlerchen in der Umgebung von Basel. Tierwelt 38: 1087.
- FUCHS, E. (1964): Beobachtungen an einem Zaunammerpaar, *Emberiza cirulus*, bei Basel. Ornithol. Beob. 61: 132-137.
- FUCHS, E. (1970): Bestand, Biotop und Verbreitung des Rotmilans *Milvus milvus* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 67: 221-230.
- FUCHS, E. & IMBODEN, C. (1962): Ornithologische Beobachtungen in den Langen Erlen im Jahre 1962. Vervielfältigung unpubl., 29 S.
- GANTENBEIN, W. & STUDER-THIERSCH, A. (1990): Zur Situation der Haubenlerche an der Flughafenstrasse. Jber. Ornithol. Ges. Basel 120: 29-30.
- GAUTHIER-CLERC, M. (1991): Le Tichodrome échelette nicheur dans le Jura français. Nos Oiseaux 41: 237-246.
- GEIGER, C. (1984): Bestand und Verbreitung des Graureihers *Ardea cinerea* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 81: 85-97.
- GÉROUDET, P. (1957): L'expansion du Grand Corbeau jusqu'au Jura. Nos Oiseaux 24: 81-91.
- GÉROUDET, P. (1989): Chronique ornithologique romande: migration de printemps et nidification en 1988. Nos Oiseaux 40: 101-122.
- GÉROUDET, P. (1994): Le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) dans le Jura suisse: répartition des nicheurs. Nos Oiseaux 42: 379-410.
- GÉROUDET, P. & GAUTHIER-CLERC, M. (1994): Le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) nicheur: nouvelle mise au point pour le Jura français et synthèse franco-suisse. Nos Oiseaux 42: 411-418.
- GÉROUDET, P., GUÉX, C. & MAIRE, M. (1983): Les oiseaux nicheurs du canton de Genève. Muséum d'Histoire naturelle, Genève.
- GLAUS, A. (1944): Zum Vorkommen der Nachtigall bei Allschwil (Basel-Land). Ornithol. Beob. 41: 47.
- GLAYRE, D. & MAGNENAT, D. (1984): Oiseaux nicheurs de la Haute Vallée de l'Orbe. Nos Oiseaux 37: fascicule spécial.
- GLÜCK, E. (1980): Ernährung und Nahrungsstrategie des Stieglitzes *Carduelis carduelis* L. Ökol. Vögel 2: 43-91.
- GLÜCK, E. & GASSMANN, H. (1988): Besiedlung von Hecken unterschiedlicher Struktur durch Vögel und ihre Nutzung als Nistsubstrat. Ökol. Vögel 10: 165-202.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Aargauer Tagblatt AG, Aarau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1965): Gibt es unter den in der Schweiz überwinternden Höckerschwänen noch Gäste aus Wildpopulationen? Ornithol. Beob. 62: 61-62.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4, Falconiformes. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt a. M.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & BEZZEL, E. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 5. Galliformes – Gruiformes. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt a. M.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10. Passeriformes (1. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11. Passeriformes (2. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 12. Passeriformes (3. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13. Passeriformes (4. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14. Passeriformes (5. Teil). Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BREITENMOSER-WÜRSTEN, C. (1990): Hinweise zum Bau von Brutnischen für Wasserramsel und Bergstelze. Bundesamt für Wasserwirtschaft und Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg.), Bern.
- HAAG, D. (1993): Street pigeons in Basel. Nature 361: 200.
- HAAG, D. (1995): Regulation of the street pigeon in Basel. Wildlife Soc. Bull. 23: 256-260.
- HAGEMEIJER, E. J. M. & BLAIR, M. J. (Eds.) (1997): The

- EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & A D Poyser, London.
- HALLER, W. (1932): Ein Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt von Hemmiken (Kt. Baselland). *Vögel der Heimat* 3: 6-12.
- HASHMI, D. (1989): Zur Situation des Wachtelkönigs *Crex crex* in Europa. *Ber. Deutsch. Sek. Int. Rat Vogelschutz* 28: 9-25.
- HASHMI, D. (1991): Bestand und Verbreitung des Wachtelkönigs in der Bundesrepublik Deutschland bis 1990. *Vogelwelt* 112: 66-71.
- HAURI, R. (1960): Zur Wiederausbreitung des Kolkrahen, *Corvus corax*, in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 57: 117-123.
- HELDSTAB, A. (1993): 10 Jahre freifliegende Zollistörche. *Verein der Freunde des Zoologischen Gartens Basel, Bulletin* Nr. 70.
- HERREN, H. (1967): Zur Situation des Wanderfalken in der Schweiz (1951-1965) und in andern Ländern. *Ornithol. Beob.* 64: 1-5.
- HEYBERGER, M. (1979): La réintroduction du Hibou grand-duc (*Bubo bubo*) en Alsace. *Ciconia* 3: 33-41.
- HOFFRICHTER, O. & WESTERMANN, K. (1968): Die Entwicklung des Brutbestandes des Alpenseglers (*Apus melba*) in Freiburg i. B. *Vogelwelt* 89: 178-180.
- HOFFRICHTER, O. & WESTERMANN, K. (1969): Eine Brut des Bienenfressers (*Merops apiaster*) im Kaiserstuhl. *Mitt. bad. Landesver. Naturkde Naturschutz N.F.* 10: 205-207.
- HÖLZINGER, J. (1981): Artenschutzsymposium Schwarzspecht, *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.* 20: 9-17.
- HÖLZINGER, J. (1987a): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 Gefährdung und Schutz. Teil 1. Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Grundlagen, Biotopschutz. Karlsruhe: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.
- HÖLZINGER, J. (1987b): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 Gefährdung und Schutz. Teil 2. Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Artenhilfsprogramme. Karlsruhe: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2. Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1. Singvögel 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J., BERTHOLD, P., KÖNIG, C. & MAHLER, U. (1996): Die in Baden-Württemberg gefährdeten Vogelarten «Rote Liste» (4. Fassung. Stand 31.12.1995). *Ornithol. Jahreshfte Bad.-Württ.* 9: 33-90.
- HÖLZINGER, J., KROYMANN, B., KNÖTSCH, G. & WESTERMANN, K. (1970): Die Vögel Baden-Württembergs – eine Übersicht. *Anz. ornithol. Ges. Bayern* 9: Sonderheft.
- HONDONG, H., LANGNER, S. & COCH, T. (1993): Untersuchungen zum Naturschutz an Waldrändern. *Bristol-Schriftenreihe Band 2*. Schaan.
- HUBER, B. (1991): Bildung, Alterszusammensetzung und Sozialstruktur von Gruppen nichtbrütender Kolkrahen (*Corvus corax* L.). *Metelener Schriftenreihe für Naturschutz* 2: 45-59.
- HUOVINEN-HUFSCHEID, C. & SCHLÄPFER, M. (1998): Die Pflanzenwelt der Region Basel. 19 Exkursionen. Christoph Merian Verlag, Basel.
- HURST, J. (1995): Zum Vorkommen der Haubenlerche (*Galerida cristata*) am südlichen Oberrhein (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald). *Naturschutz südl. Oberrhein* 1: 11-14.
- IMBECK, P. (1989) (Hrsg.): *Natur aktuell. Lagebericht zur Situation der Natur im Kanton Basel-Landschaft im Jahr 1988. Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde des Kantons Basel – Landschaft* 32.
- IMHOFF, T. (1984a): Zur Methodik der quantitativen Erfassung der Brutbestände von Grün- und Grauspecht (*Picus viridis* und *P. canus*). *Lizentiatsarbeit* 1. Teil, Zool. Inst. Univ. Bern, Typoskript, Seiten 1-19.
- IMHOFF, T. (1984b): Zur Ökologie von Grün- und Grauspecht im bernisch-solothurnischen Mittelland. *Lizentiatsarbeit* 2. Teil, Zool. Inst. Univ. Bern, Typoskript, Seiten 20-76.
- IRRMANN, B. (1994): Les facteurs au secours des cigognes. *Lien ornithol. Alsace* 59: 23.
- JENNI, L. (1997): Zur Bestandesentwicklung und Biotopwahl von Mittelspecht und Buntspecht, *Dendrocopos medius* und *major*, im Allschwilerwald bei Basel. *Ornithol. Beob.* 74: 62-70.
- JENNI, L. (1983): Habitatnutzung, Nahrungserwerb und Nahrung von Mittel- und Buntspecht (*Dendrocopos medius* und *D. major*) sowie Bemerkungen zur Verbreitungsgeschichte des Mittelspechts. *Ornithol. Beob.* 80: 29-57.
- JENNI, L. (1985): Schutz des Mittelspechts und der Eichenwälder. *Vogelwarte-Info. Informations-Bulletin der Schweizerischen Vogelwarte Sempach* Nr. 8, Juni 1985, 4 S.
- JENNY, M. (1990a): Nahrungsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft des schweizerischen Mittellandes. *Ornithol. Beob.* 87/1: 31-53.
- JENNY, M. (1990b): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. *J. Ornithol.* 131/3: 241-265.
- JUILLARD, M. (1974): Sur la nidification du Grand Corbeau en 1973 dans le Haut-Rhin. *Bulletin C.E.O.A.* 2: 16-17.
- JUILLARD, M. (1980): Répartition, biotopes et sites de nidification de la Chouette chevêche, *Athene noctua*, en Suisse. *Nos Oiseaux* 35: 309-337.
- JUILLARD, M. (1988): Recolonization of the Swiss Jura

