Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Avifauna von Hessen

Berck, Karl-Heinz

Echzell, 1993-2000

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-322448

Visual Library

AVIFAUNA VON HESSEN

Band 1

AVIFAUNA VON HESSEN

Hessische Gesellschaft
für Ornithologie und Naturschutz

Band 1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Hessische
Gesellschaft für
Ornithologie und
Naturschutz e.V.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefördert mit Mitteln
der Stiftung Hessischer Naturschutz und dem
Hessischen Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen,
Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

AVIFAUNA VON HESSEN

Hessische Gesellschaft für
Ornithologie und Naturschutz

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

IMPRESSUM

Herausgeber	Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. Lindenstraße 5, 61209 Echzell
Verlag	Eigenverlag
Druck	Dinges & Frick, Wiesbaden
Schriftleitung	K.-H. Berck, R. Burkhardt, O. Diehl, W. Heimer, R. Krüger und V. Lucan
Zitiervorschläge	KORN, M. (1993): Wiesenpieper – Anthus pratensis. – In: Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.) (1993): Avifauna von Hessen, 1. Lieferung. HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1993): Avifauna von Hessen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.
Avifauna von Hessen. Echzell 1993
ISBN 3-9801092-1-6 (Gesamtausgabe)
ISBN 3-9801092-2-4 (1. Band)

Alle Rechte der Vervielfältigung und Verbreitung
einschließlich Film, Funk und Fernsehen sowie der
Fotokopie und des auszugsweisen Nachdrucks
vorbehalten

© HGON Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

SORTIER-EMPFEHLUNG

Trotz mehrfacher Kontrollen wurden vier Blätter des vierten Bandes der Avifauna von Hessen falsch gedruckt. Bitte tauschen Sie die Blätter aus: im allgemeinen Teil die Seiten 45+46 und 55+56, im Artkapitel Kiebitz Nr. 12.5.6.1 die Seiten 1+2 und 7+8.

Mit dem vierten Band der Avifauna von Hessen ist die aktuelle Beschreibung der hessischen Vogelwelt abgeschlossen. Der Umfang ist größer geworden als bei den vorausgegangenen Bänden. Wir haben daher das Gesamt - Literaturverzeichnis extra banderoliert. Sie können es separat aufbewahren oder gem. Sortierempfehlung einordnen. Die Literaturverzeichnisse der Bände 1-3 sind zu entfernen.

Wir empfehlen Ihnen folgende Einordnung der Kapitel in die Bände 1-4 nach der Systematik der Vögel. Als Orientierung dient das Inhaltsverzeichnis des vierten Bandes.

Ordner 1	Lieferung
Titelblatt „Avifauna von Hessen 1"	1
Deckblatt	1
Impressum	1
Bearbeiter	1-4
Vorworte	1-4
Inhaltsverzeichnis	4
Allgemeiner Teil	1
Allgemeiner Teil S. 12a/12b	2
Allgemeiner Teil ab S. 19	4
Artkapitel	
Seetaucher 1.1	4
Lappentaucher 2.1	2
Röhrennasen 3.1 - 3.2	3, 4
Ruderfüßler 4.1 – 4.3	2, 3
Schreitvögel 5.1 – 5.3	2, 3, 4
Flamingos 6.1	3, 4
Das Kapitel Rosaflamingo 6.1.1.1 wurde komplett überarbeitet, bitte austauschen	4
Entenvögel 7.1	1-4
Vom Kapitel Nilgans 7.1.4.1 wurde die Karte neu gedruckt, bitte das Blatt austauschen	4
Das Kapitel Moorente 7.1.10.3 wurde in der 2. Lieferung komplett überarbeitet	2
Greifvögel 8.1	1-4
Literaturverzeichnis der 1. Lfg.	entfernen

Ordner 2	Lieferung
Titelblatt „Avifauna von Hessen 2"	2
Impressum	2
Falken 9.1	1, 2, 4
Hühnervögel 10.1 – 10.2	3, 4
Kranichvögel 11.1 – 11.3	3, 4
Bei der dritten Lieferung wurden zwei Seiten des Artkapitels Wachtelkönig 11.1.3.1 nach dem Literaturverzeichnis eingeordnet	
Watvögel 12.1 – 12.10	1-4
Vom Kapitel Säbelschnäbler 12.2.2.1 wurde die Seite mit Abb. 2 neu gedruckt	4
Flughühner 13.1	4
Tauben 14.1	3, 4
Papageien 15.1	3
Kuckucke 16.1	3, 4
Literaturverzeichnis der 2. Lfg.	entfernen

Ordner 3	Lieferung
Titelblatt „Avifauna von Hessen 3"	3
Impressum	3
Eulen 17.1. – 17.2	2-4
Im Artkapitel Schleiereule 17.1.1.1 wurden einige Seiten in der 4. Lieferung überarbeitet, bitte die Blätter austauschen	4
Schwalmvögel 18.1	3
Segler 19.1.	2, 3
Rackenvögel 20.1 – 20.4	2
Spechtvögel 21.1	2, 3, 4
Singvögel 22.1 – 22.9.5.2 (Orpheusspötter)	1-4
Das Artkapitel Kalanderlerche 22.1.1.1 wurde in der 2. Lieferung überarbeitet	2
Das Artkapitel Kurzzehenlerche 22.1.2.1 wurde in der 2. Lieferung überarbeitet	2
Vom Artkapitel Braunkehlchen 22.8.6.1 wurde die Karte neu gedruckt – bitte die Blätter austauschen	4
Literaturverzeichnis der 1. Lfg.	entfernen

Ordner 4	Lieferung
Titelblatt „Avifauna von Hessen 4"	4
Impressum	4
Singvögel 22.9.6.6 – 22.25 ab Sperbergrasmücke	1-4
Vom Artkapitel Tannenhäher 22.10.3.1 wurden die Abb. neu gedruckt – bitte austauschen	4
Vom Artkapitel Dohle 22.20.5.1 wurde die Abbildung neu gedruckt – bitte austauschen	4
Literatur (Gesamtverzeichnis)	4

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bearbeiter:

K.-H. Berck, M. Blank, G. Bornholdt, I. Burkhardt, R. Burkhardt,
P. Erlemann, H. Friemann, H.-G. Fritz, O. Jost, M. Korn, G. Landau,
W. Lübke, V. Lucan, A. Malten, E. Martini, P. Mende, H. Schaub,
S. Schütz

Erscheint in Teillieferungen

1. Lieferung 1993

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bearbeiter:

C. Bäumer-März, K.-H. Berck, G. Bornholdt, W. Brauneis,
G. Breitschwerdt, T. Büdenbender, I. Burkhardt, R. Burkhardt,
O. Diehl, R. Enderlein, P. Erlemann, C. v. Eschwege, A. Fischer,
H.-G. Fritz, W. Fröhlich, T. Gottschalk, T. Gregor, W. Hammer,
W. Heimer, K. Hillerich, M. Hormann, D. Jürgens, E. Kaiser, M. Korn,
R.M. Krüger, W. Lübcke, V. Lucan, M. März, K. Menning, N. Model,
R. Roßbach, W. Schindler, S. Schütz, S. Simonis, S. Stübing,
K.H. Svoboda, W. Veit, V. Weiß, P. Zub

Erscheint in Teillieferungen
2. Lieferung 1995

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bearbeiter:

Karl-Heinz Berck, Frank Bernshausen, Günter Breitschwerdt, Klaus Burbach, Oliver Conz, Otto Diehl, Reinhard Eckstein, Ralf Enderlein, Peter Erlemann, Anke Fischer, Hans G. Fritzen, Wolfgang Fröhlich, Roland Graf, Thomas Gregor, Frank Hailer, Edgar Harbich-Viertel, Christian Haass, Nikolas Haass, Ingo Hausch, Wolfgang Heimer, Sabine Hille, Dietmar Jürgens, Karl Kliebe, Matthias Korn, Josef Kreuziger, Wolfgang Lübcke, Peter Mende, Norbert Model, Werner Schindler, Matthias Schlote, Sylvia Schütz, Herbert Siegel, Stefan Simonis, Stefan Stübing, WalterVeit, Ulrike Weishaar, Matthias Werner, Dieter Zingel, Petra Zub

Erscheint in Teillieferungen

3. Lieferung 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bearbeiter der vierten Lieferung:

C. Bautz, K.-H. Berck, H.-J. Böhr, G. Bornholdt, K.U. Burbach,
I. Burkhardt, R. Burkhardt, O. Diehl, R. Eckstein, R. Enderlein, H.G.
Fritz, H.G. Fritzen, W. Fröhlich, R. Graf, T. Gregor,
E. Harbig-Viertel, W. Heimer, K. Hillerich, M. Hormann,
D. Jürgens, K. Kliebe, M. Korn, J. Kreuziger, V. Lucan,
W. Lübcke, F. Müller, A. Norgall, S. Rösner,
W. Schindler, P. Schmidt, S. Schütz, H. Siegel,
S. Simonis, H. Stiebel, S. Stübing,
W. Veit, H. Wolf

In vier Teillieferungen

1. Lieferung 1993
2. Lieferung 1995
3. Lieferung 1997
4. Lieferung 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Willy Bauer

* 8. Februar 1930 † 21. April 1991

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VORWORT

In den letzten Jahrzehnten ist die Feldornithologie auf ständig wachsendes Interesse gestoßen. Eine große Anzahl von Menschen beschäftigt sich mit dieser „liebenswerten Wissenschaft".

Die Beobachtung von Vogelarten ist für viele Freilandbiologen ein wichtiges Stück Lebensqualität. Diese Tätigkeit ist für die meisten von ihnen untrennbar damit verbunden, sich für den Schutz dieser Lebewesen und die Erhaltung ihrer Lebensräume einzusetzen. Daraus sind ökologische Grundlagenforschungen, Bestandsaufnahmen und umfangreiche Gutachten für die praktische Naturschutzarbeit entstanden. Ein Beispiel hierfür sind die „Roten Listen der gefährdeten Vogelarten", die vorwiegend auf den Befunden vieler Beobachter beruhen. Ohne solche langjährigen Untersuchungen wäre der Staat nicht oder nur mit hohem finanziellen Aufwand in der Lage, seiner Verpflichtung nachzukommen, gut begründete Naturschutzarbeit zu leisten.

Feldornithologie ist aber auch zu einer bedeutsamen biologischen Forschungsrichtung geworden. Wohl kaum ein anderer Bereich hat so viel zur Beantwortung allgemeiner Fragen u.a. zur Populationsdynamik, Habitatstruktur und Habitatnutzung, Abhängigkeit der Tierarten von spezifischen Umweltfaktoren, Fortpflanzungsstrategie, Aufklärung der sozialen Struktur von Tiergruppen und zum Wanderverhalten beigetragen. Ein Blick z.B. in Lehrbücher der Ökologie zeigt, wie oft dort auf Ergebnisse der Feldornithologie Bezug genommen wird. Zu diesen haben auch viele „Kärrner" ihren Mosaikstein beigetragen.

Ludwig Gebhardt und Werner Sunkel konnten sich 1954 bei ihrer grundlegenden Arbeit „Die Vögel Hessens" ebenso wie Gerhard Berg-Schlosser 1968 mit seinem Ergänzungsband nur auf relativ wenige Beobachter und Daten stützen. Inzwischen gibt es eine Fülle von Material und allein für Hessen mehrere ornithologische Zeitschriften. Allerdings fehlen zu vielen offenen Fragen noch immer gezielte Untersuchungen. Diese Fülle ist einer der Gründe, weshalb es so lange gedauert hat, bis dieser Schritt zu einer neuen Hessischen Avifauna gemacht werden konnte.

Die vorliegende Lieferung enthält die Darstellung von 83 Arten, für die sich Bearbeiter gefunden haben. Für die geplanten weiteren Lieferungen sind noch etwa 270 hessische Vogelarten zu bearbeiten. Davon konnten für etwa 170 Arten trotz aller Bemühungen bisher noch keine Autoren gefunden werden. Wir hoffen und wünschen dringend, daß dieser erste Teil der Avifauna möglichst viele anregt, sich für eine Mitarbeit zur Verfügung zu stellen, damit nicht zu viel Zeit bis zur Fertigstellung dieses neuen Werkes über die Vögel Hessens vergeht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wir haben uns intensiv bemüht, für eine inhaltliche und qualitative Übereinstimmung der einzelnen Artkapitel zu sorgen. Dennoch sind individuelle Erfahrungen und Neigungen der einzelnen Autoren an manchen Stellen erkennbar – und kommen, wie wir meinen, den Artkapiteln zugute. Mehr als in vergleichbaren früheren Arbeiten sind vielfach Zusammenfassungen zahlreicher Daten erforderlich. Der einzelne Beobachter kann in solchen Fällen nicht immer genannt werden. Dies ist sachlich unvermeidbar; dennoch bitten wir dafür um Verständnis.

Feldornithologische Daten werden oft notgedrungen ohne Zeugen gewonnen; sie lassen sich meist nicht mit greifbaren Belegen nachweisen. Dieser Umstand setzt ein hohes Maß an Selbstkritik und Zuverlässigkeit der Gewährsleute voraus. In Fällen, in denen Widersprüchlichkeiten eines Beobachters bekannt sind, erschien es geraten, seine Angaben unberücksichtigt zu lassen, falls sie nicht im einzelnen nachprüfbar sind. Dies erfordert auch die wissenschaftliche Zuverlässigkeit dieser Publikation für die Auswertung durch zukünftige Generationen.

Von einer Avifauna erwartet man heute zu Recht, daß sie einen geographisch-ökologischen Überblick über den behandelten Raum enthält. Wie jedermann weiß, hängt die Verbreitung der Vogelarten von naturräumlichen Gegebenheiten ab und kann erst vor diesem Hintergrund verstanden werden. Eine solche Darstellung war im ersten Anlauf aus Gründen der vorhandenen Arbeitskapazität nicht zu leisten. Einstweilen kann auf den entsprechenden, immer noch weithin gültigen Abschnitt bei GEBHARDT & SUNKEL (1954) hingewiesen werden. Einige Übersichtskarten sollen diese Darstellung ergänzen. Wir freuen uns, wenn sich Experten für eine Darstellung der derzeitigen ökologischen Gegebenheiten Hessens zur Verfügung stellen.

Die Vogelwelt eines Raumes ist ein dynamisches System. Selbst während eines Ornithologenlebens sind beachtliche Veränderungen erkennbar: Einige Arten verschwinden als Brutvögel, andere treten neu auf; früher eher seltene Durchzügler werden häufiger, andere dagegen kaum noch festgestellt; früher eher mit Zweifel aufgenommene Beobachtungen werden aufgrund neuer Entwicklungen verständlicher. Solche Veränderungen gehen zum Teil auf Vernichtung oder auch Neuentstehung von Lebensräumen und andere menschliche Einflüsse zurück; zum Teil auf Ursachen, die wir nicht oder nur ansatzweise kennen. Es gibt genug Beispiele dafür, daß auch in der Vergangenheit ohne einschneidende Veränderungen der Landschaft und den Einsatz von Chemikalien erhebliche Bestandsschwankungen vorkamen. Will Naturschutz glaubwürdig sein, so müssen die Gründe für die Abnahme der Population einer Art mehr als bisher möglichst genau belegt werden. Dies ist ein wichtiges Thema für feldornithologische Untersuchungen.

Eine historische Betrachtung ist in der Feldornithologie unerläßlich. Sie erst führt in vielen Fällen zu richtigen Fragestellungen und zur begründeten Auswertung von Daten. Die früheren Arbeiten über Hessens Vogelwelt von Werner SUNKEL (1926), Ludwig GEBHARDT und Werner SUNKEL (1954) sowie Gerhard BERG-SCHLOSSER (1968) sind für Jüngere meist nur noch in Bibliotheken zugänglich. Dort enthaltene

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Daten werden deshalb in den Artkapiteln angeführt, wo es notwendig und nützlich erscheint. Damit soll ein Überblick über die historische Entwicklung der hessischen Vogelwelt erleichtert werden.

Bereits 1964 war es ein Hauptziel der „Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Hessen", der Vorläuferin der Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz – HGON, Materialien für eine neue Avifauna von Hessen zu sammeln und zu publizieren. In der anschließenden Epoche mußte der Großteil der Arbeitskraft für Naturschutzvorhaben verwendet werden. Als Zwischenergebnis wurde 1985 das im Auftrag der HGON von H. Behrens, K. Fiedler, H. Klamberg und K. Möbus bearbeitete „Verzeichnis der Vögel Hessens" veröffentlicht. Danach hat es nochmals mehrere Jahre gedauert, bis das ursprüngliche Ziel jetzt wenigstens teilweise erreicht wurde. Leider hat Willy Bauer, der Promotor dieses Vorhabens, diesen Augenblick nicht mehr erlebt.

Wir danken allen, die in großem oder kleinerem Umfang Arbeitskraft, Zeit und Geld uneigennützig geopfert und ihre Beobachtungsdaten zur Verfügung gestellt haben, damit dieses Gemeinschaftswerk zustande kommen konnte. Den Autorinnen und Autoren, vor allem den ehrenamtlich tätigen, die sich die mühevolle, aber auch interessante Arbeit gemacht haben, Artkapitel zu verfassen, gilt unser besonderer Dank; ebenso Frau H. Merikoski-Hütig für die Hilfe bei der Gestaltung und Frau J. Waldow für die Durchsicht und das Korrekturlesen. Weiterhin ist dem Hessischen Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz sowie der Stiftung Hessischer Naturschutz für die finanzielle Unterstützung für die Vorbereitung und Veröffentlichung dieser Arbeit sehr zu danken.

Wir hoffen, daß diese neue Avifauna vielen Lesern Freude macht und sie zu weiteren Freilandarbeiten anregt – vor allem aber, daß sie dem Schutz und der Erhaltung dieser interessanten und wichtigen Lebewesen dient.

REDAKTION

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VORWORT

In wohl allen Rezensionen, die es zum ersten Band dieser Avifauna gab, werden Hoffnung und Wunsch zum Ausdruck gebracht, daß es in Hessen nicht so gehen möge wie andernorts: langes Warten auf die nächsten Bände oder gar Versickern des Vorhabens. Wie der vorliegende zweite Band belegt, ist es uns – jedenfalls bislang – gelungen, einem solchen Schicksal zu entgehen. Wir sind auch guten Mutes, was die Fortsetzung dieser AVIFAUNA betrifft.

Dies erscheint jedoch nur erreichbar, wenn sich möglichst viele hessische Vogelkundler zur tatkräftigen Mitarbeit bereit finden. Dies betrifft sowohl das oft mühsame Verfassen von Artkapiteln als auch die Bereitschaft, alte und neue Beobachtungsdaten zur Verfügung zu stellen – und diese nicht nur dem persönlichen Tagebuch anzuvertrauen. Auch die Bereitschaft, für einzelne Arten das vorhandene Material zusammenzustellen, wäre eine wichtige Hilfe. – Wir appellieren also erneut an alle, uns zu unterstützen, und geben zu bedenken: Naturschutzarbeit ist wichtig, aber die Veröffentlichung der Ergebnisse feldornithologischer Untersuchungen in einer AVIFAUNA ist es ebenfalls. Die Herausgeber können die Fülle der Arbeit schwerlich allein bewältigen.

Die Fortsetzung der AVIFAUNA ist jedoch auch davon abhängig, ob sie finanziert werden kann. Zwar geschieht die meiste Arbeit ehrenamtlich und damit kostenlos. Aber Abfassung und besonders Druck haben ihren, und zwar nicht geringen Preis. – So konnte der vorliegende Band mit Hilfe der Unterstützung des Hessischen Ministeriums für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz gedruckt werden. Ihm gilt dafür unser besonderer Dank. – Die vorliegende Publikation enthält für die Naturschutzbehörden des Landes Hessen viele, auch in erheblichem Umfang kostensparende Informationen; so zum Beispiel gut belegte Angaben für eine Aktualisierung der „Roten Liste". Wir rechnen deshalb auch weiterhin mit finanzieller Unterstützung durch die hessischen Behörden. Dennoch bitten wir: Wer aus unterschiedlichen Gründen keine „Schreibarbeit" für den nächsten Band leisten kann, aber die Avifauna gerne liest oder mit ihr arbeitet, möge bedenken, ob er sie durch eine Spende an die HGON fördern kann. Nur durch die genannten und weitere finanzielle Zuwendungen ist ein vertretbarer Verkaufspreis möglich.

Die Prinzipien dieser AVIFAUNA haben unseres Wissens Zustimmung gefunden; dies betrifft besonders Form und Gliederung der Artkapitel. Allenfalls ist eine gewisse Kritik bezüglich zu umfangreicher Angaben über benachbarte Gebiete, allgemeinere Vergleiche und die Wiederholung älterer Daten geäußert worden. Wir sind jedoch der Meinung, daß Hessen keine „Insel" ist. Die hier gewonnenen Erkenntnisse können besser im Vergleich mit solchen aus Nachbargebieten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

interpretiert und verstanden werden. Auch ist das Werk über die „Vogelwelt Hessens“ von GEBHARDT und SUNKEL aus dem Jahr 1954 für viele nur schwer zugänglich. Es erscheint demnach hilfreich, wichtige dort angegebene Daten erneut anzuführen.

Wir dürfen den Hinweis wiederholen, daß Beobachtungen von Arten, die der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden sollen, nur aufgenommen werden, wenn sie von dieser anerkannt wurden. Weiterhin wird auf Angaben von Beobachtern, die dazu neigen, ungeprüfte oder unzuverlässige Daten zu veröffentlichen oder bekannt zu geben, nach Möglichkeit verzichtet; sie werden auch nicht kommentiert.

Die Literaturliste zu diesem Band enthält alle zitierten Publikationen. Eine Gesamtliste für alle Bände wird (hoffentlich in nicht allzuferner Zeit) nach Fertigstellung des Werkes publiziert.

Die Erforschung der hessischen Vogelarten hat in den letzten Jahrzehnten erhebliche und erfreuliche Fortschritte gemacht. Dies soll nur an einem Beispiel verdeutlicht werden. Während für die Darstellung der Schneeammer in den „Vögeln Hessens“ von GEBHARDT und SUNKEL 1954 sechs Zeilen genügten, sind dazu jetzt vier Seiten erforderlich. Dennoch gibt es charakteristische Lücken in unserem Wissen, wie fast jeder Artbearbeiter feststellen mußte. Auf einige sei hingewiesen:

- Es fehlen weithin großflächige Bestandsaufnahmen für einzelne Arten über einen längeren Zeitraum. Diese allein erlauben es, präzise Angaben über langfristige Bestandsveränderungen zu machen.
- Dies gilt vor allem für sogenannte häufige Brutvögel, die wir der Aufmerksamkeit der Feldornithologen besonders empfehlen. Noch immer wissen wir nicht hinlänglich genau, ob und wie sich der Bestand z.B. von Haussperling, Rauchschwalbe oder Feldlerche in den letzten Jahren verändert hat. Dies trifft analog auf die (immer wieder behauptete) Zunahme von z.B. Elster, Rabenkrähe oder Mäusebussard zu.
- Für viele Arten ist auch wenig bekannt über die Größe der Winterpopulationen, und zwar sowohl in bezug auf häufige wie auf weniger häufige Arten.
- Was für einzelne Arten zutrifft, gilt auch für typische hessische Lebensräume mit ihren Avizönosen. Auch zu deren Artenzusammensetzung, Kapazität in bezug auf die Anzahl der dort lebenden Individuen – besonders im Winter – gibt es vergleichsweise wenige Untersuchungen.
- Mehr Angaben sind zur Brutphänologie hessischer Vogelarten erwünscht (z.B. Ankunft und Verweildauer am Brutplatz, Brutbeginn und Brutende, Anzahl der Bruten, Zusammenhalt und Aufenthalt von Familien).
- Obwohl zum Durchzug vieler Arten zahlreiche Angaben vorliegen, mangelt es bei anderen (vor allem sogenannten häufigen Arten) noch an systematischen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Erhebungen über Zugbeginn und -ende sowie Zug-Höhepunkt. Genaue Aussagen über den Anteil durchziehender Alt- und Jungvögel sind weiterhin bei vielen Arten nützlich.

– Vielfach liegen über die Ursachen von negativen, aber auch positiven Schwankungen von Beständen einzelner Arten keine oder nur geringe Erkenntnisse vor. Oft werden sie auf „Landschaftsveränderungen" oder andere menschliche Einflüsse zurückgeführt. Dies trifft sicher vielfach zu, sollte, ja muß aber genauer belegt werden. Andererseits dürften andere Ursachen wesentlich an solchen Bestands-Veränderungen beteiligt sein. Die Analyse solcher Faktoren ist eine besonders wichtige Aufgabe für feldornithologische Untersuchungen.

Wiederholt werden soll unser Appell an Fachleute, sich für die Darstellung geographisch-ökologischer Aspekte der hessischen Avifauna zur Verfügung zu stellen. Es wäre ein ernsthafter Mangel, wenn die AVIFAUNA VON HESSEN ohne eine solche Darstellung bliebe.

Es ist leicht zu erkennen: Die Beschäftigung mit unserer Vogelwelt ist ein fast „unendlich weites Feld". Sie dient in erster Linie dem Schutz und der Erhaltung dieser Arten, aber auch der allgemeinen ökologischen Forschung – und nicht zuletzt der Freude der Beobachter. Dazu möchte auch dieser Teil der AVIFAUNA VON HESSEN beitragen.

Allen, die zum Gelingen dieses zweiten Bandes mit vielen Opfern beigetragen haben, gilt im Namen des AVIFAUNA-BEIRATES und des Vorstandes der HESSISCHEN GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ unser aufrichtiger Dank. Besonders soll PETER H. BARTHEL, Sprecher der Deutschen Seltenheitenkommission, gedankt werden, der mit großem persönlichen Arbeitsaufwand stets unserer Bitte nachgekommen ist, die Prüfung von Beobachtungen seltener Arten voranzutreiben. Weiterhin danken wir Herrn G. BREITSCHWERDT, Geschäftsstelle der HGON, der notwendige formale Arbeiten mit Engagement und Sorgfalt durchgeführt hat.

Karl-Heinz Berck Rüdiger Burkhardt

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VORWORT

Wir erlauben uns, ein wenig stolz darauf zu sein, daß wir im Auftrag der **Hessischen Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz** den 3. Band der **Avifauna von Hessen** vorlegen können, und zwar nur zwei Jahre nach dem Erscheinen der letzten Lieferung.

Dies war wiederum nur möglich durch die intensive Hilfe vieler Mitarbeiter. Sie haben bei der Abfassung ihrer Artkapitel keine Opfer an Zeit und Geld gescheut. Zugleich sind sie auf die oft vielfältigen und diffizilen Wünsche und Anregungen der Redaktion freundlich und kooperativ eingegangen; dies betrifft besonders aus Gründen des Umfangs erforderliche Kürzungen. Dafür sei ihnen allen aufrichtiger Dank gesagt. Zugleich bitten wir sie, uns auch bei dem geplanten vierten und letzten Band - trotz der nun schon jahrelang anhaltenden Mühen - die Treue zu halten. Großen Dank haben unsere Kollegen WERNER SCHINDLER und MATTHIAS KORN verdient, die sich bei diesem Band besonders intensiv an der Arbeit der Redaktion beteiligt haben. - Jahrelang hat KARL RAAB, bislang Mitglied des HGON-Vorstandes, unsere Arbeit in vielfältiger Weise begleitet und unterstützt; wofür wir ihm sehr danken. Wir werden ihn bei unserem weiteren Tun vermissen.

Trotz der derzeit außerordentlich schwierigen finanziellen Lage hat uns die Naturschutzabteilung des HESSISCHEN MINISTERIUMS DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ erneut den größten Teil der Druckkosten für diesen Band zur Verfügung gestellt. Ohne diese Hilfe hätte er nicht erscheinen können. Entsprechend groß ist unser Dank an alle, die diese Zuwendung ermöglicht haben. Wir dürfen erneut zum Ausdruck bringen, daß wir sicher sind, daß die **Avifauna von Hessen** für die zuständigen Behörden (und nicht nur für sie) eine wichtige Grundlage der Naturschutzarbeit ist. Die von vielen Freiland-Ornithologen zusammengetragenen, für den Schutz dieser bedeutsamen Gruppe von Lebewesen notwendigen Daten dürften dem Staat helfen, beachtliche Kosten einzusparen.

Noch immer gibt es veröffentlichte und unveröffentlichte Beobachtungen von Vogelarten, die von der Deutschen Seltenheitenkommission anerkannt werden müssen - dieser aber nicht gemeldet werden. Wir weisen erneut darauf hin, daß solche Angaben konsequent unberücksichtigt bleiben. Zugleich bitten wir, solche Angaben nicht mehr zu veröffentlichen; ebenso alle Beobachter, entsprechende Feststellungen der genannten Kommission zu melden.

Von den etwa 355 bisher in Hessen festgestellten Vogelarten sind nunmehr 255 [83+76+96] bearbeitet. Auch die restlichen sollen zügig in Angriff genommen werden. Wir bitten deshalb darum, daß sich auch gerade bisher nicht beteiligte, kompetente Kollegen bei uns melden, die bereit sind, das eine oder andere Artkapitel (innerhalb einer Frist von einem bis eineinhalb Jahren) zu schreiben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wer immer dazu in der Lage ist, sollte dazu betragen, daß die **Avifauna von Hessen** bald vollendet wird!

Zugleich bitten wir alle Beobachter, j e t z t ihnen wichtig erscheinende Feststellungen über die noch nicht bearbeiteten Arten der Geschäftsstelle der HGON oder uns zu melden, damit sie rechtzeitig berücksichtigt werden können.

Erst im Juni 1997 ist der letzte (14. Band) des „Handbuchs der Vögel Mitteleuropas" erschienen. Da die Manuskripte der meisten Artkapitel zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen waren und der Druck bereits begonnen hatte, konnten dort enthaltene neuere Befunde leider nicht mehr berücksichtigt werden. Auf die neuen Roten Listen Deutschlands und Hessens konnten wir dagegen bereits zurückgreifen.

Mehr noch als bisher sind wir für die Fertigstellung des 4. Bandes auf Geld angewiesen, das durch Verkauf eingeht. Wir bitten also alle Leser, erwerben Sie das Werk für sich und um es zu verschenken! Besonders bitten wir alle Zeitschriften, möglichst bald eine Rezension zu veröffentlichen oder auf andere Weise freundlicherweise zum Bekanntwerden der **Avifauna von Hessen** beizutragen.

Die bisher vorliegenden Besprechungen dürfen wir als vorwiegend positiv ansehen. Allein der Aspekt, ob denn eine Avifauna so umfangreich, „breit", im Vergleich mit anderen Avifaunen zum Teil redundant sein dürfe, auch allgemeine (aber das Land betreffende) Daten aufnehmen solle, wird unterschiedlich beurteilt. Hinter dieser Bewertung stehen sicherlich auch unterschiedliche Anschauungen über die Funktion eines solchen Werkes. Eine unserer Absichten drückt Bezzel treffend aus (Journal für Ornithologie 138:118): Man muß „die Anliegen der Avifaunisten verstehen, die bei der Bearbeitung der Vögel ihres Landes auch Entscheidungsträger und Behörden ihres Landes umfassend informieren und auf besondere Probleme des Artenschutzes hinweisen wollen. Aus dieser Sicht sind daher möglichst ausführliche Darstellungen wichtig, da sie vor allem auch Nichtornithologen umfassend informieren wollen". Es kommt hinzu, daß die feldornithologische Literatur heute durch vielfältige „Kleinschriften" vor allem Bearbeitern übergeordneter Handbücher zum Teil nur schwer oder gar nicht zugänglich ist - eher aber den Bearbeitern einer Landes-Avifauna. Damit darin enthalten Befunde auch allgemeiner Art nicht „verloren gehen", sollten sie in einer Avifauna publiziert werden.

Für uns ist ein weiterer Gesichtspunkt wichtig: Wir möchten, daß unsere Avifauna von allen auch mit Vergnügen und Freude gelesen wird! Dergleichen wäre bei einer Reduktion auf die unbedingt notwendigen neuen wissenschaftlichen Fakten wohl schwerlich möglich.

Wir machen uns ans Werk und sind guten Mutes, daß auch der vierte Band - mit der Unterstützung vieler - in absehbarer Zeit erscheinen kann.

Karl-Heinz Berck Rüdiger Burkhardt

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

VORWORT

Nach etwa zehnjähriger Arbeit ist die **Avifauna von Hessen**, die wir für die **Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz – HGON** herausgegeben haben, mit dem vorliegenden vierten Band vollendet; darüber freuen wir uns. Zugleich hoffen wir, daß damit alle Ornithologen ein geeignetes Rüstzeug für ihre Arbeit und zu ihrer Freude haben; ebenso aber auch ein Werk geschaffen wurde, das als Grundlage der Naturschutzarbeit in Hessen dienen kann.

Wir haben vielen zu danken, die zum Gelingen der **Avifauna** beigetragen haben: Als Bearbeiter von Artkapiteln, durch freundliche Übermittlung von Beobachtungsdaten, kritische Anmerkungen oder sonstige Hilfen. Ein so umfangreiches Werk stützt sich auf eine riesige Anzahl von Einzeldaten, die oftmals zusammengefaßt werden mußten. Deshalb bitten wir um Verständnis, wenn einzelne Beobachter nicht immer mit Namen genannt werden, auch wenn sie zu solchen Befunden beigetragen haben. Ebenfalls danken wir Artbearbeitern für die Akzeptanz vielfältiger Anmerkungen, Kürzungen und Korrekturen der Herausgeber. Besonders erfreut sind wir über die relativ große Anzahl von Frauen, die Artkapitel geschrieben haben, was in der deutschen Avifaunistik eine besondere „Rarität" sein dürfte.

Wir danken der Geschäftsstelle der **HGON**, besonders Dieter Kositschik, der durch Sachverstand und Engagement viel zum Gelingen des vorliegenden Bandes beigetragen hat. Ebenso Karl Raab, der sich intensiv und erfolgreich um die Finanzierung des Werkes bemüht hat. Helmut Wolf hat dankenswerterweise viele Artkapitel Korrektur gelesen.

Besonders herzlich danken wir einer Reihe von Damen und Herren, die spontan einen größeren Geldbetrag gespendet haben, als der Druck des vierten Bandes aus finanziellen Gründen gefährdet erschien; ihre Namen finden sich auf einem gesonderten Blatt.

Es soll an dieser Stelle erneut betont werden, daß ohne anhaltende finanzielle Hilfe durch das Hessische Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten die **Avifauna** trotz aller wissenschaftlicher Bemühungen schwerlich hätte vorbereitet und gedruckt werden können. Wir denken, daß wir gleichsam als Gegenleistung eine zuverlässige Grundlage für die Naturschutzarbeit aller hessischen Behörden entwickelt haben. Dies gilt besonders für die Erstellung der „Roten Liste" in Hessen gefährdeter Vogelarten.

Die Staatliche Vogelschutzwarte in Frankfurt, Klaus Richarz und seine Mitarbeiter, hat uns durch Bereitstellung von Literatur und Sorge für die Verbreitung des Werkes wertvolle Dienste erwiesen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ein Verzeichnis mit dem „Status hessischer Vögel" soll einen schnellen Überblick über deren Vorkommen ermöglichen. Die dabei verwendeten Kategorien entsprechen denen, die in Deutschland üblich sind, auch wenn sie nicht bei allen Arten befriedigend sein mögen.

Arten, deren Vorkommen in Hessen nach erneuter Prüfung, aber auch schon in vorhergehenden Avifaunen als zweifelhaft erachtet wurde, werden nicht wieder abgehandelt, sondern in der „Statusliste" zusammengefaßt. Gefangenschaftsflüchtlinge werden dann in der **Avifauna** behandelt, wenn sie in unserem Land freilebend gebrütet haben.

Das Datum am Ende jedes Artkapitels gibt in etwa den Zeitpunkt an, bis zu dem Befunde berücksichtigt werden konnten. Leider war es trotz aller Bemühungen nicht möglich, für manche Beobachtungen, die der „DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION - DSK" gemeldet werden müssen und wurden, bis zum Abschluß des vierten Bandes Bestätigungen über Anerkennung bzw. Ablehnung zu erhalten. Nach unseren Prinzipien konnten solche Daten (ebenso wie solche, die uns zwar bekannt sind, bei denen eine Meldung an die DSK unterblieb) nicht aufgenommen werden; dafür bitten wir um Verständnis. – Wir möchten noch einmal darauf hinweisen, daß es bereits vor Beginn unserer Arbeit Datensammlungen der HGON gegeben hat, derer wir trotz aller Bemühungen nicht vollständig habhaft wurden, so daß diese Beobachtungen leider nicht ausgewertet werden konnten.

Bereits im Vorwort zum ersten Band wurden Fachleute dazu aufgefordert, einen „geographisch-ökologischen Überblick" über Hessen zu verfassen, der Vorkommen und Verbreitung unserer Vogelarten erläutert. Nun haben wir, ausgehend von Groß-Biotopen, einen solchen kurzen Überblick versucht – wohlwissend, daß dies nur ein erster Ansatz sein kann, der zu weiteren Untersuchungen anregen soll.

Es darf auch darauf hingewiesen werden, daß Ursachen für Rückgang oder gar Verschwinden bestimmter Arten in Hessen vielfach noch nicht in rechter Weise geklärt sind. Es ist eine wichtige Aufgabe für Feldornithologen, sich gerade mit dieser Frage intensiv analytisch auseinander zu setzen. Im Vorwort zu Band 2 haben wir eine ganze Reihe weiterer weithin ungeklärter Fragen zur hessischen Avifaunistik aufgelistet, deren Bearbeitung wir allen Feldornithologen empfehlen.

Wir wünschen uns, daß die bei den einzelnen Arten angegebenen „Offenen Fragen" einerseits zu weiteren gezielten feldornithologischen Forschungen anregen; sie aber andererseits auf dem Hintergrund der Inhalte der einzelnen Artkapitel auch so etwas wie ein kritischer Maßstab für weitere Veröffentlichungen sind.

Obwohl es seit Beginn des Jahres 1999 eine neue Form der Rechtschreibung gibt, erschien es sinnvoll, im vierten Band nicht von der in den Bänden eins bis drei verwendeten abzuweichen, um ein einheitliches Bild zu erhalten. Trotz aller Sorgfalt war es fast unvermeidlich, daß sich in den vorhergehenden Bänden Fehler

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

eingeschlichen haben; dies betrifft besonders einige Karten. Ein Teil davon wurde neu gedruckt, so daß sie ausgetauscht werden können. Ebenso legen wir eine Liste mit Korrekturen zu sinnentstellenden Druckfehlern mit Erläuterungen vor.

Der vorliegende Band enthält eine Zusammenstellung der gesamten in der **Avifauna** zitierten Literatur, welche die Angaben in den vorhergehenden Bänden ersetzt.

Der gelegentlich vorgetragenen Kritik, unsere **Avifauna** sei zu „breit" angelegt und enthalte manches, das man auch anderenorts nachlesen kann, dürfen wir noch einmal entgegenhalten: Sie ist auch für Behörden und Beobachter gedacht, die sich ohne weitere Literatur schnell über die hessische Vogelwelt informieren möchten.

Diese **Avifauna** möchte nicht nur ein wissenschaftliches Werk sein, sondern auch eines, das Freude macht: Das wünschen wir allen unseren Lesern!

März 2000

Karl-Heinz Berck Wettenberg	Rüdiger Burkhardt Oppenheim	Otto Diehl Babenhausen	Wolfgang Heimer Groß-Umstadt
Anke Fischer Esens	Matthias Korn Linden	Werner Schindler Solms	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Inhalt Seite

Vorwort
Allgemeiner Teil 1
Bearbeitungsgebiet 1
Bearbeitungszeitraum 1
Quellen 1
Arten, Nomenklatur 2
Gliederung der Artkapitel 3
Status und Häufigkeit 4
Rote Listen 6
Auswertung der Internationalen Wasservogelzählung 6
Abkürzungen 9
Pentadenkalender 10
Übersichtskarten 11
Kurzbeschreibung Hessens 19
Einführung 19
Geologie und Böden 19
Klima 23
Oberflächenformen 25
Vegetation 26
Zum Vorkommen von Vogelarten in Großlebensräumen 27
Einführung 27
Gewässer 29
Wälder 37
Streuobst, Hecken und Feldgehölze 40
Siedlungen 43
Offenland 48
Besondere Lebensräume 53
Statusliste hessischer Vogelarten 57

Spezieller Teil

1 Seetaucher - *Gaviiformes*
2 Lappentaucher - *Podicipediformes*
3 Röhrennasen - *Procellariiformes*
4 Ruderfüßer - *Pelecaniformes*
5 Schreitvögel - *Ciconiiformes*
6 Flamingos - *Phoenicopteriformes*

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

7 Entenvögel - *Anseriformes*
8 Greifvögel - *Accipitriformes*
9 Falken - *Falconiformes*
10 Hühnervögel - *Galliformes*
11 Kranichvögel - *Gruiformes*
12 Watvögel - *Charadriiformes*
13 Flughühner - *Pteroclidiformes*
14 Tauben - *Columbiformes*
15 Papageien - *Psittaciformes*
16 Kuckucke - *Cuculiformes*
17 Eulen - *Strigiformes*
18 Schwalmvögel - *Caprimulgiformes*
19 Segler - *Apodiformes*
20 Rackenvögel - *Coraciiformes*
21 Spechtvögel - *Piciformes*
22 Singvögel - *Passeriformes*

Literatur

Verzeichnis der Artkapitel der 1. bis 4. Lieferung

Zur Einordnung der Artkapitel ist eine durchgängige Numerierung unverzichtbar. Sie muß hinreichend vollständig und möglichst flexibel für Ergänzungen sein. Deshalb sind die Sortiernummern hierarchisch gegliedert, wobei die Abfolge der Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten sich im wesentlichen an VOOUS (1973, 1977) anlehnt. Grundlage für das Nummernsystem bildet die Liste von RHEINWALD, HILL & RINGLEBEN (1983), die im erforderlichen Umfang ergänzt wurde.