- Mountains by the Peregrine Falcon. S. 197-200. In: CADE, T. J., ENDERSON, J. H., THELANDER, C. G. & WHITE, C. M. (Eds.) Peregrine Falcon populations, their management and recovery. The Peregrine Fund Inc., Boise, Idaho.
- JUILLARD, M. (1990): Evolution des colonies de Corbeaux freux, *Corvus frugilegus*, en Suisse. Nos Oiseaux 40: 407-422.
- JUILLARD, M. & BEURET, J. (1983): L'aménagement de sites de nidification et son influence sur une population de Chouettes effraies, *Tyto alba*, dans le nord-ouest de la Suisse. Nos Oiseaux 37: 1-20.
- KAESER, G. & SCHMID, H. (1989): Bestand und Bruterfolg des Turmfalken *Falco tinnunculus* und der Schleiereule *Tyto alba* in der Region Rheinfelden 1951-1988. Ornithol. Beob. 86: 199-208.
- KAISER, F. (1912): Chronik. Ornithol. Beob. 9: 100.
- KAISER, F. (1922): Vom Haselhuhn. Ornithol. Beob. 19: 49-51.
- KAISER, F. (1924): Der letzte Uhu im Dorneck-Berg. Ornithol. Beob. 22: 22-23.
- KANYAMIBWA, S., SCHIERER, A., PRADEL, R. & LEBRETON, J.D. (1990): Changes in adult annual survival rates in a western European population of the White Stork *Ciconia ciconia*. Ibis 132: 27-35.
- KEMPF, C. (1976): Oiseaux d'Alsace. Librairie Istra, Strasbourg.
- KEMPF, C. & SITTler, B. (1977): La pollution de la zoocénose rhénane par le mercure et les produits organochlorés. La Terre et la Vie 31: 661-668.
- KÉRY, M. (1989a): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1989. Jber. Ornithol. Ges. Basel 119: 6-25.
- KÉRY, M. (1989b): Schleiereulennistkästen im oberen Leymental und Oltinguer Becken. Jber. Ornithol. Ges. Basel 119: 46-47.
- KÉRY, M. (1990a): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1990. Jber. Ornithol. Ges. Basel 120: 10-24.
- KÉRY, M. (1990b): Nistkastenbruten von Schleiereule und Turmfalke im Südsundgau. Jber. Ornithol. Ges. Basel 120: 52-53.
- KÉRY, M. (1991a): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1991. Jber. Ornithol. Ges. Basel 121: 11-24.
- KÉRY, M. (1991b): Schleiereulen und Turmfalken im Südsundgau 1991. Jber. Ornithol. Ges. Basel 121: 49-50.
- KÉRY, M. (1991c): Vermutliche Gartenbrut des Baumfalken *Falco subbuteo*. Ornithol. Beob. 88: 73-74.
- KÉRY, M. (1991d): Brutbestand und Verbreitung der Felsenschwalbe *Ptyonoprogne rupestris* im Schweizer Jura in den achtziger Jahren. Ornithol. Beob. 88: 209-216.
- KÉRY, M. (1992a): Schleiereulen im Südsundgau 1992. Jber. Ornithol. Ges. Basel 122: 25.
- KÉRY, M. (1992b): Wasserramseln und Bergstelzen an Ill und Birsig 1992. Jber. Ornithol. Ges. Basel 122: 26-27.
- KÉRY, M. (1993a): Schleiereulen im Südsundgau 1993 und Vergleich der Jahre 1990 bis 1993. Jber. Ornithol. Ges. Basel 123: 66-69.
- KÉRY, M. (1993b): Turmfalken im Südsundgau 1993. Jber. Orn. Ges. Basel 123: 70-71.
- KÉRY, M. (1994a): Bestand von Braun- und Schwarzkehlchen im Südsundgau 1994 und einige Bemerkungen zu Bestandsaufnahmen. Jber. Ornithol. Ges. Basel 124: 64-68.
- KÉRY, M. (1994b): Schleiereulen im Südsundgau 1994. Jber. Ornithol. Ges. Basel 124: 74-75.
- KÉRY, M. (1995): 10 Jahre Schleiereulen im Südsundgau 1986-1995. Jber. Ornithol. Ges. Basel 125: 45-49.
- KÉRY, M., VIFIAN, H., SPENLEHAUER, T. & STUDER, M. (1996): Schleiereulen-Nistkastenprojekt im Südsundgau. Jber. Ornithol. Ges. Basel 126: 49-51.
- KÉRY, M., VIFIAN, H., STUDER, M., FOHRler, J. & SPENLEHAUER, T. (1997): Schleiereulen-Nistkastenprojekt im Südsundgau. Jber. Ornithol. Ges. Basel 127: 44-45.
- KESTENHOLZ, M. (1997): Status der Mandarinente *Aix galericulata* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 94: 53-63.
- KILIAN, D., HÖLZINGER, J., MAHLER, U. & STEGMAYER, R. (1993): Der Graureiher (*Ardea cinerea*) in Baden-Württemberg 1985-1991. Ökol. Vögel 15: Sonderheft.
- KINZELBACH, R., NICOLAI, B. & SCHLENKER, R. (1997): Der Bienenfresser *Merops apiaster* als Klimazeiger: Zum Einflug in Bayern, der Schweiz und Baden im Jahr 1644. J. Ornithol. 138: 297-308.
- KLAUS, S., ANDREEV, A. V., BERGMANN, H.-H., MÜLLER, F., PORKERT, J. & WIESNER, J. (1986): Die Auerhühner. Neue Brehm-Bücherei Bd. 86. Wittenberg-Lutherstadt.
- KLAUSNITZER, N. (1988): Verstädterung von Tieren. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 579. Wittenberg-Lutherstadt.
- KLOPFENSTEIN, A. & REISS, T. (1979): Brutverbreitung des Flussregenpfeifers im Raum Basel. Ornithol. Beob. 76: 45-46.
- KNIBIELY, P. (1991): Relevé des observations par espèce. Annales Ornithologiques 1991. Centre d'initiation à la nature de l'Au, Réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne: 4-36.
- KNIBIELY, P. (1992): Relevé des observations par espèce. Annales Ornithologiques 1992. Centre d'initiation à la nature de l'Au, Réserve naturelle de la Petite Camargue Alsacienne: 3-33.
- KOBLET, R. (1965): Der landwirtschaftliche Pflanzenbau unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Verhältnisse. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart.
- KOSKIMIES, P. & VÄISÄNEN, R. A. (1991): Monitoring Bird Populations. Zool. Museum, Finnish Museum of Nat. Hist. and Univ. of Helsinki. Helsinki.
- KOSTRZEWA, R. & KOSTRZEWA, A. (1993): Der Turmfalke. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- KOWALSKI, H. 1993: Die Bestandssituation der Würger Laniidae in Deutschland zu Anfang der 1990er Jahre. Limicola 7: 130-139.
- KUHN, N., AMIET, R. & HUFschMID, N. (1987): Verän-