			Lfg.
1	**Seetaucher, *Gaviiformes***		
1.1	Seetaucher, *Gaviidae*		
	1.1.1.1	Sterntaucher *Gavia stellata*	4
	1.1.1.2	Prachttaucher *Gavia arctica*	4
	1.1.1.3	Eistaucher *Gavia immer*	4
2	**Lappentaucher *Podicipediformes***		
2.1	Lappentaucher *Podicipedidae*		
	2.1.1.1	Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*	2
	2.1.2.1	Haubentaucher *Podiceps cristatus*	2

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

	2.1.2.2	Rothalstaucher *Podiceps griseigena*	2
	2.1.2.3	Ohrentaucher *Podiceps auritus*	2
	2.1.2.4	Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis*	2
3	**Röhrennasen *Procellariiformes***		
3.1	Sturmvögel *Procellariidae*		
	3.1.2.1	Eissturmvogel *Fulmarus glacialis*	3
	3.1.4.3	Schwarzschnabel-Sturmtaucher *Puffinus puffinus*	4
3.2	Sturmschwalben *Hydrobatidae*		
	3.2.2.1	Sturmschwalbe *Hydrobates pelagicus*	3
	3.2.3.1	Wellenläufer *Oceanodroma leucorhoa*	3
4	**Ruderfüßler *Pelecaniformes***		
4.1	Tölpel *Sulidae*		
	4.1.1.1	Baßtölpel *Sula bassana*	3
4.2	Kormorane *Phalacrocoracidae*		
	4.2.1.1	Kormoran *Phalocrocorax carbo*	3
	4.2.1.3	Zwergscharbe *Phalacrocorax pygmaeus*	2
4.3	Pelikane *Pelecanidae*		
	4.3.1.1	Rosapelikan *Pelecanus onocrotalus*	3
	4.3.1.3	Rötelpelikan *Pelecanus rufescens*	3
5	**Schreitvögel *Ciconiiformes***		
5.1	Reiher *Ardeidae*		
	5.1.1.1	Rohrdommel *Botaurus stellaris*	4
	5.1.2.1	Zwergdommel *Ixobrychus minutus*	4
	5.1.3.1	Nachtreiher *Nycticorax nycticorax*	4
	5.1.4.1	Rallenreiher *Ardeola ralloides*	4
	5.1.5.1	Kuhreiher *Bubulcus ibis*	4
	5.1.6.1	Seidenreiher *Egretta garzetta*	4
	5.1.6.2	Silberreiher *Egretta alba*	4
	5.1.7.1	Graureiher *Ardea cinerea*	4
	5.1.7.2	Purpurreiher *Ardea purpurea*	4

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

5.2	Störche *Ciconiidae*		
	5.2.1.1	Schwarzstorch *Ciconia nigra*	4
	5.2.1.2	Weißstorch *Ciconia ciconia*	2
5.3	Ibisse *Threskiorithidae*		
	5.3.1.1	Sichler *Plegadis falcinellus*	3
	5.3.3.1	Löffler *Platalea leucorodia*	3
	5.3.3.2	Afrikanischer Löffler *Platalea alba*	3
6	**Flamingos *Phoenicopteriformes***		
6.1	Flamingos *Phoenicopteridae*		
	6.1.1.1	Rosaflamingo *Phoenicopterus ruber*	4[1]
	6.1.1.2	Chileflamingo *Phoenicopterus chilensis*	3
7	**Entenvögel *Anseriformes***		
7.1	Entenvögel *Anatidae*		
	7.1.1.1	Höckerschwan *Cygnus olor*	2
	7.1.1.2	Zwergschwan *Cygnus columbianus*	2
	7.1.1.3	Singschwan *Cygnus cygnus*	2
	7.1.2.1	Saatgans *Anser fabalis*	4
	7.1.2.2	Kurzschnabelgans *Anser brachyrhynchus*	4
	7.1.2.3	Bläßgans *Anser albifrons*	4
	7.1.2.4	Zwerggans *Anser erythropus*	4
	7.1.2.5	Graugans *Anser anser*	4
	7.1.2.6	Schwanengans *Anser cygnoides*	4
	7.1.2.7	Streifengans *Anser indicus*	4
	7.1.3.1	Kanadagans *Branta canadensis*	4
	7.1.3.2	Weißwangengans *Branta leucopsis*	4
	7.1.3.3	Ringelgans *Branta bernicla*	4
	7.1.3.4	Rothalsgans *Branta ruficollis*	4
	7.1.4.1	Nilgans *Alopochen aegyptiacus*	3
	7.1.5.1	Rostgans *Tadorna ferruginea*	4
	7.1.5.2	Brandgans *Tadorna tadorna*	1
	7.1.6.1	Brautente *Aix sponsa*	1
	7.1.6.2	Mandarinente *Aix galericulata*	1

[1] korrigierte Version des Kapitels der 3. Lieferung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

7.1.7.1	Pfeifente *Anas penelope*	1
7.1.7.3	Schnatterente *Anas strepera*	1
7.1.7.4	Krickente *Anas crecca*	1
7.1.7.5	Stockente *Anas platyrhynchos*	1
7.1.7.6	Spießente *Anas acuta*	1
7.1.7.7	Knäkente *Anas querquedula*	1
7.1.7.9	Löffelente *Anas clypeata*	1
7.1.9.1	Kolbenente *Netta rufina*	1
7.1.10.1	Tafelente *Aythya ferina*	1
7.1.10.3	Moorente *Aythya nyroca*	2[2]
7.1.10.4	Reiherente *Aythya fuligula*	1
7.1.10.5	Bergente *Aythya marila*	1
7.1.11.1	Eiderente *Somateria mollissima*	1
7.1.14.1	Eisente *Clangula hyemalis*	1
7.1.15.1	Trauerente *Melanitta nigra*	1
7.1.15.2	Samtente *Melanitta fusca*	1
7.1.16.1	Spatelente *Bucephala islandica*	1
7.1.16.2	Schellente *Bucephala clangula*	1
7.1.17.1	Zwergsäger *Mergus albellus*	3
7.1.17.2	Mittelsäger *Mergus serrator*	4
7.1.17.3	Gänsesäger *Mergus merganser*	4
7.1.18.2	Weißkopfruderente *Oxyura leucocephala*	1

8 Greifvögel *Accipitriformes*

8.1 Habichtartige *Accipitridae*

8.1.1.1	Wespenbussard *Pernis apivorus*	3
8.1.2.1	Gleitaar *Elanus caeruleus*	2
8.1.3.1	Schwarzmilan *Milvus migrans*	3
8.1.3.2	Rotmilan *Milvus milvus*	4
8.1.4.1	Seeadler *Haliaeetus albicilla*	3
8.1.7.1	Gänsegeier *Gyps fulvus*	2
8.1.9.1	Schlangenadler *Circaetus gallicus*	3
8.1.10.1	Rohrweihe *Circus aeruginosus*	4

[2] korrigierte Version des Kapitels der 1. Lieferung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

	8.1.10.2	Kornweihe *Circus cyaneus*	4
	8.1.10.3	Steppenweihe *Circus macrourus*	2
	8.1.10.4	Wiesenweihe *Circus pygargus*	2
	8.1.11.1	Habicht *Accipiter gentilis*	3
	8.1.11.2	Sperber *Accipiter nisus*	1
	8.1.12.1	Mäusebussard *Buteo buteo*	3
	8.1.12.2	Adlerbussard *Buteo rufinus*	3
	8.1.12.3	Rauhfußbussard *Buteo lagopus*	3
	8.1.13.1	Schreiadler *Aquila pomarina*	3
	8.1.13.2	Schelladler *Aquila clanga*	3
	8.1.13.5	Steinadler *Aquila chrysaetos*	3
	8.1.14.1	Zwergadler *Hieraaetus pennatus*	2
8.2	Fischadler *Pandionidae*		
	8.2.1.1	Fischadler *Pandion haliaetus*	4

9 Falken *Falconiformes*

9.1	Falken *Falconidae*		
	9.1.1.1	Rötelfalke *Falco naumanni*	2
	9.1.1.2	Turmfalke *Falco tinnunculus*	1
	9.1.1.3	Rotfußfalke *Falco vespertinus*	4
	9.1.1.4	Merlin *Falco columbarius*	2
	9.1.1.5	Baumfalke *Falco subbuteo*	2
	9.1.1.8	Wanderfalke *Falco peregrinus*	2
	9.1.1.9	Würgfalke *Falco cherrug*	4

10 Hühnervögel *Galliformes*

10.1	Rauhfußhühner *Tetraonidae*		
	10.1.1.1	Haselhuhn *Bonasa bonasia*	4
	10.1.3.1	Birkhuhn *Tetrao tetrix*	4
	10.1.3.2	Auerhuhn *Tetrao urogallus*	4
10.2	Glattfußhühner *Phasianidae*		
	10.2.1.2	Rothuhn *Alectoris rufa*	4
	10.2.2.1	Rebhuhn *Perdix perdix*	3
	10.2.3.1	Wachtel *Coturnix coturnix*	4
	10.2.4.1	Fasan *Phasianus colchicus*	4

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

11 Kranichvögel *Gruiformes*

11.1 Rallen *Rallidae*

11.1.1.1	Wasserralle *Rallus aquaticus*	4
11.1.2.1	Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*	4
11.1.2.2	Kleines Sumpfhuhn *Porzana parva*	4
11.1.2.3	Zwergsumpfhuhn *Porzana pusilla*	3
11.1.3.1	Wachtelkönig *Crex crex*	3
11.1.4.1	Teichhuhn *Gallinula chloropus*	3
11.1.5.1	Bläßhuhn *Fulica atra*	4

11.2 Kraniche *Gruidae*

11.2.1.1	Kranich *Grus grus*	4

11.3 Trappen *Otididae*

11.3.1.1	Zwergtrappe *Tetrax tetrax*	3
11.3.2.1	Kragentrappe *Chlamydotis undulata*	3
11.3.3.1	Großtrappe *Otis tarda*	3

12 Watvögel *Charadriiformes*

12.1 Austernfischer *Haematopodidae*

12.1.1.1	Austernfischer *Haematopus ostralegus*	4

12.2 Stelzenläufer *Recurvirostridae*

12.2.1.1	Stelzenläufer *Himantopus himantopus*	3
12.2.2.1	Säbelschnäbler *Recurvirostra avosetta*	3

12.3 Triele *Burhinidae*

12.3.1.1	Triel *Burhinus oedicnemus*	3

12.4 Brachschwalben *Glareolidae*

12.4.1.1	Rennvogel *Cursorius cursor*	3
12.4.2.1	Rotflügelbrachschwalbe *Glareola pratincola*	3

12.5 Regenpfeifer *Charadriidae*

12.5.1.1	Flußregenpfeifer *Charadrius dubius*	4
12.5.1.2	Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula*	4
12.5.1.3	Seeregenpfeifer *Charadrius alexandrinus*	4

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12.5.1.6	Mornellregenpfeifer *Charadrius morinellus*	3
12.5.3.1	Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*	2
12.5.3.2	Kiebitzregenpfeifer *Pluvialis squatarola*	3
12.5.5.1	Steppenkiebitz *Chettusia gregaria*	3
12.5.6.1	Kiebitz *Vanellus vanellus*	4
12.6	Schnepfen *Scolopacidae*	
12.6.1.2	Knutt *Calidris canutus*	2
12.6.1.3	Sanderling *Calidris alba*	2
12.6.1.6	Zwergstrandläufer *Calidris minuta*	4
12.6.1.7	Temminckstrandläufer *Calidris temminckii*	4
12.6.1.10	Bairdstrandläufer *Calidris bairdii*	2
12.6.1.11	Graubruststrandläufer *Calidris melanotos*	2
12.6.1.13	Sichelstrandläufer *Calidris ferruginea*	3
12.6.1.15	Alpenstrandläufer *Calidris alpina*	4
12.6.2.1	Sumpfläufer *Limicola falcinellus*	2
12.6.5.1	Kampfläufer *Philomachus pugnax*	4
12.6.6.1	Zwergschnepfe *Lymnocryptes minimus*	3
12.6.7.1	Bekassine *Gallinago gallinago*	4
12.6.7.2	Doppelschnepfe *Gallinago media*	4
12.6.9.1	Waldschnepfe *Scolopax rusticola*	4
12.6.10.1	Uferschnepfe *Limosa limosa*	4
12.6.10.2	Pfuhlschnepfe *Limosa lapponica*	4
12.6.11.1	Regenbrachvogel *Numenius phaeopus*	4
12.6.11.2	Dünnschnabelbrachvogel *Numenius tenuirostris*	2
12.6.11.3	Großer Brachvogel *Numenius arquata*	4
12.6.12.1	Prärieläufer *Bartramia longicauda*	3
12.6.13.1	Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus*	4
12.6.13.2	Rotschenkel *Tringa totanus*	4
12.6.13.3	Teichwasserläufer *Tringa stagnatilis*	4
12.6.13.4	Grünschenkel *Tringa nebularia*	4
12.6.13.6	Waldwasserläufer *Tringa ochropus*	4
12.6.13.7	Bruchwasserläufer *Tringa glareola*	4
12.6.15.1	Flußuferläufer *Actitis hypoleucos*	4
12.6.15.2	Drosseluferläufer *Actitis macularia*	3

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

12.6.16.1	Steinwälzer *Arenaria interpres*	3
12.6.17.2	Odinshühnchen *Phalaropus lobatus*	3
12.6.17.3	Thorshühnchen *Phalaropus fulicarius*	3

12.7 Raubmöwen *Stercorariidae*

12.7.1.1	Spatelraubmöwe *Stercorarius pomarinus*	1
12.7.1.2	Schmarotzerraubmöwe *Stercorarius parasiticus*	1
12.7.1.3	Falkenraubmöwe *Stercorarius longicaudus*	1
12.7.1.4	Skua *Stercorarius skua*	1

12.8 Möwen *Laridae*

12.8.1.1	Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*	1
12.8.1.2	Zwergmöwe *Larus minutus*	2
12.8.1.3	Schwalbenmöwe *Larus sabini*	2
12.8.1.4	Lachmöwe *Larus ridibundus*	3
12.8.1.7	Sturmmöwe *Larus canus*	4
12.8.1.8	Heringsmöwe *Larus fuscus*	1
12.8.1.9	Weißkopfmöwe *Larus cachinnans*	2
12.8.1.10	Silbermöwe *Larus argentatus*	4
12.8.1.13	Mantelmöwe *Larus marinus*	1
12.8.2.1	Rosenmöwe *Rhodostethia rosea*	2
12.8.3.1	Dreizehenmöwe *Rissa tridactyla*	2

12.9 Seeschwalben *Sternidae*

12.9.1.1	Lachseeschwalbe *Gelochelidon nilotica*	1
12.9.2.1	Raubseeschwalbe *Sterna caspia*	1
12.9.2.2	Brandseeschwalbe *Sterna sandvicensis*	1
12.9.2.4	Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*	1
12.9.2.5	Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea*	1
12.9.2.7	Zwergseeschwalbe *Sterna albifrons*	1
12.9.3.1	Weißbartseeschwalbe *Chlidonias hybridus*	1
12.9.3.2	Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger*	1
12.9.3.3	Weißflügelseeschwalbe *Chlidonias leucopterus*	1

12.10 Alke *Alcidae*

12.10.1.1	Trottellumme *Uria aalge*	3
12.10.2.1	Tordalk *Alca torda*	3
12.10.4.1	Krabbentaucher *Alle alle*	4
12.10.5.1	Papageitaucher *Fratercula arctica*	4

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

13 Flughühner *Pteroclidiformes*

13.1 Flughühner *Pteroclididae*

13.1.1.1	Steppenhuhn *Syrrhaptes paradoxus*	4

14 Tauben *Columbiformes*

14.1 Tauben *Columbidae*

14.1.1.1	Straßentaube *Columba livia*	3
14.1.1.2	Hohltaube *Columba oenas*	3
14.1.1.3	Ringeltaube *Columba palumbus*	4
14.1.2.1	Türkentaube *Streptopelia decaocto*	3
14.1.2.2	Turteltaube *Streptopelia turtur*	3

15 Papageien *Psittaciformes*

15.1 Sittiche *Psittacidae*

15.1.1.1	Halsbandsittich *Psittacula krameri*	3
15.1.1.2	Alexandersittich *Psittacula eupatria*	3
15.1.2.1	Mönchssittich *Myopsitta monachus*	3

16 Kuckucke *Cuculiformes*

16.1 Kuckucke *Cuculidae*

16.1.1.1	Häherkuckuck *Clamator glandarius*	3
16.1.2.1	Kuckuck *Cuculus canorus*	4

17 Eulen *Strigiformes*

17.1 Schleiereulen *Tytonidae*

17.1.1.1	Schleiereule *Tyto alba*	4[3]

17.2 Eulen *Strigidae*

17.2.1.1	Zwergohreule *Otus scops*	3
17.2.2.1	Uhu *Bubo bubo*	4
17.2.3.1	Schnee-Eule *Nyctea scandiaca*	3

[3] korrigierte Version des Kapitels der 2. Lieferung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

17.2.4.1	Sperbereule *Surnia ulula*	3
17.2.5.1	Sperlingskauz *Glaucidium passerinum*	2
17.2.6.1	Steinkauz *Athene noctua*	3
17.2.7.1	Waldkauz *Strix aluco*	4
17.2.8.1	Waldohreule *Asio otus*	4
17.2.8.2	Sumpfohreule *Asio flammeus*	3
17.2.9.1	Rauhfußkauz *Aegolius funereus*	2

18 Schwalmvögel *Caprimulgiformes*

18.1 Nachtschwalben *Caprimulgidae*

18.1.1.1	Ziegenmelker *Caprimulgus europaeus*	3

19 Segler *Apodiformes*

19.1 Segler *Apodidae*

19.1.1.1	Mauersegler *Apus apus*	2
19.1.1.2	Alpensegler *Apus melba*	3

20 Rackenvögel *Coraciiformes*

20.1 Eisvögel *Alcedinidae*

20.1.1.1	Eisvogel *Alcedo atthis*	2

20.2 Spinte *Meropidae*

20.2.1.1	Bienenfresser *Merops apiaster*	2

20.3 Racken *Coraciidae*

20.3.1.1	Blauracke *Coracias garrulus*	2

20.4 Wiedehopfe *Upupidae*

20.4.1.1	Wiedehopf *Upupa epops*	2

21 Spechtvögel *Piciformes*

21.1 Spechte *Picidae*

21.1.1.1	Wendehals *Jynx torquilla*	4
21.1.2.1	Grauspecht *Picus canus*	3

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

21.1.2.2	Grünspecht *Picus viridis*	2
21.1.3.1	Schwarzspecht *Dryocopus martius*	2
21.1.4.1	Buntspecht *Dendrocopos major*	3
21.1.4.3	Mittelspecht *Dendrocopos medius*	2
21.1.4.4	Weißrückenspecht *Dendrocopos leucotos*	3
21.1.4.5	Kleinspecht *Dendrocopos minor*	3

22 Singvögel *Passeriformes*

22.1 Lerchen *Alaudidae*

22.1.1.1	Kalanderlerche *Melanocorypha calandra*	2[4]
22.1.2.1	Kurzzehenlerche *Calandrella brachydactyla*	2[5]
22.1.3.1	Haubenlerche *Galerida cristata*	2
22.1.4.1	Heidelerche *Lullula arborea*	1
22.1.5.1	Feldlerche *Alauda arvensis*	1
22.1.6.1	Ohrenlerche *Eremophila alpestris*	1

22.2 Schwalben *Hirundinidae*

22.2.1.1	Uferschwalbe *Riparia riparia*	2
22.2.3.1	Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	4
22.2.3.2	Rötelschwalbe *Hirundo daurica*	2
22.2.4.1	Mehlschwalbe *Delichon urbica*	4

22.3 Stelzen *Motacillidae*

22.3.1.1	Spornpieper *Anthus richardi*	1
22.3.1.2	Brachpieper *Anthus campestris*	1
22.3.1.4	Baumpieper *Anthus trivialis*	1
22.3.1.5	Wiesenpieper *Anthus pratensis*	1
22.3.1.6	Rotkehlpieper *Anthus cervinus*	1
22.3.1.7	Bergpieper *Anthus spinoletta*	1
22.3.1.8	Strandpieper *Anthus petrosus*	1
22.3.2.1	Schafstelze *Motacilla flava*	4
22.3.2.2	Zitronenstelze *Motacilla citreola*	4
22.3.2.3	Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*	2
22.3.2.4	Bachstelze *Motacilla alba*	3

[4] korrigierte Version des Kapitels der 1. Lieferung
[5] korrigierte Version des Kapitels der 1. Lieferung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

22.4	Seidenschwänze *Bombycillidae*		
	22.4.1.1	Seidenschwanz *Bombycilla garrulus*	1
22.5	Wasseramseln *Cinclidae*		
	22.5.1.1	Wasseramsel *Cinclus cinclus*	1
22.6	Zaunkönige *Troglodytidae*		
	22.6.1.1	Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	3
22.7	Braunellen *Prunellidae*		
	22.7.1.1	Heckenbraunelle *Prunella modularis*	1
	22.7.1.2	Alpenbraunelle *Prunella collaris*	4
22.8	Drosseln *Turdidae*		
	22.8.2.1	Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	1
	22.8.3.1	Sprosser *Luscinia luscinia*	1
	22.8.3.2	Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	3
	22.8.3.3	Blaukehlchen *Luscinia svecica*	1
	22.8.5.1	Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*	2
	22.8.5.2	Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*	2
	22.8.6.1	Braunkehlchen *Saxicola rubetra*	3
	22.8.6.2	Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*	1
	22.8.7.1	Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*	2
	22.8.7.3	Mittelmeersteinschmätzer *Oenanthe hispanica*	1
	22.8.8.1	Steinrötel *Monticola saxatilis*	2
	22.8.11.1	Ringdrossel *Turdus torquatus*	1
	22.8.11.2	Amsel *Turdus merula*	3
	22.8.11.3	Weißbrauendrossel *Turdus obscurus*	4
	22.8.11.5	Bechsteindrossel *Turdus ruficollis*	3
	22.8.11.6	Wacholderdrossel *Turdus pilaris*	2
	22.8.11.7	Singdrossel *Turdus philomelos*	4
	22.8.11.8	Rotdrossel *Turdus iliacus*	1
	22.8.11.9	Misteldrossel *Turdus viscivorus*	2
22.9	Grasmücken *Sylviidae*		
	22.9.2.1	Cistensänger *Cisticola juncidis*	4
	22.9.3.1	Feldschwirl *Locustella naevia*	1
	22.9.3.2	Schlagschwirl *Locustella fluviatilis*	1
	22.9.3.3	Rohrschwirl *Locustella luscinioides*	1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

22.9.4.1	Mariskensänger *Acrocephalus melanopogon*	1
22.9.4.2	Seggenrohrsänger *Acrocephalus paludicola*	1
22.9.4.3	Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus*	1
22.9.4.4	Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*	1
22.9.4.5	Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*	1
22.9.4.6	Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus*	1
22.9.5.1	Gelbspötter *Hippolais icterina*	4
22.9.5.2	Orpheusspötter *Hippolais polyglotta*	3
22.9.6.6	Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria*	3
22.9.6.7	Klappergrasmücke *Sylvia curruca*	1
22.9.6.8	Dorngrasmücke *Sylvia communis*	1
22.9.6.9	Gartengrasmücke *Sylvia borin*	2
22.9.6.10	Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	2
22.9.7.1	Grünlaubsänger *Phylloscopus trochiloides*	3
22.9.7.8	Berglaubsänger *Phylloscopus bonelli*	2
22.9.7.9	Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*	4
22.9.7.10	Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	2
22.9.7.11	Fitis *Phylloscopus trochilus*	2
22.9.8.1	Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*	3
22.9.8.2	Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*	3

22.10 Fliegenschnäpper *Muscicapidae*

22.10.1.1	Grauschnäpper *Muscicapa striata*	3
22.10.2.1	Zwergschnäpper *Ficedula parva*	4
22.10.2.2	Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis*	1
22.10.2.3	Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*	4

22.11 Papageimeisen *Paradoxornithidae*

22.11.1.1	Bartmeise *Panurus biarmicus*	4

22.12 Schwanzmeisen *Aegithalidae*

22.12.1.1	Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	3

22.13 Meisen *Paridae*

22.13.1.1	Sumpfmeise *Parus palustris*	2
22.13.1.2	Weidenmeise *Parus montanus*	2
22.13.1.3	Haubenmeise *Parus cristatus*	2
22.13.1.4	Tannenmeise *Parus ater*	2
22.13.1.5	Blaumeise *Parus caeruleus*	2
22.13.1.6	Kohlmeise *Parus major*	2

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

22.14 Kleiber *Sittidae*

22.14.1.1	Kleiber *Sitta europaea*	1

22.15 Mauerläufer *Tichodromadidae*

22.15.1.1	Mauerläufer *Tichodroma muraria*	3

22.16 Baumläufer *Certhiidae*

22.16.1.1	Waldbaumläufer *Certhia familiaris*	1
22.16.1.2	Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*	1

22.17 Beutelmeisen *Remizidae*

22.17.1.1	Beutelmeise *Remiz pendulinus*	2

22.18 Pirole *Oriolidae*

22.18.1.1	Pirol *Oriolus oriolus*	3

22.19 Würger *Laniidae*

22.19.1.1	Neuntöter *Lanius collurio*	3
22.19.1.2	Schwarzstirnwürger *Lanius minor*	3
22.19.1.3	Raubwürger *Lanius excubitor*	2
22.19.1.4	Rotkopfwürger *Lanius senator*	1

22.20 Krähen *Corvidae*

22.20.1.1	Eichelhäher *Garrulus glandarius*	4
22.20.2.1	Elster *Pica pica*	4
22.20.3.1	Tannenhäher *Nucifraga caryocatactes*	3
22.20.4.1	Alpendohle *Pyrrhocorax graculus*	3
22.20.5.1	Dohle *Corvus monedula*	3
22.20.5.2	Saatkrähe *Corvus frugilegus*	3
22.20.5.3	Aaskrähe *Corvus corone*	3
22.20.5.4	Kolkrabe *Corvus corax*	3

22.21 Stare *Sturnidae*

22.21.1.1	Star *Sturnus vulgaris*	4
22.21.1.2	Rosenstar *Sturnus roseus*	2

22.22 Sperlinge *Passeridae*

22.22.1.1	Haussperling *Passer domesticus*	3
22.22.1.2	Feldsperling *Passer montanus*	1
22.22.2.1	Steinsperling *Petronia petronia*	1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

22.24 Finken *Fringillidae*

22.24.1.1	Buchfink *Fringilla coelebs*	2
22.24.1.2	Bergfink *Fringilla montifringilla*	3
22.24.2.1	Girlitz *Serinus serinus*	4
22.24.2.2	Zitronengirlitz *Serinus citrinella*	4
22.24.3.1	Grünfink *Carduelis chloris*	2
22.24.3.2	Stieglitz *Carduelis carduelis*	4
22.24.3.3	Erlenzeisig *Carduelis spinus*	4
22.24.3.4	Bluthänfling *Carduelis cannabina*	2
22.24.3.5	Berghänfling *Carduelis flavirostris*	2
22.24.3.6	Birkenzeisig *Carduelis flammea*	3
22.24.3.7	Polarbirkenzeisig *Carduelis hornemanni*	4
22.24.4.1	Bindenkreuzschnabel *Loxia leucoptera*	4
22.24.4.2	Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*	4
22.24.4.3	Kiefernkreuzschnabel *Loxia pytyopsittacus*	4
22.24.5.1	Karmingimpel *Carpodacus erythrinus*	3
22.24.7.1	Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*	4
22.24.8.1	Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*	4

22.25 Ammern *Emberizidae*

22.25.2.1	Spornammer *Calcarius lapponicus*	2
22.25.3.1	Schneeammer *Plectrophenax nivalis*	2
22.25.4.2	Goldammer *Emberiza citrinella*	1
22.25.4.3	Zaunammer *Emberiza cirlus*	2
22.25.4.4	Zippammer *Emberiza cia*	2
22.25.4.5	Ortolan *Emberiza hortulana*	1
22.25.4.7	Zwergammer *Emberiza pusilla*	2
22.25.4.9	Rohrammer *Emberiza schoeniclus*	2
22.25.4.11	Kappenammer *Emberiza melanocephala*	4
22.25.4.12	Grauammer *Emberiza calandra*	1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Allgemeiner Teil

Bearbeitungsgebiet

Bearbeitungsgebiet ist das Land Hessen innerhalb der derzeitigen Grenzen (s. Übersichtskarten). Nicht einbezogen sind die noch von GEBHARDT & SUNKEL (1954) und BERG-SCHLOSSER (1968) eingeschlossenen Regionen des Westerwaldes, der Oberrheinebene und Rheinhessens, die zu Rheinland-Pfalz gehören.

Ausnahmen bilden grenzübergreifende Lebensräume, z.B. die hessisch-rheinland-pfälzischen Rheinabschnitte, insbesondere das Europareservat „Rheinauen zwischen Bingen und Erbach" oder die Krombachtalsperre im Westerwald. In diesen Gebieten ist eine sinnvolle Auftrennung der Beobachtungen oft nicht möglich.

Bearbeitungszeitraum

Die Neubearbeitung der „Vögel Hessens" schließt an die Bearbeitung von GEBHARDT & SUNKEL (1954) und den Ergänzungsband von BERG-SCHLOSSER (1968) an. Ausgewertet wurden im allgemeinen die seither ermittelten Beobachtungsdaten. Die Angaben der genannten Autoren werden jedoch zur Erörterung längerfristiger Veränderungen herangezogen. Wo immer es angebracht war, sind auch die dort zitierten Daten in die vorliegende Avifauna übernommen worden.

Quellen

Das ausgewertete Schrifttum ist im Literaturverzeichnis zusammengestellt.

Verwendet wurden außerdem die zahlreichen Beobachtungen, die in den Sammelberichten der verschiedenen Arbeitskreise zusammengestellt sind oder als schriftliche und mündliche Mitteilungen vorliegen.

Die ornithologischen Sammelberichte der verschiedenen Arbeitskreise sind fortlaufend numeriert, um eine einheitliche und kurze Zitierweise zu ermöglichen. Zusätzlich werden sie durch die Jahreszahl (i.d.R. das Erscheinungsjahr) gekennzeichnet. Im Text steht der Hinweis in eckigen Klammern, z.B. [14: 1986] für „FIEDLER, K. (Bearb.) (1986): Bemerkenswerte Brutzeitbeobachtungen in Hessen 1986. – Vogel und Umwelt 4: 165–173". Die Sammelberichte sind im Literaturverzeichnis gesondert zusammengestellt.

Im Berichtszeitraum wurden in Hessen zahlreiche landesweite und lokale avifaunistische Erfassungsprogramme durchgeführt, deren Ergebnisse als wesentliche Bestandteile in den Artkapiteln berücksichtigt wurden (vgl. BEHRENS et al. 1985).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eine umfassende Auswertung von Beringungsdaten konnte nicht vorgenommen werden. Sie wurden aber, soweit zugänglich, berücksichtigt. Von besonderem Wert waren die artbezogenen Aufstellungen über Ringfunde, die R. MOHR aus den Unterlagen der Vogelwarte Helgoland zusammengestellt hat.

Arten, Nomenklatur

Behandelt werden alle Vogelarten, die im „Verzeichnis der Vögel Hessens" (BEHRENS et al. 1985) als sicher nachgewiesen aufgelistet wurden sowie die Arten, die seither neu aufgetreten sind. Voraussetzung für die Aufnahme von Artnachweisen aus neuerer Zeit ist i.d.R. die Anerkennung durch den Hessischen oder Bundesdeutschen Seltenheitenausschuß. Nicht ausreichend gesicherte Meldungen werden im allgemeinen nicht berücksichtigt.

Gefangenschaftsflüchtlinge, d.h. Vögel, bei denen es sich wahrscheinlich um entflogene oder entwichene Tiere handelt, werden nicht in Artkapiteln vorgestellt. Jedoch werden Arten aufgenommen, die in Freiheit in Hessen gebrütet haben oder bei denen begründete Hinweise auf eine mögliche Herkunft aus einer freilebenden Population bestehen.

Die Klassifikation und Nomenklatur richtet sich weitgehend nach VOOUS (1973 und 1977). Die dort vorgelegte systematische Reihenfolge der Ordnungen, Familien und Arten beginnt sich auch in Deutschland durchzusetzen (z.B. RHEINWALD, HILL & RINGLEBEN 1983, BARTHEL & HILL 1989, HÖLZINGER 1990, BARTHEL 1993). Daraus ergeben sich unvermeidbare Unterschiede zum „Verzeichnis der Vögel Hessens" (BEHRENS et al. 1985). Doch wechselte auch das „Handbuch der Vögel Mitteleuropas", dem BEHRENS et al. (1985) bei den Non-Passeriformes folgen, bei den Sperlingsvögeln (Passeriformes) zur gebräuchlicheren Anordnung und Nomenklatur von VOOUS.

Die Gliederung in Unterarten folgt weitgehend dem „Handbuch der Vögel Mitteleuropas". Die Kenntnisse über Vorkommen von Unterarten sind jedoch in vielen Fällen für eine abschließende Beurteilung ihres Auftretens in Hessen nicht ausreichend.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gliederung der Artkapitel

Der Aufbau der Artkapitel folgt grundsätzlich folgendem Gliederungsschema:

- Deutscher und wissenschaftlicher Artname
- Orientierende Angaben zu
  Unterarten
  Status und Häufigkeit
  Roten Listen
- Lebensraum
- Verbreitung
- Bestand und Bestandsentwicklung
- Jahresphänologie
- Gefährdung und Schutz
- Offene Fragen

Die einzelnen Abschnitte werden jedoch nur abgehandelt, wenn Angaben vorliegen, die eine Erörterung der Verhältnisse in Hessen zulassen. Das Schema wurde ansonsten sinnvoll abgewandelt. Bei Ausnahmeerscheinungen ist die Vorstellung und Erörterung der hessischen Nachweise i.d.R. unter der Überschrift „Vorkommen in Hessen" zusammengefaßt.

Bei der Kartendarstellung der Vorkommen wurde einer möglichst umfassenden Auswertung der vorhandenen Daten der Vorzug vor einer vereinheitlichten Darstellungsweise gegeben. So konnte trotz des heterogenen Materials für viele Arten die spezifische Verbreitungssituation herausgearbeitet werden. Eine flächendeckende, vollständige „Rasterkartierung" liegt für Hessen nicht vor. Die Vorkommen sind im allgemeinen auf der Basis von Meßtischblattvierteln (Quadranten der TK 1:25 000) in die Karten eingetragen. Der Begriff „Brutmeldung" wurde verwendet, wenn eine Unterscheidung zwischen Brutverdacht, Bruthinweis oder Brutnachweis nicht möglich war.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Status und Häufigkeit

Statusbezeichnungen und knappe Häufigkeitsangaben sollen einen schnellen Überblick über Auftreten und Vorkommen der Arten in Hessen ermöglichen. Verwendung finden entsprechend BEHRENS et al. (1985) die folgenden Kurzbezeichnungen:

1 Brutvögel

Brutvögel sind Arten, die wenigsten einmal in Hessen sicher brütend nachgewiesen wurden.

- **Jahresvogel**
  Arten, die alljährlich in Hessen brüten und hier ganzjährig angetroffen werden
- **unregelmäßiger Jahresvogel**
  Arten, die seit 1954 nicht alljährlich in Hessen brüten, aber vereinzelt ganzjährig hier angetroffen werden
- **ehemaliger Jahresvogel**
  Arten, die nur vor 1954 in Hessen gebrütet haben, aber vereinzelt ganzjährig hier angetroffen wurden
- **Sommervogel**
  Arten, die alljährlich in Hessen brüten, aber in der Regel im Winter hier nicht angetroffen werden
- **unregelmäßiger Sommervogel**
  Arten, die nach 1954 nicht alljährlich in Hessen brüten, aber in der Regel im Winter hier nicht angetroffen werden
- **ehemaliger Sommervogel**
  Arten, die nur vor 1954 in Hessen gebrütet haben, aber in der Regel im Winter hier nicht angetroffen wurden

2 Durchzügler und Gäste

Die folgenden Statusangaben beziehen sich auf das jahreszeitliche Auftreten unabhängig von Brutvorkommen. Sie können Brutvögel und nicht brütende Arten betreffen.

- **Durchzügler**
  Arten, die alljährlich auf dem Heim- oder Wegzug in Hessen angetroffen werden
- **unregelmäßiger Durchzügler**
  Arten, die nicht alljährlich, aber mindestens zehnmal seit 1954 auf dem Heim- oder Wegzug in Hessen angetroffen wurden
- **Wintergast**
  Arten, die alljährlich im Winter in Hessen angetroffen werden

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- **unregelmäßiger Wintergast**
  Arten, die nicht alljährlich, aber mindestens zehnmal seit 1954 in Hessen im Winter angetroffen wurden
- **Gast**
  Arten, die alljährlich, jedoch unabhängig von regelmäßigen Wanderungen in Hessen angetroffen werden
- **unregelmäßiger Gast**
  Arten, die nicht alljährlich, aber mindestens zehnmal seit 1954 unabhängig von regelmäßigen Wanderungen in Hessen angetroffen wurden
- **Ausnahmeerscheinung**
  Arten, die weniger als zehnmal seit 1954 in Hessen angetroffen wurden

Die Statusangaben werden – soweit möglich – um Angaben zur **Häufigkeit** ergänzt. Die Häufigkeitsangaben geben eine Abschätzung der Anzahl der Brutpaare bei Brutvögeln, des Höchstbestandes – vor allem bei seltenen Arten –, der Anzahl der in einer (Zug-) Periode anwesenden Vögel bei Durchzüglern und Gästen. Die Einschätzung bezieht sich i.d.R. auf die letzten 10 bis 20 Jahre. In vielen Fällen, insbesondere bei häufigeren Arten und den meisten Durchzüglern und Gästen, verbleibt bei diesen Einschätzungen eine sehr hohe Unsicherheit, weil geeignete Erhebungen und standardisierte Erfassungsprogramme fehlen, auf die Hochrechnungen gestützt werden könnten.

Die Hinweise zur **Bestandsentwicklung** beziehen sich auf erkennbare Bestandstrends bei hessischen Brutvögeln. Es werden folgende Kurzbezeichnungen verwendet:

- **gleichbleibend**
  Der Bestand in Hessen hat sich – abgesehen von Schwankungen – im Lauf der letzten zehn bis zwanzig Jahre kaum verändert
- **abnehmend**
  Der Bestand in Hessen hat im Lauf der letzten zehn bis zwanzig Jahre deutlich abgenommen
- **stark abnehmend**
  Der Bestand in Hessen hat im Lauf der letzten zehn Jahre auf weniger als die Hälfte abgenommen
- **zunehmend**
  Der Bestand in Hessen ist im Lauf der letzten zehn bis zwanzig Jahre deutlich angestiegen
- **stark zunehmend**
  Der Bestand in Hessen ist im Lauf der letzten zehn Jahre auf mehr als das Doppelte angewachsen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rote Listen

Alle Angaben zum Gefährdungsgrad beziehen sich auf die „Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten – 1. Fassung, Stand 10. November 1991" (DDA & DS/IRV 1991) und die „Rote Liste der bestandsgefährdeten Vogelarten in Hessen – 7. Fassung, Stand 1. Januar 1988" (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & HGON 1987; einschließlich der Aktualisierung auf den Stand vom 10.11.1991 in DDA & DS/IRV 1991 und HMLWLFN 1991).

Auswertung der Internationalen Wasservogelzählung

Die Internationale Wasservogelzählung wird in Hessen seit 1965/66 durchgeführt. In diesem ersten Jahr war die Zählung jedoch noch so unvollständig, daß die Ergebnisse nur ausnahmsweise berücksichtigt werden. Die Zahl der Zählstellen hat sich im Lauf der Jahre erhöht, die Ausdehnung der Zählstrecken erweitert (s. Tabelle 1). Doch handelt es sich bei den wichtigeren der hinzugekommenen Zählstellen oft um neuentstandene Gewässer (Talsperren, Abbaugewässer usw.). Bei den Bestandsdiagrammen ist zu beachten, daß die Daten bezüglich fehlender Einzelzählungen und Veränderungen des Zählstellennetzes nicht korrigiert wurden. Aufwendige Korrekturberechnungen müssen einer zukünftigen umfassenden Auswertung der Wasservogelzählung vorbehalten bleiben. Die Diagramme geben jedoch für die meisten Arten – zumindest bis Ende der achtziger Jahre – brauchbare Hinweise zur Tendenz der Entwicklung der Rastbestände in Hessen.

In Hessen finden die Zählungen an acht Zählterminen pro Winterhalbjahr von September bis April jeweils zur Monatsmitte statt. Erst in den letzten Jahren wird an einzelnen Zählstellen nur noch an den Terminen im November, Januar und März gezählt. Als Wintersumme wird die Summe aller vorliegenden Zähltermine einer Zählsaison bezeichnet. Bei der Auswertung zur Phänologie wurden i.d.R. nur Werte von Zählstellen verwendet, bei denen die Ergebnisse aller acht Zähltermine pro Winterhalbjahr vorlagen.

Bedeutende Anteile der Zählstellen am Rhein (Zählstellen 11 bis 16) gehören zum Land Rheinland-Pfalz. Die rastenden Wasservogelgruppen können leicht von einer Rheinseite zur anderen wechseln. Die Daten wurden deshalb insgesamt verwendet. Dies ist bei Verrechnung rheinland-pfälzischer und hessischer Bestandsdaten zu berücksichtigen. An der wichtigsten Zählstelle, dem international bedeutsamen Gebiet „Rheinauen zwischen Bingen und Erbach", halten sich vor allem Tauch- und Meeresenten verstärkt auf hessischen Rheinabschnitten auf, Schwimmenten zu größeren Anteilen in den flacheren rheinland-pfälzischen Gewässerteilen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tabelle 1: Zählstellen der Internationalen Wasservogelzählung in Hessen

Zählstellennummer/Bezeichnung	Bemerkung
1 Werraaue: Albungen bis Eschwege	Werra, Altarme und Kiesseen
2 Werraaue: Eschwege bis Wanfried	Werra, Altarme und Kiesseen (Erweiterung: ab 1986/88 von Meinhard-Schwebda bis Wanfried-Aue)
3 Edertalsperre, Stausee von Affoldern	Stauseen
4 Diemeltalsperre	Stausee
5 Krombachtalsperre	(nur bis Winter 1974/75 als hessische Zählstelle geführt, dann rheinland-pfälzische Zählstelle)
6 Mooser Teichgebiet	Teiche
7 Lahnaue: Gießen bis Wetzlar	Lahn, Kiesseen und einige Stadtteiche
8 Nördliche Wetterau	Nördliche und Mittlere Wetterau, Überschwemmungsgebiete,Tagebaurestseen u.a. stehende Gewässer
9 Südliche Wetterau	Auen von Nidder und Seemenbach, Stauteiche
10 Wittgenborner Teiche	Teiche
11 Rhein: Bingen bis Erbach	Europareservat „Rheinauen Bingen bis Erbach“, Zählung: rechts- und linksrheinisch (Erweiterung: ab 1986/87, Rhein bei Lorch)
12 Rhein: Erbach bis Niederwalluf	Zählung rechtsrheinisch
13 Rhein: Niederwalluf bis Schierstein	Zählung rechtsrheinisch; stehende Gewässer
14 Rhein: Mainmündung bis Ginsheim	Rhein (rechtsrheinisch), Ginsheimer Altrhein, Main von Staustufe Kostheim bis Mündung,
15 Rhein: Schierstein bis Nackenhein	Zählung linksrheinisch (Rheinland-Pfalz)
16 Rhein: Guntersblum bis Nierstein	Zählung linksrheinisch (Rheinland-Pfalz)
17 Kühkopf-Knoblochsaue	NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“, Altrhein, stehende Gewässer
18 Lampertheimer Altrhein	NSG „Lampertheimer Altrhein“, Altrhein, Rheinabschnitte, stehende Gewässer

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Zählstellennummer/Bezeichnung	Bemerkung
19 Main: Dettingen bis Oberrad	Main mit Staustufen, Kiesseen u.a. stehenden Gewässern
20 Main: Oberrad bis Hochheim	Main mit Staustufen, Kiesseen u.a. stehenden Gewässern (Erweiterung: ab Januar 1986 von Griesheim bis Hochheim)
(Zählstellen 1 bis 20 eingerichtet 1965/66)	
21 Fulda, Weser und Diemel	Fulda von Fuldabrück bis Münden, Weser von Münden bis Bad Karlshafen, Kiesseen u.a. stehende Gewässer bei Kassel, ab 1983/84 auch Diemel von Haueda bis Bad Karlshafen, (eingerichtet 1971/72)
22 Twistetalsperre	Stausee (eingerichtet 1975/76)
23 Rhäden von Obersuhl	NSG „Rhäden von Obersuhl und Bosserode", Kiesgrube (eingerichtet 1975/76)
24 Untere Kinzigaue	v.a. stehende Gewässer in der Kinzigaue (eingerichtet 1977/78, ab 1986/87 erweitert)
25 Amöneburger Becken	v.a. Kiesseen bei Kirchhain, Ohmaue (eingerichtet 1980/81)
26 Lahnaue: Marburg bis Gießen	Lahn, Kiesseen, Parkteiche u.a. stehende Gewässer (eingerichtet 1985/86, im ersten Winter jedoch nur Teilbereiche)
27 Fulda von Mecklar bis Baumbach	Fulda, Altwasser und Kiesseen (eingerichtet 1982/83)
28 Niddastausee bei Schotten	Stausee (eingerichtet 1986/87)
29 Werra bei Witzenhausen	Werra und Kiesseen (eingerichtet 1986/87)
30 Gewässer im Schwalm-Eder-Kreis	Borkener Seen (Tagebaugewässer), Schwalm mit Rückhaltebecken, Antrifft-Talsperre, Eder- und Fuldatal mit Kiesseen u.a. stehenden Gewässern (eingerichtet 1985/86)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Abkürzungen

ad.	voll ausgefärbter Altvogel
AK	Arbeitskreis
ber.	beringt
BP	Brutpaar(e)
BV	Brutverdacht
diesj.	diesjährig
Ex.	Exemplar(e)
imm.	unausgefärbter Vogel, noch nicht im Alterskleid
juv.	Vogel im Jugendkleid
Krs.	Landkreis
M	Median
MTB	Meßtischblatt (verwendet für die TK 1:25 000)
NSG	Naturschutzgebiet
njg.	nestjung (bei Beringungen)
PK	Prachtkleid
Rev.	Reviere
SK	Schlichtkleid
sM	singende(s) Männchen
TK	Topografische Karte
wf.	Wiederfund, wiedergefangen (bei beringten Tieren)
♂	Männchen
♀	Weibchen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Pentadenkalender

Pentadenkalender: Einteilung des Jahres in Abschnitte zu fünf Tagen

Nr.	Zeitraum	Nr.	Zeitraum
1	01. Jan–05. Jan	38	05. Jul–09. Jul
2	06. Jan–10. Jan	39	10. Jul–14. Jul
3	11. Jan–15. Jan	40	15. Jul–19. Jul
4	16. Jan–20. Jan	41	20. Jul–24. Jul
5	21. Jan–25. Jan	42	25. Jul–29. Jul
6	26. Jan–30. Jan	43	30. Jul–03. Aug
7	31. Jan–04. Feb	44	04. Aug–08. Aug
8	05. Feb–09. Feb	45	09. Aug–13. Aug
9	10. Feb–14. Feb	46	14. Aug–18. Aug
10	15. Feb–19. Feb	47	19. Aug–23. Aug
11	20. Feb–24. Feb	48	24. Aug–28. Aug
12	25. Feb–01. Mär	49	29. Aug–02. Sep
13	02. Mär–06. Mär	50	03. Sep–07. Sep
14	07. Mär–11. Mär	51	08. Sep–12. Sep
15	12. Mär–16. Mär	52	13. Sep–17. Sep
16	17. Mär–21. Mär	53	18. Sep–22. Sep
17	22. Mär–26. Mär	54	23. Sep–27. Sep
18	27. Mär–31. Mär	55	28. Sep–02. Okt
19	01. Apr–05. Apr	56	03. Okt–07. Okt
20	06. Apr–10. Apr	57	08. Okt–12. Okt
21	11. Apr–15. Apr	58	13. Okt–17. Okt
22	16. Apr–20. Apr	59	18. Okt–22. Okt
23	21. Apr–25. Apr	60	23. Okt–27. Okt
24	26. Apr–30. Apr	61	28. Okt–01. Nov
25	01. Mai–05. Mai	62	02. Nov–06. Nov
26	06. Mai–10. Mai	63	07. Nov–11. Nov
27	11. Mai–15. Mai	64	12. Nov–16. Nov
28	16. Mai–20. Mai	65	17. Nov–21. Nov
29	21. Mai–25. Mai	66	22. Nov–26. Nov
30	26. Mai–30. Mai	67	27. Nov–01. Dez
31	31. Mai–04. Jun	68	02. Dez–06. Dez
32	05. Jun–09. Jun	69	07. Dez–11. Dez
33	10. Jun–14. Jun	70	12. Dez–16. Dez
34	15. Jun–19. Jun	71	17. Dez–21. Dez
35	20. Jun–24. Jun	72	22. Dez–26. Dez
36	25. Jun–29. Jun	73	27. Dez–31. Dez
37	30. Jun–04. Jul		

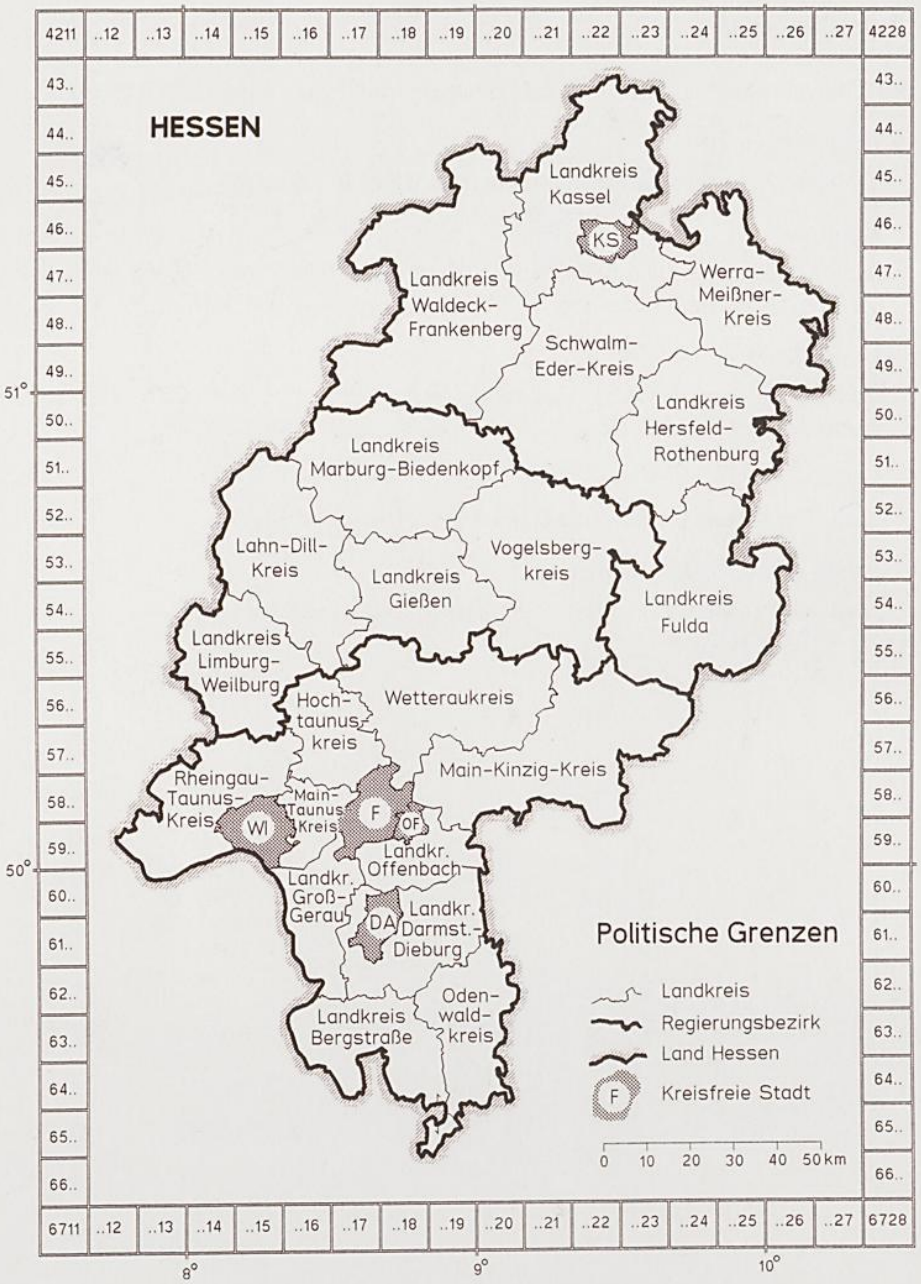
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Übersichtskarten

Die Übersichtskarten wurden nach folgenden Grundlagen erstellt:

- Politische Grenzen:
  nach: Hess. Landesvermessungsamt 1990, Hessen 1:500 000
- Naturräume:
  nach: O. Klausing: Hess. Landesanstalt f. Umwelt 1974 (2. Aufl. 1987), Hessen – Naturräumliche Gliederung, 1:200 000
- Gewässer:
  nach: Hess. Landesamt f. Bodenforschung 1985, Übersichtskarte Hessen 1:300 000, sowie nach Hess. Landesvermessungsamt 1982 1:1 Mio
- Wald:
  nach: Hess. Landesvermessungsamt 1982, Hessen 1:1 Mio
- Niederschlag, Temperaturen:
  nach: Deutscher Wetterdienst 1981, Das Klima von Hessen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die naturräumlichen Einheiten in Hessen

14 Hessisch-Fränkisches Bergland

140 Südrhön
141 Sandstein-Spessart
142 Vorderer Spessart
143 Büdinger Wald
144 Sandstein-Odenwald
145 Vorderer Odenwald

22 Nördliches Oberrhein-Tiefland

222 Nördliche Oberrhein-Niederung
225 Hessische Rheinebene
226 Bergstraße

23 Rhein-Main-Tiefland

230 Messeler Hügelland
231 Reinheimer Hügelland
232 Untermainebene
233 Büdingen-Meerholzer Hügelland
234 Wetterau
235 Main-Taunus-Vorland
236 Rheingau
237 Ingelheimer Rheinebene

29 Mittelrheingebiet

290 Oberes Mittelrheintal

30 Taunus

300 Vortaunus
301 Hoher Taunus
302 Östlicher Hintertaunus
303 Idsteiner Senke
304 Westlicher Hintertaunus

31 Gießen-Koblenzer Lahntal

311 Limburger Becken
312 Weilburger Lahntal

32 Westerwald

320 Gladenbacher Bergland
321 Dilltal
322 Hoher Westerwald
323 Oberwesterwald

33 Bergisch-Sauerländisches Gebirge

332 Ostsauerländischer Gebirgsrand
333 Hochsauerland (Rothaargebirge)

34 Westhessisches Berg- und Senkenland

340 Waldecker Tafel
341 Ostwaldecker Randsenken
342 Habichtswälder Bergland
343 Westhessische Senke
344 Kellerwald
345 Burgwald
346 Oberhessische Schwelle
347 Amöneburger Becken
348 Marburg-Gießener Lahntal
349 Vorderer Vogelsberg

35 Osthessisches Bergland

350 Unterer Vogelsberg
351 Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)
352 Fuldaer Senke
353 Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken)
354 Hohe Rhön
355 Fulda-Haune-Tafelland
356 Knüll-Hochland
357 Fulda-Werra-Bergland
358 Unteres Werratal
359 Salzunger Werrabergland

36 Oberes Weserbergland

360 Warburger Börde
361 Oberwälder Land

37 Weser-Leine-Bergland

370 Solling, Bramwald und Reinhardswald
372 Leine-Ilme-Senke

48 Thüringer Becken

483 Nordwestliche Randplatten des Thüringer Beckens

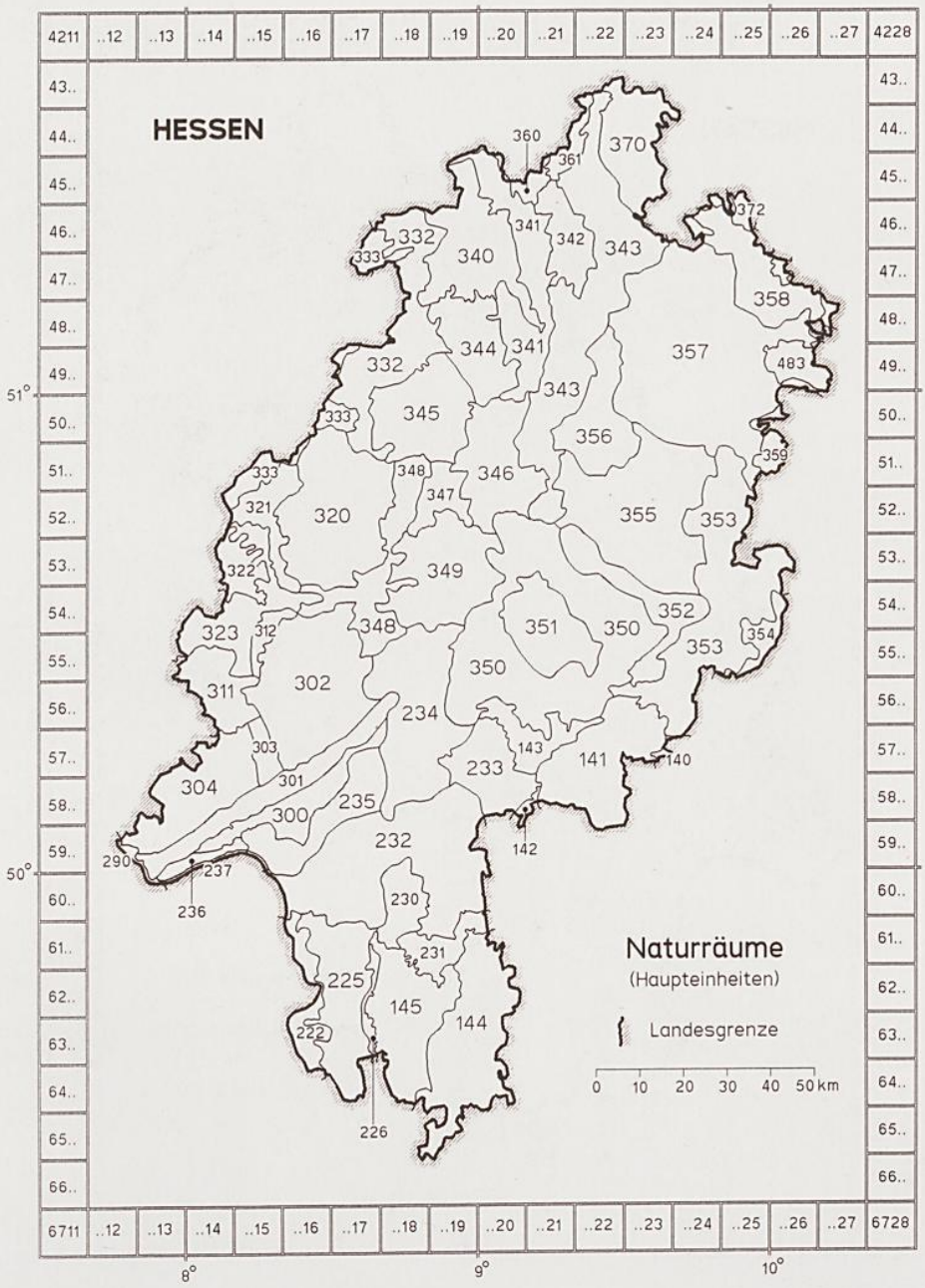
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Politische Grenzen

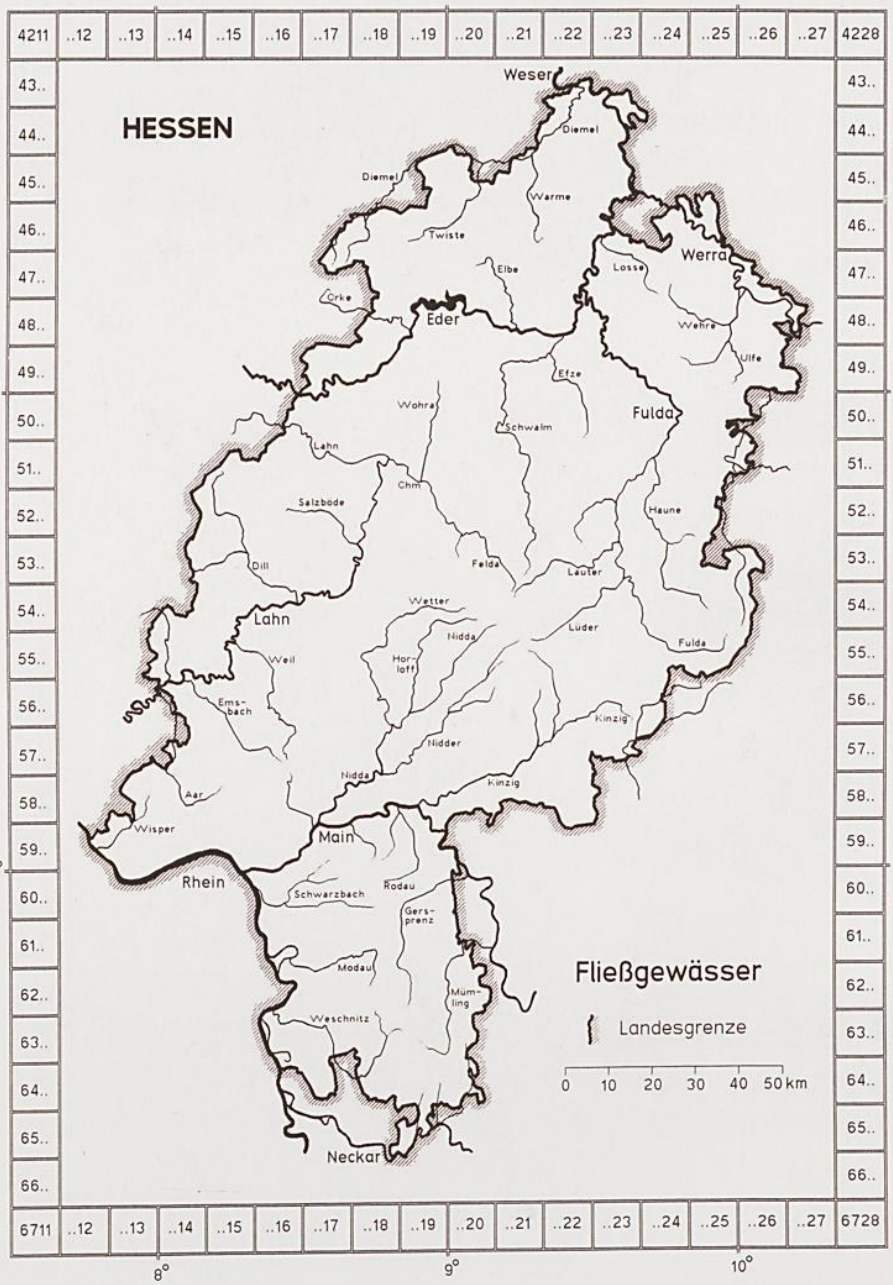
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Politische Grenzen

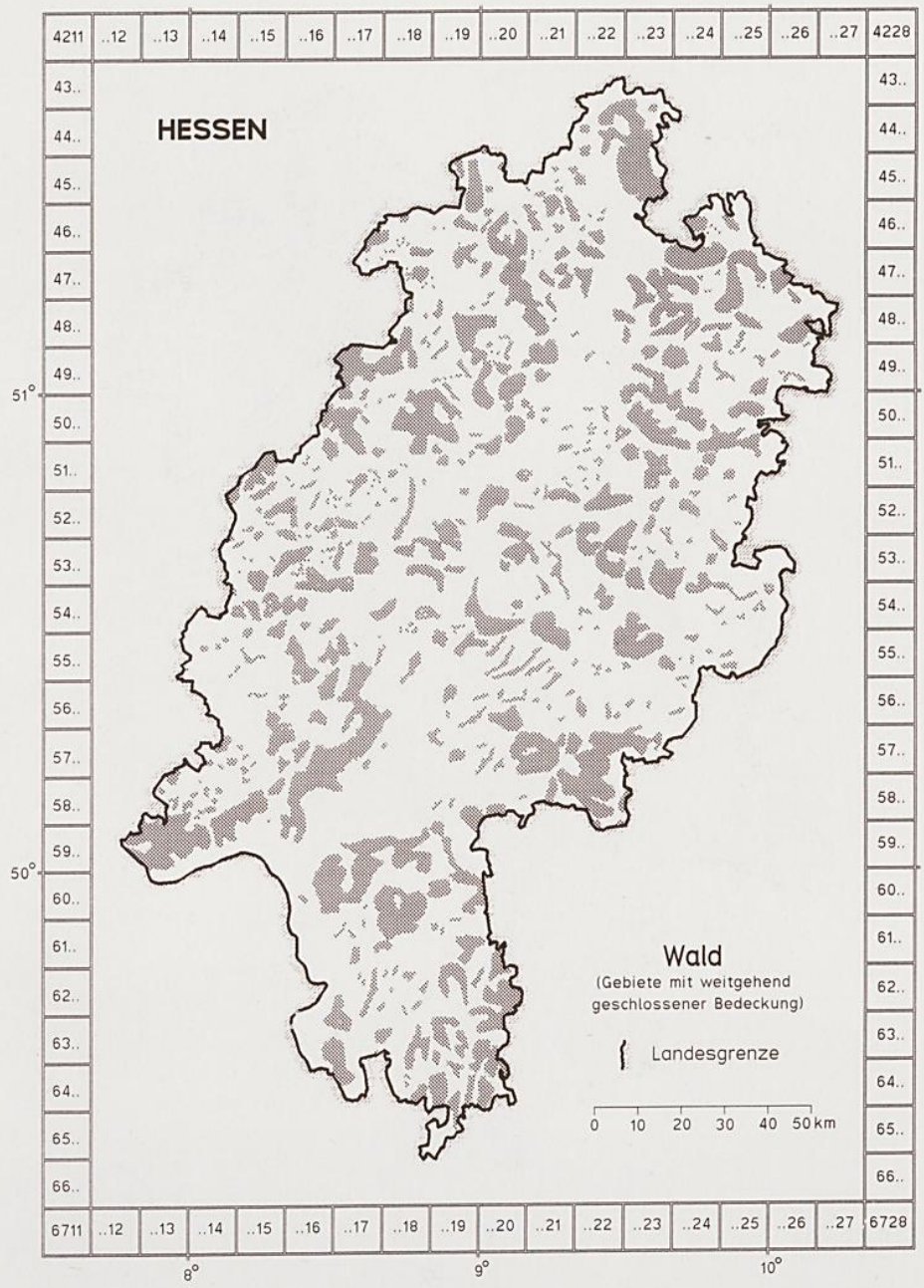
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



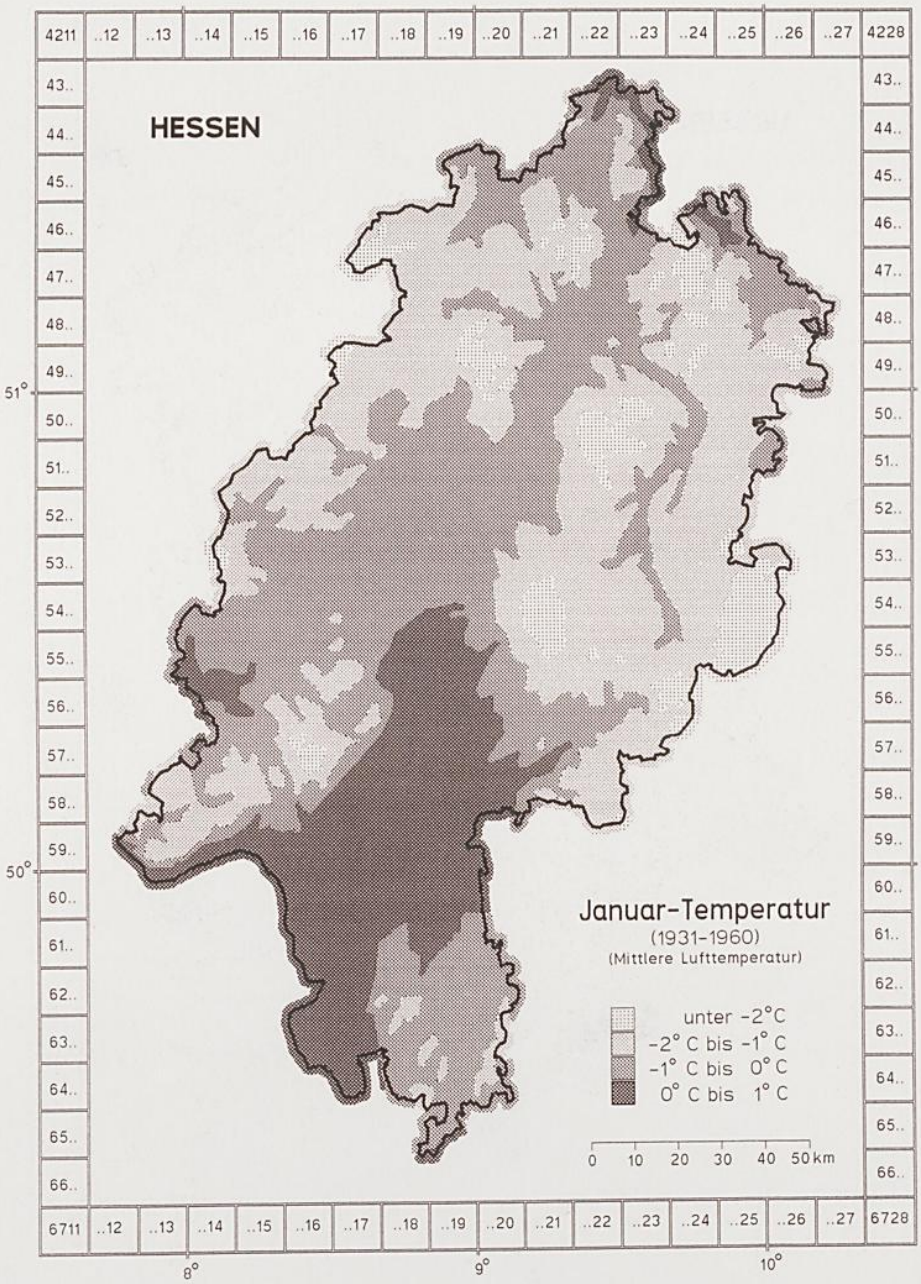
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



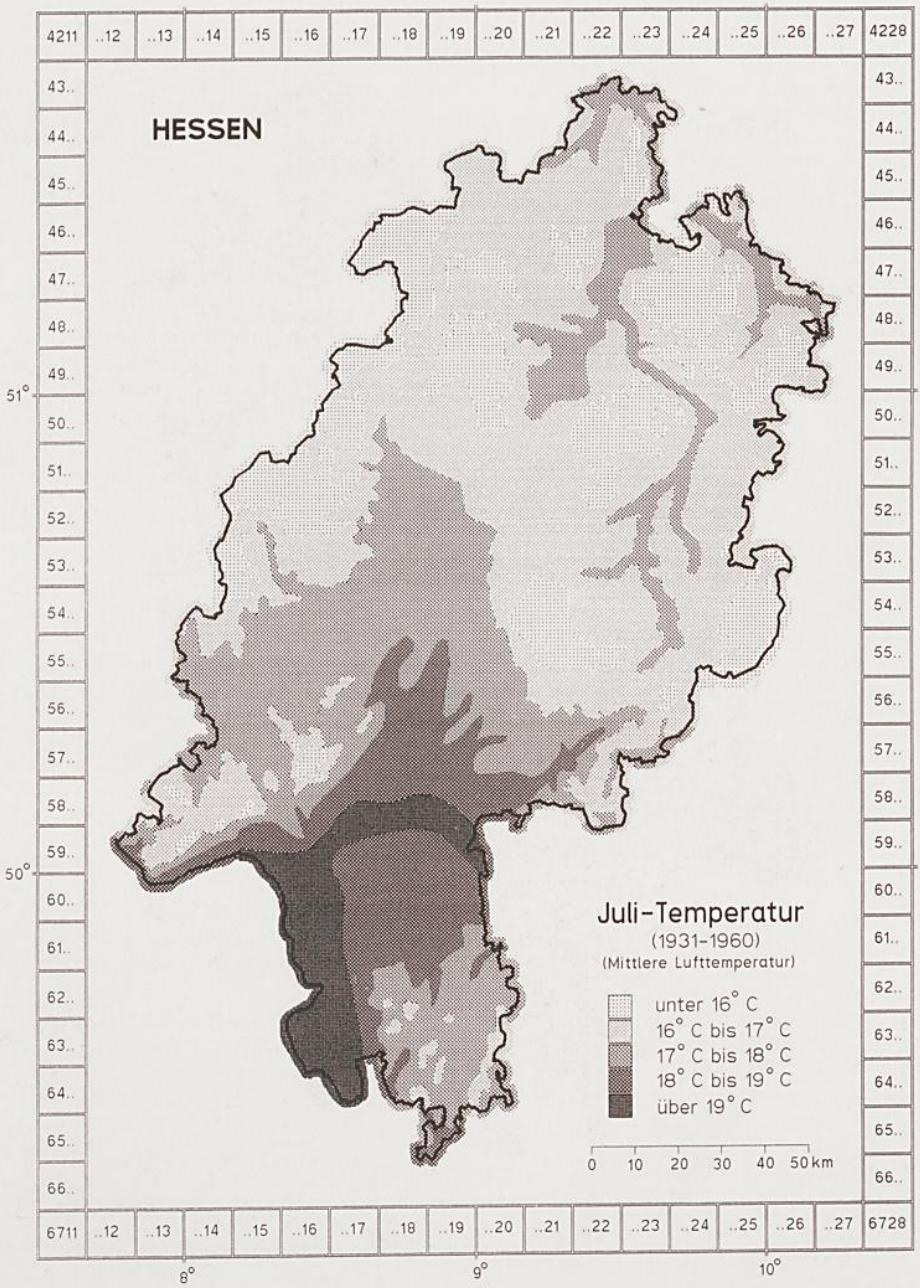
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



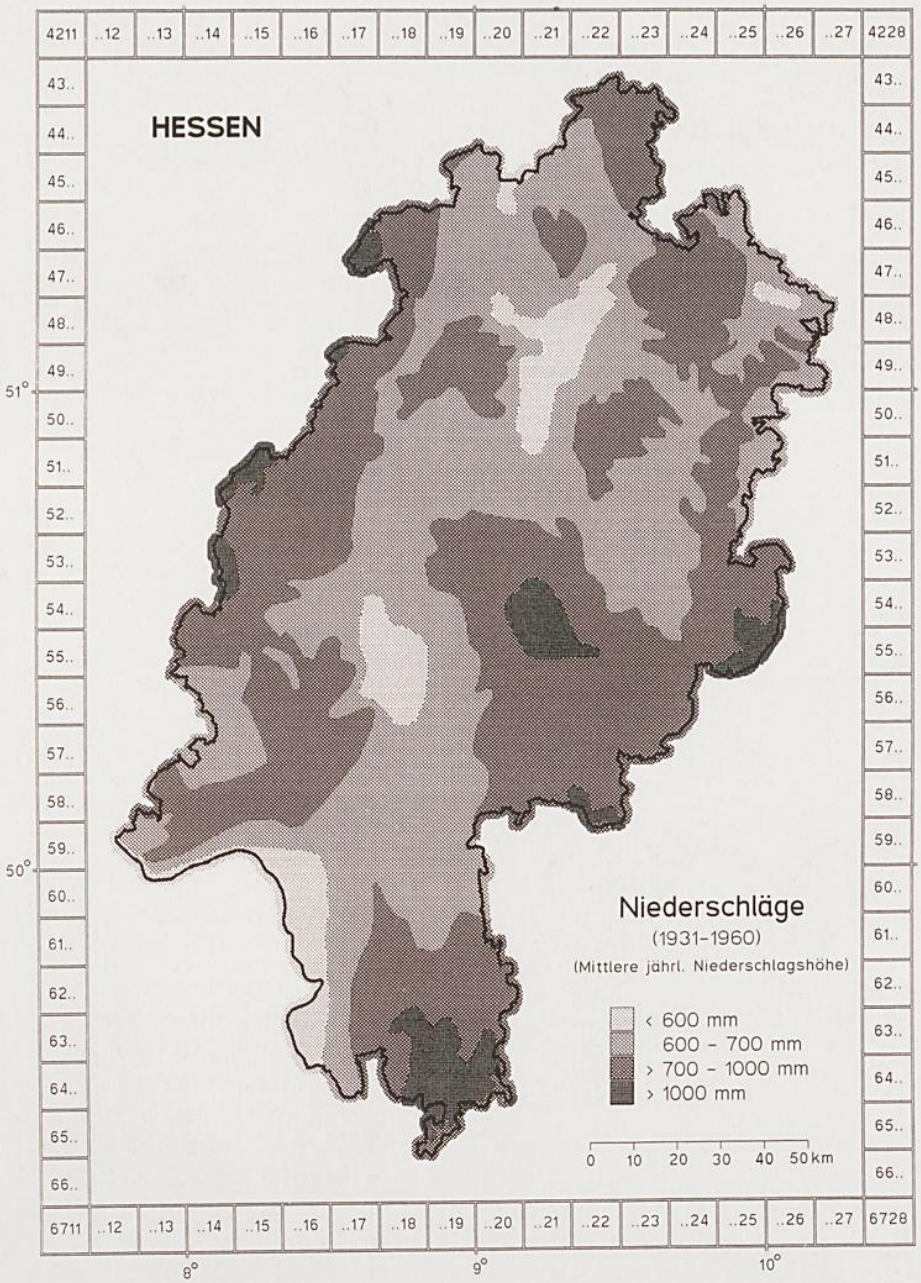
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kurzbeschreibung Hessens

Einführung

Obwohl Hessen mit seiner gesamten Landesfläche der deutschen Mittelgebirgsregion zugeordnet werden kann, ist der morphologische Aufbau und die damit verbundene naturräumliche Großgliederung äußerst komplex und vielgestaltig. In der nur in sehr geringem Umfang vorliegenden landeskundlichen Literatur wird sogar vom „verwirrend bunten Nebeneinander von Gebirgs- und Senkenlandschaften in diesem Raum" gesprochen (BLUME 1951), und es wird die Meinung vertreten, daß „Hessen von allen Bundesländern das abwechslungsreichste Relief besitzt" (WAGNER 1961). Die wechselvolle geschichtliche Entwicklung des Bundeslandes führte außerdem dazu, daß die heutigen administrativen Grenzen kaum einmal morphologisch oder naturräumlich vorgezeichneten Konturen folgen. So werden etwa im Westen das Rheinische Schiefergebirge, im Osten die Rhön, der Spessart und der Odenwald willkürlich durch die Landesgrenzen zerschnitten.

Diese Vielfalt der hessischen Landschaften bietet beste Voraussetzungen für ein reichhaltiges Arteninventar, erschwert aber gleichzeitig überblickhafte Gesamtdarstellungen der Landschaftsausstattung. Hierin sieht PLETSCH (1989) eine nicht unerhebliche Ursache dafür, daß für Hessen kaum landeskundliche Gesamtdarstellungen in der geographischen Literatur zu finden sind.

Die nachfolgenden Ausführungen stellen einen Versuch dar, die naturräumlichen, geologischen, pedologischen und klimatischen Gegebenheiten Hessens möglichst kurz, aber dennoch umfassend in ihren wesentlichen Merkmalen zu beschreiben. Die naturräumliche Übersicht erfolgt auf der Ebene der naturräumlichen Haupteinheiten nach KLAUSING (1988).

Geologie und Böden

Die naturräumlichen Großeinheiten Hessens lassen sich bei entsprechend großräumiger Betrachtung auch als geologische Baueinheiten wiederfinden. Es ergibt sich zunächst durch den großzonalen Aufbau aus gefaltetem Paläozoikum im Westen und der vergleichsweise nur wenig gestörten Triastafel im Osten eine klare geologische Zweiteilung. Doch bei näherer Betrachtung wird durch die starke tektonische Zerlegung des Grundgebirges, durch die ausgeprägte Durchsetzung sowohl der alten Massive als auch der mesozoischen Schollen mit paläozoischem und tertiärem Vulkangestein und durch die zahlreichen Senken und Grabenbrüche die Komplexität der geologischen Verhältnisse deutlich.

Der alte Gebirgsrumpf des Rheinischen Schiefergebirges bildet einen der Grundpfeiler des mitteleuropäischen Schollenbaus. Die ursprünglich im Karbon im Zuge der variscischen Gebirgsbildung gefalteten und gehobenen Sedimente

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

waren bereits im ausgehenden Paläozoikum wieder zu ausgedehnten Rumpfflächen eingeebnet. Eine erneute phasenhafte Hebung und parallel dazu ein Zerbrechen in Schollen sowie eine intensive Zerschneidung erfolgte schließlich im Zuge der alpidischen Gebirgsbildungsphase des Tertiärs. Diese Abtragungs- und Hebungsprozesse, die auf eine Vielfalt unterschiedlich alter und widerstandsfähiger Gesteine trafen, haben schließlich ein komplexes hügelig-bergiges Gelände mit meist tief eingekerbten Tälern entstehen lassen. Abgesehen von einigen Aufbrüchen des Paläozoikums in Nordosthessen erfährt das Rheinische Schiefergebirge nach Osten hin eine markante, tektonisch bedingte Begrenzung entlang der Hessischen Senke. In seiner Nord-Süd-Erstreckung läßt es sich in eine komplizierte Abfolge von Senken und Blöcken bzw. Sätteln unterteilen, deren Anlage zumeist wohl bis in das Devon zurückgeht, wo sie bereits unterschiedliche Hebungskerne darstellten.