- derungen in der Waldvegetation der Schweiz infolge Nährstoffanreicherung aus der Atmosphäre. Allg. Forst- und Jagdzeit. 158: 77-84.
- LANG, E. & ROST, R. (1990): Höhlenökologie und Schutz des Schwarzspechtes (*Dryocopus martius*). Die Vogelwarte 35: 177-185.
- LARDELLI, R. (1988): Atlante degli uccelli nidificanti nel Mendrisiotto. Società Ticinese di Scienze Naturali, Memorie 2.
- LEFRANC, N. & PFEFFER, J.-J. (1975): Le casse-noix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) dans les Vosges. Alauda 43: 103-110.
- LEUTHARDT, F. (1908): Naturkundliches Tagebuch (handschriftlich). Privatbesitz. Riehen.
- LIESER, M. (1994): Untersuchung der Lebensraumansprüche des Haselhuhns (*Bonasa bonasia* L. 1758) im Schwarzwald im Hinblick auf Massnahmen zur Arterhaltung. Ökol. Vögel 16, Sonderheft: 1-117.
- LINK, R. & RITTER, M. (1973): Zum Wintervorkommen der Zaunammer *Emberiza cirlus* bei Basel. Ornithol. Beob. 70: 267-272.
- LOCHBRUNNER, R. (1950): Die Türkentaube in Basel. Ornithol. Beob. 47: 182-183.
- LUDE, R. (1981): Qualitative und quantitative Untersuchung der Avifauna als Grundlage für die ökologische Landschaftsplanung im Berggebiet. Ornithol. Beob. 78: 137-192.
- LÜDIN, W. (1936): Nachtigallen in Baselland. Vögel der Heimat 6: 164-165.
- LÜPS, P., HAURI, R., HERREN, H., MÄRKI, H. & RYSER, R. (1978): Die Vogelwelt des Kantons Bern. Ornithol. Beob. 75: Beiheft 4.
- LÜTHI, R. (1981): Faunistischer Rückblick auf das Jahr 1981. Jber. Ornithol. Ges. Basel 111: 4-22.
- LÜTHI, R. (1982): Faunistischer Rückblick auf das Jahr 1982. Jber. Ornithol. Ges. Basel 112: 5-22.
- LÜTHI, R. (1984): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1984. Jber. Ornithol. Ges. Basel 114: 5-19.
- LÜTHI, R. (1985): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1985. Jber. Ornithol. Ges. Basel 115: 7-24.
- LÜTHI, R. (1986): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1986. Jber. Ornithol. Ges. Basel 116: 11-27.
- LÜTHI, R. (1987): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1987. Jber. Ornithol. Ges. Basel 117: 6-26.
- LÜTHI, R. (1988): Avifaunistischer Rückblick auf das Jahr 1988. Jber. Ornithol. Ges. Basel 118: 8-27.
- LÜTHI, R. (1989): Zum Verschwinden der letzten Basler Haubenlerche. Jber. Ornithol. Ges. Basel 119: 25-27.
- LÜTHI, R., AMANN, F., SCHWARZ, M. & SALATHÉ, T. (1987): Rote Liste der im Kanton Baselland seit den 50-er Jahren abnehmenden, seltenen oder verschwundenen Brutvogelarten. Jber. Ornithol. Ges. Basel 117: 27-34.
- LUTHY, J.-P., SCHALLER, J.-C., MONNERAT, M. & GEORGY, A. (1985): La reproduction de la Chouette effraie, *Tyto alba*, dans le district de Delémont (canton du Jura, Suisse) en 1982 et 1983, et les années suivantes. Nos Oiseaux 38: 161-178.
- LÜTHY, M. (1989): Ornithologisches Inventar des Kantons Aargau 1985-1987. Mitt. Aarg. Naturf. Ges. 32: 167-215.
- LÜTHY, M. & ZOLLER, B. (1986): Rotkopfwürger im Fricktal. Vögel der Heimat 56: 202-204.
- MACARTHUR, R. H. & WILSON, E. O. (1967): The theory of island biogeography. Princeton University Press, Princeton.
- MADÖRIN, P. (1947): Ornithologische Beobachtungen im mittleren Ergolzthal 1940/46. Tierwelt 57: 896-897.
- MAHLER, U. & WEICK, F. (1994): Der Weissstorch – Vogel des Jahres 1994. Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege, Karlsruhe.
- MAHRER, F. (1988): Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der Erstaufnahme 1982-1986. Ber. Eidg. Anst. forstl. Versuchswesen 305, 375 S.
- MANN, P., HERLYN, H. & UNTHEIM, H. (1990): Bestandssituation und Habitat der Zippammer *Emberiza cia* im Südschwarzwald. Vogelwelt 111: 142-155.
- MARTI, C. (1986): Verbreitung und Bestand des Auerhuhns *Tetrao urogallus* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 83: 67-70.
- MASAREY, A. (1928a): Zunahme der Zaunammer bei Basel. Ornithol. Beob. 26: 28-29.
- MASAREY, A. (1928b): Die Zaungrasmücke bei Basel. Ornithol. Beob. 26: 45.
- MAUMARY, L. (1995): La situation du Rôle de genêts *Crex crex* en Suisse. In: MAUMARY, L. & GLARDON, PH. (eds.) Les oiseaux des prairies et des tourbières et les oiseaux d'eau. Actes du 33e Colloque interrégional d'ornithologie, Lausanne, 1993: 37-45.
- MEIER-KÜPFER, H. (1985): Florenwandel und Vegetationsveränderungen in der Umgebung von Basel seit dem 17. Jahrhundert. Beitr. geobot. Landesaufn. Schweiz 62, 448 S.
- MENZEL, H. (1968): Der Wendehals. Neue Brehm-Bücherei Bd. 392. Wittenberg-Lutherstadt.
- MEURY, R. (1991): Zur Nahrungsökologie des Baumpiepers *Anthus trivialis* in einem Landwirtschaftsgebiet des schweizerischen Mittellandes. Ornithol. Beob. 88: 57-72.
- MEYER, K. A. (1931): Geschichtliches von den Eichen in der Schweiz. Mitt. Eidg. Anst. forstl. Versuchswesen 16: 231-451.
- MLIKOVSKY, J. & BURIC, K. (1983): Die Reiherente. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 556. Wittenberg-Lutherstadt.
- MÖCKEL, R. (1988): Die Hohltaube. Neue Brehm-Bücherei Bd. 590. Wittenberg-Lutherstadt.
- MOSIMANN, P. & JUILLARD, M. (1989): Brutbestand und Winterverbreitung des Rotmilans *Milvus milvus* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 85: 199-206.
- MOSIMANN, P., NAEF-DAENZER, B. & BLATTNER, M. (1987): Die Zusammensetzung der Avifauna in typischen Waldgesellschaften der Schweiz. Ornithol. Beob. 84: 275-299.
- MOSIMANN-KAMPE, P., HALLER, H. & ARLETTAZ, R.