Im Süden beginnt das Profil mit dem Taunus, einem vor- bis hochdevonischen Gebirge, das sich wegen seiner sehr widerstandsfähigen Quarzitgesteine bis heute als markanter Höhenzug erhalten hat. Die Idsteiner Senke trennt das Gebirge in einen westlichen und einen östlichen Teil.

Nach Norden schließt sich eine ausgedehnte Senkungszone an, die wegen eines intensiven paläozoischen (Diabasdecken, Diabastuffe) und tertiären Vulkanismus (Trachyt- und Basalttuffe) sowie zahlreicher Hebungsachsen einen komplizierten geologisch-tektonischen Aufbau aufweist. Dieses sogenannte „Hessische Synklinorium" liegt nur mit seinem östlichen, durch mächtige Magmatite gekennzeichneten Teil auf hessischem Territorium. Als markanteste Hebungsachse innerhalb dieses Beckenbereiches ist der aus Schiefern aufgebaute Hörre-Zug zu nennen, der die Lahnmulde im Süden von der Dillmulde im Norden trennt.

Im Westen hat sich das tertiäre Vulkangestein des Westerwaldes auf diesen Höhenzug aufgesetzt, ihre nordöstliche Fortsetzung findet die Hebungsachse im Kellerwald und mit großer Unterbrechung im Unterwerra-Sattel. Nördlich des Westerwaldes schließt sich mit dem Siegerländer Block ein weiteres frühdevonisches Gebirgsmassiv an, das nach Osten hin in die Wittgensteiner Mulde übergeht. Während in die devonischen Gesteine des Siegerländer Blocks ebenfalls Magmen, hier allerdings granitisch-dioritischer Ausprägung, eindrangen, ist die Wittgensteiner Mulde von magmatischen Gesteinen frei. Dort dominieren mitteldevonische Schiefer und Sandsteine sowie unterkarbonische Grauwacken.

Angrenzend an das Rheinische Schiefergebirge dehnt sich nach Osten bis zum Thüringer Wald die Hessische Senke als ausgedehnter Sedimentationstrog aus, der während des Mesozoikums und hier vor allem während der Trias mit mächtigen Sedimenten aufgefüllt wurde. Der flächenmäßig größte Teil Hessens wird somit heute aus Ablagerungen des Buntsandsteins aufgebaut, die in zahlreichen Grabenbrüchen und tektonisch angelegten Becken von jüngeren

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

mesozoischen, tertiären oder quartären Sedimenten überlagert werden. Gewissermaßen als Bindeglied zwischen dem paläozoischen Grundgebirge und dem Buntsandstein treten permische Ablagerungen auf. Zunächst hat sich im Rotliegenden der Verwitterungsschutt der umgebenden Gebirge im Saar-Selke-Trog gesammelt. Großflächig stehen diese Gesteine auf hessischem Gebiet heute noch im Messeler Hügelland, als nördlichstem Ausläufer des Odenwaldes, und im zwischen Spessart und Vogelsberg gelegenen Ronneburger Hügelland an. Anschließend drang das Zechsteinmeer von Norden und Osten auf hessisches Gebiet vor und hinterließ im Grenzbereich zu Thüringen mächtige Kali- und Steinsalzlager. Die lange Sedimentationsphase in der nachfolgenden Trias war durch eine relative tektonische Ruhe gekennzeichnet. Im Tertiär erfuhr die Hessische Senke schließlich wieder massive Veränderungen, die durch den ausgedehnten Vulkanismus und durch starke tektonische Störungen hervorgerufen wurden. Mit dem flach-schildförmigen Vogelsberg entstand das größte zusammenhängende Basaltgebiet Mitteleuropas, in dem sich Basaltdecken und Basaltströme mit Phonoliten und Tuffpaketen abwechseln. Der Austritt der Magmen erfolgte hier, wie auch nördlich (Knüll, Habichtswald, Meißner) und östlich (Rhön), meist entlang von Spalten und Gängen älterer Bruchsysteme, doch treten viele Basaltergüsse des hessischen Tertiärvulkanismus auch unabhängig von solchen Störungslinien in Schloten auf.

Die ebenfalls in das Tertiär einzuordnenden tektonischen Bewegungen führten im Gebiet der hessischen Trias zu zahlreichen Bruchlinien und Grabensystemen. In den Graben- und Beckeneinbrüchen konnten sich die jüngeren Ablagerungen der Trias (Muschelkalk und Keuper), zum Teil auch die des Tertiärs bis heute vor Abtragung geschützt erhalten.

Die geologischen Verhältnisse in Südhessen unterscheiden sich durch die Anordnung ihrer charakteristischen Elemente von denen im Norden. Der vorwiegend mit Tertiärsedimenten und mit pleistozänen Ablagerungen überdeckte Oberrheingraben ragt mit seinem nördlichstem Teil, dem Mainzer Becken, nach Hessen hinein. Der sich östlich anschließende Odenwald zerfällt ebenso wie der nördlich an das Maintal angrenzende Spessart in einen westlichen kristallinen und in einen östlichen mesozoischen Teil. Getrennt durch die Otzbergspalte (Gersprenztal) zerfällt der kristalline Odenwald noch in den westlichen (aus Gabbro, Diorit und Granit aufgebauten) Bergsträßer und den östlichen (vorwiegend aus Granitgneisen aufgebauten) Odenwald. Der mesozoische Hintere Odenwald besteht im wesentlichen aus einer mächtigen Buntsandsteintafel und wird deshalb auch als Buntsandstein-Odenwald bezeichnet. Im kristallinen Teil des Spessarts treten mit präkambrischen Paragneisen und Magmatiten die ältesten Gesteine Hessens auf, die zusammen mit kambrischen und ordovizischen Quarziten, Grauwacken und Tonschiefern den westlichen Vorspessart aufbauen, während der Ostteil wie auch der des Odenwaldes aus Buntsandstein besteht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eines besonderen Augenmerks bedarf die Lößverbreitung in Hessen, die eine Art Verbindungsglied zwischen den großen Lößvorkommen Nord- und Süddeutschlands darstellt. Als Verbindungsachse fungiert dabei im wesentlichen die Hessische Senke, die eine nahezu geschlossene Lößverbreitung aufweist. Hinsichtlich der Herkunft des Lösses ist für Hessen kaum davon auszugehen, daß die kaltzeitlichen Sedimente aus den periglazialen Schotterfeldern Norddeutschlands oder des Alpenvorlandes stammen. Es handelt sich im wesentlichen um ausgewehtes Feinmaterial aus den periglazialen Schuttdecken, die sich während des Pleistozäns in den nicht vereisten Mittelgebirgen ausgebildet hatten.

Die größte Mächtigkeit und Ausdehnung erreichen die Lößdecken in der Wetterau mit ihrer Verlängerung über das Main-Taunus-Vorland bis in den Rheingau. Im Oberrheingebiet treten zwischen den ausgedehnten Diluvialterrassen größere Lößvorkommen in der besonders geschützten Dieburger Bucht und dem Reinheimer Hügelland auf. Im Osthessischen Bergland beschränken sich die Lößvorkommen auf die Becken- und Muldenlagen und wenige Grabeneinbrüche, ebenso wie im Rheinischen-Schiefergebirge, wo mit Ausnahme des Limburger Beckens nur an wenigen Stellen erwähnenswerte Lößdecken auftreten. Während der kaltzeitlichen Lößablagerung erfolgte zwar in den Mittelgebirgen ebenfalls eine Lößsedimentation, wenn auch sicher mit geringeren Mächtigkeiten, doch wurde dort durch Erosions- und Umlagerungsprozesse der Untergrund schon frühzeitig wieder freigelegt.

Wegen ihrer hohen Fruchtbarkeit und ihren ausgezeichneten bodenphysikalischen Eigenschaften besaßen die Lößgebiete für die kulturlandschaftliche Entwicklung Mitteleuropas eine entscheidende Bedeutung. Hier liegen die ältesten Siedlungsgebiete, in denen der Übergang von der Jäger- und Sammlertätigkeit zu den seßhaften Ackerbauern vollzogen wurde. Bis heute sind es agrarische Kernräume geblieben, die sich durch einen intensiven Anbau von Zuckerrüben, Getreide, Gemüse und anderen anspruchsvollen Kulturpflanzen auszeichnen.

Vorgegeben durch die geschilderten geologischen Ausgangsbedingungen sind die Bodenverhältnisse Hessens vielgestaltig und wechselvoll. Weitere Differenzierungen ergeben sich durch Relief und Klima. Gemeinsames Kennzeichen aller Böden sind die aufgrund der mitteleuropäisch-humiden Klimabedingungen vorherrschenden Auswaschungsprozesse, die einen Mineralstoffverlust nach sich ziehen. Diese sind jedoch in Abhängigkeit von den jeweiligen individuellen Standortbedingungen unterschiedlich stark. So lassen sich die Böden grob in solche mit geringerer, mittlerer und stärkerer Auswaschung unterteilen. Erstere herrschen in den Beckenlagen vor, wo wir vor allem Braunerden, Parabraunerden und stellenweise sogar Schwarzerden vorfinden. Sie zeichnen sich durch hohe Basen- und Humusgehalte und eine gute Gefügestruktur aus. Das wechselnde Ausgangssubstrat in den Beckenlagen bedingt dann die Ausbildung verschiedener Bodentypen. Im Rhein-Maingebiet finden sich häufig ausgedehnte Sandböden,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

während nördlich des Mains Lößböden dominieren, die in der Wetterau ihre größte Ausdehnung und Mächtigkeit erreichen. In den nordhessischen Becken ist die Bodenbeschaffenheit wegen der wechselnden geologischen Verhältnisse sehr stark differenziert, so daß hier keine verallgemeinernden Aussagen möglich sind.

In den Mittelgebirgen dominieren Böden mit mittlerer bis starker Auswaschung. Das Ausgangsgestein bewirkt dort aber eine wesentlich größere Vielfalt an Bodenausbildungen als in den Beckenlagen. In den basaltischen Mittelgebirgslandschaften finden sich vor allem Braunerden mit hoher Basensättigung. Vergleichbare Böden entstehen aus den Diabasen und Melaphyren des Rheinischen Schiefergebirges sowie im Bereich der Diorit- und Gabbro-Vorkommen im kristallinen Odenwald und im Vorspessart. Basenarme, oft sehr minderwertige Braunerden und bei höheren Niederschlägen podsolierte Böden sind für die kieselsäurereichen Granite des Odenwalds, für die basenarmen Quarzite, Grauwacken und Schiefer des Rheinischen Schiefergebirges sowie für die ausgedehnten Buntsandsteinplatten der osthessischen Mittelgebirgsregionen charakteristisch.

In Abhängigkeit von den Vorkommen kalkhaltigen Ausgangsgesteines treten im ost- und südhessischen Raum in beschränktem Umfang Rendzinen und Pararendzinen auf, die wegen ihrer Humusanreicherung im Oberboden meist recht gute Ackerböden darstellen. In Senken und Auen kommen schließlich noch die grundwasserbeeinflußten Böden, also Gleye, Auenböden, Anmoor- und Moorböden hinzu.

Klima

Hessen kann klimatisch als Übergangslandschaft angesehen werden, in welcher sich der Wandel von dem deutlich maritimen Einflüssen ausgesetzten Klimaraum Norddeutschlands zu den stärker kontinental geprägten Klimaräumen Mittel- und Süddeutschlands vollzieht. So läßt sich bei nahezu allen Klimaparametern ein Nord-Süd- bzw. West-Ost-Wandel erkennen. Diese unterschiedlichen großklimatischen Einflüsse wirken sich vor allem bei den Monatsmitteln, den Jahresschwankungen der Lufttemperatur und den Jahresniederschlagssummen sowie folglich in phänologischen Aspekten aus. Gleichzeitig wird bei einer klimatischen Beschreibung Hessens aber auch deutlich, wie stark das Großklima durch Luv- und Lee-Effekte, Expositionsabhängigkeiten, Höhenlage und thermische Besonderheiten modifiziert wird.

Die klimatische Differenzierung Hessens wird im wesentlichen durch seine morphologische Gliederung mit ihren annähernd längengradparallelen Großstrukturen bestimmt. Bei den vorherrschenden Westwetterlagen wirkt insbesondere das Rheinische Schiefergebirge als Barriere, die zu deutlichen Luv-Lee-Effekten mit stark beregneten West- und Höhenlagen und deutlich

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

niederschlagsärmeren Ostseiten führt. Die Lee-Effekte machen sich vor allem im Bereich der Hessischen Senke bemerkbar. Die Luftmassen sinken hier unter Erwärmung ab und sorgen so für begünstigte Beckenklimate mit abnehmender Bewölkungsintensität, höherer Sonnenscheindauer und geringen Niederschlägen.

Ein Unterschied zwischen den Beckenklimaten Nord- und Südhessens ergibt sich durch die Öffnung der Westhessischen Senke nach Norden, die bei Nord- und Nordostlagen ein weites Vordringen arktischer Luftmassen ermöglicht, während Südhessen durch die Höhenzüge von Vogelsberg und Taunus bei solchen Wetterlagen geschützt wird. Im Osthessischen Bergland verursacht der orographische Wandel der Klimafaktoren mit zunehmender Höhe wieder steigende Niederschläge und sinkende Temperaturen, ein Klima vergleichbar mit dem der westhessischen Mittelgebirge.

Der orographische Aufbau Hessens bewirkt also eine relativ deutliche klimatische Zweiteilung des Gebietes: zum einen in mehr maritim geprägte Mittelgebirgsklimate, die durch weniger große Extreme im Jahrestemperaturverlauf sowie durch gleichmäßigere Niederschlagsverhältnisse mit einem Maximum im Winter und höheren Schneeanteilen charakterisiert sind; zum anderen in stärker kontinentale Becken- und Senkenklimate mit geringeren Niederschlagshöhen bei einem Maximum im Sommer, extremeren Temperaturen bei starken Amplituden zwischen Sommer und Winter sowie geringeren Windgeschwindigkeiten. Zudem bilden die Beckenlandschaften durch konvektive Erwärmung im Sommer und ausgeprägte Kaltluftansammlungen im Winter häufig stabile Eigenklimate aus.

Diese orographisch bedingte Klimagliederung wird jedoch durch den planetarischen Wandel der Klimafaktoren noch differenzierend überlagert. So ist sowohl eine von Westhessen nach Osthessen deutlich zunehmende Kontinentalität selbst in den Berglandschaften festzustellen und der Nord-Süd-Wandel wird vor allem bei der Berücksichtigung phänologischer Aspekte deutlich.

Hinsichtlich der Niederschlagsverteilung fallen die Höhenlagen von Vogelsberg, Rhön, Spessart und Odenwald besonders auf, da hier die Jahresniederschlagssummen flächendeckend die 1000-mm-Grenze überschreiten. Im Taunus und im Westerwald wird diese Marke nur selten überschritten, da die niederschlagsreichen Höhenlagen des Rheinischen Schiefergebirges bereits in den benachbarten Bundesländern liegen. Dabei verzeichnen die weitgespannten Plateaus der osthessischen Mittelgebirge in gleicher Höhenlage insgesamt geringere Niederschläge als der westhessische Raum.

Den stark beregneten Gebirgskörpern stehen die Becken- und Tallagen gegenüber, in denen die Niederschläge bis auf Werte zwischen 600 und 700 mm, stellenweise sogar noch deutlich darunter (z. B. Wetterau, Hessisches Oberrheingebiet, Rheinhessen) abnehmen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eine ähnliche räumliche Zonierung läßt sich auch bezüglich der Temperaturwerte erkennen. Das Rhein-Main-Gebiet erreicht in jedem einzelnen Monat des Jahres die höchsten Temperaturwerte Hessens, wobei selbst im kältesten Monat Januar im Mittel die 0 °C-Grad-Isotherme nicht unterschritten wird und die Mittelwerte im Juli zwischen 18 und 19 °C liegen. Auch die Jahresmitteltemperaturen erreichen hier größtenteils deutlich über 9 °C. Im Kontrast dazu stehen die Höhenlagen der Mittelgebirge mit Jahresmittelwerten um 5 °C sowie Schwankungen der monatlichen Mittel von -3 °C im Januar bis 13 °C im Juli. Die niedrigsten Werte werden im Sauerland, im Taunus und in der Rhön gemessen. Bei den Temperaturen macht sich innerhalb Hessens zusätzlich noch ein ausgeprägter Nord-Süd-Wandel bemerkbar.

Oberflächenformen

Betrachtet man allein die Reliefverhältnisse, so läßt sich in Hessen zunächst eine deutliche Ost-West-Großgliederung erkennen. Im Westen wird die Reliefgestalt von dem im Paläozoikum angelegten Rheinischen Schiefergebirge bestimmt. Nach fast vollständiger Einebnung im Erdaltertum unterliegt es seit dem Tertiär einer erneuten Hebung und daraus resultierend einem Zerbrechen in einzelne Schollen sowie einer intensiven Zerschneidung. Der Osten Hessens wird dagegen durch die tektonisch nur wenig überformten Stufen- und Tafelländer der Trias geprägt. Zwischen diesen beiden Mittelgebirgsräumen erstreckt sich als trennendes Element die Hessische Senke, die das Verbindungsglied zwischen dem Oberrheingraben im Süden und dem Leinetalgraben im Norden darstellt. Bei genauerer Betrachtung des Senkenreliefs zeigt sich jedoch, daß sie nur in Südhessen als durchgängige Senkungszone ausgeprägt ist, während sie in Mittel- und Nordhessen durch zahlreiche Schwellen und vor allem den tertiären Vulkanismus in mehrere, unterschiedlich große Beckenlandschaften gegliedert wird.

Als weitere Formengruppe hervorzuheben sind die für Hessen typischen tertiären Vulkanlandschaften, die hier mit einer Häufigkeit und Ausdehnung auftreten, die sonst in Mitteleuropa nicht vorzufinden ist. Die vulkanischen Formen sind sowohl dem paläozoischen Rumpf (Westerwald) als auch den mesozoischen Schollen (Meißner, Rhön, Knüll) aufgesetzt. Darüberhinaus finden sie sich aber auch als Grabenfüllungen entlang großer Störungslinien, besonders markant im Vogelsberg, sowie in Gestalt zahlreicher vulkanischer Kleinformen.

Aus den vorangegangenen Ausführungen wird bereits deutlich, daß die beschriebenen morphologischen Großräume sich in ein kleinräumig wechselndes Nebeneinander von Gebirgs- und Senkenlandschaften aufgliedern lassen. Ihre abwechslungsreiche Gestaltung ergibt ein naturräumliches Mosaik auf engstem Raum, das für mitteleuropäische Gebirgslandschaften ziemlich einmalig ist.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Vegetation

Unter natürlichen Bedingungen würde die Vegetation des Landes Hessen vorwiegend aus Wald bestehen. Die Hauptrolle bei den Baumarten würden Buche und Eiche spielen. Lediglich einige wenige Standorte, wie Moore, Gewässer, Überschwemmungsgebiete und Felsen, die aber insgesamt nur geringe Flächenanteile einnehmen, wären auch in einer Naturlandschaft waldfrei.

Die intensive Einflußnahme des wirtschaftenden Menschen auf die Vegetation läßt sich für Hessen über mehrere Jahrtausende nachweisen. Bereits zu Zeiten der Römer war im Bereich der fruchtbaren Lößlandschaften der Wald bis auf wenige Restflächen gerodet und durch Äcker ersetzt. So hat im Lauf der Zeit der wirtschaftende Mensch durch die unterschiedlichen Einflüsse seiner Nutzung – wie etwa Mahd, Beweidung oder Ackerbau – zahlreiche neue Vegetationseinheiten hervorgebracht. Zumindest zwischenzeitlich war also eine enorme Bereicherung der Arten- und Lebensraumvielfalt zu verzeichnen. Heute sind durch die starke Zunahme von Siedlungsflächen, die intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung und viele weitere Einflußfaktoren wieder gegenläufige Prozesse im Gang. Viele Lebensgemeinschaften werden vollständig vernichtet, andere in ihrer Zusammensetzung derart verändert, daß es zu einem Verlust charakteristischer Merkmale und zu einer Vereinheitlichung kommt. Feine Standortunterschiede drücken sich kaum noch im Vegetationsbild aus.

Trotz des relativen Waldreichtums von etwa 40 Prozent der Landesfläche finden sich in Hessen natürliche, vom Menschen unbeeinflußte Wälder nirgends mehr und naturnahe Waldgesellschaften sind auf die Höhenlagen der Mittelgebirge und selbst dort häufig auf Grenzertragsstandorte beschränkt. Die meisten Bestände sind hinsichtlich ihrer Struktur und Artenzusammensetzung mehr oder weniger stark verändert. Hier ist insbesondere der stark erhöhte Nadelholzanteil anzuführen.

Auf die für die Vegetation landschaftstypische Nutzung wird im Kapitel „Zum Vorkommen der Vogelarten in Großlebensräumen“ eingegangen.

Petra Schmidt

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zum Vorkommen der Vogelarten in Großlebensräumen

Einführung

Tiergeographisch betrachtet liegt Hessen, etwa 21 000 km² groß, zentral in der Westpaläarktis. Entsprechend beherbergt es vor allem die typischen „zentralen" oder „europäischen" Brutvogelarten dieses Raums. Für Arten wie z. B. Rotmilan, Mittelspecht und Sommergoldhähnchen, eingeschränkt auch für Waldlaubsänger und Sumpfmeise, liegt hier sogar ein Verbreitungsschwerpunkt.

Viele der bei uns einheimischen Brutvögel sind nach der letzten Eiszeit aus dem Mittelmeerraum eingewandert. Nach einer akzeptablen Theorie haben sich voreiszeitliche Arten im Westen und Osten des Mittelmeers zu getrennten Arten entwickelt. Dies erklärt das Vorkommen einer Reihe sogenannter „Zwillingsarten", wie z. B. Grau- und Grünspecht, Wald- und Gartenbaumläufer, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Sumpf- und Weidenmeise. Sie haben offenbar ihre ökologischen Nischen zum Teil noch nicht völlig ausdifferenziert, so daß sie den Ornithologen noch immer Rätsel aufgeben.

Eine zweite Gruppe von Arten, vor allem solche der offenen warmen Landschaften, wie z. B. Rebhuhn, Wiedehopf, Haubenlerche, Baumpieper, Grauammer, dürfte nach der letzten Eiszeit aus dem pontischen Raum, Schwarzmeergebiet, bei uns eingewandert sein. Dies könnte ihre Empfindlichkeit und damit gegebenenfalls den Rückgang der Populationsgröße selbst bei geringen Klimaänderungen zur Brutzeit (zu nasses Wetter) verständlich machen.

Neben diesem historisch-großräumigen Aspekt wird das weitere Verständnis der bei uns vorkommenden Vogelarten durch einige Klimadaten erleichtert. Klimatisch gehört Hessen zum „warm-gemäßigten Regenklima". Selbst im Januar liegt die mittlere Lufttemperatur großer Teile Mittel- und Südhessens oberhalb der 0 °-Isotherme. Im Juni, dem für das Heranwachsen von Jungvögeln wichtigen Monat, weisen die meisten Gebiete eine mittlere Temperatur von über 15 ° auf; das Rhein-Main- und das Oberrheingebiet sogar mehr als 17 ° (wobei die 17 °-Isotherme bei einer Anzahl von Arten die Nordgrenze ihrer Brutverbreitung charakterisiert). Die mittlere Niederschlagsmenge reicht von weniger als 600 mm in Niederungen bis mehr als 1100 mm in manchen Hochlagen.

Boreal-subalpine Elemente gibt es in der hessischen Vogelwelt kaum. Bergpieper und Ringdrossel haben, obwohl man das Vorhandensein geeigneter Lebensräume annehmen darf, nur sehr sporadisch gebrütet. Das Haselhuhn, vielfach diesem Faunentyp zugeordnet, brütet mit abnehmender Anzahl in geeigneten Wäldern. Der Tannenhäher, nicht unbestritten als „boreal-alpines" Faunenelement eingestuft, ist erst ab den dreißiger Jahren in einigen Gebirgen Hessens eingewandert.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mediterrane bis submediterrane Arten sind ebenfalls nur spärlich in Hessen vertreten, und zwar fast ausschließlich in den wärmsten Teilen. Sie fallen bei uns eher durch sporadische Vorstöße auf. Eine typisch mediterrane Art ist die Zaunammer, die regelmäßig südlich von Hessen brütet; Vorstöße nach Hessen werden durch kalte Winter zunichte gemacht. Dagegen kann die Zippammer grundsätzlich als stabiles Element unserer Avifauna angesehen werden. Rotkopfwürger, Schwarzstirnwürger, auch vereinzelt Purpurreiher und Bienenfresser „kommen und gehen", wie es für Arten an der Nordgrenze ihrer Verbreitung zu erwarten ist. Schlangenadler, Steinrötel und Steinsperling (der sich inzwischen, was seine klimatische Abhängigkeit belegen dürfte, weit nach Süden zurückgezogen hat), einst mediterrane Elemente unserer Avifauna, sind längst als Brutvögel verschwunden; auch dabei haben klimatische Veränderungen sicher eine wesentliche Rolle gespielt.

Viele nord- und mitteleuropäische Arten räumen im Winter in der Regel das Gebiet nördlich der 0 °-Isotherme. Darin liegt begründet, daß vor allem in Südhessen in dieser Zeit Arten, wie z. B. Graureiher, Bachstelze, Wiesenpieper, Rohrammer, neuerdings auch Rotmilan, regelmäßig anzutreffen sind. Andererseits liegt Hessen so weit von der Küstenregion entfernt, daß einige nördlich und nordöstlich brütende Arten nur unter extremen Klimabedingungen und auch dann eher nur vereinzelt Hessen als Wintergäste erreichen, wie etwa Singschwan, Rauhfußbussard, Ohrenlerche, Berghänfling, Schnee- und Spornammer. – Die zu dieser Gruppe gehörenden Arten Saatgans und Bläßgans haben sich jedoch bei uns in jüngerer Zeit wieder fest als Wintergäste etabliert.

Außer von der großräumigen Besiedlungs-Geschichte und dem Klima ist das Vorkommen von Vogelarten vor allem von größeren Wasserflächen, dem Pflanzenbewuchs und Siedlungsstrukturen abhängig. Dagegen spielen geologische Faktoren bei uns nur ausnahmsweise eine Rolle, etwa für spezifische Nistplätze. Ihre hohe Beweglichkeit ermöglicht es Vögeln zudem, schnell neue geeignete Lebensräume aufzusuchen und wieder zu verlassen; zahlreiche Neusiedler, auf die bei den einzelnen Artkapiteln eingegangen wird, legen davon Zeugnis ab.

Viele bei uns brütende Arten kommen gut mit den unterschiedlichen Klimaten Hessens, die bis auf Ausnahmen wenig extrem sind, aus. Deshalb ist ihr Vorkommen nicht auf bestimmte Räume, etwa einem eher rauhen Gebirgsklima oder dem milder Tallandschaften, beschränkt. Die Ornithofauna recht unterschiedlicher Naturräume bzw. charakteristischer Großlebensräume stimmt aus den genannten Gründen vielfach überein. Deshalb macht es Sinn, für solche Räume vor allem zum Vorkommen solcher Arten Angaben zu machen, die

- im mitteleuropäischen Rahmen dort Spezifika darstellen,
- heute fehlen, obwohl sie nach der naturräumlichen Ausstattung eigentlich zu erwarten sind,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- sich auf Schwerpunkte ihres Vorkommens beziehen,
- auf bemerkenswerte Entwicklungen hinweisen,
- besonders lohnende Beobachtungsorte betreffen.

Deshalb werden nicht bei allen der im folgenden besprochenen Großlebensräume Hessens alle denkbaren Angaben zur Ornithofauna gemacht, sondern nur solche, die sich auf die genannten Aspekte beziehen. Die Angaben ergeben sich vor allem aus den einzelnen Artkapiteln der AVIFAUNA, wo genauere Einzelheiten jeweils nachzulesen sind, oder aus Kenntnissen der Autoren.

Karl-Heinz Berck

Gewässer

Auf den ersten Blick ist Hessen ein gewässerarmes Land: Mit nur 1,3 Prozent der Bodenfläche nehmen Gewässer in Hessen einen nur geringen Anteil ein (ca. 27000 ha). Der Durchschnitt beträgt in Deutschland mehr als zwei Prozent. Doch läßt sich der Reichtum an Gewässern nicht allein am Flächenanteil bemessen. Hervorgehoben werden muß in diesem Zusammenhang zuerst das dichte Fließgewässernetz, das die teilweise sehr großen Niederschlagsmengen, die in den hessischen Mittelgebirgen niedergehen, zu den Flußsystemen von Weser und Rhein hin abführt. Die Vielzahl von Bächen und kleinen Flüssen sind der Lebensraum von Gebirgsstelze und Wasseramsel, die – teilweise in hoher Siedlungsdichte – nahezu flächendeckend in den hessischen Mittelgebirgsregionen vorkommen. Offensichtlich sind viele der kleineren Fließgewässer – meist auch in den mittleren und unteren Abschnitten nach dem Bau von Kläranlagen wieder sauber – noch so strukturreich, daß sie den genannten Arten Lebensraum bieten, wobei Bauwerke wie Brücken und künstliche Nisthilfen die Populationsdichte fördern. Der Fließgewässerreichtum der Waldgebiete in den Mittelgebirgen ist auch eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Wiederbesiedlung Hessens durch den Schwarzstorch. Mit 35 bis 40 Paaren brüten in Hessen inzwischen etwa zehn Prozent des deutschen Bestandes.

Im Gegensatz dazu hat der intensive Ausbau unserer Flüsse zu erheblichen Lebensraumeinbußen geführt: Schotter-, Kies- und Sandbänke, vegetationsarme Uferstreifen und abbrechende Steilkanten sind weitgehend verschwunden. Lediglich der Eisvogel, dem auch kleine Abbruchkanten zur Anlage seiner Niströhre genügen, brütet noch über ganz Hessen verteilt regelmäßig an den Ufern größerer und kleinerer Flüsse. Andere Arten wie Flußuferläufer, Flußregenpfeifer und Uferschwalbe, die an diese dynamischen Bereiche angepaßt sind, sind heute (fast) ausschließlich auf sekundäre Habitate, vor allem Kies- und Sandgruben, angewiesen. Die Vorkommen finden sich deshalb vor allem in den Kiesabbaugebieten an Eder, Fulda, Werra, Lahn, Rhein und Main. Die regionale

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verteilung der drei Arten weicht erheblich voneinander ab; bei allen häufen sich wichtige Brutplätze vor allem in den Auen von Eder, Fulda und Werra. Daß der sehr kleine Bestand des Flußuferläufers nach einem „Aufschwung" in den sechziger bis siebziger Jahren, einer Zeit, in der viele neue Kiesgruben entstanden, wieder rückläufig ist, zeigt, wie anfällig der Rückzug auf vom Menschen geschaffene, vergängliche Lebensräume diese Arten macht. Die Flußseeschwalbe ist schon 1911 in Hessen ausgestorben.

Die Flußregulierungen des 19. Jahrhunderts ließen Altarme und Altwasser zurück, deren bekannteste und flächenmäßig größte am hessischen Oberrhein als Naturschutzgebiete „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) und „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) geschützt sind.

Natürliche stehende Gewässer sind in Hessen selten, doch haben menschliche Aktivitäten eine Vielzahl von künstlichen Varianten entstehen lassen. Bis ins Mittelalter zurück reicht der Bau von Mühl- und Fischteichen. Alte Fischteiche sind in verschiedenen Regionen Hessens erhalten. Sie sind heute gut in die umgebende Landschaft eingepaßt, so daß ihr künstlicher Charakter nicht sofort zu erkennen ist. Beispielhaft genannt seien das NSG „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel) in Nordhessen, das Mooser Teichgebiet (Vogelsbergkreis) mit den NSG „Obermooser Teich", „Rotenbachteich" und „Reichloser Teich" in Mittelhessen und das auf einem alten Teichboden liegende Schilfgebiet des NSG „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg) in Südhessen. Um 1914 wurde die Eder in ihrem Mittellauf aufgestaut, der Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg), mit 12 km^2 der größte hessische Stausee, entstand, und etwas unterhalb wurde der Stausee von Affoldern zur Elektrizitätsgewinnung angelegt. In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts wurden auch an anderen Flüssen Stauseen errichtet. Eine weitere Bauwelle folgte ab 1970, als an den Oberläufen einer Reihe von hessischen Flüssen Talsperren zum Hochwasserschutz angelegt wurden. Die größeren Stauseen befinden sich in den Mittelgebirgsregionen Nord- und Mittelhessens, oft in Höhenlagen um 200 bis 300 m ü.NN. Als Bruthabitate für Wasservögel erlangten sie nur Bedeutung, wenn wie an Twistestausee (Krs. Waldeck-Frankenberg) und Aartalsperre (Lahn-Dill-Kreis) Vorstaubecken mit geringeren Wasserstandsschwankungen vorhanden sind, und diese als Naturschutzgebiete vor Störungen Schutz bieten.

Mit dem Bauboom ab Mitte der sechziger Jahre stieg die Nachfrage nach Kies und Sand. In den Auen von Eder, Werra, Fulda, Lahn, Main und Rhein entstanden gebietsweise ausgedehnte Baggerseenlandschaften, teilweise auf Kosten verbliebener Reste von Feuchtwiesen und Sumpfgebieten. Durch Braunkohletagebau entstanden in den vergangenen Jahrzehnten die Seengebiete im Raum Borken (Krs. Waldeck-Frankenberg) und in der Horloffsenke (Krs. Gießen und Wetteraukreis). In jüngster Zeit hat auch der Naturschutz beigetragen, indem er beispielsweise den trockengelegten Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rotenburg) wieder unter Wasser setzte oder in den Auen des Bingenheimer Riedes (Wetteraukreis) das Wasserregime veränderte.

Die Geschichte der Entstehung menschengemachter Gewässertypen in Hessen ist so facettenreich, daß hier nur ein grober Überblick gegeben werden kann. Nicht erwähnt werden beispielsweise Park- und Erholungsgewässer, sie sind im Kapitel Siedlungen behandelt. Der ständige Wandel hatte entscheidende Auswirkungen auf Vorkommen und Verteilung der Wasservögel. Arten wie Stockente, Höckerschwan, Bleßralle, Haubentaucher und – als einzige Art stark abnehmend – Zwergtaucher finden immer wieder Brutgewässer vor und besiedeln Hessen mehr oder weniger gleichmäßig. Die Hauptvorkommen liegen in den Flußtälern und Senken, doch werden – soweit geeignete Gewässer vorhanden sind – auch die Mittelgebirgslagen besiedelt. Ähnlich plastisch verhält sich die Reiherente, die erst 1972 Hessen erreichte, inzwischen in Nord- und Mittelhessen sehr verschiedene Gewässer annimmt und zur zweithäufigsten Entenart in Hessen geworden ist. Obwohl schon wesentlich länger anwesend, ist der Tafelente ein solcher Aufschwung nicht gelungen. Ihre Vorkommen sind ebenfalls über Nord- und Mittelhessen verteilt, beschränken sich jedoch auf vier regelmäßig aufgesuchte Brutorte (Kelzer Teiche, Rhäden von Obersuhl, Mooser Teichgebiet, Aartalsperre).

Fünf weitere Entenarten brüten in Hessen: Schnatterente, Krickente, Knäkente, Löffelente und Spießente. Mit Ausnahme der Krickente, die vereinzelt auch in höheren Mittelgebirgslagen brütet, liegen fast alle Brutplätze dieser Arten in Niederungen und Senkungslandschaften unter 250 m ü.NN. Hervorzuheben sind die Naturschutzgebiete „Rhäden von Obersuhl“ und „Rohrlache von Heringen“ (Werra-Meißner-Kreis; Salzunger Werrabergland), „Bingenheimer Ried“ (Wetteraukreis, seit 1981 auch regelmäßig Brutplatz der Spießente), „Reinheimer Teich“ und „Lampertheimer Altrhein“: alles Brutplätze von mindestens drei dieser Schwimmentenarten. Die höchstgelegenen Brutnachweise bzw. Bruthinweise von Schnatter-, Löffel- und Knäkente stammen aus dem Mooser Teichgebiet (ca. 470 m ü.NN, Vogelsbergkreis). Von dort ging die Besiedlung Hessens durch Tafel- und Reiherente aus; es ist außerdem nach Ansiedlung des Schwarzhalstauchers 1983 einziger hessischer Brutplatz von drei Taucherarten.

Wahrscheinlich brüten mit insgesamt acht Entenarten mehr Arten als jemals in Hessen zuvor. Dies ist sicher ein Erfolg des Naturschutzes, denn Brutplätze der selteneren Arten sind meist als Schutzgebiet ausgewiesen. Für Arten wie Krickente und Knäkente, die auch kleinere Tümpel und Weiher nutzen, war damit eine Konzentration auf wenige kontinuierlich besetzte Habitate verbunden, ein Rückzug aus der Fläche, der sich möglicherweise auch beim Zwergtaucher abzeichnet.

Inwieweit die einzelnen Bruten, Brutversuche oder Bruthinweise von Brandgans, Mandarinente, Kolbenente, Schellente und Gänsesäger Vorboten weiterer

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ansiedlungen sind, kann derzeit nicht entschieden werden. Wie schnell solche Entwicklungen ablaufen können, zeigen die Brutpopulationen von Graugans, Kanadagans, Nilgans und Schwanengans, die sich in wenigen Jahren in Hessen aufgebaut haben. Zentren dieser Entwicklung sind die Umgebung von Kassel, das Lahntal bei Gießen und Wetzlar, die Wetterau zwischen Hungen und Bad Nauheim sowie die Oberrheinebene (Winkeler Aue, Kühkopf und Lampertheimer Altrhein). Fast immer bilden sich die ersten Brutvorkommen in der Nachbarschaft zu Park- und Freizeitanlagen, in denen freifliegende Wasservögel gehalten werden. Gefördert werden solche „Neubürger" auch durch das bewußte Entlassen dieser Arten in die Natur (z. B. Graugans).

Gut ausgeprägte Schilf- und Seggenröhrichte sind in Hessen nur noch in spärlichen Resten vorhanden. Ausgedehntere Bereiche finden sich vor allem in Südhessen (z. B. NSG „Reinheimer Teich), in der Wetterau (NSG „Salzwiesen von Münzenberg") und im Ohmbecken (NSG „Schweinsberger Moor"). Bedeutendere Reste von Auwäldern treten in den Naturschutzgebieten „Lampertheimer Altrhein", „Kühkopf-Knoblochsaue" und „Rüdesheimer Aue" in der Oberrheinebene auf.

Die Brutvorkommen von Vogelarten der Verlandungszone wie Drosselrohrsänger, Schilfrohrsänger, Rohrschwirl und Blaukehlchen liegen deshalb heute in der Mehrzahl südlich des Mains, Ausläufer können über die Wetterau bis ins Lahntal bzw. in das Ohmbecken reichen. Beim relativ anspruchslosen Teichrohrsänger, der zerstreut noch in den nordhessischen Flußauen brütet, reicht ein zusammenhängendes Brutvorkommen von Südhessen bis zur nördlichen Wetterau und das Kinzigtal hinauf bis ins Schlüchterner Becken. Die Beutelmeise dagegen, die Nistplätze mit Schilf- und Rohrkolben, sowie Weiden oder Erlenbewuchs bevorzugt, hat seit den siebziger Jahren – fast schlagartig – alle hessischen Flußauen besiedelt: Vorkommensschwerpunkte befinden sich sowohl in Nord- als auch in Mittel- und Südhessen. Ebenfalls über ganz Hessen verteilt sind die zahlreichen Nachweise singender Männchen des Schlagschwirls, die seit etwa zwanzig Jahren regelmäßig in Hessen beobachtet werden. Bisher liegt jedoch erst ein Brutnachweis vor. – Beobachtungen des Karmingimpels, der Feuchtwiesensäume und Gehölze in der Nähe stehender und fließender Gewässer besiedelt und zuerst 1975 in Hessen festgestellt wurde, waren zunächst auf Nord- und Mittelhessen beschränkt.