- (1998): Verbreitung und Bestand des Uhus *Bubo bubo* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 95: 143-151.
- MOSLER-BERGER, C. (1994): Störungen von Wildtieren: Umfrageergebnisse und Literatúrauswertung. Umwelt-Materialien Nr. 16, Wildtiere. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern.
- MULLER, Y. (1988): Nidification de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans les Vosges du Nord. Son contexte dans le massif vosgien. Ciconia 12: 1-12.
- MÜLLER, G. (1976): Die Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Birsfelden. Spatz (Bull. Kant.-Verb. beider Basel für Vogelschutz und Vogelliebberei): 18-20.
- MÜLLER, M. (1946): Zu- und Abnahme einiger Vogelarten im baslerisch-elsässischen Grenzgebiet während der Kriegsjahre 1939-1945. Ornithol. Beob. 43: 105-109.
- MÜLLER, W. (1982): Die Besiedlung der Eichenwälder im Kanton Zürich durch den Mittelspecht. Ornithol. Beob. 79: 105-119.
- MÜLLER, W. (1995): Brut- und Winterbestand des Rotmilans *Milvus milvus* in der Schweiz. Vogel und Umwelt 8, Sonderheft Rotmilan: 39-45.
- MÜLLER, W., HESS, R. & NIEVERGELT, B. (1988): Die Obstgärten und ihre Vogelwelt im Kanton Zürich. Ornithol. Beob. 85: 123-157.
- MUSCHKETAT, L. F. & RAQUÉ, K.-F. (1993): Nahrungsökologische Untersuchungen an Grünspechten (*Picus viridis*) als Grundlage zur Habitatpflege. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 71-81.
- NAEF-DAENZER, B. & BLATTNER, M. (1989): Die räumliche Verteilung waldbewohnender Vogelarten in Abhängigkeit von Waldstruktur und Schädigung. 1. Eichenreiche Laubmischwälder in der Region Basel. Ornithol. Beob. 86: 307-327.
- NENTWIG, W. (1988): Augmentation of beneficial arthropods by strip-management. Oecologia 76: 597-606.
- NOLL, H. (1940): Die Vogelwelt der Stadt Basel. Basler Jahrbuch 1940: 42-67.
- NOLL, H. (1941): Schweizer Vogelleben. Gaiser & Haldimann, Basel.
- NORTH, P. M. (1979): Relating Grey Heron survival rates to winter weather conditions. Bird Study 26: 23-28.
- OPITZ, H. (1983): Lebensraum und Bestandesentwicklung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) am südlichen Oberrhein. Artenschutzsymposium Uferschwalbe. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 37: 17-20.
- OPITZ, H. (1988): Brutnachweis der Weidenmeise (*Parus montanus*) im Schwarzwald. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 4: 119-120.
- OPITZ, H. (1996): Brutbestand und Verbreitung des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*) am südlichen Oberrhein. Naturschutz südl. Oberrhein 1: 141-148.
- OPITZ, H. & APPENZELLER, P. (1987): Zur Situation des Neuntöters (*Lanius collurio*) am Südlichen Oberrhein. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 48: 79-81.
- PACCAUD, O. (1952): La répartition géographique des Grives litornes nicheuses en Suisse. Nos Oiseaux 21: 149-159.
- PASINELLI, G. & HEGELBACH, J. (1997): Characteristics of trees preferred by foraging Middle Spotted Woodpeckers *Dendrocopos medius* in northern Switzerland. Ardea 85: 203-209.
- PÄTZOLD, R. (1986): Heidelerche und Haubenlerche. Neue Brehm-Bücherei Bd. 440. Wittenberg-Luherstadt.
- PEDROLI, J.-C., BERTHOUD, G., JOUSSON, M., MONNIER, C. & MATHEY, J. (1975): Répartition géographique, habitat et densité de la Chouette de Tengmalm *Aegolius funereus* (L.) dans le Jura suisse. Nos Oiseaux 33: 49-58.
- PETTERSSON, B. (1985): Relative importance of habitat area, isolation and quality of the occurrence of the Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* L. in Sweden. Holarctic Ecol. 8: 53-58.
- PFISTER, A. (1926): Aus der heimischen Vogelwelt. Tierwelt 36: 362.
- PFISTER, A. (1953): Vier Nester des Rotkopfwürgers und ein Raubwürger an derselben Strasse. Vögel der Heimat 23: 115.
- PFISTER, H. P., NAEF-DAENZER, B. & BLUM, H. (1986): Qualitative und quantitative Beziehungen zwischen Heckenvorkommen im Kanton Thurgau und ausgewählten Heckenbrütern: Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke und Gartengrasmücke. Ornithol. Beob. 83: 7-34.
- PFISTER, H. P. & NAEF-DAENZER, B. (1987): Der Neuntöter und andere Heckenbrüter in der modernen Kulturlandschaft. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 48: 147-157.
- PREISWERK, G. (1985): Zum Brutvorkommen des Orpheusspöters *Hippolais polyglotta* in der Badischen Rheinebene bei Basel. Ornithol. Beob. 82: 124-125.
- RÄBER, J. (1937): Allerlei Ornithologisches aus dem Fricktal. Vögel der Heimat 7: 116-118.
- RATCLIFFE, D. A. (1958): Broken eggs in Peregrine eyries. Brit. Birds 51: 23-26.
- RATCLIFFE, D. A. (1970): Changes attribute to pesticides in egg breakage frequency and eggshell thickness in some British Birds. J. Appl. Ecol. 7: 67-115.
- RAVUSSIN, P.-A., TROLLIET, D., WILLENEGGER, L. & BÉGUIN, D. (1993): Observations sur les fluctuations d'une population de Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans le Jura vaudois (Suisse). Nos Oiseaux 42: 127-142.
- REICHHOLF, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vö-

- geln in Mitteleuropa. Anz. ornithol. Ges. Bayern 19: 13-26.
- REYNOLDS, C. M. (1974): The census of heronries, 1969-73. Bird Study 21: 129-134.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. Schriftenreihe des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten Nr. 12.
- RHEINWALD, G. (1995): Analyse der Rückgangsursachen der Weissstorchbestände am Oberrhein zwischen 1959 und 1975. In: BIBER, O., ENGGIST, P., MARTI, C. & SALATHÉ, T. (Hrsg.): Proceedings of the International Symposium on the White Stork (Western Population), Basel 1994: 323-328.
- RIEDER, P. (1959): Wild und Jagd im Kanton Baselland. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland 21: 14-45.
- RIESEN, E. (1950): Brutvorkommen der Zaunammer (*Emberiza c. cirrus* L.) im Kanton Baselland. Vögel der Heimat 21: 12-13.
- RIESEN, E. (1957): Kolkrabenkolonie im Bülchengebiet. Vögel der Heimat 27: 206-207.
- RIESEN, E. (1960): Wildschongebiet im Baselbieter Kettenjura. Vögel der Heimat 31: 24-25.
- RIGGENBACH, H. E. (1921): Ornithologische Beobachtungen in der Stadt Basel. Tierwelt 31: Nrn. 17-20.
- RIGGENBACH, H. E. (1929): Weiteres über die Zaungrasmücke bei Basel. Ornithol. Beob. 26: 121.
- RIGGENBACH, H. E. (1945): Vom Trauerfliegenschnäpper. Ornithol. Beob. 42: 68-69.
- RIGGENBACH, H. E. (1949): Die Brutvögel in der Stadt Basel. Ornithol. Beob. 46: 3-13.
- RIGGENBACH, H. E. (1951): Notizen über eine Dohlenkolonie. Ornithol. Beob. 48: 47-51.
- RIGGENBACH, H. E. (1963): Brutvogelliste der Nordwestschweiz. Ornithol. Beob. 60: 121-133.
- RIGGENBACH, H. E. (1967): Haubenlerchen *Galerida cristata* in Grossbasel-Ost. Ornithol. Beob. 64: 118-123.
- RIGGENBACH, H. E. (1970): Vorkommen und Schlafplätze der Dohle *Corvus monedula* in der Umgebung von Basel. Ornithol. Beob. 67: 255-269.
- RIGGENBACH, H. E. (1975): Die Dohle als Brutvogel in der Stadt und in der Umgebung von Basel. Jber. Ornithol. Ges. Basel 105: 18-19.
- RIGGENBACH, H. E. (1979): Die Dohle *Corvus monedula* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 76: 153-168.
- RIGGENBACH, H. E. & SUTTER, E. (1966): Brutkolonien der Saatkrähe *Corvus frugilegus* im Stadtgebiet von Basel und in der benachbarten Rheinebene. Ornithol. Beob. 63: 61-73.
- RITTER, F. (1961): Der Kolkrabe im Bülchengebiet. Tierwelt 71: 323.
- RITTER, M. (1990): Übersicht über die Brutvögel Basels im Zeitraum von 1900 bis 1990. Jber. Ornithol. Ges. Basel. 120: 39-43.
- RITTER, M. (1992): Aspekte einer Geschichtsschreibung der Tierwelt Basels. Verh. Naturf. Ges. Basel 102: 211-276.
- RITTER, M. (1997): Vögel in Basel, 35 S. Stadtgärtnerei und Friedhöfe Basel.
- RITTER, M. & KATZENMAIER, C. (1972): Die Flussschwalbe als Brutvogel bei Basel. Schweizer Jugend forscht 5: 8-10.
- RITTER, M., ZUTTER, J., SCHENKER, A. & DEMUND, B. (1975): Bericht über das Reservat Grendelmatte. Jber. Ornithol. Ges. Basel 105: 21-24.
- ROCKENBAUCH, D. (1978): Untergang und Wiederkehr des Uhus *Bubo bubo* in Baden-Württemberg. Anz. ornithol. Ges. Bayern 17: 293-328.
- ROUX, M. (1994): Fördern und gestalten von Lernprozessen für eine nachhaltige Landwirtschaft in Kulturlandschaften. Workshop SPP-Umwelt vom 3./4. Oktober 1994 in Sissach. Manuskript, 25 S.
- RÜDISHÜLLI, K. (Hrsg.) (1976): Heimatkunde Birsfelden, 206 S.
- RUGE, K. & BRETZENSCHDORFER, F. (1981): Biotopstrukturen und Siedlungsdichte beim Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Bad.-Württ. 20: 37-48.
- RUPP, J. & SAUMER, F. (1996): Die Wiederbesiedlung des Kaiserstuhls durch den Bienenfresser (*Merops apiaster*). Naturschutz südl. Oberrhein 1: 83-92.
- SALATHÉ, T. (1979): Beobachtungen zur Ökologie und Ethologie von Zaunammern (*Emberiza cirrus*) an einem Überwinterungsplatz bei Basel. Ornithol. Beob. 76: 247-256.
- SALATHÉ, T. (1983): Bestand und Verbreitung des Höckerschwans *Cygnus olor* 1971-1974 in der Schweiz. Ornithol. Beob. 80: 105-117.
- SANÉ, R., HURSTEL, A., SANÉ, F. & JAEGLY, E. (1996): La chouette chevêche, *Athene noctua* Scop., dans le Haut-Rhin en 1994 et 1995. Ciconia 20: 81-92.
- SANÉ, R. & WASSMER, B. (1998): Statut et répartition du Cochevis huppé (*Galerida cristata*) en Alsace. Ciconia 22: 99-128.
- SCHAFFNER, H. (1967): Heimatkunde von Anwil. Liestal, 75 Seiten.
- SCHALLER, R. (1938): Einbürgerung des Höckerschwans in der Schweiz. Ornithol. Beob. 36: 39-40.
- SCHAUB, M. (1996a): Jagdverhalten und Zeitbudget von Rotkopfwürgern *Lanius senator* in der Nordwestschweiz. J. Ornithol. 137: 213-227.
- SCHAUB, M. (1996b): Zum Ansiedlungsverhalten des Rotkopfwürgers *Lanius senator* in der Nordwestschweiz. Ornithol. Beob. 93: 163-168.
- SCHAUB, H. P. & SCHWEIZER, P. (1947): Graureiher, Brutvogel im Waldenburgertal. Vögel der Heimat 18: 57.
- SCHENKER, A. (1978): Sumpfrohrsängerbruten am südlichen Stadtrand Basels. Ornithol. Beob. 75: 277-278.
- SCHIERER, A. (1986): Quarante années d'observations et de recherches sur la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) en Alsace. Ciconia 10: 1-12.
- SCHIFFERLI, A., GÉROUDET, P. & WINKLER, R. (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHILLING, F. & KÖNIG, C. (1980): Die Biozidbelastung des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in Baden-