Die Mehrzahl der Brutzeitbeobachtungen des Tüpfelsumpfhuhns konzentriert sich auf die Verlandungswiesen der Wetterau (NSG „Nachtweid von Dauernheim" und „Bingenheimer Ried"), jedoch wurden einige der seltenen Brutnachweise außerhalb der Wetterau erbracht. Die Wasserralle ist noch weiter verbreitet, z. B. werden zur Brutzeit rufende Tiere auch aus Mittelgebirgslagen (z. B. NSG „Rotenbachteich", Vogelsbergkreis) gemeldet. Schwerpunkt des Vorkommens sind jedoch die Niederungen in Südhessen und der Wetterau. Ein ähnliches Verbreitungsbild wie die Wasserralle zeigt die Rohrweihe.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Zwergdommel, die bis Mitte dieses Jahrhunderts im ganzen Land an geeigneten Gewässern Brutvogel war, hat inzwischen ihre hessischen Brutplätze wohl weitgehend geräumt. Selbst die wenigen Beobachtungen durchziehender Vögel stammen überwiegend aus dem ehemaligen südhessischen Verbreitungsschwerpunkt, vereinzelt liegen dort auch noch Bruthinweise vor. Dagegen werden rastende Rohrdommeln immer noch aus allen Teilen Hessens gemeldet. Allerdings stammt ein Drittel der Einzelbeobachtungen aus den drei Naturschutzgebieten „Kühkopf-Knoblochsaue", „Reinheimer Teich" und „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode". Wann die letzte Rohrdommel in Hessen gebrütet hat, läßt sich wohl nicht mehr klären. Beachtenswert ist in diesem Zusammenhang die neuerdings wieder steigende Anzahl der Sommerbeobachtungen.

Die Bedeutung gut strukturierter Auenbereiche mit Röhrichten, Weidengebüschen und Auwäldern wird in besonderer Weise durch das gehäufte Auftreten rastender Purpur- und Nachtreiher in den Naturschutzgebieten „Lampertheimer Altrhein" und „Kühkopf-Knoblochsaue" unterstrichen. Brutansiedlung beider Arten erfolgte im „Lampertheimer Altrhein". Das inzwischen erloschene Vorkommen des Nachtreihers stellte die zweite Ansiedlung in diesem Jahrhundert in Deutschland dar. Die sporadischen Bruten des Purpurreihers sind im Zusammenhang mit der Entwicklung in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz zu sehen. Im benachbarten rheinland-pfälzischen NSG „Hördter Rheinaue" brütet dieser Reiher alljährlich. – Der Schwarzmilan erreicht im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" die höchste Brutdichte in Deutschland.

Die NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" und „Lampertheimer Altrhein" beherbergen die beiden wichtigsten Graureiherkolonien Südhessens. Ansonsten liegt der Schwerpunkt des Vorkommens dieser Art jedoch in Nord- und Mittelhessen. – Bemerkenswerterweise hat der Schwarzstorch die südhessischen Auwaldgebiete noch nicht besiedelt, doch werden in jüngster Zeit vermehrt Sommerbeobachtungen im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" festgestellt.

Die Ansiedlung des Kormorans steht in direkter Beziehung zu der in den letzten fünfzehn Jahren erfolgten starken Zunahme seiner Winterbestände in Hessen. Die Ausbildung dieser Überwinterungstradition wurde wahrscheinlich auch durch Veränderungen im Fischbestand des Rheins begünstigt, die zu einer verbesserten Nahrungssituation geführt haben. Auf etwa 300 Brutpaare hat sich der Bestand der ersten hessischen Kormorankolonie im „Lampertheimer Altrhein" eingependelt. Weitere Koloniegründungen (NSG „Rüdesheimer Aue" und „Kühkopf-Knoblochsaue" am Rhein sowie „Bong'sche Kiesgrube" am Main) zeigen, daß eine Ausbreitung der Vorkommen auf die Fläche begonnen hat, ohne daß in den letzten Jahren sowohl Winter- als auch Brutbestand weiter angestiegen wären.

Die räumliche Verteilung von Zug- und Gastvögeln wird nicht nur von der Verbreitung der Gewässer beeinflußt, sondern auch durch die zentrale Lage Hessens in Mitteleuropa und in besonderem Maße durch die spezifischen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

geographischen Gegebenheiten. Die essische Senke verbindet, in Nord-Südrichtung verlaufend, das Leinetal mit dem Oberrheintal. Es handelt sich um eine Kette von Becken- und Niederungslandschaften. Selbst im nur etwa zwölf Kilometer schmalen Neustädter Sattel (im Naturraum Oberhessische Schwelle), der die beiden Flußgebiete von Weser und Rhein trennt, bleibt die Höhenlage geringer als 300 m ü.NN. Durchzogen wird dieser Senkenzug von Fulda, Eder und Schwalm einerseits sowie von Ohm, Lahn, Horloff, Wetter und Main andererseits. Diese Talzüge bieten günstige Rastmöglichkeiten für Wasservögel. Die Veränderungen dieser Auen- und Beckenlandschaften vor allem durch Kies- und Braunkohleabbau wurden oben beschrieben.

Erkennbar wird die Bedeutung der geografischen Lage während des Kranichzuges, denn Hessen liegt fast vollständig im Zugkorridor der Art. Jeden Herbst überqueren zehntausende Kraniche in kurzer Zeit das Land. Bei im Durchschnitt jährlich 50 000 Vögeln ist das regelmäßig mindestens die Hälfte der westziehenden Population.

Wichtige Limikolenrastgebiete liegen im Bereich der hessischen Senke, beispielsweise die untere Ederaue, die Abbaugewässer der Waberner Senke, die Feuchtbiotope in Ohmbecken und Lahntal bei Marburg, die Kiesseen im Lahntal bei Gießen und Wetzlar, die Feuchtgebiete der Wetterau, die Naturschutzgebiete „Kühkopf-Knoblochsaue", „Lampertheimer Altrhein" und die Schlämmteiche der Zuckerfabrik Groß-Gerau. Doch wie schon Bauer et al. (1966, 1968, 1969) darlegten, ist dies – bei den nachtziehenden Limikolen – nicht auf einen Leitlinieneffekt zurückzuführen, sondern auf die Lage klimatisch günstiger Rastgebiete, die quasi einen Ausschnitt des Breitfrontzuges auf den Boden projiziert. Die Existenz bedeutender Rastplätze in anderen Flußgebieten (z. B. NSG „Rhäden von Obersuhl" im Werratal), vor allem abseits der großen Flußauen (z. B. NSG „Vorsperre-Twistetalsperre" in Nordhessen, NSG „Krombachtalsperre" und NSG „Aartalsperre bei Mudersbach" im Westerwald, Mooser Teiche im Vogelsberg), belegen dies deutlich.

Der Rhein verbindet Hessen mit den westeuropäischen Überwinterungsgebieten der Wasservögel am deutschen Niederrhein und in den Niederlanden. Von Südfrankreich her können Wasservögel dem Rhônetal und dem Oberrhein folgend relativ leicht Hessen erreichen, und auch von Südosten her zeichnen sich über Main oder Neckar zum Oberrhein hin Einflugsmöglichkeiten ab. Die leitende Wirkung des Oberrheins läßt sich am Auftreten des Silberreihers, der wohl von südosteuropäischen Brutplätzen Hessen erreicht, sowie Seiden- und Rallenreiher zeigen, deren Herkunftsgebiete in Südfrankreich liegen.

Auch die Weißbartseeschwalbe erreicht aus dem südeuropäischen Raum regelmäßig nur den Rhein und die Wetterau. Trauer-, Fluß- und Zwergseeschwalbe können dagegen auf dem Zug in allen Landesteilen festgestellt werden, wobei sich jedoch Konzentrationen auf Flußtäler und größere Gewässer erkennen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

lassen. Bei Weißflügel- und Küstenseeschwalbe ist das Verteilungsmuster noch unklar. Möwenarten, beispielsweise Silbermöwe, Weißkopfmöwe (Mittelmeermöwe, Steppenmöwe), Heringsmöwe und Schwarzkopfmöwe treten in Hessen schwerpunktmäßig an Rhein und Main auf. Hier finden sich für den längerfristigen Aufenthalt dieser Arten geeignete Habitate. Doch überfliegen ziehende Möwen Hessen im allgemeinen in breiter Front, wie die Entwicklung bei Mittelmeermöwe und Zwergmöwe bestätigt, die in neuerer Zeit regelmäßig auch aus Nordhessen gemeldet werden. Im Winter konzentrieren sich Möwen in den günstigeren Lebensräumen Südhessens. Der einzige regelmäßig besetzte Brutplatz der Lachmöwe (1-4 Brutpaare) ist der Schlämmteich der Zuckerfabrik Groß-Gerau. Ein Brutpaar der Mittelmeermöwe brütet am Rhein zwischen Rüdesheim und Bingen, mal auf hessischer, mal auf rheinland-pfälzischer Seite.

Der Fischadler wird als Durchzügler an allen fischreichen Flüssen und stehenden Gewässern beobachtet, die eine gewisse Größe und nicht zu trübes Wasser aufweisen. Vermehrte Sommervorkommen in Hessen lassen eine Wiederansiedlung in geeigneten Bruthabitaten (z. B. Edersee, Mooser Teiche im Vogelsberg, Seengebiet im Westerwald) möglich erscheinen.

An den Zählstellen der Wasservogelzählung rasten in Hessen im Januar 30 000 bis 53 000 Schwimmvögel. Die wichtigsten Rastgebiete befinden sich an Rhein und Main, wo sich durchschnittlich über die Hälfte aufhält. Die individuenreichsten Gebiete sind das Ramsargebiet „Rhein von Bingen bis Erbach" (Zählstelle 11), die Naturschutzgebiete „Kühkopf-Knoblochsaue" (Zst. 17), „Lampertheimer Altrhein" (Zst. 18) und der Mainabschnitt zwischen Dettingen und Oberrad (Zst. 19). An der Weser und unteren Fulda (Zst. 21), im Bereich der unteren Eder (einschließlich des Edersees und des NSG „Stausee von Affoldern" sowie der Seen im Borkener Becken; Zst. 3 und 30) und in der nördlichen und mittleren Wetterau (Zst. 8) sind zusammen etwas mehr als 30 Prozent der Taucher, Schwäne und Enten anzutreffen. Schwimmenten, Rallen und Lappentaucher rasten im Winter zu einem erheblichen Anteil auch außerhalb dieser Bereiche; die hohen Anteile von Rhein und Main werden vor allem durch Tafel-, Reiherente und Bleßralle bestimmt. In den Zugzeiten im November und März liegen die Tagesbestände mit bis 46000 bzw. bis 35000 Vögeln etwas niedriger. Der Anteil der Schwimmvögel im Bereich von Rhein und Main sinkt leicht auf durchschnittlich 48 bzw. 50 Prozent.

Bei der Tafelente rasten zeitweise fast zehn Prozent, durchschnittlich ca. fünf Prozent des gesamten deutschen Rastbestandes in Hessen (Daten von 1987/88 bis 1998/99). Ähnlich hohe Werte erreichen auch Gänsesäger und Krickente (jeweils bis sieben Prozent, Durchschnitt 2-3 Prozent). Stockente, Löffelente, Spießente und Schnatterente erreichen zumindest in einzelnen Jahren mehr als zwei Prozent. Angesichts der relativen Gewässerarmut (die Gesamtwasserfläche Hessens ist nur etwa halb so groß wie die des Bodensees) mögen diese Zahlen überraschen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sie finden ihre Erklärung in der Lage Hessens im zentralen Bereich Mitteleuropas: Es ist Durchzugsregion für nördliche Populationen und zudem Schnittstelle zwischen den Überwinterungsgebieten im norddeutschen Flachland sowie den Rastgebieten an Oberrhein und an den Voralpenseen. Vor allem Arten, die durch Verlagerungen innerhalb der Rastpopulation auf klimatische Bedingungen reagieren, wie Tafelente oder Gänsesäger, können hohe Winterzahlen in Hessen aufweisen.

International bedeutsame Rastbestände der Tafelente werden derzeit am Main zwischen Dettingen und Oberrad (Zst. 19) registriert; die früher größeren Bestände am Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zst. 11) sind nach 1977/78 auf ein Bruchteil abgesunken. Mehr als ein Prozent des deutschen Bestandes einzelner Arten werden regelmäßig an folgenden Zählstellen erreicht: Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zst. 11: Tafelente), Weser und Fulda (Zst. 21: Gänsesäger), nördliche und mittlere Wetterau (Zst. 8: Löffelente, Spießente), Lampertheimer Altrhein (Zst. 18: Krickente, Löffelente).

Beachtlich ist auch die Zahl von 2000 bis 5000 Saatgänsen, die in den letzten Jahren am Hessischen Oberrhein im Gebiet des Kühkopfes überwintern. Ansonsten rastet die Art noch in den Flußtälern von Werra, Eder, Fulda, Lahn, in der Wetterau und an anderen Rheinabschnitten. Im Herbst und Winter werden neuerdings außerdem bis zu 2000 Graugänse gezählt. Bei den übrigen Gänsearten sind die Rast- und Überwinterungszahlen unbedeutend geblieben. So erhöhte sich der hessische Rastbestand der Bläßgans nur auf 50 bis 100 Vögel.

Etwa 45 Prozent der Arten der hessischen Avifauna – ohne die nur als Ausnahmen auftretenden Arten – sind an Gewässer gebunden; 28 Prozent der 180 Brutvogelarten sind Arten der Fließgewässer, der Stillgewässer und ihrer Verlandungsbereiche. Der Mensch gestaltet die Landschaften Hessens ständig um. Als Konsequenz verändern sich die Umweltbedingungen auch für Vögel, die an Gewässer gebunden sind. Diese regionale Entwicklung vollzieht sich vor dem Hintergrund großräumiger Arealverschiebungen bestimmter Arten. Bei den Wasservögeln ist dabei in den letzten beiden Jahrzehnten eine Reihe positiver Bestandsentwicklungen augenfällig: Beispielsweise die Etablierung der Brutpopulationen von Kormoran, Spießente und Schwarzhalstaucher, die Besiedlung durch die Beutelmeise, Brutvorkommen von vier Gänsearten, die schnelle Ausbreitung der Reiherente, der Anstieg der Flußregenpfeiferpopulation oder der positive Trend der Rastbestände vieler Schwimmvogelarten, aber auch die Zunahme der Beobachtungen von Möwenarten (z. B. Zwergmöwe, Weißkopfmöwe). Doch stehen den „Gewinnern" auch „Verlierer" gegenüber, die erhebliche Probleme haben, sich in unserer Kulturlandschaft zu behaupten. Nicht nur in Hessen sind dies Arten der vegetationsarmen, dynamischen Umlagerungsbereiche der Flüsse einerseits und der reichstrukturierten Auwald- und Verlandungszonen andererseits. Profitiert von der Landschaftsentwicklung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

haben vor allem jene Arten, die auf die offene Wasserfläche angewiesen sind oder mit einfacheren Uferstrukturen zurecht kommen. So darf der unbestreitbare Erfolg des Naturschutzes bei der Sicherung von Gewässern nicht darüber hinweg täuschen, daß auch im Feuchtgebietsschutz noch neue Wege zu finden sind.

Rüdiger Burkhardt

Wälder

Mit einem Waldanteil von etwa 42 Prozent der Landesfläche liegt Hessen an der Spitze aller Bundesländer. Ebenso besitzt es mit rund 38 Prozent trotz erheblicher Abnahme in der Vergangenheit nach wie vor den höchsten Buchenanteil. So ist es nicht verwunderlich, daß Buntspecht, Buchfink, Blaumeise und weitere typische Waldvogelarten Mitteleuropas auch in Hessen weit verbreitet sind. Auenwälder der Ebene, montane Wälder und diverse Sonderstandorte im Wald werden gleichermaßen besiedelt, wenn auch in zum Teil unterschiedlicher Dichte. Habicht und in geringerem Umfang auch Waldkauz finden dadurch ausreichend Nahrung und weisen daher ebenfalls keine größeren Verbreitungslücken in Hessens Wäldern auf. Aber schon bei Haubenmeise oder Kernbeißer sind deutliche Abhängigkeiten von Nadel- bzw. Laubwaldbeständen erkennbar.

Die Verbreitungsmuster vieler Vogelarten im Wald werden durch zahlreiche Faktoren bestimmt wie beispielsweise Zusammensetzung der Baumarten, Höhenlage sowie Altholzanteil, Strukturreichtum, Ausdehnung und Ungestörtheit. Da sich diese Faktoren teilweise überlagern, ist eine eindeutige Zuordnung der kausalen Zusammenhänge nur in seltenen Fällen möglich. Hinzu kommt, daß gerade in jüngster Zeit ein Wechsel in der Bewirtschaftung unserer Wälder weg von Kahlschlägen und hin zur „naturnahen" Waldwirtschaft stattfindet. Die Entstehung warmer, insektenreicher Lichtungen, die zu einer verstärkten Einwanderung von Heidelerche, Raubwürger und Neuntöter sowie zur lokalen Zunahme von Wespenbussard und Ziegenmelker führte, gehört weitgehend der Vergangenheit an. Die Windwurfereignisse der neunziger Jahre haben überwiegend eine ganz andere Qualität als die ehemaligen Kahlschlagflächen, da zumindest in manchen Regionen hohe Totholzanteile auf den Flächen belassen wurden und stellenweise auch nur lückige Bestände entstanden sind, die mit hoher Wahrscheinlichkeit einige Spechtarten, insbesondere den Grünspecht, aber auch Baumpieper und eventuell Gartenrotschwanz sowie Zaunkönig begünstigen.

Welche Auswirkungen der zukünftige Waldbau haben wird, läßt sich derzeit noch nicht abschätzen. Werden dichtere, teilweise dunklere Bestände mit höherem Totholzanteil und anderer Baumartenzusammensetzung schon innerhalb weniger Jahre zu Bestandsverschiebungen bei der Vogelwelt führen? Räumen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wintergoldhähnchen, Hauben- und Tannenmeise Waldflächen der Ebene, in denen durch Maßnahmen des naturnahen Waldbaues Fichtenbestände durch standorttypische Bäume ersetzt werden, kann der Sperber seine Brutdichte beibehalten vermag, obwohl gleichaltrige Stangenhölzer zu Ausnahmeerscheinungen werden?

Besonders bemerkenswert sind jedoch die Waldvogelarten, die nicht gleichmäßig über alle geeignet erscheinenden Wälder verbreitet sind. Dies gilt auch für Arten, die noch vor wenigen Jahrzehnten als Raritäten galten wie Kolkrabe oder Schwarzstorch, die vor Jahren aus nordöstlicher Richtung wieder in Hessen eingewandert sind und erfreulicherweise weitere Zunahme zeigen. Vom Schwarzstorch liegen aus jüngster Zeit Brutnachweise bzw. Brutzeitbeobachtungen aus allen größeren Mittelgebirgslandschaften mit Ausnahme des Odenwaldes vor, und auch in den Auwäldern des Naturschutzgebietes „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) häufen sich die Sommerbeobachtungen.

Beachtung verdienen aber auch häufigere Vogelarten. Interessant ist z. B., daß der Waldbaumläufer zwar Waldbestände mit rauhborkigen Bäumen der Mittelgebirgslagen bevorzugt, aber auch in Tieflandwäldern stellenweise anzutreffen ist, u.a. sogar in den tiefstgelegenen Auenwäldern Hessens im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue". Dort brütet er dann in unmittelbarer Nachbarschaft zum Pirol, dessen hessische Verbreitungsschwerpunkte in den klimatisch begünstigten Laubwäldern der Ebene liegen. Misteldrosseln scheinen demgegenüber die hessischen Auwaldgebiete nicht zu besiedeln, während sie bereits in benachbarten Wäldern der Ebene und erst recht in den Mittelgebirgen anzutreffen sind.

Noch vor hundert Jahren besiedelten Auer- und Haselhuhn die hessischen Mittelgebirge in größerer Anzahl, heute gehören diese Waldhühner zu den ausgesprochenen Raritäten. Erwartungsgemäß haben sich die letzten Auerhühner unseres Bundeslandes in den heidelbeerreichen Nadelwäldern der Sandsteinmittelgebirge Odenwald und Spessart gehalten, sind aber nun ausgestorben bzw. existieren in Einzelexemplaren aus Auswilderungsprogrammen. Das Haselhuhn ist nur noch im Anschluß an benachbarte Vorkommen in Nordrhein-Westfalen in den sogenannten Haubergen anzutreffen. Die wenigen Bruthinweise konzentrieren sich auf das obere Dillgebiet und das Rothaargebirge.

Trockenwarme Wälder auf Grenzertragsstandorten mit Lichtungen, insbesondere die Kiefernwälder des Rhein-Main-Gebietes, aber auch die bereits erwähnten Hauberge, sind der bevorzugte Lebensraum des Ziegenmelkers. Ausgedehnte Buchenwaldgebiete wie sie insbesondere in nordhessischen Kreisen (Waldeck-Frankenberg, Werra-Meißner und Hersfeld-Rotenburg) anzutreffen sind, werden demgegenüber weitgehend gemieden. Auch beim Mittelspecht erschließt sich das Verbreitungsmuster bei einem Vergleich mit dem Vorkommen der beiden Eichenarten in Hessen. Die einzigen gehäuften Brutnachweise des Halsbandschnäppers im südlichen Odenwald liegen demgegenüber nicht in der Baumarten-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

zusammensetzung oder der Höhenlage begründet, sondern schließen an die südlich und östlich angrenzenden Brutvorkommen der Art an.

Lückenlos sind Rotmilan und Sperber über das ganze Land verbreitet. Während jedoch der Sperber seine größte Brutdichte im Zug der Bestandserholung zuerst in grenzlinienreichen Wäldern Süd- und Südwesthessens erreichte, ist der Rotmilan insbesondere in den dünner besiedelten und extensiver genutzten Regionen Nord- und Osthessens am häufigsten. Auch der Rauhfußkauz ist in nahezu allen hessischen Mittelgebirgen anzutreffen. Es ist jedoch nicht zu erklären, warum es im Knüll, Hohen Westerwald und Oberwesterwald bisher nur zu sporadischen Bruten kam, während in der Untermainebene weitab sonstiger Brutgebiete seit Jahren Brutnachweise gelingen.

Merkwürdig ist das Vorkommen der Weidenmeise außerhalb der Auenwälder am Oberrhein mit dem NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" als „terra typica". In mehreren nordhessischen Kreisen ist sie ebenso wie in der Taunusregion bei Vorhandensein von Weichhölzern weit verbreitet. Demgegenüber muß sie im Odenwald und dessen nördlichem Vorland auch bei Vorhandensein geeigneter Waldflächen als sehr selten bezeichnet werden, während sie bereits in der Mainebene des Kreises Offenbach wieder regelmäßig auftritt.

Nur teilweise läßt sich das Fehlen des Tannenhähers als Brutvogel im Taunus auf das dort spärliche Vorkommen der Haselnuß zurückführen. Weiterer Aufklärung bedarf das aktuelle Vorkommen des Sperlingskauzes. Vor Jahren als Brutvogel noch unbekannt oder allenfalls eine sporadische Erscheinung, häufen sich die Brutnachweise und Brutzeitfeststellungen nunmehr von Jahr zu Jahr. Zwergschnäpper sind zu den Zugzeiten immer wieder einmal zu beobachten, aus jüngster Zeit gibt es jedoch Nachweise zur Brutzeit aus den Buchenbeständen in der Kellerwaldregion – der Beginn einer dauerhaften Ansiedlung oder gar ein verstecktes und übersehenes Vorkommen?

Hessen, das waldreichste Bundesland, bietet für typische Waldvogelarten viel Lebensraum und beherbergt auch seltene Arten. Wie schnell und in welchem Ausmaß Veränderungen auftreten können, zeigen die Häufigkeitsverhältnisse von Grau- und Grünspecht. Nach langen Jahren zurückgehender und schwacher Bestände des Grünspechts haben offenbar milde Winter und zunehmende Auslichtung weiter Waldgebiete durch Windwurf und Umweltbelastungen zu einer Umkehr der früheren Verhältnisse geführt. Weitgehend unbekannt ist die tatsächliche Bestandssituation des Erlenzeisigs in Hessen. Und über die Waldschnepfe gibt es ebenfalls nur spärliche aktuelle Daten zur Brutverbreitung, obwohl sie an geeigneten Stellen noch weit verbreitet sein dürfte.

Zahlreiche Vogelarten brüten zwar im Wald, kommen jedoch zur Nahrungssuche regelmäßig oder gar ganz überwiegend in die offene Feldflur. Von den Greifvogelarten sind hier insbesondere Mäuse- und Wespenbussard, Rotmilan und Baumfalke zu nennen. Aber auch Sing- und Misteldrossel nutzen angrenzende

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wiesen zum Nahrungserwerb. Und Ringeltauben sind regelmäßig auf Ackerflächen anzutreffen. In erheblichem Umfang verlassen zahlreiche Waldvogelarten ihre Brutplätze im Herbst, teilweise um in entfernte Überwinterungsgebiete zu ziehen wie Hohltaube, Waldlaubsänger oder Trauerschnäpper. Dabei kommt es stellenweise zu erheblichen Ansammlungen von Hohltauben in der freien Feldgemarkung oder zu riesigen Starenschwärmen in Obst- und Weinbaugebieten oder den traditionellen Schlafplätzen in ausgedehnten Schilfgebieten. Andere Arten streifen in den Wintermonaten weit umher und gelangen regelmäßig bis in die Siedlungsflächen. Zu nennen wären hier insbesondere die Meisenarten, Kleiber, aber auch Eichelhäher und nahezu alle Spechtarten.

Selten wird die Bedeutung der Waldflächen für durchziehende und überwinternde Vogelarten näher beleuchtet. Allgemein bekannt sind die Trupps umhervagabundierender Meisen, überwinternder Erlenzeisige und Bergfinken. Auch die Invasionen des Fichtenkreuzschnabels, die dann zu zusätzlichen Bruten führen, sind nichts Außergewöhnliches. Weitgehend unbekannt aber sind die Größenordnungen durchziehender bzw. überwinternder Buntspechte, Gimpel oder Laubsänger und erst recht die Anteile möglicher Unterarten. Nur beim Tannenhäher gibt es umfangreicheres Material zum Vorkommen der noch relativ einfach zu unterscheidenden Unterart.

Nur in wenigen Fällen ist die Bedeutung abgrenzbarer Waldflächen für die hessische Avifauna klar darstellbar. Sicherlich gehören die Auwaldgebiete des hessischen Oberrheinabschnittes zu den arten- und individuenreichsten Wäldern. Andererseits haben lichte Kiefernwälder der Ebene eine besondere Bedeutung für die Ziegenmelkervorkommen. Insbesondere muß jedoch der insgesamt hohe Waldanteil und erst recht die Bedeutung der Buchenwälder hervorgehoben werden. Sie beherbergen einen Großteil der typischen Waldvogelarten Mitteleuropas, angefangen vom Waldlaubsänger bis hin zum Grauspecht und insbesondere auch zum Rotmilan, für den Hessen aufgrund seiner geographischen Lage im Zentrum des kleinen mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes eine herausragende Rolle spielt.

Wolfgang Heimer

Streuobst, Hecken und Feldgehölze

Zu Zeiten, als die Bauern noch mit Zugtieren auf kleinen Feldern ackerten, wurden Hecken als Schutzzaun, Grenzstreifen und Windbremse angelegt und im Rahmen der Holzgewinnung gepflegt. Feldgehölze wurden als Bereicherung empfunden, durch gezielte Anpflanzungen gefördert und wie Plenterwald genutzt. Um die Siedlungen und bei den Hofreiten wurden seit altersher Obstgärten unterhalten. Vielerorts erinnert die Flurbezeichnung „Bangert“ (=Baumgarten) an diese

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tradition. In diesen Streuobstbeständen gab es hohe Siedlungsdichten von Stieglitz, Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz und Steinkauz.

Bis etwa 1950 war die Landwirtschaft sogar im Bereich der guten Böden – wie Hessisches Ried, Reinheimer Hügelland, Wetterau, Limburger Becken, Niederhessische Senke, Obere Weser und Warburger Börde – noch einigermaßen tolerant gegen Hecken und Obstbäume. Damals konnten Raubwürger und Wendehals in vielen Bereichen Hessens als Brutvögel beobachtet werden. In den klimatisch günstigen Lagen Südhessens kamen Wiedehopf, Rotkopfwürger und in geringer Anzahl sogar Schwarzstirnwürger hinzu. Allein im Raum Babenhausen (Krs. Darmstadt-Dieburg) war der Wiedehopf mit zehn bis zwölf Paaren vertreten und im Altkreis Dieburg lebten auf 450 km² rund 150 Steinkauzpaare.

Mit den Flurbereinigungen in den ackerbaulich gut nutzbaren Gemarkungen begann eine Landschaftsnivellierung nie dagewesenen Ausmaßes. Ziel war die Zusammenlegung kleiner Äcker zu großen Flächen und die Beseitigung aller dabei hinderlichen Strukturen wie Hohlwege, Raine, Gehölze und Obstbäume. Gleichzeitig begannen die Dörfer zu wachsen und der grüne Ring aus baumbestandenen Grasgärten und hofnahen Baumstücken wurde durch neue Baugebiete aufgezehrt. Die Ausdehnung der Industrie- und Gewerbeflächen in die freie Landschaft hinein führte zu weiteren erheblichen Verlusten an Flächen und naturnahen Strukturen. Bei der Zählung der Hochstamm-Obstbäume 1983 bis 1986 wurden in Hessen gegenüber 1951, regional unterschiedlich, Rückgänge zwischen 65 und 90 Prozent festgestellt. Mit ausgelöst durch diese alarmierenden Zahlen hat inzwischen ein Umdenken eingesetzt. Nachpflanzungen von Jungbäumen und Neuanlagen von Hecken sind erfreulicherweise wieder häufiger festzustellen.

Alte Obstbaumbestände und ausgedehnte Heckenzüge sind heute in Hessen vorwiegend auf Grenzertragsböden, Viehweiden und auf Hanglagen zu finden, die wegen ihrer Steilheit oder wegen der Bodenverhältnisse nicht für die Ackernutzung geeignet sind. Die nennenswerten Restbestände an Streuobstwiesen konzentrieren sich auf klimatisch begünstigte Randlagen – zum Beispiel an der Bergstraße, im Maintal, an den Taunushängen, am Spessartrand, in Teilen der Wetterau, des Vogelsberges, an Lahn, Fulda, Werra und Weser. Während diese Streuobst-Altbestände in ihrer ökologischen Bedeutung weitgehend einheitlich zu betrachten sind, gibt es bei Hecken und Feldgehölzen lokal je nach Beschaffenheit und Umfang recht unterschiedliche Bewertungen. In den tieferen, intensiver genutzten Lagen besteht fast überall ein erhebliches Defizit an standortgemäßen, ausreichend dimensionierten Hecken und Feldgehölzen. Im Mittelgebirge sind sie gebietsweise reichlich vorhanden. Dort entsteht mancherorts das Problem der Verbuschung, wenn die geringe seitherige Nutzung aufgegeben wird und keine Heckenpflege erfolgt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die „ideale" Hecke, breit und vielstufig aufgewachsen, mit Beerensträuchern und Dornengestrüpp durchsetzt und einem Krautsaum an beiden Seiten, ist vielfach noch in Verbindung mit alten Streuobstbeständen zu finden. Vor allem an besonnten Hanglagen, wo Obstbaumhochstämme mit einigen Lücken wachsen und breite Hecken an den Hangkanten entlang das Gelände durchziehen, wird der refugienhafte Charakter solcher Raumstrukturen gegenüber dem intensiv genutzten Umfeld besonders deutlich. Schon bei einer Mindestgröße von etwa fünfzehn Hektar ist Platz für viele Arten. Bei guter Heckenausstattung ist es keine Seltenheit, wenn neben Dorngrasmücke auch Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke und Gartengrasmücke vertreten sind. Rebhuhn, Kleinspecht, Wendehals, Baumpieper, Gelbspötter, Grauschnäpper, Gartenrotschwanz und Kernbeißer sind neben weiteren häufigeren Arten anzutreffen.

Viele typische Brutvogelarten der Hecken, Feldgehölze und Streuobstwiesen sind ohne merkliche Unterschiede über ganz Hessen verbreitet. Die Anzahl der Arten und Individuen wird durch Ausdehnung und Struktur der Hecken und Gehölze sowie durch die häufig bestehende Verzahnung mit Obstwiesen beeinflußt. Kleine, isoliert liegende Hecken genügen beispielsweise Dorngrasmücke und Goldammer als Brutplatz. Ein größeres Areal suchen unter anderen Grünfink und Heckenbraunelle. Zusätzliche Bäume ziehen weitere Arten wie Ringeltaube, Buntspecht, Baumpieper, Stieglitz an. Ausgedehnte Heckenkomplexe und Feldgehölze werden, vor allem in den Niederungen, auch von Nachtigall und Gelbspötter besiedelt. Wo die Spechte wirken und natürliche Baumhöhlungen vorhanden sind, finden auch Blaumeise und Kohlmeise, Feldsperling und Star geeignete Brutmöglichkeiten. Elster, Rabenkrähe und gelegentlich Mäusebussard sind dann ebenfalls vertreten; in deren Gefolge erscheinen als Nachnutzer der Nester Waldohreule und Turmfalke.

Bei einigen Arten gibt es deutliche Unterschiede bei der Verbreitung über Hessen hinweg. So brütet der Neuntöter, mit seiner Bindung an Dornenhecken in möglichst extensiv genutztem Umfeld, bevorzugt in den nord- und mittelhessischen Mittelgebirgen, obwohl auch in Südhessen in den letzten Jahren eine Zunahme festzustellen ist. Vom Raubwürger, früher in Südhessen oft auf Apfelbäumen brütend, gibt es in dieser Region keinen aktuellen Brutnachweis mehr; nur wenige Durchzugs- und Winterbeobachtungen. Der in Hessen auf etwa 100 Brutpaare geschrumpfte Bestand ist in den höheren Lagen Mittel- und Nordhessens heimisch.

Dagegen ist die Turteltaube vermehrt in Südhessen als Hecken- und Obstbaumbrüter zu finden. Der Gartenrotschwanz, früher vorwiegend in lichten Wäldern zuhause, nistet jetzt bevorzugt in alten Streuobstbeständen. Sein Hauptvorkommen liegt in Südhessen und setzt sich abgeschwächt über Mittelhessen nach Nordhessen mit dort noch etwa 20 Prozent des Gesamtbestandes fort. Bei Wendehals, Kleinspecht und Grünspecht ist das

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefälle zwischen Nord und Süd nicht so deutlich. Aber die Bevorzugung der Niederungsgebiete an Rhein und Main mit milderem Klima ist erkennbar.

Der Steinkauz fehlt derzeit in Nordhessen vollständig. Sein größtes Vorkommen liegt im westlichen Main-Kinzig-Kreis und abgestuft in den Kreisen Main-Taunus, Gießen, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg sowie südlich des Mains. Klimatische Unterschiede dürften hauptverantwortlich für die unterschiedliche Besiedlung sein. Hinzu kommt, daß nach dem großen Bestandseinbruch seit den 1960er Jahren und der sich jetzt wieder langsam aufbauenden Population noch kein Ausbreitungsdruck nach Norden vorhanden ist.

Neben Arten, die sich erst seit etwa 100 Jahren in Hessen in Hecken und Gehölzen angesiedelt haben, sind andere Arten gänzlich verschwunden oder vom Aussterben bedroht. Girlitz und Wacholderdrossel sind solche Expansionsarten, die von Süden bzw. von Nordosten kommend große Arealausweitungen vollzogen haben und heute in Hessen verbreitet sind. Erloschen sind dagegen die Brutvorkommen von Schwarzstirnwürger und Ortolan. Bei den Arten Wiedehopf und Rotkopfwürger gibt es zumindest beim Wiedehopf, nach den jüngsten Bruten im südhessischen Raum und der Bestandszunahme im benachbarten Rheinland-Pfalz, Hoffnung auf eine Wiederbesiedelung. Die seltenen Beobachtungen des Rotkopfwürgers lassen keine positive Entwicklung erkennen.

Vogelarten, die in benachbarten Wäldern, Hochstaudenfluren und auf Grünland brüten, besuchen regelmäßig schon während der Brutzeit Hecken und Streuobstwiesen zur Nahrungssuche. Dazu gehören unter anderen Grauspecht, Mittelspecht, Pirol, Arten, die gelegentlich sogar hier brüten, sowie Rohrammer, Feldschwirl, Grauammer und Braunkehlchen.

Alte Streuobstbestände, Hecken und Feldgehölze sind auch im Winterhalbjahr Zufluchtsorte und Nahrungsräume für viele Vogelarten. Nicht geerntetes Obst, am Baum hängende oder am Boden liegende Früchte sowie Beerensträucher locken Scharen von Wacholderdrosseln, Staren, Goldammern und Grünfinken an; ebenso Amseln, Meisenarten, Rotkehlchen, Feldsperlinge, Spechtarten und Rebhühner. Hinzu kommen Wintergäste aus Nord- und Osteuropa: Rotdrossel, Bergfink, Gimpel und seltener auch Seidenschwänze. Für eine ganze Reihe von Durchzüglern, Grasmücken, Laubsänger, Grau- und Trauerschnäpper, Braun- und Schwarzkehlchen sind Hecken und Obstwiesen als Rastplätze von Bedeutung.

Otto Diehl

Siedlungen

Die hessischen Großstädte Frankfurt, Wiesbaden, Kassel, Darmstadt und Offenbach weisen im wesentlichen das für größere Städte im westdeutschen Binnenland bekannte Spektrum an Brut- und Gastvögeln auf. Dennoch lohnt es

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

sich, die städtischen Vogelgemeinschaften näher zu würdigen, zumal es laufende Veränderungen und auch bemerkenswerte hessische Besonderheiten gibt.

In den Dörfern ist der Übergang des Vogellebens zwischen dem Umland und der geschlossenen Siedlung oft fließend und weniger gut abgrenzbar. Daher soll an dieser Stelle in erster Linie die Vogelwelt der Städte angesprochen werden.

Mit Ausnahme von Darmstadt liegen die hessischen Großstädte an Flüssen (Rhein, Main, Fulda). Diese führen als „Verkehrsadern" viele wassergebundene Vogelarten in den Siedlungsbereich. Größere Stillgewässer fehlen dagegen. Allerdings besitzen alle Großstädte wie auch einige mittelgroße Städte Parkanlagen mit mehreren Hektar großen Wasserflächen, die bei naturnaher Gestaltung nennenswerte Vorkommen von Wasservögeln beherbergen. Nur an wenigen Stadtgewässern brütet (noch?) der Zwergtaucher; statt dessen hat im letzten Jahrzehnt der Haubentaucher städtische Parkteiche in Kassel, Gießen, Bad Nauheim und anderenorts als Brutplatz entdeckt.

Besonders anziehend wirken Stadtgewässer offenbar auf ursprünglich hier nicht heimische Wasservogelarten, z. B. Mandarinente und Brautente, die bisher in Hessen nur unregelmäßig brüten, bevorzugen Teiche und Flüsse in Städten. Seit 1990 ist an Parkgewässern in Süd- und Mittelhessen, mit Schwerpunkt in Wiesbaden, ein Teil der wildlebenden, stetig wachsenden hessischen Brutpopulation der Nilgans ansässig, deren Ausbreitung nach Nordhessen wie in die südlich angrenzenden Bundesländer zügig verläuft. In einigen Stadtparks wie dem Ostpark in Frankfurt existieren außerdem gemischte Gänsetrupps, die sich aus freigelassenen und aus Gefangenschaft entkommenen Vögeln rekrutieren. Brutansiedlungen weiterer „exotischer" Gänse- und Entenarten und Hybriden scheinen nur eine Frage der Zeit, sie sollten von Anfang an sorgfältig dokumentiert werden.

Nach Einstellung der Verfolgung durch den Menschen kommen auch Graureiher zur Nahrungssuche in die Siedlungen und besuchen manchmal selbst Kleinstgewässer in Hausgärten. Dagegen gibt das Teichhuhn – neben der Stockente der typische klassische Wasservogel an Fließ- und Stillgewässern in hessischen Dörfern und Städten – in jüngster Zeit angesichts der überregional negativen Bestandsentwicklung Anlaß zur Sorge. Die Wasseramsel ist in allen Mittelgebirgsregionen auch innerorts an schnellfließenden Bach- und Flußstrecken anzutreffen, selbst in Städten wie etwa Wetzlar oder Lauterbach. Ebenso wie der im gleichen Biotop brütenden Gebirgsstelze bieten ihr menschliche Bauten sichere Nistplätze. Entlang des drei Kilometer langen künstlichen Wasserbauwerks im Schloßpark Wilhelmshöhe in Kassel brüten sogar mehrere Paare.

Ausgedehnte Stadtparks, begrünte Kur- oder Kliniksviertel und große alte Friedhöfe mit vielfältiger Vogelwelt befinden sich vor allem in Frankfurt, in den alten Residenzstädten Kassel, Fulda und Darmstadt sowie in den hessischen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Staatsbädern wie z. B. Wiesbaden, Bad Homburg, Bad Nauheim. Im Schloßpark von Wiesbaden-Biebrich sowie angrenzenden Grünanlagen der Landeshauptstadt brütet eine vitale Population von mehr als 400 Individuen des Halsbandsittichs, in geringerer Anzahl ist dort auch der Alexandersittich seßhaft. Weitere Papageienarten haben in jüngster Zeit bereits vereinzelt in hessischen Städten gebrütet. Vogelarten hessischer Stadtparks vor allem im klimatisch begünstigten Rhein-Main-Gebiet sind bis heute in geringerer Zahl zum Beispiel Pirol und Nachtigall.