- Württemberg und ihre Auswirkung auf die Populationsentwicklung. J. Ornithol. 121: 1-35.
- SCHLÄPFER, A. (1988): Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Ornithol. Beob. 85: 309-371.
- SCHMID, H. (1987): Verbreitung der Hohltaube *Columba oenas* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 84: 219-226.
- SCHMID, H. (1990): Die Bestandesentwicklung des Turmfalken *Falco tinnunculus* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 87: 327-349.
- SCHMID, H. (1992): Zum Auftreten des Bienenfressers *Merops apiaster* in der Schweiz 1970-1991. Ornithol. Beob. 89: 65-68.
- SCHMID, H. (1993): Grün-, Grau- und Kleinspecht (*Picus viridis*, *P. canus*, *Dendrocopos minor*) in der Schweiz: aktuelle Verbreitung und Bestandssituation. Ornithol. Beob. 90: 201-212.
- SCHMID, H. & DENKINGER, J. (1997): Aktuelle Verbreitung und Bestandssituation des Wiesenpiepers *Anthus pratensis* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 94: 65-73.
- SCHMID, H., LUDER, R., NAEF-DAENZER, B., GRAF, R. & ZBINDEN, N. (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993-1996. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHMIDT, M. & SCHMIDT, D. (1996): Zur Situation des Alpenseglers *Apus melba* in Freiburg im Breisgau 1990-1995. Vogelwelt 117: 355-358.
- SCHNEIDER, G. (1887): Die Vögel, welche im Oberelsass, in Oberbaden, in den schweizerischen Cantonen Basel-Stadt und Basel-Land, sowie in den an letzteres angrenzenden Theilen der Cantone Aargau, Solothurn und Bern vorkommen. Ornith. 3: 509-558.
- SCHNETTER, M. (1955): Der Alpensegler (*Micropus melba*) als Brutvogel in Deutschland. J. Ornithol. 96: 351.
- SCHÖNN, S., SCHERZINGER, W., EXO, K.-M. & ILLE, R. (1991): Der Steinkauz. Neue Brehm Bücherei Bd. 606. Wittenberg-Lutherstadt.
- SCHULER, U. (1982): Brutplätze des Rotrückengewürgers an der Autobahn. Vögel der Heimat 52: 197-199.
- SCHUSTER, S., BLUM, V., JACOBY, H., KNÖTZSCH, G., LEUZINGER, H., SCHNEIDER, M., SEITZ, E. & WILLI, P. (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee, Konstanz.
- SCHÜTZ, J.-P. (1979): Le chêne est-il devenu l'enfant pauvre de notre sylviculture? Schweiz. Z. Forstwesen 12: 1047-1070.
- SCHWARZ, M. (1936): Zum Vorkommen der Haubenlerche *Galerida cristata* (L.) in der Schweiz. Ornithol. Beob. 33: 108-110.
- SCHWARZ, M. (1955): Wieder Türkentauben in Basel. Ornithol. Beob. 52: 98-99.
- SCHWARZ, M. (1966): Unsere Stadtvögel im Wandel der Zeit. Basler Stadtbuch 1966: 164-184.
- SCHWARZ, M. (1967): Die freilebenden Vögel im Zolli, früher und heute. Zolli Nr. 18: 13-16.
- SCHWARZ, M. (1968): Bericht über die Exkursionen und Veränderungen in unserer Vogelwelt im Jahre 1968. Jber. Ornithol. Ges. Basel 98: 6-12.
- SCHWARZ, M. (1972): Unsere Exkursionen 1972. Jber. Ornithol. Ges. Basel 102: 11-18.
- SCHWARZ, M. (1973): Unsere Exkursionen. Ornithologische Feststellungen im Jahre 1973. Jber. Ornithol. Ges. Basel 103: 11-22.
- SCHWARZ, M. (1978): Unsere Exkursionen, nebst ergänzenden ornithologischen Feststellungen 1978. Jber. Ornithol. Ges. Basel 108: 18-33.
- SCHWARZ, M. & WINKLER, R. (1973): Alpenseglerkolonie in Basel. Ornithol. Beob. 70: 86.
- SCHWARZ, M. & WYSS, H. (1958): Von unserem Lehrerkurs 1958 und über Veränderungen in unserer Vogelwelt. Jber. Ornithol. Ges. Basel 88: 7-10.
- SERMET, E. & HORISBERGER, D. (1988): Distribution et habitat du Pic mar, *Dendrocopos medius*, dans les cantons de Vaud et de Neuchâtel. Nos Oiseaux 39: 205-224.
- SIEBER, O. (1982): Bestand und Verbreitung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) 1980 in der Schweiz. Ornithol. Beob. 79: 25-38.
- SPALINGER, J. (1924): Aesch bei Basel. Tierwelt 34: 312.
- SPITZNAGEL, A. (1993): Warum sind Spechte schwierig zu erfassende Arten? Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 59-70.
- STAHEL, C. & MESMER, T. (1973): Schwarzkehlchen als Brutvogel an Autobahnböschungen. Ornithol. Beob. 70: 275-276.
- STAFFORD, J. (1974): The heron population of England and Wales, 1928-1970. Bird Study 18: 218-221.
- STARK, H. (1992): Rückstände chlorierter Kohlenwasserstoffe in Eiern einer Kolonie der Flussschwalbe (*Sterna hirundo*) vom Bodensee. Ökol. Vögel 14: 113-120.
- STÖCKLE, F. (1959): Die Entwicklung der basellandschaftlichen Waldwirtschaft 1899-1954. Direktion des Innern des Kantons Basel-Landschaft, Liestal.
- STREBEL, S. (1991): Bruterfolg und Nahrungsökologie der Dohle *Corvus monedula* im Schloss Murten FR. Ornithol. Beob. 88: 217-242.
- STRÜBIN, E. (1966): Heimatkunde von Gelterkinden. Liestal. 182 Seiten.
- STUDER-THIERSCH, A. (1990): Zwanzig Jahre Betreuung der Steinkauzpopulation in der Region Basel. Jber. Ornithol. Ges. Basel. 120: 48-52.
- SÜDBECK, P. (1989): Untersuchungen zur Revierbildung und Paarbindung beim Grauspecht (*Picus canus* Gmelin, 1788). Dipl.-Arb. Univ. Kiel, 255 S.
- SÜDBECK, P. (1991): Zur Gesangsaktivität weiblicher Grauspechte *Picus canus*. Vogelk. Ber. Nieders. 23: 70-76.
- SÜDBECK, P. (1993): Zur Territorialität beim Grauspecht (*Picus canus*). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67: 143-156.
- SUCHANT, R. (1998): Die Arbeitsgruppe Rauhfußhühner Baden-Württemberg. In: Auerhuhn und Haselhuhn in einer mitteleuropäischen Kulturlandschaft.