Da alle hessischen Großstädte unmittelbaren Anschluß an ausgedehnte Waldgebiete der Umgebung haben, wagen sich viele waldlebende Vögel wie Waldkauz, Buntspecht, Fitis, Gartenbaumläufer, Tannenmeise von dort aus zeitweise in den Siedlungsraum vor. Die Greifvogelarten Rotmilan, Habicht, Sperber und Mäusebussard sind allerdings bisher nicht als Stadtbrüter in Hessen erkannt worden. Die Entwicklung sollte aufmerksam verfolgt werden. Umfangreiche Untersuchungen an Meisenarten auf zwei innerstädtischen Kontrollflächen in Frankfurt in den 1980er Jahren zeigten trotz verringerter Fluchtdistanz und weiterer Anpassungen einen sehr schlechten Bruterfolg dieser „Stadtmeisen", da die Habitate offenbar kein ausreichendes geeignetes Futter für die Jungenaufzucht bieten. Planmäßige Untersuchungen zum Bruterfolg wären auch bei Stadtpopulationen anderer Kleinvogelarten wünschenswert.

Eine Reihe von Vogelarten der halboffenen Landschaft dringt aus dem Umland in gebüschreiche Haus- und Kleingärten der äußeren Stadtgürtel vor. Dazu gehören in ganz Hessen Klapper- und Mönchsgrasmücke, selten in Südhessen auch der Gelbspötter. Vorwiegend im Bereich menschlicher Siedlungen nistet der erstmals 1980 auf dem Fuldaer Hauptfriedhof als hessischer Brutvogel nachgewiesene Birkenzeisig. Er hat in wenigen Jahren ganz Nord- und Mittelhessen besiedelt, während die Ausbreitung südlich des Mains bisher kaum vorankommt. Auch andere Finkenarten wie Girlitz und Stieglitz haben im Randbereich von Siedlungen einen Verbreitungsschwerpunkt, letzterer brütet regelmäßig auch auf niedrigen Bäumen entlang verkehrsreicher Straßen. Die Elster ist dagegen in großen Teilen Hessens erst in den letzten Jahrzehnten als Brutvogel aus der Feldmark in die Ortschaften umgezogen, wo sie heute bis in die Zentren zu den auffallenden Vogelarten gehört. Demgegenüber gab die Dohle aus nicht genau bekannten Gründen Anfang der 1980er Jahre viele Brutplätze im Wald wie in den Städten auf, um in den letzten Jahren wieder mehr als Brutvogel in Stadtparks, an älteren Gebäuden und Industrieanlagen aufzutauchen. Die wenigen Brutkolonien der Saatkrähe befinden sich seit jeher überwiegend in Stadtbiotopen im südlichen Hessen, nicht selten inmitten des Verkehrslärms.

In den verdichtet bebauten, baumarmen Innenstädten brüten nur wenige Vogelarten in nennenswerten Populationen. Fast überall sind das die „Felsvögel" Turmfalke, Mauersegler, Hausrotschwanz, Haussperling und als charakteristi-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

sches Element die Straßentaube. Neben dichtestem Verkehr trifft man futtersuchende Rabenkrähen an, die im Randbereich auf höheren Bäumen brüten. Die Amsel nutzt kleinste Grünflächen mit einigen Büschen und sogar Balkone zum Brüten. Auf einer Probefläche in Gießen mit 95-prozentiger Bebauung wurden 1990 als häufigste Arten festgestellt: Haussperling 46 Prozent, Amsel zehn Prozent, Straßentaube acht Prozent, Kohl- und Blaumeise je sieben Prozent. Leider gibt es offenbar keine neue Untersuchung zur Siedlungsdichte des Haussperlings in dicht bebauten Gebieten. In Einzelfällen hat diese anpassungsfähige Art das Innere von Baumärkten und ähnlichen Gebäuden erobert, auch futterbettelnde Jungvögel wurden dort beobachtet. Ab 1985 ist in einigen hessischen Städten an markanten Gebäuden wie Fernmeldetürmen, Kraftwerken, Hochhäusern mit menschlicher Hilfe der Wanderfalke als Brutvogel heimisch geworden, zum Beispiel mitten in Frankfurt.

Auch in Kleinstädten und ländlichen Gemeinden hat in den Jahrzehnten nach dem zweiten Weltkrieg im Gefolge der prosperierenden wirtschaftlichen Entwicklung Hessens eine außerordentliche Ausdehnung der Siedlungsflächen stattgefunden, die immer weiter anhält. Besonders betrifft dies den gesamten Einzugsbereich des Rhein-Main-Gebiets und damit weite Teile Süd- und Mittelhessens. So weisen die Landkreise im Regierungsbezirk Darmstadt Bevölkerungsdichten zwischen 923 und 143 Einwohner je km² auf (Stand 1.1.1990). Diese Ausdehnung der Wohn- und Gewerbeflächen ging fast überall auf Kosten der für die Vogelwelt sehr wichtigen gewachsenen Strukturen der Ortsränder (Streuobstgebiete, abwechslungsreich bewirtschaftete Nutzgärten, Ruderalfluren, unbefestigte Wegränder). Unter anderem nahmen Wendehals und Gartenrotschwanz auf Grund dieser Lebensraumverluste deutlich ab, ersterer verschwand in den meisten Regionen Hessens fast völlig aus den Siedlungen. Die großen Neubaugebiete bieten derzeit keinen Ersatz für die verlorengegangenen Habitate.

Nach dem Aufwachsen aufgelockerter Busch- und Baumstrukturen könnten naturnah gestaltete Hausgärten dennoch für manche Vogelarten wie etwa Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Schwanzmeise mehr Bedeutung erlangen. Derzeit wandert die Ringeltaube in großer Zahl in Siedlungsbereiche mit höherem Baumbewuchs – bis hin zu Hausgärten – ein und nimmt dort den Platz der wieder abnehmenden Türkentaube ein. Mit dem Aufwachsen von Koniferen werden die Hausgärten offenbar auch für Sommergoldhähnchen und Haubenmeise attraktiv, wie zunehmende Brutzeitbeobachtungen nahelegen. Dagegen ist die Misteldrossel in Hessen – im Gegensatz zu Nordwestdeutschland – kein Brutvogel im Siedlungsbereich.

In Nord- und Osthessen haben sich vergleichsweise mehr dörfliche Strukturen erhalten. Auch die Bevölkerungsdichte ist hier geringer, sie liegt in den Landkreisen des Regierungsbezirks Kassel zwischen 176 und 83 Einwohner je

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

km². Für einen der in der Bevölkerung beliebtesten dörflichen Brutvögel, die Rauchschwalbe, hat die Aufgabe vieler Nebenerwerbslandwirtschaften im vorwiegend kleinbäuerlich strukturierten Hessen verhängnisvolle Folgen. Ihre Brutplätze in Viehställen verschwinden, der Bestandsrückgang dieser Art wird erst allmählich erkennbar. Die Mehlschwalbe wird dagegen lokal von Vogelschutzgruppen durch Anbringen von Nisthilfen erfolgreich gefördert.

Beim Weißstorch als weiterem „Sympathieträger" unter den Siedlungsvögeln liegen die Gründe für den Rückgang nicht im Verschwinden der Nistplätze in den Dörfern. Immerhin hat sich der hessische Restbestand wieder auf über zehn Paare stabilisiert. Allerdings zeigt ein Teil der Population, die vor allem in Südhessen auch auf in Gehegen erbrütete Jungstörche zurückgeht, nicht mehr das angestammte Zugverhalten.

Bemerkenswerte Brutvogelarten weisen schließlich die größeren Baugebiete, Gewerbe- und Verkehrsanlagen auf. Die in Nord- und Mittelhessen fast ausgestorbene und auch im trockenwarmen Südhessen stark zurückgehende Haubenlerche brütet derzeit fast ausschließlich in diesen Habitaten. Auf den Rohböden vieler Großbaustellen findet sich gelegentlich für einige Jahre der Flußregenpfeifer ein; vereinzelt brüten dort auch Steinschmätzer und auf Flächen mit Brachevegetation Schwarzkehlchen.

Über die Bedeutung der Siedlungen für durchziehende Vogelarten ist wenig bekannt. Fast alle Beobachtungen umherstreifender Mauerläufer gelangen in Hessen an Gebäuden. Im Winter stellen Dörfer und Städte bekanntermaßen für eine Reihe von Vogelarten Konzentrations- und Sammelpunkte dar. Neben der verbreiteten Winterfütterung von Meisen und Finkenvögeln haben sich vor allem in den Städten Futterplätze für Wasservögel ausgebildet, an denen sich beispielsweise auf dem Main in Frankfurt Höckerschwäne, Stockenten, Bleßhühner und Teichhühner konzentrieren. Auch seltenere Entenvögel stellen sich ein und verlieren dann schnell ihre Scheu. Regelmäßig nutzt der Eisvogel im Winter Fließgewässer in Städten, zumal diese langsamer zufrieren als Gewässer in der offenen Landschaft.

Für andere Vogelarten bietet die winterliche Stadt unter anderem auf Grund des wärmeren Klimas günstige Übernachtungsmöglichkeiten. Auch für Hessen vielfach belegt sind Schlafplatzgemeinschaften der Waldohreule, die manchmal sogar in deckungsarmen Laubbäumen in Vorgärten oder an anderen belebten Plätzen festgestellt werden. In zahlreichen Städten sind an Wintertagen ausgedehnte Flüge von Staren und Krähenvögeln zwischen den Schlafplätzen in innerstädtischen Grünanlagen und den Nahrungsgebieten an der Peripherie zu beobachten. Ebenso ist der Pendelverkehr der Lachmöwen zwischen ihren Schlafplätzen in Frankfurt und Wiesbaden und den Nahrungsgebieten im Umland auf Äckern und Deponien eine vertraute Erscheinung im winterlichen Vogelleben dieser Städte.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auch die Sturmmöwe ist in kleiner Zahl mehr oder weniger regelmäßiger Wintergast in Hessen geworden.

Schon diese kurze Übersicht läßt die hohe Dynamik der Vogelbesiedlung, aber auch die Existenzprobleme der Vögel in unseren Städten und Dörfern erkennen. Vieles ist im Fluß, neue Entwicklungen und Anpassungsmechanismen sind zu entdecken und zu belegen.

Und schließlich können gerade zur Zugzeit und im Winter in den Siedlungen auch Überraschungen in Form seltener Vogelarten auftauchen. Dies kann ein Trupp Seidenschwänze im nordhessischen Hausgarten sein (bis Mittel- und Südhessen dringt diese Art eher unregelmäßig vor), ein Mauerläufer an der Sperrmauer der Edertalsperre oder in der Marburger Innenstadt, aber auch ein Eistaucher im Industriehafen von Offenbach am Main oder kälteflüchtende Rauhfußbussarde auf den Grasflächen des Rhein-Main-Flughafens.

Werner Schindler

Offenland

In den Offenlandschaften Mitteleuropas siedelnde Vogelarten haben sich in den letzten Jahrhunderten den extensiven Nutzungsformen von Grün- und Ackerland angepaßt. Diese offenen Flächen werden durch Vogelarten ursprünglich anderer Lebensräume – Steppe, Moor oder Küste – besiedelt. Einige dieser Arten können fast nur in Sümpfen oder feuchten Wiesen auftreten, wie Uferschnepfe oder Bekassine; Wachtel, Feldlerche oder Grauammer, besiedeln Grünland wie Ackerflächen oder Mosaiklandschaften aus beiden Nutzungsformen und Übergängen (Brachen). Bei einigen Arten, wie Kiebitz und Schafstelze, hat schon seit den 1930er bis 1950er Jahren, verstärkt jedoch in den letzten 20 Jahren, ein Wechsel von Grünland zu Ackerflächen als bevorzugtem Habitat stattgefunden.

In Europa und in ganz Deutschland hat sich die Situation für die Vögel des Offenlandes in den letzten Jahrzehnten deutlich verschlechtert, so daß fast alle Arten als besonders stark gefährdet eingestuft werden und sich in den „Roten Listen" wiederfinden. Die Gefährdungen für diese Artengruppe sind gut bekannt, oft aufgelistet und dargestellt worden.

Für einige Arten ist die allgemeine Situation in Hessen jedoch noch besser als in den großflächig bewirtschafteten Gebieten in Nord- und Westdeutschland, da weite Teile der Mittelgebirge extensiv und deutlich kleinflächiger genutzt werden (im Gegensatz zu den großflächigeren Nutzungen z. B. in Wetterau und Rhein-Main-Ebene). Die kleinflächige Nutzung ist in weiten Teilen Hessens auf die sogenannte Realerbteilung zurückzuführen, wo Hof und Land an jeweils alle Nachkommen zu gleichen Teilen vererbt werden. Dadurch ergeben sich im Lauf von Generationen immer kleinere Parzellen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Daß auch heute noch diese kleinstrukturierten Feldflächen wichtige Rückzugsgebiete für Feldvögel sind, verdeutlichen die Ergebnisse der hessenweiten Feldlerchenkartierung 1998 und 1999. Sie zeigt, daß die Dichten in Grünland wie Ackerflächen in Hessen im Vergleich zu den großflächig intensiv bewirtschafteten Gebieten in Niedersachsen oder Nordrhein-Westfalen noch relativ hoch sind. Auf 12 732 Hektar Untersuchungsfläche konnten im Durchschnitt 3,3 bis 3,4 singende Männchen pro 10 ha ermittelt werden. Die höchsten Dichten wurden dabei in den Höhenstufen zwischen 150 bis 350 m ü.NN mit Maximum in 200 bis 250 m ü.NN ermittelt. Die Maximalwerte liegen bei 13,2 singenden Männchen/10 ha. Hinweis für die zunehmende Intensivierung des Grünlands ist, daß im Durchschnitt mehr Lerchen in Ackerflächen auftreten und die höchsten Dichten in Ackerbrachen vermerkt werden. Bezogen auf Hessen ist keine eindeutige geographische Differenzierung zu verzeichnen, obwohl im Westhessischen Bergland anscheinend die höchsten Bestände vorhanden sind. Aber auch in den intensiv bewirtschafteten Lößgebieten, wie Wetterau oder Goldener Grund bei Limburg, ist die Feldlerche derzeit noch gut vertreten. Die geringsten Bestandsdichten sind in großflächigen Grünlandflächen zu verzeichnen, in denen ab Mai Silageschnitte erfolgen, was auf die große Problematik dieser Nutzungsweise für Wiesenbrüter hinweist.

Neben der Feldlerche kann in Ackergebieten die Schafstelze immer häufiger nachgewiesen werden. In fast allen größeren Ackerflächen, die unter 300 m ü.NN liegen, tritt die Art inzwischen mit steigender Tendenz auf. Die bis in die 1970er Jahre typische Besiedlung von Feuchtwiesen gibt es bei dieser Art fast nicht mehr. Die letzte große Grünlandpopulation findet sich in der Lahnaue zwischen Gießen und Wetzlar; hier treten von den etwa 110 Paaren ca. 40 bis 50 Prozent in Grünland auf. Nordhessen ist fast ganz frei von Schafstelzen, erst im Schwalm-Eder-Kreis gibt es größere Populationen. Gut vertreten ist die Art dann in Lahnaue und Wetterau sowie den weiteren Tieflandgebieten bis nach Südhessen.

Die Grauammer, als weiterer Besiedler von Offenland, kam früher in den gleichen Gebieten wie die Schafstelze vor, kann aber derzeit fast nur noch in Südhessen beobachtet werden. Kleine Restpopulationen in den Kreisen Kassel und Waldeck-Frankenberg sind wohl erloschen, ebenso wie das bis vor wenigen Jahren stabile Vorkommen in der Grünlandaue der Lahn südwestlich von Gießen. Kleine Restvorkommen gibt es noch im Schwalm-Eder-Kreis, dann kommen Grauammern erst wieder in der Wetterau vor. Ebenso gibt es noch größere Vorkommen im wärmebegünstigten Rhein- und Maingebiet, wo ehemals auch der jetzt dort ausgestorbene Ortolan brütete.

Die Wachtel, ebenfalls als Komplexbewohner anzusehen, tritt in allen hessischen Landkreisen, auch in höheren Lagen, regelmäßig auf. Ein klarer Bestandstrend ist jedoch nicht erkennbar. Bei dieser Art wirken sich großflächige Fluktuationen auch auf die hessischen Populationen besonders deutlich aus.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Insbesondere eine Art wie das Rebhuhn, das einen erheblichen Anteil von Ackerbrütern aufweist, findet in den nicht so intensiv genutzten mittleren Höhen der Mittelgebirge, aber auch in den wärmebegünstigten Lagen der großen Flußauen und Senken noch gute Brutmöglichkeiten. Ähnlich wie bei der Feldlerche ist auch beim Rebhuhn eine im Vergleich zu anderen Bundesländern hohe Siedlungsdichte in weiten Teilen des Landes zu verzeichnen. Untersuchungen von 1992 bis 1994 zeigen, daß es durchaus noch Gebiete mit sechs bis neun Paaren pro 100 ha gibt und in der Mehrzahl der Gebiete drei bis vier Paarhühner/100 ha leben. Maximal können in kleineren Gebieten, wie der Lahnaue oder dem Großenlindener Hügelland, auch noch Dichten von über 15 Paaren/100 ha aktuell festgestellt werden. Gegenüber früheren Jahren ist dies wohl ein deutlich geringerer Bestand, jedoch ist er noch immer viel höher als z. B. in Norddeutschland.

Eine weitere Art, die heute überwiegend in Ackerflächen brütet, ist der Kiebitz, der eigentlich ein Moor- und Wiesenvogel ist. Die katastrophale Bestandsabnahme in Hessen von etwa 3000 Paaren 1984 über 800 Paare 1994 auf nur noch etwa 300 Paare 1998 muß als Alarmzeichen auch für andere Offenlandbrüter gelten.

Die typischen Brutvogelarten der Feuchtwiesen haben in Hessen eine ganz spezifische Verbreitung, die man folgendermaßen charakterisieren kann: Großer Brachvogel und Uferschnepfe treten nur in kleinsten Beständen mit wenigen Einzelvorkommen in den Auen auf. Hierbei liegt ein Schwerpunkt in der Wetterau. Bekassine, Braunkehlchen und Wiesenpieper sind im wesentlichen auf die Bergregionen und wenige, besonders geeignete Auenbereiche beschränkt. Der Wachtelkönig kann gelegentlich auch in den Bergregionen (Rhön, Lahn-Dill-Bergland und Odenwald) nachgewiesen werden, tritt ansonsten aber auch eher in den Auen auf.

Der Weißstorch, um 1950 in Hessen noch in etwa 150 Paaren brütend, ist inzwischen in seinem Vorkommen schwer einzuschätzen, da kaum zwischen „echten" Wildvögeln und Tieren aus Gefangenschaftshaltung unterschieden werden kann. Größere „Kolonien" von freibrütenden Störchen, die aber zugefüttert werden (z. B. Rheinauen bei Wiesbaden-Schierstein) stehen Einzelpaaren wie im NSG „Rhäden von Obersuhl" gegenüber, die in Lebensräumen vorkommen, welche Wiesenbrüterhabitaten entsprechen.

Betrachtet man einzelne Regionen und Gebiete mit ihren Besonderheiten in Bezug auf das Vorkommen von Offenlandarten, so ergibt sich nachfolgendes Bild.

In Nordhessen treten Wiesenbrüter zum einen in der Eder-, Werra-, Fulda- und Schwalmaue auf. Hier lag früher eines der Verbreitungszentren von Kiebitz und Bekassine; heute fehlen beide Arten fast völlig. Im Waldeckischen Upland und im Werra-Fulda-Bergland, besonders am Meißner und bei Hessisch Lichtenau, tritt der Wiesenpieper und z. T. noch das Braunkehlchen auf. Im Upland werden vom

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wiesenpieper Heiden und bei Lichtenau anmoorige Gebiete und Flachmoorbereiche besiedelt. In allen höheren Berglagen kann man den Wiesenpieper finden, so auch im Habichtswald, im Ringgau, der Rhön oder im Knüll.

Auf der Hochfläche des Meißners kam es 1958 und 1982 zu gesicherten Bruten des Bergpiepers. Die letzten Hinweise auf mögliche Bruten erfolgten 1983.

Nach umfangreichen Umgestaltungs- und Wiedervernässungsmaßnahmen hat sich das NSG „Rotes Moor" in der Rhön wieder zu einem der wichtigsten Bekassinen- und Wiesenpieperbrutgebiete in Osthessen entwickelt.

Die Fuldaaue ist durch intensive Landwirtschaft kein besonderes Wiesenbrütergebiet mehr. Hier hat die Werraaue mit Vorkommen von Weißstorch, Wiesenpieper, aber auch einem einmaligen (und bisher einzigen hessischen) Brutversuch des Rotschenkels größere Bedeutung.

Nach Süden schließen sich das Schwalm-Becken sowie das Amöneburger Becken an. Hier finden sich größere Kolonien des Kiebitz, während die Bekassine nur noch in wenigen Paaren auftritt. Das Braunkehlchen ist neuerdings völlig verschwunden. Bis vor etwa 30 Jahren kam der Große Brachvogel noch im Amöneburger Becken vor, doch auch dieses Brutgebiet wurde, wie zuvor die Werraaue, aufgegeben.

Im Osten, insbesondere im Hohen Vogelsberg, und im Westen, insbesondere dem Gladenbacher Bergland, dem kleinen Anteil am Rothaargebirge (Sauerland) und dem sich westlich anschließenden Westerwald, finden sich die Hauptbrutgebiete des Braunkehlchens in Hessen. Hier können über 60 Prozent aller hessischen Paare angetroffen werden. Insbesondere im Lahn-Dill-Kreis brüten fast 450 der etwa 650-700 Paare. In den genannten Gebieten ist jeweils auch der Wiesenpieper gut vertreten und im Vogelsberg sowie Westerwald auch noch an einigen Stellen die Bekassine. Der Kiebitz kommt nur in kleiner Koloniestärke oder Einzelpaaren vor.

Insbesondere die Lahnaue mit ihren Nebenbächen ist für den Kiebitz, aber auch die anderen typischen Wiesenbrüter noch immer ein wichtiges Brutgebiet. Der Kiebitz hat hier eines der letzten Rückzugsareale. Die bedeutsamen Wiesenbrüterhabitate liegen insbesondere im Raum zwischen Marburg und Wetzlar.

Das Hauptverbreitungsgebiet für die meisten Wiesenvögel in Hessen findet sich in der Wetterau, insbesondere der nördlichen Horloffaue. Zusätzlich zu den zahlreich vorhandenen Auen wurden hier durch umfangreiche Maßnahmen, insbesondere durch Gestaltung ehemaliger Braunkohlerestlöcher, wichtige Lebensräume geschaffen. Dort leben die letzten Großen Brachvögel mit Bruterfolg, deren Anzahl inzwischen auf weniger als 15 Paare gesunken ist. Es existiert seit Mitte der 1960er Jahre die einzige Uferschnepfenpopulation, in den letzten Jahren mit zunehmender Tendenz. Dies ist die Verbindungspopulation zwischen den Vorkommen in Bayern und der norddeutschen Tiefebene. Die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bekassine ist in einigen Bereichen noch in größerer Anzahl vertreten. Auch Wachtelkönig, Tüpfelralle, Blaukehlchen sowie die mehr in Schilfflächen auftretenden Arten wie Rohrweihe, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und verschiedene Entenarten können hier beobachtet werden.

In den südlichen Teilen der Wetterau und auch der Kinzigaue sind Wiesenbrüter wieder deutlich seltener. Das Ballungszentrum Rhein-Main schränkt die Lebensräume sehr ein. Lediglich der Kiebitz findet sich noch an einigen Stellen.

Die Mittelgebirge in Südhessen, insbesondere Taunus, Spessart und Odenwald sind für die Vogelarten von Feuchtwiesen wenig geeignet. Nur einzelne Vorkommen des Wiesenpiepers und des Wachtelkönigs sind belegt. Diese Gebiete sind aber avifaunistisch nicht sonderlich gut erforscht.

In den Auen von Rhein und Main waren früher gute Wiesenbrüterbestände bekannt. Besonders an der Gersprenz und Weschnitz und in der Rheinaue des Kreises Groß-Gerau trat auch der Große Brachvogel regelmäßig auf, ist aber nun wohl inzwischen fast vollständig verschwunden. Größere Vorkommen gibt es noch von Kiebitz, Bekassine, aber insbesondere von Schafstelze, Grauammer und Schwarzkehlchen.

Gebiete mit bedeutenden Kiebitzbrutvorkommen, insbesondere störungsarme, weitläufige, freie Bereiche sind häufig auch Schwerpunkte für eine große Anzahl von Durchzüglern und Überwinterern.

Von Norden nach Süden finden sich entlang des durch Hessen verlaufenden geomorphologischen Bruchs immer wieder größere Landwirtschaftsflächen oder Auen, eingegrenzt durch bewaldete Hügel und Berge, die den nordischen Durchzüglern Rastmöglichkeiten bieten. Größere Hochebenen, wie z. B. Vasbecker Hochfläche, Korbacher Hochfläche oder Altes Feld bei Dainrode (alle Krs. Waldeck-Frankenberg), aber auch kleinere Flächen, wie es sie im Ringgau (Werra-Meißner-Kreis) oder auch im Vogelsberg sowie Vordertaunus gibt, dienen als Rastraum. Wirklich große Rastgesellschaften mit z. B. über 10 000 Kiebitzen konzentrieren sich aber nur an wenigen Stellen. Hierzu gehören die drei erstgenannten Örtlichkeiten, Schwalmaue, Amöneburger Becken, Schröcker Feld (beide Kreis Marburg-Biedenkopf), sowie Lahntal von Marburg bis Wetzlar und die Wetterau. Aus Südhessen sind solche großen Konzentrationen nie bekannt geworden. Diese Rastplätze werden außer vom Kiebitz insbesondere vom Goldregenpfeifer, aber auch von Lerchen, Drosseln, Greifvögeln u. a. genutzt. An diesen Stellen kommt es dann auch zu Beobachtungen mit selteneren Arten wie Rotfußfalke, Mornellregenpfeifer, Steppenkiebitz, Brachpieper, Ohrenlerche und Schneeammer. In den Wintermonaten sind die Gebiete deutlich artenärmer. Dann finden sich hier meist nur wenige Arten ein, wie z. B. Mäusebussard, Turmfalke, Kornweihe, selten der Raubwürger. Beim Vorhandensein von Winterstoppelfeldern aber auch Ringeltauben, Stare und Drosseln.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mehr in den tieferen Lagen, d. h. insbesondere den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Flußtälern von Weser, Eder, Fulda, Lahn, Wetter, Horloff, Nidda und Main, finden sich rastende bzw. überwinternde Schwäne, Gänse und Enten sowie Limikolen. Dies gilt insbesondere im Frühjahr für die kurze Zeit nach Überschwemmungen. Im Vergleich zu anderen Bundesländern im Norden und Osten ist die Anzahl der Rastvögel aber deutlich geringer. So dringen Sing- und Zwergschwäne nur selten bis Mittel- oder Südhessen vor. Erst in der Rheinebene, insbesondere im Bereich des Kühkopfs (Krs. Groß-Gerau), treten in den letzten Jahren auch bundesweit bedeutsame Rastbestände von Gänsen auf (bis zu 5000 Saatgänse). Kraniche, die Hessen auf dem Hin- und Wegzug in breiter Front überziehen, werden nur selten in größerer Anzahl als Rastvögel registriert. Es sind weitläufige, relativ störungsfreie Grünland- und Ackergebiete mit größeren Stillgewässern – die in Hessen selten sind – welche erst in den letzten Jahren mit Zunahme der Kranichbestände zur längeren Rast von größeren Trupps genutzt werden (Wetterau und Rheinebene).

In den wärmebegünstigten Auen können Offenlandarten in milderen Wintern verweilen. Hierzu zählen z. B. Kiebitz und Feldlerche; in der Rheinebene große Scharen von östlichen Saatkrähen und Dohlen.

Matthias Korn

Besondere Lebensräume

Einige der in Hessen vorkommenden Vogelarten sind – ständig oder zeitweilig – charakteristische Bewohner von speziellen Lebensräumen, welche in den vorherigen Abschnitten nicht angesprochen sind. Meist kleinflächig und von ihrer Art her ganz unterschiedlich, umfassen diese Gebiete besonders schutzwürdige Reste natürlicher Landschaften (Moore, diluviale Sande, Felsen), Formen tradioneller Bodennutzung (Weinbau) bis hin zu gravierenden Landschaftseingriffen (Abgrabungen, Verkehrsstrecken, Deponien).

Moore

Im weitgehend abgetorften, heute als NSG ausgewiesenen Hochmoor „Rotes Moor“ in der Rhön lebten bis vor wenigen Jahren ständig, derzeit nur noch sporadisch Birkhühner. Das Rote Moor ist auch künftig ein wichtiger Teil-Lebensraum der Birkhuhnpopulation der Hohen Rhön im Grenzraum Bayern-Hessen-Thüringen. In diesem 900 m ü.NN gelegenen Moorgebiet bestand vor wenigen Jahren der erste Brutverdacht für den Karmingimpel in Hessen. Gefährdete Arten wie Bekassine, Wiesenpieper und Braunkehlchen brüten dort in beachtlicher Dichte. Von den wenigen hessischen Niedermooren sei das NSG „Schweinsberger Moor“ im Krs. Marburg-Biedenkopf genannt. Aufgrund von Habitatveränderungen ist dort im letzten Jahrzehnt die Brutpaarzahl der Bekassine, des früheren Charaktervogels, stark gesunken.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sandflächen

Von den einst südlich des Mains in der hessischen Rheinebene und Untermainebene verbreiteten eiszeitlichen Flugsanden und Binnendünen sind nur kleinste Bereiche (je Gebiet nur wenige Hektar) wie im NSG „Griesheimer Düne" bei Darmstadt naturnah erhalten geblieben. Auf den mageren Sandflächen siedelte bevorzugt der Brachpieper, mitunter auch der Wiedehopf. Beide Vogelarten sind in Hessen vom Aussterben bedroht; der Brachpieper ist möglicherweise schon als regelmäßiger Brutvogel verschwunden.

Weinberge

Am Mittelrhein erstreckt sich das bekannte Weinanbaugebiet des Rheingaus. Die gebüsch- und felsdurchsetzten Steilhänge der Weinberge zwischen Rüdesheim und der Landesgrenze beherbergen die einzige Population der Zippammer in Hessen, immerhin 40-50 Brutpaare. Gefährdet ist dieses Vorkommen einerseits durch Nutzungsintensivierung im Weinbau, andererseits werden aufgegebene Weinberge wieder von Wald überwuchert und fallen für die Zippammer als Lebensraum aus. Nicht alljährlich, aber doch über Jahrzehnte mehr oder weniger regelmäßig tauchen um Rüdesheim auch einzelne Zaunammern auf und besetzen Reviere. Ende des 19. Jahrhunderts im Rheingau und gleichzeitig in Hessen ausgestorben ist dagegen der Steinrötel. Nach aktuellen Hinweisen könnte der im benachbarten Rheinland-Pfalz schon brütende Orpheusspötter im Rheingau ein neuer hessischer Brutvogel werden.

Felswände und Steinbrüche

Von den Muschelkalkklippen des Fulda- und Werra-Berglands bis zu den Buntsandsteinfelsen im Odenwald finden sich natürliche Felsformationen in Hessen. Einige sind landschaftsprägend, überwiegend liegen sie aber eher versteckt in der hügeligen Waldlandschaft der Mittelgebirge. Sie sind die traditionellen Brutplätze des Wanderfalken. Zur Zeit des Bestandstiefs der Art in den 1970er Jahren brütete das letzte reproduzierende hessische Paar in einer Felswand des Neckartals. Die Bemühungen um die Wiederansiedlung des Wanderfalken durch Auswilderung von Jungvögeln begann an markanten Felsstürzen Nordosthessens.

Naturschutzprobleme entstehen zunehmend mit den Forderungen auf Nutzung von Felswänden – auch in Steinbrüchen – als Objekte moderner Klettersport-Varianten.

Größere und kleinere Steinbrüche bestehen mit Ausnahme der Auen in fast allen Naturräumen. Auch hier brüten seit Menschengedenken Wanderfalken. Ebenso nistet die Mehrzahl der 40-50 hessischen Uhupaare in Steinbrüchen. Im Unterschied zum Wanderfalken benötigt der Uhu dabei keine größeren Steilwände. Er besiedelt teilweise auch Bereiche, in denen der Abbau noch im

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gang ist. Steinbrüche und andere Rohstoff-Abbauflächen mit Ödlandcharakter sind in Hessen die wichtigsten Brutbiotope des im Bestand stark rückläufigen Steinschmätzers geworden.

Abgrabungsflächen
(Trockenabbau; ansonsten siehe Abschnitt „Gewässer")

In allen Flußtälern existieren in Hessen größere Kiesgrubengebiete, mittlerweile aufgegebene Braunkohle-Tagebaue befinden sich im Raum Borken im Schwalm-Eder-Kreis und in der Wetterau. Ein bedeutender Teil der ausgebeuteten Kies- und Braunkohlegruben ist nach jahrzehntelangen Bemühungen als NSG gesichert (z. B. im Schwalm-Eder-Kreis, im mittleren Lahntal, in der Wetterau, am Untermain). Allerdings werden die Flächen infolge von Sukzessionsabläufen und mit wieder steigendem Wasser ihr Aussehen wandeln. Solange in der Abbauphase Rohböden mit kleinen Wasserstellen vorhanden sind, findet sich der Flußregenpfeifer ein; bis zu 90 Prozent der gegenwärtig über 200 hessischen Brutpaare nisten in solchen und ähnlichen Sekundärlebensräumen. Ebenso werden dort immer wieder neue Brutplätze des im Bestand derzeit zunehmenden Blaukehlchens entdeckt. Die Uferschwalbe ist für die Anlage ihrer Brutröhren seit Jahrzehnten fast völlig auf Steilwände von Sand-, Lehm- und Kiesgruben angewiesen. Große Kolonien – die größte umfaßt 1000-1200 Brutröhren - befinden sich in Nord- und Südhessen, wogegen in Mittelhessen viele Kiesgruben ein weniger geeignetes Substrat aufweisen und allenfalls spärlich besiedelt sind (etwa im Lahntal). Die bisher wenigen Bruten des Bienenfressers fanden ebenfalls in Wänden von Abgrabungsflächen statt.

Trockenabbauflächen können mit ihren sonnigen, bewuchsarmen Hängen, feuchten und trockenen Ruderalflächen, Sickerstellen, nicht zufrierenden Rinn-salen, Röhrichten auch im Winter für spezialisierte Vogelarten Nahrungs- und Rast-flächen bieten. Beispielsweise überwinterten auf der Sohle von jetzt wieder wassergefüllten Kiesgruben bei Wetzlar (Lahn-Dill-Kreis) alljährlich Zwergschnepfen. Der nur in Nordhessen regelmäßig als Wintergast erscheinende Berg-hänfling wird vorwiegend auf Schotterflächen oder in Ruderalfluren von Kiesgruben beobachtet.

Verkehrswege, Leitungstrassen

Lebensräume für Vögel werden durch Verkehrswege und Stromtrassen in der Regel beeinträchtigt oder sogar entwertet. In erheblichem Umfang kommen zudem Vögel direkt an Straßen zu Tode. Von Unfällen an Stromleitungen durch Anflug der Leiterseile oder Stromschlag sind bestandsgefährdete größere Vogelarten wie Schwarzstorch, Greifvögel (z. B. Rotmilan) sowie Eulen besonders betroffen.

Nur in wenigen Fällen können Vögel Nutzen für ihre Ansiedlung aus Verkehrswegen oder Leitungstrassen ziehen. In Höhlungen von Umspannwerken und einigen Straßenbrücken nisten Dohlen. Nischen der Betonpfeiler einer hohen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Autobahnbrücke bei Wetzlar dienen seit vielen Jahren einer Kolonie der Wacholderdrossel als ungewöhnlicher Brutplatz. Vor allem in strukturarmen Feldlandschaften erbauen die anpassungsfähigen Krähenvögel ihre Nester im „Begleitgrün" entlang von Fernstraßen oder auf Strommasten, später werden die Nester von Turmfalken und selten von Baumfalken genutzt. Die mit 12-20 Paaren bedeutendste hessische Population des Schwarzkehlchens siedelt im Bereich des NSG „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim" (Krs. Groß-Gerau) in kurz gehaltener Vegetation mit Heidecharakter unterhalb einer Fernleitung. Entlang stillgelegter Eisenbahnstrecken befinden sich wertvolle Brut- und Nahrungsgebiete für Neuntöter, Dorngrasmücke und weitere Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft.

Abfalldeponien

Seitdem in Hessen in den 1970er Jahren die zuvor im Außenbereich jeder Ortschaft vorhandenen Müll- und Schuttplätze geschlossen wurden, gibt es je Landkreis ein- oder mehrere zentrale Abfalldeponien. Das Nahrungsangebot auf diesen Deponien zieht vor allem außerhalb der Brutzeit auffallendes Vogelleben an. Schwarz- und Rotmilane, Mäusebussarde, Rabenkrähen, Dohlen, Ringeltauben, Stare, Bachstelzen und Buchfinken sind auf vielen Deponien regelmäßige Gäste. Regional findet sich in jüngster Zeit auch der Kolkrabe ein. Einige Deponien im Umfeld von Gewässern stellen Konzentrationspunkte für nahrungssuchende Möwen dar, vor allem bei Wiesbaden und im Schwalm-Eder-Kreis. Als die Mülldeponie in Gießen-Allendorf um 1990 geschlossen wurde, erlosch in wenigen Jahren die nach Inbetriebnahme der Deponie entstandene Überwinterungstradition von Lach- und Sturmmöwe am nahen Dutenhofener See. Bei anderen Vogelarten sind Fragen bezüglich der Bedeutung der Deponien offen, so zum Beispiel: Sind überwinternde Rotmilane in Hessen auf das konstante Nahrungsangebot von Deponien angewiesen? Welche Rolle spielen Deponien im Rahmen der Wiederausbreitung des Kolkraben?

Werner Schindler

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Statusliste hessischer Vogelarten

Stand: Dezember 1999

Einleitung

Das folgende Verzeichnis gibt einen Überblick über die in Hessen nachgewiesenen Vogelarten.

Die Statuskategorien wurden in enger Anlehnung an die von BARTHEL (1993), BEZZEL (1994) und HERKENRATH (1995) eingeführten Definitionen verwendet, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Die Kategorien zum Brutstatus wurden jedoch vereinfacht, da die weitergehenden Differenzierungen zu Schwierigkeiten bei den Einstufungen führten. Jahreszeitlicher Status und Bestandsgrößen werden nicht angegeben, beides ist den Artkapiteln zu entnehmen.

Erläuterung der Statuskategorien

Allgemeiner Status

A Seit 1950 als Wildvogel in Hessen festgestellt (322 Arten).

B Nur vor 1950 als Wildvogel in Hessen festgestellt (15 Arten).

C Die ursprünglich nicht heimische Art wurde in Hessen oder benachbarten Regionen absichtlich oder aus Versehen angesiedelt. Sie pflanzt sich in Hessen in Freiheit regelmäßig fort und hält ihren Bestand ohne menschliches Zutun (4 Arten).

BD Nachweise vor 1950 werden als wahrscheinliche Wildvögel, Meldungen seit 1950 als Gefangenschaftsflüchtlinge eingestuft (5 Arten).

D In Hessen festgestellt, doch wahrscheinlich oder sicher Gefangenschaftsflüchtling. Einige dieser Arten haben in Hessen bereits in Freiheit gebrütet. Die Arten werden nicht als Bestandteil der hessischen Artenliste angesehen (und sind separat im Anschluß an die Liste hessischer Vogelarten aufgeführt).

Brutstatus

0 Ehemaliger Brutvogel, seit 1985 kein Brutnachweis mehr (20 Arten).

1 In den letzten 15 Jahren nur unregelmäßiger Brutvogel (22 Arten + 5 Arten der Kategorie D).

2 (Fast) alljährlich, aber in geringer Anzahl oder nur an wenigen Plätzen brütend (42 Arten + 1 Art der Kategorie D).