- Berichte Freiburger Forstliche Forschung Heft 2: 10-24.
- SUTER, P. (1926): Beiträge zur Landschaftskunde des Ergolzgebietes. Mitt. Geogr.-Ethnolog. Ges. Basel 1 (2. Auflage 1971: Quellen und Forschungen zur Geschichte und Landeskunde von Baselland 12 Liestal, 209 S.).
- SUTTER, E. (1952): Sammelbericht über die Monate März bis August 1951. Ornithol. Beob. 49: 88-97.
- SVENSSON, S. (1971): Effectivity and amount of field work in breeding bird surveys of kilometre squares. Vår Fågelvärld 30: 15-18.
- TANNER, K. M. (1993): Die Bestandesentwicklung der Vogelfauna in den Kantonen Baselland und Basel-Stadt zwischen 1750 und 1990. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland 38: 5-303.
- TAYLOR, J. (1985): Die Avifauna von Kiesgruben in der Region Basel. Diplomarbeit Univ. Basel, unpubl., 128 S.
- THIELCKE, G. (1960): Mischgesang der Baumläufer *Certhia brachydactyla* und *C. familiaris*. J. Ornithol. 101: 286-290.
- THIELCKE, G. (1972): Waldbaumläufer ahmen artfremdes Signal nach und reagieren darauf. J. Ornithol. 113: 287-296.
- THIELCKE, G. (1986): Constant proportions of mixed singers in Tree Creeper populations. Z. Tierpsychol. 72: 154-164.
- THOMMEN, D. (1988): Zur Entwicklung der Basler Alpenseglerkolonie. Jber. Ornithol. Ges. Basel 118: 28-30.
- THOMMEN, D. (1999): Die Basler Alpensegler-Kolonie. Wildbiologie in der Schweiz 6/30. Infodienst Wildbiologie & Oekologie, Zürich.
- THÖNEN, W. (1962): Stimmgeographische, ökologische und verbreitungsgeschichtliche Studien über die Mönchsmeise (*Parus montanus* Conrad). Ornithol. Beob. 59: 101-172.
- THÜRIG, B. & BIBER, J.-P. (1997): Entwicklung der Mehlschwalbenpopulation im Kanton Basel-Stadt von 1955 bis 1997. Jber. Ornithol. Ges. Basel 127: 46-52.
- THURSTON, P. (1983): Bauen für Segler. Gartenbauamt der Stadt Zürich.
- TUCKER, G. M. & HEATH, M. F. (1994): Birds in Europe: their conservation status. BirdLife Conservation Series, No. 3. BirdLife International, Cambridge.
- ULLRICH, B. (1971): Freilanduntersuchungen zur Ethologie und Ökologie des Rotkopfwürgers (*Lanius senator*) in Südwestdeutschland im Vergleich zu Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarzstirnwürger (*Lanius minor*) und Neuntöter (*Lanius colurio*). Vogelwarte 26: 1-77.
- Umweltbundesamt BRD (1989): Daten zur Umwelt 1988/89, Berlin, 613 S.
- VDEW (1991): Vogelschutz an Starkstrom-Freileitungen mit Nennspannung über 1 kV. Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke e.V., 2. Auflage.
- VILLAGE, A. (1990): The Kestrel. T & AD Poyser, London.
- VOGEL, C. (1990): Brutverbreitung und Bestand 1989 der Dohle *Corvus monedula* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 87: 185-208.
- VOGEL, C. (1991): Weissbuch Brutplätze der Dohle (*Corvus monedula*) in der Schweiz und Liechtenstein. Bern, Vervielfältigung.
- VÖGTTLI, F. (1946): Wiedehopfe. Jura-Ost: Aesch. Tierwelt 56: 876.
- VON BURG, G. (1913a): Katalog der Schweizerischen Vögel. 10. Lieferung. Eidg. Departement des Innern (Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei), Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1913b): Wirbeltierfauna von Eptingen. Diana 31: 8-10, 18-21, 60f., 73 f., 80-83.
- VON BURG, G. (1914): Katalog der Schweizerischen Vögel. 11. Lieferung. Eidg. Departement des Innern (Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei), Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1915): Katalog der Schweizerischen Vögel. 12. Lieferung. Eidg. Departement des Innern (Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei), Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1918): Katalog der Schweizerischen Vögel. 13. Lieferung. Eidg. Departement des Innern (Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei), Bern und Genf.
- VON BURG, G. (1925): Katalog der Schweizerischen Vögel. 15. Lieferung. Eidg. Departement des Innern (Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei), Bern und Genf.
- VON BURG, G. & KNOFELI, W. (1930): Die Vögel der Schweiz. 16. Lieferung. Eidg. Departement des Innern (Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei), Bern und Genf.
- WACKERNAGEL, H. (1988): Kolonie wilder Graureiher im Zolli. Jber. Ornithol. Ges. Basel 118: 30-31.
- WACKERNAGEL, H., GARDELLI, B. & KELLER, L. (1987): Die freifliegenden Störche im Zolli. Jber. Ornithol. Ges. Basel 117: 35-37.
- WÄLCHLI, M. (1960): Die forstlichen Verhältnisse im Kanton Baselland. Schweiz. Z. für Forstwesen 111: 397-408.
- WEGGLER, M. (1991): Brutvögel im Kanton Zürich. Zürcher Vogelschutz (ZVS), Zürich.
- WEISS, H. R. (1989): Erfolgreiche Brut des Bienenfressers *Merops apiaster* in der Region Basel. Ornithol. Beob. 86: 92-93.
- WEITNAUER, E. & BRUDERER, B. (1987): Veränderungen der Brutvogel-Fauna der Gemeinde Oltingen in den Jahren 1935-1985. Ornithol. Beob. 84: 1-9.
- WEITNAUER, E. & SUTTER, E. (1957): Kolkraben im Baselsbieter Jura. Ornithol. Beob. 54: 189-190.
- WENDNAGEL, A. (1915): Unsere freilebenden einheimischen Vögel im zoologischen Garten in Basel. Jber. Ornithol. Ges. Basel 1915.

- WENDNAGEL, A. (1930): Jber. Ornithol. Ges. Basel 60: 4.
- WENDNAGEL, A. (1931): Jber. Ornithol. Ges. Basel 61: 5.
- WENDNAGEL, A. (1949): Jber. Ornithol. Ges. Basel 79: 5.
- WESOŁOWSKI, T. (1991): Bedeutung des Bruterfolgs für die Abnahme des Feldsperlings *Passer montanus* in der Schweiz. Ornithol. Beob. 88: 253-263.
- WESTERMANN, K. (1996): Bestand und Bestandsentwicklung der Brutpopulation des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) in der südbadischen Oberrheinebene. Naturschutz südl. Oberrhein 1: 115-129.
- WINKEL, W. (1994): Zur langfristigen Bestandsentwicklung des Feldsperlings (*Passer montanus*) im Braunschweiger Raum. Vogelwarte 37: 307-309.
- WINKLER, R. (1999): Avifauna der Schweiz. Ornithol. Beob., Beiheft 10.
- WYSS, H. (1947): Beobachtungen an Heidelerchen. Ornithol. Beob. 44: 219-224.
- YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994): Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France, Paris.
- ZBINDEN, N. (1989a): Die Entwicklung der Vogelwelt in der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- ZBINDEN, N. (1989b): Beurteilung der Situation der Vogelwelt in der Schweiz in den 1980er Jahren – Rote Liste der gefährdeten und verletzbaren Vogelarten der Schweiz. Ornithol. Beob. 86: 235-241.
- ZBINDEN, N., BÜHLER, U. & JENNY, M. (1992): Aspekte zur Frage der Vogelgefährdung durch Pflanzenschutzmittel in der Schweiz. Mitt. Biol. Bundesanstalt Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem H.280: 176-180.
- ZBINDEN, N., GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., SCHMID, H. & SCHIFFERLI, L. (1994): Liste der Schweizer Brutvögel mit Gefährdungsgrad in den einzelnen Regionen. In: DUELLI, P. (Red.) Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern: 24-30.
- ZIMMERMANN, D. (1951): Das Brutvorkommen der Dohle, *Coloeus monedula*, in der Schweiz. Ornithol. Beob. 48: 15-33.
- ZWYGART, D. (1983): Die Vogelwelt von Nieder- und Hochstammobstkulturen des Kantons Thurgau. Ornithol. Beob. 80: 89-104.
- ZWYGART, D. (1984): Die Vogelwelt des Kantons Thurgau in Nieder- und Hochstammobstkulturen. Schweiz. Zeitschrift für Obst- und Weinbau 120: 308-318.