3 Regelmäßiger Brutvogel, in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Hessens brütend (107 Arten).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Liste der hessischen Vogelarten

Seetaucher	***Gaviiformes***			
Seetaucher	**Gaviidae**			
Sterntaucher	*Gavia stellata*	A		
Prachttaucher	*Gavia arctica*	A		
Eistaucher	*Gavia immer*	A		
Lappentaucher	***Podicipediformes***			
Lappentaucher	**Podicipedidae**			
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	A	3	
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	A	3	
Rothalstaucher	*Podiceps griseigena*	A		
Ohrentaucher	*Podiceps auritus*	A		
Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	A	2	
Röhrennasen	***Procellariiformes***			
Sturmvögel	**Procellariidae**			
Eissturmvogel	*Fulmarus glacialis*	A		
Schwarzschnabel-Sturmtaucher	*Puffinus puffinus*	A		
Sturmschwalben	**Hydrobatidae**			
Sturmschwalbe	*Hydrobates pelagicus*	A		
Wellenläufer	*Oceanodroma leucorhoa*	A		
Ruderfüßler	***Pelecaniformes***			
Tölpel	**Sulidae**			
Baßtölpel	*Sula bassana*	A		
Kormorane	**Phalacrocoracidae**			
Kormoran	*Phalocrocorax carbo*	A	2	
Zwergscharbe	*Phalacrocorax pygmaeus*	A		
Schreitvögel	***Ciconiiformes***			
Reiher	**Ardeidae**			
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	A	0	Brutvogel zuletzt 1887
Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	A	1	
Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	A	0	Brutvogel zuletzt 1982
Rallenreiher	*Ardeola ralloides*	A		
Seidenreiher	*Egretta garzetta*	A		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Silberreiher	*Egretta alba*	A		
Graureiher	*Ardea cinerea*	A	3	
Purpurreiher	*Ardea purpurea*	A	1	
Störche	**Ciconiidae**			
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	A	2	
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	A	2	
Ibisse	**Threskiornithidae**			
Sichler	*Plegadis falcinellus*	BD		
Löffler	*Platalea leucorodia*	A		
Flamingos	***Phoenicopteriformes***			
Flamingos	**Phoenicopteridae**			
Rosaflamingo	*Phoenicopterus ruber*	BD		
Entenvögel	***Anseriformes***			
Entenvögel	**Anatidae**			
Höckerschwan	*Cygnus olor*	A	3	
Zwergschwan	*Cygnus columbianus*	A		
Singschwan	*Cygnus cygnus*	A		
Saatgans	*Anser fabilis*	A		
Kurzschnabelgans	*Anser brachyrhynchus*	A		
Bläßgans	*Anser albifrons*	A		
Zwerggans	*Anser erythropus*	A		
Graugans	*Anser anser*	A	2	
Kanadagans	*Branta canadensis*	C	2	
Weißwangengans	*Branta leucopsis*	A		
Ringelgans	*Branta bernicla*	A		
Rothalsgans	*Branta ruficollis*	A		
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*	C	2	
Rostgans	*Tadorna ferruginea*	BD	0	Bruten 1968-71, 80, 83
Brandgans	*Tadorna tadorna*	A	1	Brut 1990
Pfeifente	*Anas penelope*	A		
Schnatterente	*Anas strepera*	A	1	
Krickente	*Anas crecca*	A	2	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	A	3	
Spießente	*Anas acuta*	A	2	
Knäkente	*Anas querquedula*	A	2	
Löffelente	*Anas clypeata*	A	2	
Kolbenente	*Netta rufina*	A	1	Brut 1993 (Wildvogel?)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tafelente	*Aythya ferina*	A	2	
Moorente	*Aythya nyroca*	A		
Reiherente	*Aythya fuligula*	A	3	
Bergente	*Aythya marila*	A		
Eiderente	*Somateria mollissima*	A		
Eisente	*Clangula hyemalis*	A		
Trauerente	*Melanitta nigra*	A		
Samtente	*Melanitta fusca*	A		
Schellente	*Bucephala clangula*	A	1	Brutversuch 1985
Zwergsäger	*Mergus albellus*	A		
Mittelsäger	*Mergus serrator*	A		
Gänsesäger	*Mergus merganser*	A		Brutverdacht
Weißkopfruderente	*Oxyura leucocephala*	A		
Greifvögel	***Accipitriformes***			
Habichtartige	**Accipitridae**			
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	A	3	
Gleitaar	*Elanus caeruleus*	BD		
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	A	3	
Rotmilan	*Milvus milvus*	A	3	
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	A		
Gänsegeier	*Gyps fulvus*	BD		
Schlangenadler	*Circaetus gallicus*	B	0	Brutvogel zuletzt 1860
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	A	2	
Kornweihe	*Circus cyaneus*	A	0	Brutvogel zuletzt 1935
Steppenweihe	*Circus macrourus*	A		
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	A	1	
Habicht	*Accipiter gentilis*	A	3	
Sperber	*Accipiter nisus*	A	3	
Mäusebussard	*Buteo buteo*	A	3	
Adlerbussard	*Buteo rufinus*	A		
Rauhfußbussard	*Buteo lagopus*	A		
Schreiadler	*Aquila pomarina*	A		
Steinadler	*Aquila chrysaetos*	A		
Zwergadler	*Hieraaetus pennatus*	B		
Fischadler	**Pandionidae**			
Fischadler	*Pandion haliaetus*	A	0	u. U. Brutvogel bis 1910

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Falken	***Falconiformes***			
Falken	**Falconidae**			
Rötelfalke	*Falco naumanni*	B		
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	A	3	
Rotfußfalke	*Falco vespertinus*	A		
Merlin	*Falco columbarius*	A		
Baumfalke	*Falco subbuteo*	A	3	
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	A	2	
Würgfalke	*Falco cherrug*	A		
Hühnervögel	***Galliformes***			
Rauhfußhühner	**Tetraonidae**			
Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	A	1	
Birkhuhn	*Tetrao tetrix*	A	1	
Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	A	1	
Glattfußhühner	**Phasianidae**			
Rothuhn	*Alectoris rufa*	B	0	Brutvogel zuletzt 1600?
Rebhuhn	*Perdix perdix*	A	3	
Wachtel	*Coturnix coturnix*	A	3	
Fasan	*Phasianius colchicus*	A	3	
Kranichvögel	***Gruiformes***			
Rallen	**Rallidae**			
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	A	3	
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	A	2	
Kleines Sumpfhuhn	*Porzana parva*	A	0	u.U. Brutvogel
Zwergsumpfhuhn	*Porzana pusilla*	A	0	Brutvogel zuletzt 1905
Wachtelkönig	*Crex crex*	A	1	u. U. Kategorie 2
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	A	3	
Bläßhuhn	*Fulica atra*	A	3	
Kraniche	**Gruidae**			
Kranich	*Grus grus*	A		
Trappen	**Otididae**			
Zwergtrappe	*Tetrax tetrax*	A		
Kragentrappe	*Chlamydotis undulata*	B		
Großtrappe	*Otis tarda*	A		
Watvögel	***Charadriiformes***			
Austernfischer	**Haematopodidae**			
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	A		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Stelzenläufer	**Recurvirostridae**			
Stelzenläufer	*Himantopus himantopus*	A	1	Brut 1975 erfolglos
Säbelschnäbler	*Recurvirostra avosetta*	A		
Triele	**Burhinidae**			
Triel	*Burhinus oedicnemus*	A		
Brachschwalben	**Glareolidae**			
Rennvogel	*Cursorius cursor*	B		
Rotflügelbrachschwalbe	*Glareola pranticola*	A		
Regenpfeifer	**Charadriidae**			
Flußregenpfeifer	*Charadrius dubius*	A	3	
Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*	A		
Seeregenpfeifer	*Charadrius alexandrinus*	A		
Mornellregenpfeifer	*Charadrius morinellus*	A		
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	A		
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	A		
Steppenkiebitz	*Chettusia gregaria*	A		
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	A	3	
Schnepfen	**Scolopacidae**			
Knutt	*Calidris canutus*	A		
Sanderling	*Calidris alba*	A		
Zwergstrandläufer	*Calidris minuta*	A		
Temminckstrandläufer	*Calidris temminckii*	A		
Bairdstrandläufer	*Calidris bairdii*	A		
Graubruststrandläufer	*Calidris melanotos*	A		
Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*	A		
Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	A		
Sumpfläufer	*Limicola falcinellus*	A		
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	A	0	Brutvogel zuletzt 1869
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	A		
Bekassine	*Gallinago gallinago*	A	3	
Doppelschnepfe	*Gallinago media*	A		
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	A	3	
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	A	2	
Pfuhlschnepfe	*Limosa lapponica*	A		
Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*	A		
Dünnschnabelbrachvogel	*Numenius tenuirostris*	B		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	A	2	
Prärieläufer	*Bartramia longicauda*	B		
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	A		
Rotschenkel	*Tringa totanus*	A		
Teichwasserläufer	*Tringa stagnatilis*	A		
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	A		
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	A	0	Brutvogel zuletzt 1896
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	A		
Flußuferläufer	*Actitis hypoleucos*	A	2	
Steinwälzer	*Arenaria interpres*	A		
Odinshühnchen	*Phalaropus lobatus*	A		
Thorshühnchen	*Phalaropus fulicarius*	A		
Raubmöwen	**Stercorariidae**			
Spatelraubmöwe	*Stercorarius pomarinus*	A		
Schmarotzerraubmöwe	*Stercorarius parasiticus*	A		
Falkenraubmöwe	*Stercorarius longicaudus*	A		
Skua	*Stercorarius skua*	A		
Möwen	**Laridae**			
Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	A		
Zwergmöwe	*Larus minutus*	A		
Schwalbenmöwe	*Larus sabini*	A		
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	A	1	
Sturmmöwe	*Larus canus*	A		
Heringsmöwe	*Larus fuscus*	A		
Weißkopfmöwe	*Larus cachinnans*	A	1	
Silbermöwe	*Larus argentatus*	A		
Mantelmöwe	*Larus marinus*	A		
Rosenmöwe	*Rhodostethia rosea*	A		
Dreizehenmöwe	*Rissa tridactyla*	A		
Seeschwalben	**Sternidae**			
Lachseeschwalbe	*Gelochelidon nilotica*	A		
Raubseeschwalbe	*Sterna caspia*	A		
Brandseeschwalbe	*Sterna sandvicensis*	A		
Flußseeschwalbe	*Sterna hirundo*	A	0	Brutvogel zuletzt 1911
Küstenseeschwalbe	*Sterna paradisaea*	A		
Zwergseeschwalbe	*Sterna albifrons*	A		
Weißbartseeschwalbe	*Chlidonias hybridus*	A		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	A	0	Brutvogel zuletzt 1900
Weißflügel-seeschwalbe	*Chlidonias leucopterus*	A		
Alke	**Alcidae**			
Trottellumme	*Uria aalge*	A		
Tordalk	*Alca torda*	B		
Krabbentaucher	*Alle alle*	A		
Papageitaucher	*Fratercula arctica*	A		
Flughühner	***Pteroclidiformes***			
Flughühner	**Pteroclididae**			
Steppenhuhn	*Syrrhaptes paradoxus*	B		
Tauben	***Columbiformes***			
Tauben	**Columbidae**			
Straßentaube	*Columba livia*	A	3	
Hohltaube	*Columba oenas*	A	3	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	A	3	
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	A	3	
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	A	3	
Papageien	***Psittaciformes***			
Sittiche	**Psittacidae**			
Halsbandsittich	*Psittacula krameri*	C	2	
Alexandersittich	*Psittacula eupatria*	C	2	
Kuckucke	***Cuculiformes***			
Kuckucke	**Cuculidae**			
Häherkuckuck	*Clamator glandarius*	A		
Kuckuck	*Cuculus canorus*	A	3	
Eulen	***Strigiformes***			
Schleiereulen	**Tytonidae**			
Schleiereule	*Tyto alba*	A	3	
Eulen	**Strigidae**			
Zwergohreule	*Otus scops*	A		
Uhu	*Bubo bubo*	A	2	
Schnee-Eule	*Nyctea scandiaca*	B		
Sperbereule	*Surnia ulula*	A		
Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	A	2	
Steinkauz	*Athene noctua*	A	2	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Waldkauz	*Strix aluco*	A	3	
Waldohreule	*Asio otus*	A	3	
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	A	1	
Rauhfußkauz	*Aegolius funereus*	A	3	
Schwalmvögel	***Caprimulgiformes***			
Nachtschwalben	**Caprimulgidae**			
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	A	2	
Segler	***Apodiformes***			
Segler	**Apodidae**			
Mauersegler	*Apus apus*	A	3	
Alpensegler	*Apus melba*	A		
Rackenvögel	***Coraciiformes***			
Eisvögel	**Alcedinidae**			
Eisvogel	*Alcedo atthis*	A	3	
Spinte	**Meropidae**			
Bienenfresser	*Merops apiaster*	A	1	
Racken	**Coraciidae**			
Blauracke	*Coracias garrulus*	A	0	Brutvogel zuletzt 1890
Wiedehopfe	**Upupidae**			
Wiedehopf	*Upupa epops*	A	2	
Spechtvögel	***Piciformes***			
Spechte	**Picidae**			
Wendehals	*Jynx torquilla*	A	3	
Grauspecht	*Picus canus*	A	3	
Grünspecht	*Picus viridis*	A	3	
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	A	3	
Buntspecht	*Dendrocopos major*	A	3	
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	A	3	
Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotos*	B		
Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	A	3	
Singvögel	***Passeriformes***			
Lerchen	**Alaudidae**			
Kalanderlerche	*Melanocorypha calandra*	B		
Kurzzehenlerche	*Calandrella brachydactyla*	A		
Haubenlerche	*Galerida cristata*	A	2	
Heidelerche	*Lullula arborea*	A	2	
Feldlerche	*Alauda arvensis*	A	3	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ohrenlerche	*Eremophila alpestris*	A		
Schwalben	**Hirundinidae**			
Uferschwalbe	*Riparia riparia*	A	3	
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	A	3	
Rötelschwalbe	*Hirundo daurica*	A		
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	A	3	
Stelzen	**Motacillidae**			
Spornpieper	*Anthus richardi*	A		
Brachpieper	*Anthus campestris*	A	2	
Baumpieper	*Anthus trivialis*	A	3	
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	A	3	
Rotkehlpieper	*Anthus cervinus*	A		
Bergpieper	*Anthus spinoletta*	A	0	Brutvogel zuletzt 1982
Strandpieper	*Anthus petrosus*	A		
Schafstelze	*Motacilla flava*	A	3	
Zitronenstelze	*Motacilla citreola*	A		
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	A	3	
Bachstelze	*Motacilla alba*	A	3	
Seidenschwänze	**Bombycillidae**			
Seidenschwanz	*Bombycilla garrulus*	A		
Wasseramseln	**Cinclidae**			
Wasseramsel	*Cinclus cinclus*	A	3	
Zaunkönige	**Troglodytidae**			
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	A	3	
Braunellen	**Prunellidae**			
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	A	3	
Alpenbraunelle	*Prunella collaris*	A		
Drosseln	**Turdidae**			
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	A	3	
Sprosser	*Luscinia luscinia*	A		
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	A	3	
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	A	2	
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	A	3	
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	A	3	
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	A	3	
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	A	2	
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	A	2	
Mittelmeer-steinschmätzer	*Oenanthe hispanica*	A		
Steinrötel	*Monticola saxatilis*	A	0	Brutvogel zuletzt 1900

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ringdrossel	*Turdus torquatus*	A	0	Brutvogel 1978-1981
Amsel	*Turdus merula*	A	3	
Weißbrauendrossel	*Turdus obscurus*	A		
Bechsteindrossel	*Turdus ruficollis*	A		
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	A	3	
Singdrossel	*Turdus philomelos*	A	3	
Rotdrossel	*Turdus iliacus*	A		
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	A	3	
Grasmücken	**Sylviidae**			
Cistensänger	*Cisticola juncidis*	A		
Feldschwirl	*Locustella naevia*	A	3	
Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	A	1	
Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	A	1	
Mariskensänger	*Acrocephalus melanopogon*	A		
Seggenrohrsänger	*Acrocephalus paludicola*	A		
Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	A	2	
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	A	3	
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	A	3	
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	A	1	
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	A	3	
Orpheusspötter	*Hippolais polyglotta*	A		
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	A		
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	A	3	
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	A	3	
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	A	3	
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	A	3	
Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*	A		
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	A	3	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	A	3	
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	A	3	
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	A	3	
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*	A	3	
Fliegenschnäpper	**Muscicapidae**			
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	A	3	
Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	A		
Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	A	1	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	A	3	
Papageimeisen	**Paradoxornithidae**			
Bartmeise	*Panurus biarmicus*	A		
Schwanzmeisen	**Aegithalidae**			
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	A	3	
Meisen	**Paridae**			
Sumpfmeise	*Parus palustris*	A	3	
Weidenmeise	*Parus montanus*	A	3	
Haubenmeise	*Parus cristatus*	A	3	
Tannenmeise	*Parus ater*	A	3	
Blaumeise	*Parus caeruleus*	A	3	
Kohlmeise	*Parus major*	A	3	
Kleiber	**Sittidae**			
Kleiber	*Sitta europaea*	A	3	
Mauerläufer	**Tichodromadidae**			
Mauerläufer	*Tichodroma muraria*	A		
Baumläufer	**Certhiidae**			
Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	A	3	
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	A	3	
Beutelmeisen	**Remizidae**			
Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	A	2	
Pirole	**Oriolidae**			
Pirol	*Oriolus oriolus*	A	3	
Würger	**Laniidae**			
Neuntöter	*Lanius collurio*	A	3	
Schwarzstirnwürger	*Lanius minor*	A	0	Brutvogel zuletzt 1973
Raubwürger	*Lanius excubitor*	A	2	
Rotkopfwürger	*Lanius senator*	A	1	
Krähen Corvidae				
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	A	3	
Elster	*Pica pica*	A	3	
Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*	A	2	
Dohle	*Corvus monedula*	A	3	
Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	A	2	
Aaskrähe	*Corvus corone*	A	3	
Kolkrabe	*Corvus corax*	A	2	
Stare	**Sturnidae**			
Star	*Sturnus vulgaris*	A	3	
Rosenstar	*Sturnus roseus*	A		
Sperlinge	**Passeridae**			
Haussperling	*Passer domesticus*	A	3	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Feldsperling	*Passer montanus*	A	3	
Steinsperling	*Petronia petronia*	B	0	Brutvogel bis etwa 1865
Finken	**Fringillidae**			
Buchfink	*Fringilla coelebs*	A	3	
Bergfink	*Fringilla montifringilla*	A		
Girlitz	*Serinus serinus*	A	3	
Zitronengirlitz	*Serinus citrinella*	A		
Grünfink	*Carduelis chloris*	A	3	
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	A	3	
Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	A	2	
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	A	3	
Berghänfling	*Carduelis flavirostris*	A		
Birkenzeisig	*Carduelis flammea*	A	2	
Polarbirkenzeisig	*Carduelis hornemanni*	A		
Binden-kreuzschnabel	*Loxia leucoptera*	B		
Fichten-kreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	A	2	
Kiefern-kreuzschnabel	*Loxia pytyopsittacus*	A		
Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	A		u. U. Brut 1999
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	A	3	
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	A	3	
Ammern	**Emberizidae**			
Spornammer	*Calcarius lapponicus*	A		
Schneeammer	*Plectrophenax nivalis*	A		
Goldammer	*Emberiza citrinella*	A	3	
Zaunammer	*Emberiza cirlus*	A	1	
Zippammer	*Emberiza cia*	A	2	
Ortolan	*Emberiza hortulana*	A	0	Brutvogel zuletzt 1982
Zwergammer	*Emberiza pusilla*	A		
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	A	3	
Kappenammer	*Emberiza melanocephala*	A		
Grauammer	*Emberiza calandra*	A	2	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wahrscheinliche oder sichere Gefangenschaftsflüchtlinge (Arten der Kategorie D)

Die folgende Liste umfaßt nur eine Auswahl der gemeldeten Arten (derzeit 79).

Aufgenommen wurden alle Arten,
- bei denen ein Auftreten von Wildvögeln nicht ausgeschlossen werden kann oder
- die regelmäßig auftreten oder
- die in Hessen gebrütet haben.

Arten wie Pfau, Wellensittich, Kanarienvogel und Zebrafink, die immer wieder aus Gefangenschaft entweichen, wurden auch bei häufiger Meldung nicht aufgenommen.

Rosapelikan	*Pelecanus onocrotalus*	D		s. Kapitel 4.3.1.1.
Rötelpelikan	*Pelecanus rufescens*	D		s. Kapitel 4.3.1.3
Kuhreiher	*Bubulcus ibis*	D		s. Kapitel 5.1.5.1
Küstenreiher	*Egretta gularis*		D	
Heiliger Ibis	*Threskiornis aethiopicus*	D		
Afrikanischer Löffler	*Platalea alba*	D		s. Kapitel 5.3.3.2
Zwergflamingo	*Phoenicopterus minor*	D		
Chileflamingo	*Phoenicopterus chilensis*	D		s. Kapitel 6.1.1.2
Witwenpfeifgans	*Dendrocygna viduata*	D		
Schwarzschwan	*Cygnus atratus*	D	1	ab 1979 fast alljährlich in allen Landesteilen; Brut 1994
Schwanengans	*Anser cygnoides*	D	2	Brutvogel seit 1992 (Höckergans) (Kap. 7.1.2.6)
Streifengans	*Anser indicus*	D	1	Brutvogel seit 1996 (Kap. 7.1.2.7)
Schneegans	*Anser caerulescens*	D		
Graukopfkasarka	*Tadorna cana*		D	
Halsbandkasarka	*Tadorna tadornoides*	D		
Paradieskasarka	*Tadorna variegata*	D		
Moschusente	*Cairina moschata*	D		ab 1984 regelmäßig

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Brautente	*Aix sponsa*	D	1	Brutnachweise (Kap. 7.1.6.1)
Mandarinente	*Aix galericulata*	D	1	Brutnachweise (Kap. 7.1.6.2)
Chilenische Pfeifente	*Anas sibilatrix*	D		
Gluckente	*Anas formosa*	D		
Hottentottenente	*Anas hottentota*	D		
Ringschnabelente	*Aythya collaris*	D		
Spatelente	*Bucephala islandica*	D		s. Kapitel 7.1.16.1
Kappensäger	*Mergus cucullatus*	D		
Schwarzkopf-ruderente	*Oxyura jamaicensis*	D		
Steppenadler	*Aquila nipalensis*	D		
Kaiseradler	*Aquila heliaca*	D		
Jungfernkranich	*Anthropoides virgo*	D		
Gelbscheitel-amazone	*Amazona ochrocephala*	D		
Blaustirnamazone mehrere im Wiesbadener Schloßpark	*Amazona aestiva*	D		seit 1998
Mönchssittich	*Myiopsitta monachus*	D	1	1988 - 1995 Brutvogel, s. Kapitel 22.20.4.1
Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*	D		
Dachsammer	*Zonotrichia leucophrys*	D		
Braunkopfammer	*Emberiza bruniceps*	D		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Arten, deren Vorkommen in Hessen nicht ausreichend dokumentiert ist

Die folgende Liste enthält Arten, die von GEBHARDT & SUNKEL (1954) oder BEHRENS et al. (1985) genannt werden. Ihr Vorkommen in Hessen ist nicht ausreichend belegt.

Gelbschnabeleistaucher *Gavia adamsii*	BEHRENS et al. (1985)	Eine Meldung von 1976 ist - trotz zahlreicher Beobachter - unzureichend dokumentiert.
Riesensturmvogel *Macronetes giganteus*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), BEHRENS et al. (1985)*	Vorkommen um 1846 bei Mainz ist nicht belegt.
Prachteiderente *Somateria spectabilis*	BEHRENS et al. (1985)*	Nach BEHRENS et al. (1985) Vorkommen nicht gesichert.
Mönchsgeier *Aegypius monachus*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), BEHRENS et al. (1985)	Schon von GEBHARDT & SUNKEL (1954) abgelehnt: eine Meldung aus dem letzten Jahrhundert bezieht sich auf einen gehaltenen Vogel.
Schelladler *Aquila clanga*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), BEHRENS et al. (1985)	Bisher kein ausreichend gesicherter Nachweis in Hessen (s. Artkapitel 8.1.13.2).
Alpenschneehuhn *Lagopus mutus*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), FREY (1965), BEHRENS et al. (1985)*	Meldungen über im 19. Jahrhundert erlegte Tiere sind zweifelhaft, Belegexemplare existieren nicht.
Terekwasserläufer *Xenus cinereus*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), BEHRENS et al. (1985)	Vorkommen 1908 in Hessen nicht belegt.
Drosseluferläufer *Actitis macularia*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), BEHRENS et al. (1985)*	Ein „im 18. Jahrhundert erlegtes Tier" läßt sich auf kein Bundesland beziehen.
Eismöwe *Larus hyperboreus*	GEBHARDT & SUNKEL (1954), BEHRENS et al. (1985)*	Vorkommen 1897 in Hessen nicht belegt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Blaumerle *Monticola solitarius*	Gebhardt & Sunkel (1954), Behrens et al. (1985)*	Meldung über Vorkommen 1869 in Hessen nicht belegt.
Schieferdrossel *Zoothera sibirica*	Behrens et al. (1985)*	Vorkommen in Hessen nicht belegt.
Grünlaubsänger *Phylloscopus trochiloides*	Gebhardt & Sunkel (1954), Behrens et al. (1985)*	Die Beschreibung der Beobachtung von 1952 reicht für eine Artdiagnose nicht aus.
Alpenkrähe *Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Gebhardt & Sunkel (1954), Behrens et al. (1985)*	Schon von Gebhardt & Sunkel (1954) als Irrtum bezeichnet
		* Von Behrens et al. (1985) als „Vorkommen in Hessen nicht gesichert" eingestuft.

Weitere Arten, die vereinzelt in Regional-Avifaunen oder im regionalen Schrifttum aufgeführt sind, wurden nicht der Deutschen Seltenheitenkommission vorgelegt oder als nicht ausreichend dokumentiert eingestuft. Sie zählen ebenfalls nicht zu den in Hessen nachgewiesenen Arten.

Zusammenfassung

Insgesamt wurden in Hessen 346 Vogelarten nachgewiesen (Kategorien A, B, BD, C). Gegenüber dem Verzeichnis von Behrens et al. (1985) sind 22 Arten hinzugekommen. Sechs Vogelarten sind nicht mehr in der Liste der in Hessen nachgewiesenen Arten enthalten, da sie anders eingestuft wurden (4 in Kategorie D 2 als nicht ausreichend belegt).

Die Brutvogelfauna umfaßt 191 Arten, davon sind 20 als Brutvogel ausgestorben. Darüber hinaus haben sechs oder sieben der Gefangenschaftsflüchtlinge in Hessen gebrütet.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sterntaucher

Gavia stellata (PONTOPIDDAN 1763)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Durchzügler: fast alljährlich auf dem Herbstzug 1-5 (10) Individuen

unregelmäßig auf dem Frühjahrszug 1-2 (4) Individuen

unregelmäßiger Wintergast: 1-2 (3) Individuen

Lebensraum

Zur Brutzeit baut der Sterntaucher sein Nest an sehr kleinen Seen (< 1 ha), die Nahrungssuche erfolgt jedoch in großen Seen, Flüssen oder dem Meer in einer Entfernung bis zu zehn km. Hier bevorzugt er, im Gegensatz zu den anderen Seetaucherarten, die flachen Bereiche. Außerhalb der Brutzeit ist der Sterntaucher nur auf diesen Gewässern zu finden (ILICEV & FLINT 1985).

In Hessen bevorzugt der Sterntaucher Stillgewässer, insbesondere große Kiesgruben und Stauseen (65 %). Kleine und flache Stillgewässer werden nur selten (fünf %) genutzt. Zu 30 % werden große Flüsse und deren Auen aufgesucht, wo er sich hauptsächlich in den strömungsberuhigten Bereichen aufhält.

Verbreitung

Sterntaucher brüten in der gesamten Arktis vom 55. bis maximal zum 85. Breitengrad (HOYO et al. 1992, VOOUS 1962). Die europäische Population überwintert an der gesamten europäischen Atlantikküste sowie in der Nord- und Ostsee (BERNDT & DRENCKHAHN 1990). Das Mittelmeergebiet wird vermehrt nur in kalten Wintern aufgesucht (ILICEV & FLINT 1985).

In Hessen wird der Sterntaucher in allen Landesteilen beobachtet, sofern geeignete Gewässer vorhanden sind. In Nord- und Mittelhessen nutzt er bevorzugt

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kiesgruben und Stauseen und regelmäßig die Flüsse Lahn, Fulda und Werra. In Südhessen wird er hingegen hauptsächlich auf den großen Flüssen Rhein und Main beobachtet.

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) listen weniger als zehn Nachweise auf. Seit 1960 wird der Sterntaucher in Hessen fast alljährlich nachgewiesen und seit Mitte der 1970er Jahre vermehrt beobachtet (Abb. 1). Dies spiegelt jedoch keine Bestandszunahme des Sterntauchers wider, da er europaweit abgenommen hat (BERNDT & DRENCKHAHN 1990, TUCKER & HEATH 1994, HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Die Zunahme der Beobachtungen in Hessen ab Mitte der 1970er Jahre (Abb. 1) läßt sich auf zwei Ursachen zurückführen. Vor allem in Mittel- und Nordhessen entstanden viele Kiesgruben, Stauseen und nach Kohleabbau renaturierte Gewässer, die Stern-taucher seither vermehrt zu Rast und Nahrungsaufnahme aufsuchen. Zusätzlich hat sich in den letzten Jahrzehnten die Beobachtungsintensität stark erhöht, so daß gerade seltene, schnell durchziehende Arten vermehrt registriert werden. Zu 85 % wurden Sterntaucher einzeln, und nur in fünf Fällen (drei %) jeweils zu dritt beobachtet.

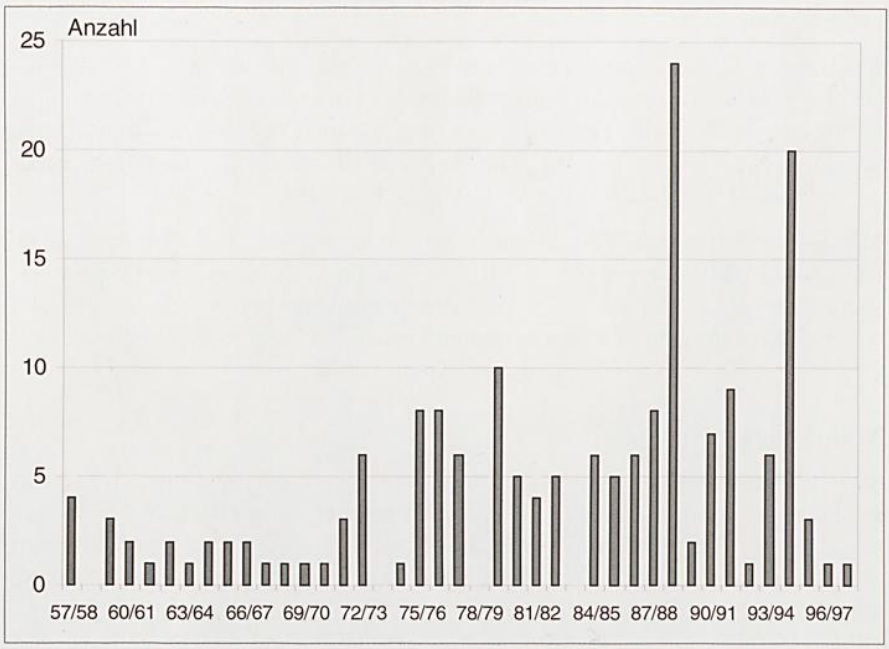


Abb. 1: Sterntaucher - Bestandsentwicklung (n = 178)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Das jahreszeitliche Auftreten in Hessen fügt sich gut in das überregionale Durchzugsgeschehen ein. Frühestens ab September mit einem Maximum im Oktober zeigen sich die Sterntaucher an der deutschen Küste (Bezzel 1985, Berndt & Drenckhahn 1990). In Hessen zeigen sich ersten Sterntaucher Mitte Oktober, die früheste Beobachtung stammt dabei vom 14.10.1959 (Neubaur 1960). Das Durchzugsmaximum liegt in der zweiten Novemberdekade, in der mehr als die Hälfte aller Beobachtungen liegt (Abb. 2). Im Bodenseegebiet liegt das Maximum im November und Dezember (OAG Bodensee 1983).

Eine Abhängigkeit von der Witterung läßt sich während der Zeit des stärksten Durchzuges im November nicht nachweisen. Zwischen Dezember und Februar werden Sterntaucher aber häufiger in milden als in kalten Wintern beobachtet (zur Berechnung s. Petermann et al. 1995, Kreuziger 1997). So wurden für alle Jahre durchschnittlich 2,5 Ex./Winter; in kalten Wintern nur 1,3. Ex./Winter, in milden Wintern aber 3,9 Ex./Winter beobachtet.

Bei diesen Winterbeobachtungen handelt es sich im mitteleuropäischen Binnenland entweder um Individuen, die nach Sturm und starken Westwinden von der Atlantikküste ins Binnenland verdriftet wurden (z.B. Sauer briefl., Matt 1988),

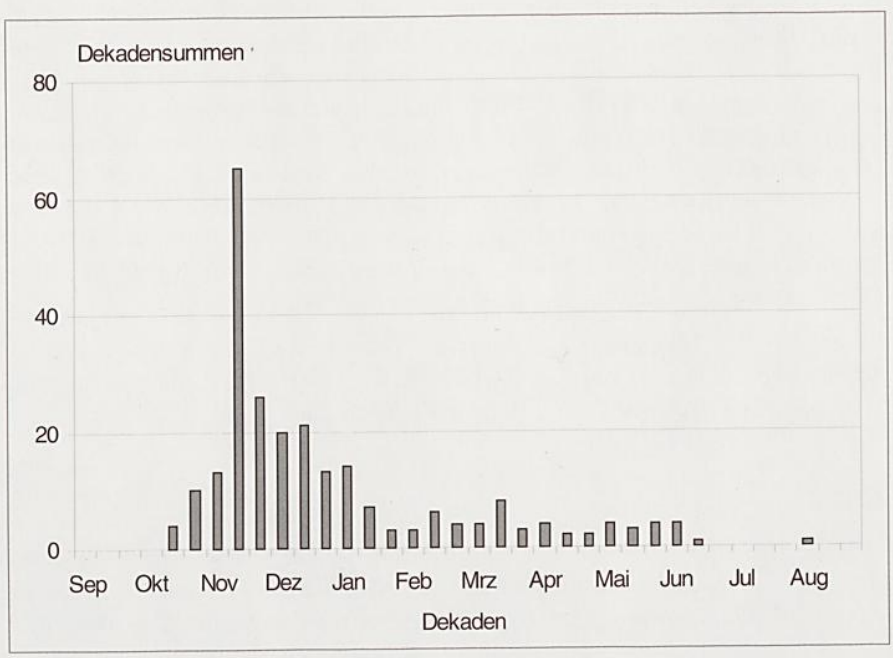


Abb. 2: Sterntaucher - Phänologie (n = 249)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wie es auch für andere Meeresvögel beschrieben wurde (z.B. Eissturmvogel, Wellenläufer und Sturmschwalbe, ECKSTEIN in HGON 1997), oder um Kälteflucht aus nordeuropäischen Überwinterungsbeständen (vgl. ILICEV & FLINT 1985, BARTHEL 1997). Da die meisten Sterntaucher in Hessen in milden Wintern registriert werden, handelt es sich in den meisten Fällen wahrscheinlich um verdriftete Individuen, zumal in den Monaten mit überdurchschnittlich vielen Beobachtungen West- bzw. Nordwestwinde vorherrschten (vgl. BAUER et al. 1995).

Der Heimzug wird in Hessen kaum wahrgenommen, obwohl Sterntaucher im Vergleich zu den süd- bzw. norddeutschen Daten (OAG BODENSEE 1983, BERNDT & DRENCKHAHN 1990) im Laufe des Februars durchziehen müßten. Es gibt jedoch nur vereinzelte Beobachtungen bis Mitte Mai, die hauptsächlich aus Nordhessen stammen. Bei den drei Juni-Beobachtungen handelt es sich sicherlich um verspätete Nachzügler. Ganz aus dem Rahmen fällt jedoch die Beobachtung eines Exemplares im Prachtkleid, das sich vom 4. bis zum 8.8.1972 an den Mooser Teichen (Vogelsbergkreis) aufhielt (BERG-SCHLOSSER 1975a).

Im Gegensatz zu den Aussagen von BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966, Bd. 1), nach denen Sterntaucher selten länger als eine Woche verweilen, rasten in Hessen 15 % aller beobachteten Sterntaucher länger als eine Woche. Dabei blieben acht Exemplare länger als einen Monat, und drei Vögel verweilten mehrere Monate lang. In einem Fall handelte es sich um einen diesjährigen Sterntaucher, der am 6.12.1976 im Taunus verletzt gefunden und zum Wölfersheimer See (Wetteraukreis) gebracht wurde, wo er bis zum 10.3.1976 verweilte (MARTINI briefl., NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990). Flugfähig und anscheinend unverletzt war ein Exemplar, das sich vom 15.11.1987 bis zum 4.6.1988 auf dem Knappensee (Krs. Gießen) aufhielt und währenddessen vom Schlichtkleid ins Prachtkleid mauserte. Auf demselben Gewässer war vom 22.10.1988 bis zum 2.4.1988 ein Sterntaucher anwesend, am 26.10. waren es drei, dann vom 27.10 bis zum 14.11 noch zwei Tiere, schließlich wurde bis zum April nur noch ein Vogel beobachtet (NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990, SCHERER 1991a).

Schon am 6.3.1977, und damit extrem früh (vgl. ILICEV & FLINT 1985), wurde ein Sterntaucher im Prachtkleid von C. HAASS & SMOLIS (N. HAASS mündl.) im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) beobachtet.

Gefährdung und Schutz

In Hessen zeigten viele Sterntaucher nur wenig Scheu vor Menschen. Inwiefern sich die nun auch in Hessen erlaubten Vergrämungsmaßnahmen gegen den Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) negativ auf rastende Wasservogelbestände und damit insbesondere auf den fischfressenden Sterntaucher auswirken, sollte zukünftig genau beobachtet werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Frage

Findet ein Heimzug durch Hessen tatsächlich nicht statt oder aber so schnell, daß Sterntaucher selten oder nur sehr kurz rasten? Insbesondere Ende Februar und Anfang März sollte gezielt auf Seetaucher geachtet werden.

Josef Kreuziger

Manuskripteingang: Juli 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Prachttaucher

Gavia arctica (Linné 1758)

Unterart

Gavia arctica arctica (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: regelmäßig auf dem Herbstzug 5-10 Individuen
unregelmäßig auf dem Frühjahrszug 1-2 (5) Individuen
Wintergast: fast alljährlich 1-4 Individuen

Lebensraum

Wurde der Prachttaucher in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts in Hessen fast ausschließlich auf großen Flüssen angetroffen, insbesondere dem Rhein und der Lahn (Gebhardt & Sunkel 1954), hält er sich in den letzten Jahrzehnten auf allen großen Gewässern auf. Er wird hauptsächlich auf Stauseen und größeren Kiesgruben (58 %) sowie auf großen Flüssen (37 %) beobachtet. Nur zu 5 % werden kleinere Flüsse und kleine, flache Seen aufgesucht.

Die Ursache dafür liegt in seiner Präferenz für größere Gewässer ohne bzw. mit nur geringer Strömung. So brütet der Prachttaucher an mindestens 20 ha großen, tiefen und daher zumeist oligotrophen Süßwasserseen (Kauppinen 1993), vorzugsweise mit Inseln (Hoyo et al. 1992). Nur in den südlichsten Bereichen seines Verbreitungsgebietes nutzt er auch eutrophe Flachseen (Hagemeijer & Blair 1997).

Verbreitung

Der Prachttaucher besiedelt die gesamte Arktis vom 50. bis zum 75. Breitengrad im Bereich der Tundra, Taiga und der borealen Zone (Voous 1962).

In Hessen wird der Prachttaucher auf dem Durchzug regelmäßig in allen Landesteilen beobachtet. In Nordhessen nutzt er hauptsächlich die Stauseen, insbesondere den Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg). Die kleineren Flüsse in der näheren Umgebung werden nur in geringem Maße aufgesucht. In Mittelhessen und im Maingebiet werden fast ausnahmslos größere Kiesgruben aufgesucht. Auf der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Lahn wird er im Gegensatz zu früher (vgl. GEBHARDT & SUNKEL 1954) nur noch vereinzelt festgestellt. In Südhessen rastet er im Rheingebiet, nutzt dort aber wie früher fast ausnahmslos die Bereiche des Stromes.

Bestand und Bestandsentwicklung

Auch wenn GEBHARDT & SUNKEL (1954) keine alljährlichen Nachweise auflisten, bezeichnete ihn schon SUNKEL (1926) als die häufigste Seetaucherart, der wohl damals – wie auch heute – alljährlich durch Hessen zog (vgl. BEHRENS et al. 1985, Abb. 1). Zu fast 90 % erscheinen Prachttaucher einzeln, nur zu 9 % werden zwei oder drei Tiere zusammen beobachtet. Vier Exemplare wurden nur zweimal, und zwar am 4.11.1956 auf dem Gustavsee (Krs. Offenbach) ([13: 1960]) und am 17.12.1974 auf dem Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg) ([2: 1976]) angetroffen.

Ähnlich wie beim Sterntaucher werden seit Mitte der 1970er Jahre vermehrt Prachttaucher beobachtet (Abb. 1), obwohl sie großräumig eher geringe Bestandsabnahmen verzeichnen (TUCKER & HEATH 1994, HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Wahrscheinlich wurde die Zunahme in Hessen in erster Linie durch die Vielzahl neu entstandener größerer Gewässer (Kies- und Kohleabbau, Stauseen) begünstigt, welche die Prachttaucher als Rast- und Nahrungsgewässer nutzen können. Zusätzlich hat sich die Beobachtungsintensität in den letzten Jahrzehnten in Hessen stark erhöht, so daß gerade seltene und schnell durchziehende Arten häufiger registriert wurden.