9 Index

Verzeichnis der Vogelnamen

- Accipiter gentilis*, 37
Accipiter nisus, 39
Acrocephalus arundinaceus, 198
Acrocephalus palustris, 127
Acrocephalus scirpaceus, 129
Actitis hypoleucos, 196
Aegithalos caudatus, 146
Aegolius funereus, 78
Aix galericulata, 28
Alauda arvensis, 100
Alcedo atthis, 83
 Alpensegler, 81
 Amsel, 123
Anas platyrhynchos, 29
Anas querquedula, 30
Anthus pratensis, 108
Anthus spinoletta, 197
Anthus trivialis, 107
Apus apus, 80
Apus melba, 81
Ardea cinerea, 22
Asio otus, 77
Athene noctua, 74
 Auerhuhn, 48
Aythya fuligula, 31
 Bachstelze, 111
 Baumfalke, 43
 Baumpieper, 107
 Berglaubsänger, 136
 Bergpieper, Wasserpieper, 197
 Bergstelze, 110
 Bienenfresser, 196
 Blässhuhn, 57
 Blaumeise, 153
Bonasa bonasia, 46
 Braunkehlchen, 120
Bubo bubo, 73
 Buchfink, 180
 Buntspecht, 93
Buteo buteo, 40
Caprimulgus europaeus, 79
Carduelis cannabina, 185
Carduelis carduelis, 183
Carduelis chloris, 182
Carduelis spinus, 199
Certhia brachydactyla, 157
Certhia familiaris, 156
Charadrius dubius, 58
Ciconia ciconia, 24
Cinclus cinclus, 112
Coccothraustes coccothraustes, 189
Columba livia forma domestica, 63
Columba oenas, 64
Columba palumbus, 66
Corvus corax, 174
Corvus corone, 173
Corvus frugilegus, 171
Corvus monedula, 169
Coturnix coturnix, 51
Crex crex, 55
Cuculus canorus, 70
Cygnus olor, 27
Delichon urbica, 105
Dendrocopos major, 93
Dendrocopos medius, 94
Dendrocopos minor, 96
 Distelfink, 183
 Dohle, 169
 Dorngrasmücke, 133
 Drosselrohrsänger, 198
Dryocopus martius, 91
 Eichelhäher, 166
 Eisvogel, 83
 Elster, 167
Emberiza cia, 199
Emberiza cirrus, 191
Emberiza citrinella, 190
Emberiza schoeniclus, 193
Erithacus rubecula, 116
 Erlenzeisig, 199
Falco peregrinus, 45
Falco subbuteo, 43
Falco tinnunculus, 41
 Fasan, 53
 Feldlerche, 100
 Feldschwirl, 197
 Feldsperling, 178
 Felsenschwalbe, 103
Ficedula hypoleuca, 145
 Fichtenkreuzschnabel, 187
 Fitis, 140
 Flussregenpfeifer, 58
 Flussseseschwalbe, 62
 Flussuferläufer, 196
Fringilla coelebs, 180
Fulica atra, 57
Galerida cristata, 98
Gallinula chloropus, 56
 Gänsesäger, 32
Garrulus glandarius, 166
 Gartenbaumläufer, 157
 Gartengrasmücke, 134
 Gartenrotschwanz, 119
 Gelbspötter, 130
 Gimpel, 188
 Girlitz, 181
 Goldammer, 190
 Grauammer, 194
 Graureiher, 22
 Grauschnäpper, 144
 Grauspecht, 88
 Grünfink, 182
 Grünspecht, 90
 Habicht, 37

- Hänfling, 185
 Haselhuhn, 46
 Haubenlerche, 98
 Haubenmeise, 151
 Haubentaucher, 21
 Hausrotschwanz, 118
 Haussperling, 177
 Heckenbraunelle, 115
 Heidelerche, 99
Hippolais icterina, 130
Hippolais polyglotta, 198
Hirundo rustica, 104
 Höckerschwan, 27
 Hohltaube, 64
Jynx torquilla, 86
 Kernbeisser, 189
 Kiebitz, 196
 Klappergrasmücke, 131
 Kleiber, 155
 Kleinspecht, 96
 Knäkente, 30
 Kohlmeise, 154
 Kolkrabe, 174
 Kuckuck, 70
Lanius collurio, 160
Lanius excubitor, 162
Lanius minor, 161
Lanius senator, 163
Locustella naevia, 197
Loxia curvirostra, 187
Lullula arborea, 99
Luscinia megarhynchos, 117
 Mandarinente, 28
 Mauerläufer, 198
 Mauersegler, 80
 Mäusebussard, 40
 Mehlschwalbe, 105
Mergus merganser, 32
Merops apiaster, 196
Miliaria calandra, 194
Milvus migrans, 35
Milvus milvus, 36
 Misteldrossel, 126
 Mittelspecht, 94
 Mönchsgrasmücke, 135
 Mönchsmeise, 148
Motacilla alba, 111
Motacilla cinerea, 110
Muscicapa striata, 144
 Nachtigall, 117
 Nachtschwalbe, 79
 Neuntöter, 160
 Nonnenmeise, 147
Nucifraga caryocatactes, 168
Oriolus oriolus, 158
 Orpheusspötter, 198
Parus ater, 152
Parus caeruleus, 153
Parus cristatus, 151
Parus major, 154
Parus montanus, 148
Parus palustris, 147
Passer domesticus, 177
Passer montanus, 178
Perdix perdix, 49
Pernis apivorus, 34
Phasianus colchicus, 53
Phoenicurus ochruros, 118
Phoenicurus phoenicurus, 119
Phylloscopus bonelli, 136
Phylloscopus collybita, 139
Phylloscopus sibilatrix, 138
Phylloscopus trochilus, 140
Pica pica, 167
Picus canus, 88
Picus viridis, 90
 Pirol, 158
Podiceps cristatus, 21
Prunella modularis, 115
Ptyonoprogne rupestris, 103
Pyrrhula pyrrhula, 188
 Rabenkrähe, 173
Rallus aquaticus, 196
 Raubwürger, 162
 Rauchschwalbe, 104
 Rauhfusskauz, 78
 Rebhuhn, 49
Regulus ignicapillus, 143
Regulus regulus, 142
 Reiherente, 31
 Ringamsel, 197
 Ringdrossel, Ringamsel, 197
 Ringeltaube, 66
Riparia riparia, 101
 Rohrammer, 193
 Rotkehlchen, 116
 Rotkopfwürger, 163
 Rotmilan, 36
 Saatkrähe, 171
Saxicola rubetra, 120
Saxicola torquata, 122
 Schleiereule, 71
 Schwanzmeise, 146
 Schwarzkehlchen, 122
 Schwarzmilan, 35
 Schwarzspecht, 91
 Schwarzstirnwürger, 161
Scolopax rusticola, 60
Serinus serinus, 181
 Singdrossel, 125
Sitta europaea, 155
 Sommergoldhähnchen, 143
 Sperber, 39
 Star, 176
 Steinkauz, 74
Sterna hirundo, 62
 Stockente, 29
 Strassentaube, 63
Streptopelia decaocto, 67
Streptopelia turtur, 68

Strix aluco, 76
Sturnus vulgaris, 176
 Sumpfmiese, Nonnenmiese, 147
 Sumpfrohrsänger, 127
Sylvia atricapilla, 135
Sylvia borin, 134
Sylvia communis, 133
Sylvia curruca, 131
Tachybaptus ruficollis, 20
 Tannenhäher, 168
 Tannenmiese, 152
 Teichhuhn, 56
 Teichrohrsänger, 129
Tetrao urogallus, 48
Tichodroma muraria, 198
 Trauerschnäpper, 145
Troglodytes troglodytes, 114
Turdus merula, 123
Turdus philomelos, 125
Turdus pilaris, 124
Turdus torquatus, 197
Turdus viscivorus, 126
 Türkentaube, 67
 Turmfalke, 41
 Turteltaube, 68
Tyto alba, 71
 Uferschwalbe, 101
 Uhu, 73

Upupa epops, 84
Vanellus vanellus, 196
 Wacholderdrossel, 124
 Wachtel, 51
 Wachtelkönig, 55
 Waldbaumläufer, 156
 Waldkauz, 76
 Waldlaubsänger, 138
 Waldohreule, 77
 Waldschnepfe, 60
 Wanderfalke, 45
 Wasseramsel, 112
 Wasserpieper, 197
 Wasserralle, 196
 Weidenmiese, Mönchsmiese, 148
 Weissstorch, 24
 Wendehals, 86
 Wespenbussard, 34
 Wiedehopf, 84
 Wiesenpieper, 108
 Wintergoldhähnchen, 142
 Zaunammer, 191
 Zaunkönig, 114
 Ziegenmelker, Nachtschwalbe, 79
 Zilpzalp, 139
 Zippammer, 199
 Zwergtaucher, 20

Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel

Vol. 4
1999
pp. 1–251
ISSN 1420-4606