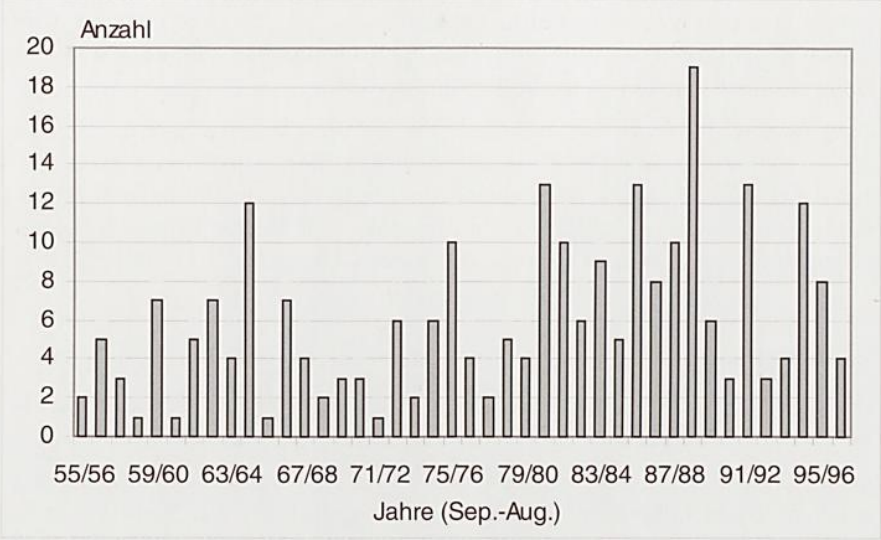


Abb. 1: Prachttaucher – Bestandsentwicklung (n = 253)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Prachttaucher erscheinen alljährlich auf dem Herbstzug ab Mitte September in Hessen. Die früheste Beobachtung stammt vom 22.8.1995 im Krs. Marburg-Biedenkopf ([7:1996]). Hierbei handelte es sich sehr wahrscheinlich um einen nichtbrütenden bzw. bei der Brut gestörten Vogel. Diese ziehen häufig schon in der zweiten Julihälfte ab (vgl. BERNDT & DRENCKHAHN 1990). Der Schwerpunkt des Durchzuges liegt im November und Dezember mit einem Maximum in der zweiten Novemberdekade. Winterbeobachtungen sind sehr selten. Auf dem Heimzug werden Prachttaucher nicht regelmäßig nachgewiesen, da dieser im Vergleich zum Wegzug sehr schwach ausgeprägt ist. Er erstreckt sich über die Monate März bis Mai mit einem Maximum in der zweiten Aprildekade (Abb. 2). Mit Ausnahme eines verletzt aufgefundenen und wieder gesund gepflegten Prachttauchers, der daraufhin im Ederseegebiet übersommerte (ROGEE 1986, s. Besonderheiten), existieren in Hessen keine richtigen Sommerbeobachtungen.

Das zeitliche Auftreten im Herbst fügt sich gut in das überregionale Durchzugsgeschehen ein (BEZZEL 1985). Der Heimzug weist jedoch in vielen Regionen Deutschlands unterschiedliche Muster auf. Im Bodenseegebiet (OAG BODENSEE 1983) und an der Ostseeküste (BERNDT & DRENCKHAHN 1990) erscheinen viele Vögel schon im Februar und dann erst wieder ab Ende März bis Mai, so daß theoretisch ein deutlicher Durchzug im Laufe des Februars durch Hessen stattfinden müßte. Da sich die Schwingenmauser der mehrjährigen Vögel von Februar bis April erstreckt (ILICEV & FLINT 1985), können die frühen Heimzugsbewegungen

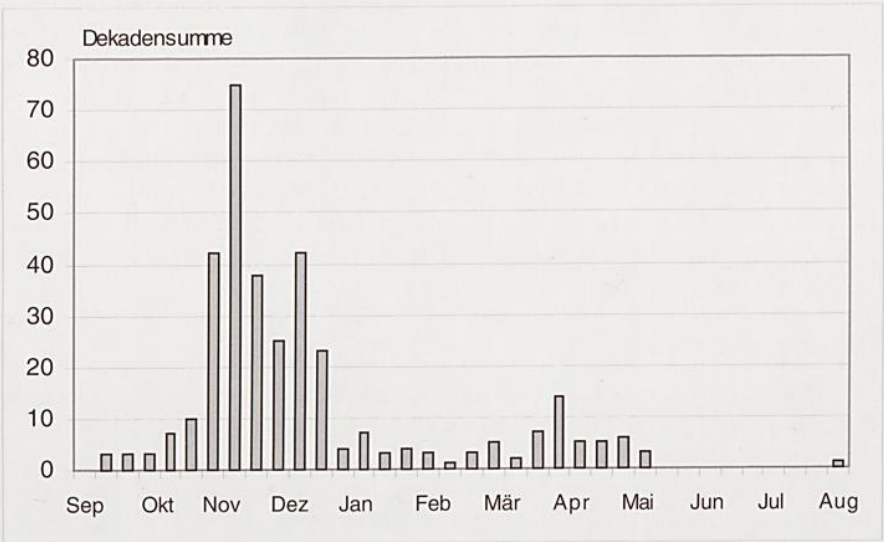


Abb. 2: Prachttaucher – Jahresphänologie (n = 344)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

als Suche nach geeigneten Mausergebieten interpretiert werden (vgl. BERNDT & DRENCKHAHN 1990). Da die Mauser nur auf störungsarmen Gewässern und damit auf sehr großen Binnenseen oder auf dem Meer stattfindet, bietet Hessen keine dafür geeigneten Rastgewässer. Daher überfliegen Prachttaucher Hessen zu dieser Zeit wahrscheinlich schnell und können nur selten wahrgenommen werden. Später erscheinen diejenigen Prachttaucher, die ihre Schwingenmauser (in südlicher bzw. östlicher liegenden Gewässern) schon vollzogen haben (vereinzelt schon im Prachtkleid, s.u.) und kurzfristig in hessischen Gewässern rasten. Bei diesen späten Durchzüglern handelt es sich wahrscheinlich um Prachttaucher, deren Brutplätze im hohen Norden liegen und die daher erst spät im Jahr mit dem Brüten beginnen können. Die wenigen Mai-Beobachtungen stammen fast nur aus Nordhessen.

Prachttaucher zeigen ein typisches Durchzugsverhalten. Nur etwa 15 % verweilten länger als eine Woche, und nur dreimal (ca. 1 %) rastete jeweils ein Exemplar länger als einen Monat (17.11.-26.12.1962 bei Bingen-Gaulsheim, Krs. Mainz-Bingen, Rheingau-Taunus-Kreis, BAUER briefl.; 8.11.-14.12.1982 auf dem Inheider See, Krs. Gießen, [10:1983a]; und vom 2.11.-7.12.1975 auf dem Main im Bereich der Schleuse Hanau, Krs. Offenbach, [13: 1976]). Daher werden von September bis April im Rahmen der Wasservogelzählung (BURKHARDT briefl.) nur knapp ein Drittel aller durchziehenden Prachttaucher erfaßt. Eine Abhängigkeit von der Witterung bzw. ein Einflug ins Binnenland aufgrund von Kälte (vgl. BAUER et al. 1995, BARTHEL 1996) ließ sich in Hessen bisher nicht feststellen.

Insgesamt wurden nur achtmal Prachttaucher im Prachtkleid festgestellt. Sechs Beobachtungen stammen von April und Mai, nur zwei vom Herbstzug (29.10.66 Mooser Teiche, Vogelsbergkreis, BERG-SCHLOSSER (1975a) und vom 13.-20.11.94 auf den Borkener Seen [3: 1996]). Im Gegensatz dazu werden an der Küste, in Niedersachsen und in Bayern Tiere im Prachtkleid hauptsächlich auf dem Herbstzug angetroffen (HILL 1976, WÜST 1981, BERNDT & DRENCKHAHN 1990). Die Ursachen für dieses Verteilungsmuster sind unklar und stehen möglicherweise im Zusammenhang mit vorhandenen und geeigneten Mausergewässern. Auf dem Heimzug treten die Vögel im Prachtkleid immer zu zweit oder zu dritt auf, sind schon verpaart und zeigen Balzhandlungen (z.B. BÖHM & STEINBACH 1988).

Gefährdung und Schutz

Prachttaucher reagieren von allen Seetaucherarten am stärksten auf anthropogene Störungen (vgl. OAG BODENSEE 1983). Da Störungen durch Freizeit und Erholung, Angelei, Wassersport und Jagd und durch die seit kurzem erlaubten Vergrämungsmaßnahmen gegen den Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in letzter Zeit auch in Hessen, zunehmend auch während des Winterhalbjahrs, auftreten, könnte sich die Zahl rastender Prachttaucher trotz geeigneter Gewässer wieder reduzieren.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Besonderheiten

Am 18.2.1985 wurde ein entkräfteter Prachttaucher bei Medebach (Krs. Waldeck-Frankenberg) auf einer Wiese gefunden und in Pflege genommen. Dieses Tier wurde am 8.4.1985 wieder gesund am Stausee von Affoldern ausgesetzt und hielt sich über den gesamten Sommer hinweg bis zum Januar des nächsten Jahres in Nordhessen auf. Regelmäßig konnte er auf dem Stausee von Affoldern und dem Hochspeicherbecken Hemfurth (Krs. Waldeck-Frankenberg) beobachtet werden (ROGEE 1986).

Offene Fragen

- Woher stammen die durch Hessen ziehenden Prachttaucher?
- Ist der Frühjahrszug nur aufgrund des Mangels an geeigneten Mausergewässern sehr schwach ausgeprägt oder eine Folge des für Prachttaucher typischen Schleifenzuges (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966), der sie weiter westlich, möglicherweise an der Atlantikküste, entlangführt?
- Da die Gefiederfolge, insbesondere die Mauser vom 2. Jahreskleid zum Adultgefieder, nicht vollständig geklärt ist und es anscheinend große regionale und individuelle Unterschiede gibt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, GRIMM 1979, ILICEV & FLINT 1985), sollte, sofern möglich, immer das Alter und Gefiederkleid mit angegeben werden.

Josef Kreuziger

Manuskripteingang: Juli 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eistaucher

Gavia immer (BRÜNNICH 1764)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung (sieben Nachweise nach 1954)

Vorkommen in Hessen

GEBHARDT & SUNKEL (1954) führen bis 1954 nur drei sichere Belegstücke auf: ein Exemplar 1828 an der Lahn bei Selters, Lahn-Dill-Kreis, ein Weibchen am 24.11.1874 an der Werra bei Gertenbach, Werra-Meißner-Kreis und ein ausgefärbtes Männchen am 4.11.1925 am Inselrhein bei Oestrich, Rheingau-Taunus-Kreis. Zusätzlich wurde ein Exemplar 1879 auf der Eder bei Bergheim, Krs. Waldeck-Frankenberg, (DELPHO 1987a) und ein Exemplar am 28.1.1930 am Inselrhein bei Niederingelheim, Rheingau-Taunus-Kreis, in NIETHAMMER (1958) nachgewiesen. Nach 1954 existieren nur vier zitierfähige Nachweise.

- Zwischen 23.11. und 5.12.1969 wurde ein vorjähriges Exemplar auf einem Baggersee bei Kirchhain, Krs. Marburg-Biedenkopf, beobachtet (BODE et al. 1970).
- Vom 16. bis zum 21.12.1974 wurde ein Exemplar auf der Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis, von VEIT und SARTOR beobachtet (SARTOR 1976).
- Zwischen 11. und 17.1.1986 wurde ein Exemplar auf der Eder bei Wega, Krs. Waldeck-Frankenberg, beobachtet und photographisch dokumentiert (MAI u.a. in DELPHO 1987a, von der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION anerkannt, BARTHEL mündl.).
- Vom 22. bis zum 27.11.1987 wurde ein juveniles Exemplar auf dem Main im Bereich des Osthafens Frankfurt mehrfach beobachtet (HELBIG & SCHROTH in BSA 1990).

Ein großer Seetaucher konnte über 2 Wochen vom 9.1. bis 24.1.1976 auf dem Rhein bei Bingen-Gaulsheim, Rheingau-Taunus-Kreis, beobachtet werden. Hierbei

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

haben einige Beobachter das Tier als Eistaucher, andere wiederum als Gelbschnabeltaucher (*Gavia adamsii*) bestimmt. Solange keine gesicherte Beschreibung oder Photo vorliegt, kann diese Beobachtung nicht als erster hessischer Nachweis eines Gelbschnabeltauchers eingestuft werden. Daß es sich sicherlich um eine der beiden Arten handelte, ist unbestritten.

Weitere, z.T. publizierte Beobachtungen wurden erst kürzlich bei der Deutsche Seltenheitenkommission eingereicht, eine abschließende Bearbeitung durch die Deutsche Seltenheitenkommission steht noch aus (Barthel mündl.). Zusätzlich gibt es drei Nachweise von 1972, 1978 und 1991 auf Rheinseitengewässern, die sich im Grenzbereich zu Rheinland-Pfalz befinden (Deutsche Seltenheitenkommission 1994, Matthes 1978, Handke, Haass, Siegel u.a., Haass mündl.).

Der Eistauchers brütet in der amerikanischen Arktis und in Island zwischen dem 40. und 70. Breitengrad (Voous 1962). Hier bevorzugt er große tiefe und zumeist oligotrophe Seen der Taiga und Tundra. Nach der Brutzeit wandert er an die Küste und nutzt dort, im Gegensatz zu den anderen Seetaucherarten, auch felsige Bereiche (Hoyo et al. 1992). Ein Teil zieht dabei südostlich durch den Nordatlantik und überwintert an der gesamten europäischen Atlantikküste bis in die Nord- und Ostsee, vereinzelte Eistaucher stoßen dabei bis ins europäische Binnenland vor (Bezzel 1985, Berndt & Drenckhahn 1990).

In Hessen werden die meisten Eistaucher im November und Dezember gesichtet. Dieses jahreszeitliche Auftreten wird von den Beobachtungen im Bodenseegebiet bestätigt (OAG Bodensee 1983), nicht aber von den Beobachtungen aus Bayern. Dort verweilen einige Eistaucher bis zu mehreren Wochen, oft bis in den April hinein (BSA 1989, 1990, 1991, 1992, Deutsche Seltenheitenkommission 1994, 1995, 1997). In Hessen verweilen sie hingegen nur wenige Tage, maximal wurde ein Eistaucher zwei Wochen beobachtet (Bode et al. 1970). Daher handelt es sich nicht um Wintergäste, sondern um Durchzügler. Die Ursache dafür mag in ihrer Präferenz für große Seen liegen (Bauer & Glutz von Blotzheim 1966, Bd. 1), die sie z.B. in Bayern, aber kaum in Hessen vorfinden. Im Fall (der noch nicht abschließend beurteilten Beobachtung) des Tieres am Riedsee handelt es sich jedoch um die erste richtige Überwinterung eines Eistauchers in Hessen.

Ein Rückzug durch Hessen konnte bisher noch nicht beobachtet werden. Ob hierfür die geringe Anzahl an Individuen oder aber andere Zugwege in Frage kommen, ob es sich also um Schleifenzug handelt, kann vorerst nicht geklärt werden.

Obwohl überregional verstärkte Einflüge ins Binnenland vor allem nach Kälteeinbrüchen erfolgen (vgl. Barthel 1996), fand nur eine der vier Beobachtungen in einem überdurchschnittlich kalten Winter statt. Dies ist möglicherweise ein Anzeichen dafür, daß Eistaucher in Hessen öfters übersehen bzw. nicht erkannt werden (vgl. Barthel & Mullarney 1988, Dierschke 1991),

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

zumal sie sich während ihrer Hauptaufenthaltszeit in Hessen im Schlichtkleid befinden (ILICEV & FLINT 1985).

Besonderheiten

Bei den vorliegenden Beobachtungen wurde häufig die Tauchdauer notiert. Diese lag durchschnittlich zwischen 50 und 90 s, maximal bei 100 s, die Tauchstrecke bei maximal 70 m. Diese Werte liegen im üblichen Bereich (vgl. HOHN 1982, BEZZEL 1985).

Josef Kreuziger

Manuskripteingang April 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwergtaucher

Tachybaptus ruficollis (PALLAS 1764)

Unterart

Tachybaptus ruficollis ruficollis (PALLAS 1764)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 100–200 Brutpaare
Durchzügler: 500–1000 Exemplare
Bestandsentwicklung: unbekannt, regional uneinheitlich

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: stark bedroht (2)

Lebensraum

Der Zwergtaucher brütet in Hessen an kleineren, häufig künstlich entstandenen Gewässern wie Fisch-, Lösch-, Klär-, Guts- und Parkteichen, auch an Tongruben und Tümpeln in Ziegeleien und Steinbrüchen. Sogar Waldteiche, die von Wasservögeln eher gemieden werden, dienen ihm als Bruthabitat. Außerdem besiedelt er Baggerteiche und Altwasser. Ausnahmsweise sind auch einige Bruten an Flüssen bekannt geworden, z.B. an Eder, Lahn und Ohm. Die Nester wurden jeweils an stilleren Flußabschnitten gebaut. Von größeren Gewässern, wie z.B. dem Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg) oder der Krombachtalsperre (Lahn-Dill-Kreis und Westerwaldkreis, Rheinland-Pfalz), sind Brutmeldungen selten.

Die hessischen Brutgewässer weisen im allgemeinen die auch in anderen Bundesländern beschriebenen Charakteristika auf: Es sind eher kleine, flache, verlandende Gewässer mit dichtem Uferbewuchs (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd.1, 1966, BERNDT & DRENCKHAHN 1974, WÜST 1981).

SCHINDLER (1992) stellte darüber hinaus fest, daß im Lahn-Dill-Kreis neu entstandene Kleingewässer – zum Teil ohne jede Ufervegetation – schnell besiedelt, aber nach wenigen Jahren wieder verlassen wurden. Er führt dieses Verhalten auf eine anfangs gute Nahrungsbasis und geringe Konkurrenz durch andere Wasservogelarten und Fische zurück.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auch im Beobachtungsgbiet des AK Dieburg wurden neugeschaffene und zunächst vom Zwergtaucher besiedelte Gewässer schon nach wenigen Jahren wieder aufgegeben (Heimer briefl.), beispielsweise im NSG „Reinheimer Teich", wo 1976 neue Wasserflächen angelegt wurden (s. Tab. 2) und im NSG „Taubensemd" (beide Krs. Darmstadt-Dieburg). Heimer (briefl.) vermutet Gewässertrübung durch Fische und natürliche „Gewässeralterung" als zusätzliche wichtige Faktoren bei der Aufgabe von Brutplätzen.

Auf dem Zug und im Winter halten sich die Zwergtaucher gerne auf ruhigen Flußabschnitten auf, wie sie z.B. durch Stauwehre entstehen. Sie scheinen Abschnitte zu bevorzugen, an denen überhängende Weiden Deckung bieten, z.B. an Eder und Lahn. Schindler (1992) beschreibt einen starken Rückgang des Winterbestandes an der Lahn in Wetzlar (Lahn-Dill-Kreis), nachdem dort der Ufergebüschsaum radikal ausgeholzt wurde. Beobachtungen von der Ohm belegen andererseits, daß auch regulierte Flußabschnitte ohne Gehölzsaum aufgesucht werden (HGON-AK Marburg-Biedenkopf 1992).

Verbreitung

Der Zwergtaucher ist ein in Mitteleuropa weit verbreiteter Brutvogel (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd.1, 1966). Nach Rheinwald (1993) liegen die Hauptbrutgebiete in Deutschland im Nordosten und an Bodensee und Voralpenrand; in den Mittelgebirgen lassen sich Verbreitungslücken erkennen.

Ein Blick auf die hessische Verbreitungskarte (Abb. 1) zeigt, daß die Brutschwerpunkte des Zwergtauchers hauptsächlich in den Flußniederungen zu finden sind: im Norden im Werra- und Edertal, in Mittelhessen in Lahntal und Wetterau; aber auch der Obermooser Teich (Vogelsbergkreis) in 465 m Höhe ist regelmäßig besiedelt. Im Süden Hessens finden sich in der Main- und Rheinebene die meisten Brutplätze. In Fulda-Werra-Bergland, Gladenbacher Bergland, Taunus und Odenwald sind nur wenige Brutorte bekannt. Der Zwergtaucher bevorzugt demnach in Hessen Niederungen als Brutgebiet. Bruten in Vogelsberg (bis 700 m, Fischteich bei Breungeshain, Vogelsbergkreis) und Rhön (805 m, NSG „Rotes Moor", Krs. Fulda) zeigen jedoch, daß auch Gewässer in größeren Höhenlagen angenommen werden. Vermutlich sind vor allem ein Mangel an geeigneten Brutgewässern, vielleicht auch das rauhere Klima für die spärliche Besiedlung der Mittelgebirge ausschlaggebend.

Im Winter ergibt sich für Hessen ein ähnliches Verbreitungsmuster. Die Taucher halten sich jetzt aber hauptsächlich auf den nicht zufrierenden Flüssen Rhein, Main, Werra, Fulda, Weser und Eder auf. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Rast- und Überwinterungsplätze des Zwergtauchers.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

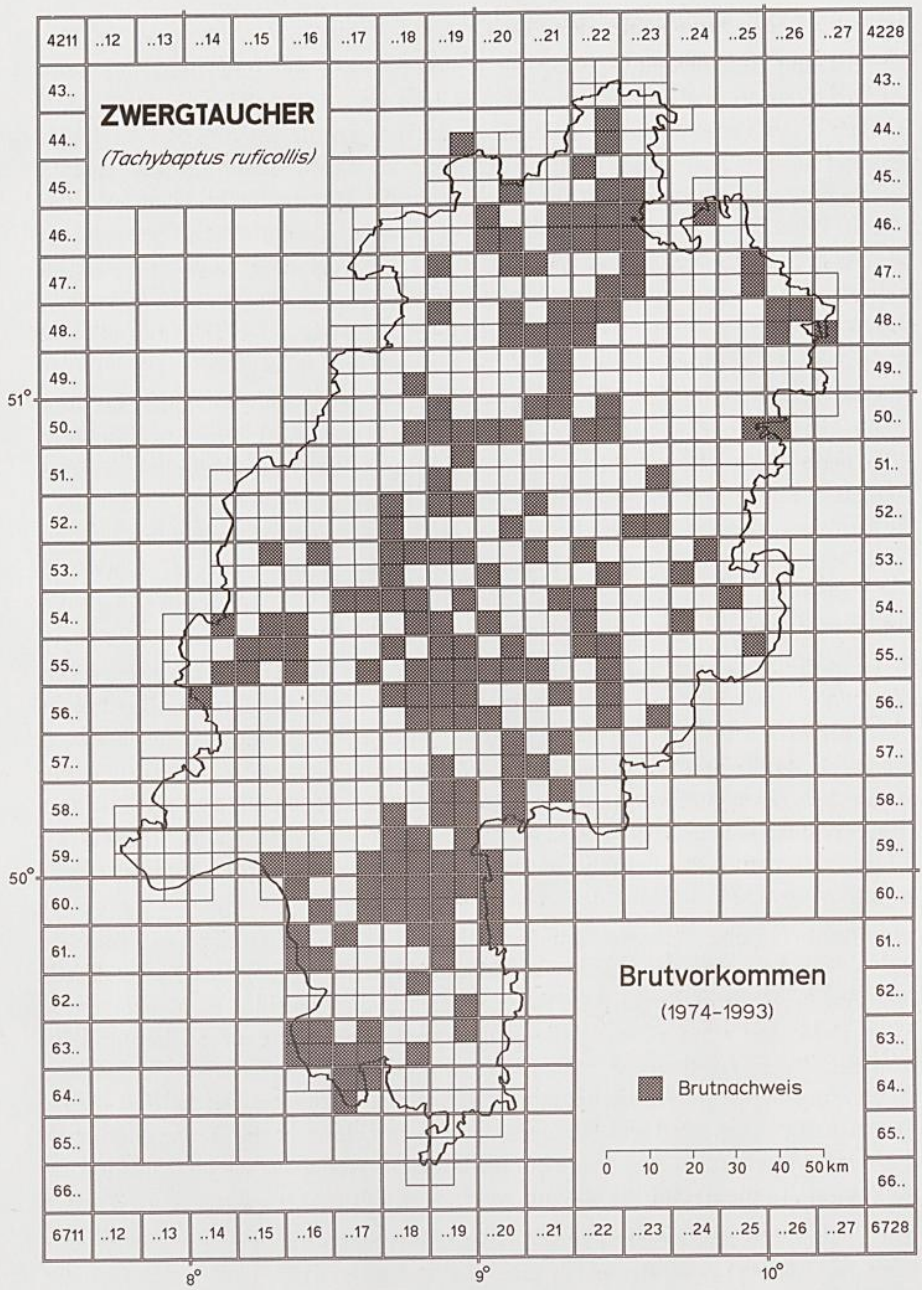


Abb. 1: Zwergtaucher – Brutvorkommen (Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und schriftl. Meldungen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Bestand und Bestandsentwicklung der Brutpopulation Hessens sind nur schwer abzuschätzen. In den letzten Jahren wurde aufgrund der Vermutung, der Zwergtaucherbestand gehe drastisch zurück, zu genauerer Bruterfassung und -meldung aufgerufen, z.B. [14: 1983, 1989]. Vermutlich durch die daraufhin intensiveren Beobachtungen ergibt sich ein starker Anstieg der Brutpaarmeldungen auf rund 120 im Jahre 1990. Auch die Anzahl der gemeldeten Brutorte steigt beträchtlich bis auf ca. 70. In den Jahren 1975 und 1978 sind die Zwergtaucherbruten im Rahmen des „Schwerpunktprogrammes" erfaßt worden, was sich in besonders hohen Zahlen von 125 bzw. 100 Brutpaaren niederschlägt. Man kann deshalb von einer jährlichen Brutpaarzahl von 100–200 für Hessen ausgehen.

Die Bestandsentwicklung läßt sich wegen der ansteigenden Meldeintensität schwer einschätzen. Betrachtet man die Entwicklung an einigen über mehrere Jahre beobachteten Brutplätzen (Tabelle 2), so lassen sich unterschiedliche Trends erkennen. Während z. B. im Dudenhofener Kalksandsteinbruch (Krs. Offenbach) die Brutpaarzahlen stark zurückgegangen sind, stiegen sie im Gebiet bei Mehlen (Krs. Waldeck-Frankenberg) an. In anderen Gebieten – wie im NSG „Nachtweide von Patershausen" (Krs. Offenbach) – ist der Bestand über Jahre hinweg gleich geblieben.

Im Lahn-Dill-Kreis wechseln die Brutpaarzahlen von 1968 bis 1993 nach SCHINDLER (1992) zwischen null (in sieben Jahren) und maximal elf Paaren. Die hohen Bestände lassen sich auf kurzfristige, kolonieartige Besiedlung neu entstandener Gewässer zurückführen (s. auch Lebensraum). Die Datenreihe aus dem Kreis Waldeck-Frankenberg zeigt in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme des Brutbestandes (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993), während die Brutpaarzahlen im Beobachtungsgebiet des AK DARMSTADT-DIEBURG von 1970 bis 1990 von ca. 20 auf etwa die Hälfte zurückgingen (HEIMER briefl.).

Man kann demnach sowohl auf Kreisebene (Abb. 2) als auch in einzelnen Brutgebieten wechselnde Tendenzen erkennen, ein Rückgang des Bestandes in den letzten zwanzig Jahren läßt sich jedoch für ganz Hessen nicht belegen. – Möglicherweise war der Zwergtaucher aber noch in der Mitte dieses Jahrhunderts häufiger. Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) besiedelte er in Hessen fast alle kleineren Teiche, sofern sie genügend Pflanzenbewuchs aufwiesen. Seit dieser Zeit wurden sicherlich viele Kleingewässer vernichtet und die Beunruhigung in unserer Landschaft hat zugenommen. Andererseits sind jedoch auch neue Gewässer, vor allem durch Rohstoffabbau, geschaffen worden.

Auch außerhalb Hessens sind verschiedenste Bestandsveränderungen des Zwergtauchers dokumentiert. Beispielsweise stellte LIEDER (1987) im Kreis Gera in Thüringen innerhalb von 25 Jahren (1960–1984) wegen starker Veränderung der Brutgewässer einen Rückgang des Bestandes von 85% fest. BAUER (1991) konnte im Kreis Augsburg (von 1920 bis 1990) keine Abnahme erkennen, dort seien die Brutgewässer nicht gefährdet. BOSCHERT, DORKA & MÜNCH (1994) berichten über

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

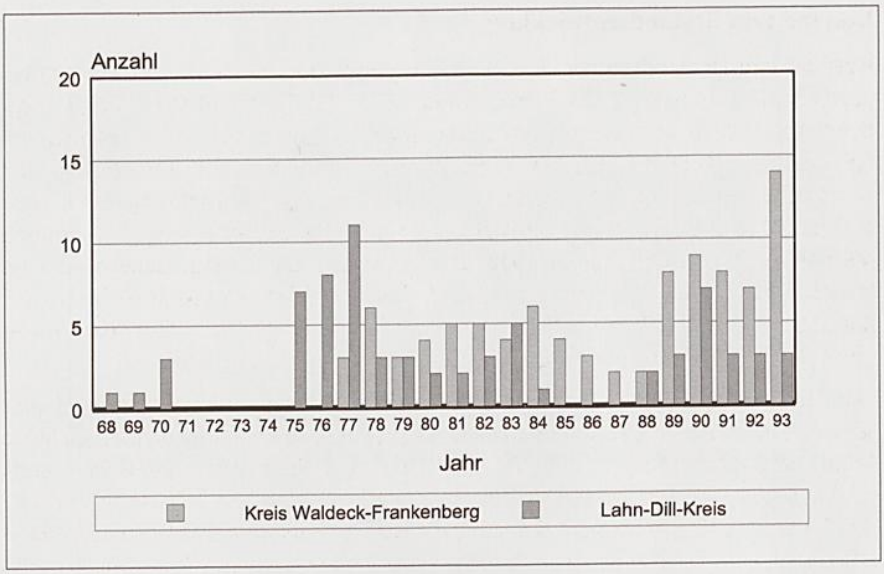


Abb. 2: Zwergtaucher – Brutbestand im Lahn-Dill-Kreis (1968–1993, n = 71, aus SCHINDLER 1992) und im Kreis Waldeck-Frankenberg (1977–1993, n = 93, aus ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993, [1: 1994])

Besiedlung und Bestandsanstieg im Nordschwarzwald in Baden-Württemberg, während in der Oberrheinebene die Bestände abnehmen (vgl. WESTERMANN in HÖLZINGER 1987).

Man kann also weder für Hessen noch für Deutschland eine einheitliche Bestandsentwicklung feststellen. Es scheinen vielmehr die Veränderungen bzw. die Neuentstehung von Brutgewässern von regional ausschlaggebender Bedeutung.

Demgegenüber sind die Winterbestände überall in Deutschland stark rückläufig (HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS 1989/90). Die Ergebnisse der Wasservogelzählungen der Jahre 1966/67 bis 1993/94 sind in Abbildung 3 dargestellt. Es wurden hier nur die Zählstellen 1–20 berücksichtigt, an denen von Anfang an gezählt wurde. Von Mitte der sechziger bis Mitte der siebziger Jahre wurden pro Winterhalbjahr 2000 bis 2500 Zwergtaucher gezählt, ein Ausnahmewinter ist 1975/76 mit über 3500 Tieren. Ein starker Rückgang setzte seit Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre ein. Die Zahlen sanken auf rund 500 bis 1000 pro Winterhalbjahr.

Die maximale Anzahl der in Hessen an einem Zähltermin anwesenden Tiere ist ebenfalls wesentlich geringer geworden. Wurden Mitte der siebziger bis Ende der achtziger Jahre im Januar 600 bis 1000 (Dez 1975 sogar über 1100) Zwergtaucher im gesamten Zählgebiet angetroffen, so ist seit Herbst 1984 die Summe von 400 nie mehr erreicht worden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

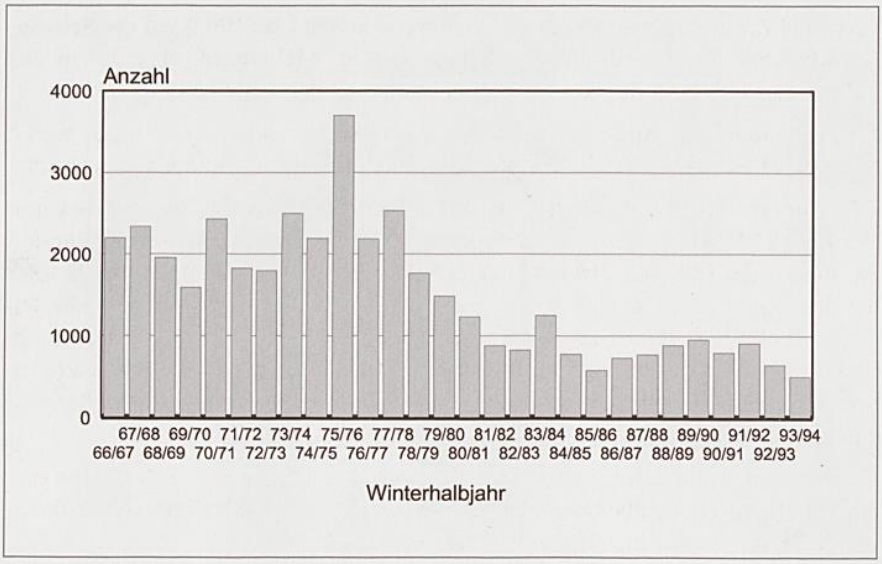


Abb. 3: Zwergtaucher – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Zählstellen 1 bis 20, n = 42 218; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, acht Monate: September bis April)

Nach den wenigen, zum Teil von BANDORF (1970) erwähnten Ringfunden, stammen im hessischen Bergland überwinternde Zwergtaucher aus der Lausitz und Sachsen. Auch der von SUNKEL (briefl.) gemeldete Fund eines am 21.8.1973 in Sömmerda bei Erfurt beringten diesjährigen Tieres, das am 3.3.1974 an der Fulda am Südrand Kassels gefunden wurde, weist auf eine Zugrichtung von Ost nach West hin. Doch scheinen die Herkunftsgebiete durch Mitteleuropa ziehender und hier überwinternder Zwergtaucher nicht ausreichend bekannt. Die Ursachen des Rückgangs der „Winterzahlen" sind jedoch wahrscheinlich in den Herkunftsländern der Durchzügler und Überwinterer zu suchen. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Aussage von KLAFFKE (1990), daß eine Verringerung der Winterbestände auch in der Schweiz und in Österreich festzustellen sei, jedoch nicht in den Niederlanden.

Jahresphänologie

Nach BANDORF (1970) beginnen die meisten mitteleuropäischen Paare im Mai mit der Brut. In Hessen werden Bruten und Jungvögel in allen Monaten von Mai bis Oktober beobachtet, die meisten Familienverbände werden im Juni und August gesehen (Abb. 4). Im August handelt es sich eventuell um Zweitbruten oder Nachgelege. Über die Häufigkeit von Zweitbruten liegen für Hessen keine verläßlichen Angaben vor. Im Lahn-Dill-Kreis waren nur neun von 56 Bruten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

sicher als Zweitbruten zu erkennen, doch weist SCHINDLER (1992) auf die Schwierigkeiten bei deren vollständiger Erfassung hin. Meldungen über Junge aus sicheren Zweitbruten liegen von dort frühestens in der dritten Julidekade vor.

Zu Brutverlauf und Jungenaufzucht des Zwergtauchers in Hessen ist nur wenig bekannt. Meistens wurde die Brutpaarzahl eines Jahres nur summarisch gemeldet.

Das früheste Nestbaudatum ist aus dem Kreis Marburg-Biedenkopf bekannt (13.4.; HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992). Im Lahn-Dill-Kreis schlüpften die Jungen der frühesten Bruten in der zweiten Maidekade. Damit ist der Beginn der Eiablage etwa auf den 20. April zurückzurechnen. Die Jungen aus den spätesten Bruten schlüpften hier zwischen der letzten Augustdekade und dem 12. September (SCHINDLER 1992). Noch am 9.10.1986 sah WILKE (in [2: 1988]) im NSG „Ederauen bei Obermöllrich und Cappel" (Schwalm-Eder-Kreis) Jungvögel im Alter von einer Woche.

Die durchschnittliche Jungenzahl aus 72 Bruten beträgt 2,9 (Tab. 3), wobei es sich um zufällige Beobachtungen ohne Altersangaben handelt. Die Zahl der wirklich flügge gewordenen Jungvögel dürfte daher eher geringer sein.

SCHINDLER (1992) errechnet aus 56 erfolgreichen Bruten mit schon älteren Jungen durchschnittlich 2,7 Jungvögel pro Brut. PETER (briefl.) berichtet von einem „Fortpflanzungsergebnis" von nur 1,7 flüggen Jungen pro Brutpaar im Main-Kinzig-Kreis. Das liegt in der für Mitteleuropa angegebenen Spanne (BANDORF 1970, BERNDT & DRENCKHAHN 1974).

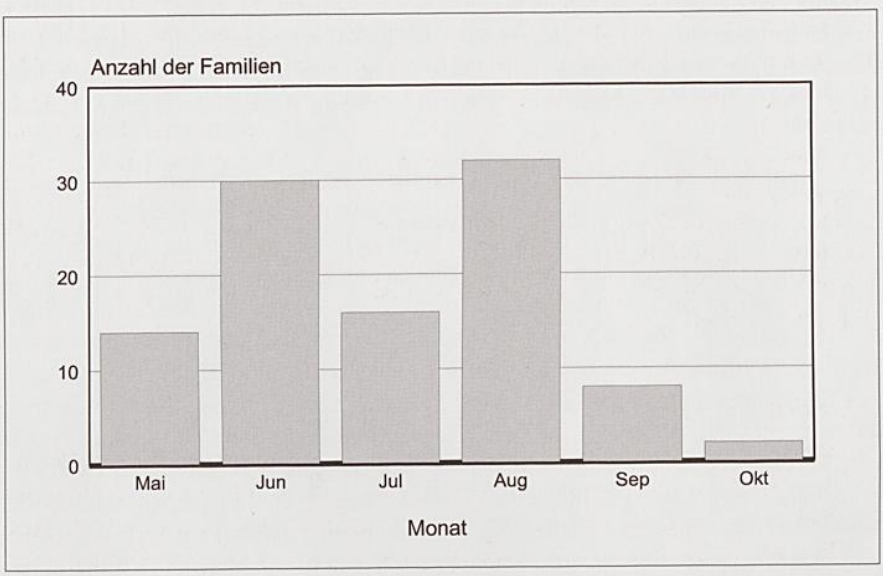


Abb. 4: Zwergtaucher – Familienverbände (Daten aus Sammelberichten und schriftl. Meldungen, 1946 –1992, n = 102)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

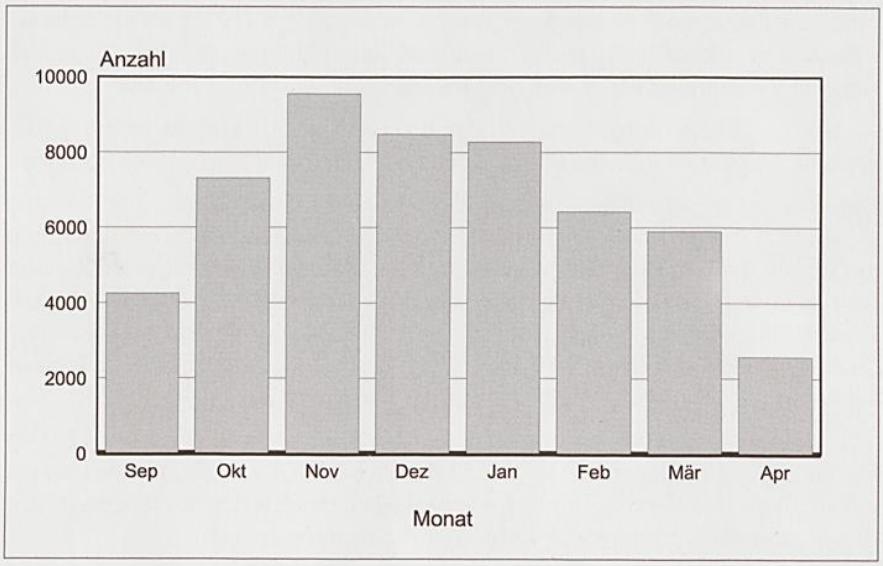


Abb. 5: Zwergtaucher – Phänologie, Monatssummen (n = 52 749; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)

Die Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1993/94 gibt folgenden Überblick über Zug und Überwinterung des Zwergtauchers (Abb. 5): Man erkennt einen Anstieg der Zwergtaucherzahlen bis zum November, danach gehen sie kontinuierlich langsam zurück bis sie im April einen Tiefststand erreichen. Es handelt sich demnach um einen Zuzug der Tiere im Herbst mit anschließender Kälteflucht und einen unauffälligen Frühjahrszug bzw. frühzeitigen Abzug der überwinternden Tiere.

Das Zuggeschehen weicht jedoch an einzelnen Zählstellen erheblich von diesem Bild ab. Die Mooser Teiche (Zählstelle 6) weisen beispielsweise ein typisches Durchzugsmuster auf. Die Tiere sammeln sich hier schon im September – eventuell zur Mauser – danach sinken die Zahlen bis Dezember stark ab, da die Teiche in der Regel zufrieren. Im April wird dann wieder eine bedeutend höhere Anzahl gemeldet, die sich wohl aus Durchzüglern und bereits eingetroffenen Brutvögeln zusammensetzt. Am nicht zufrierenden Rhein (Zählstelle 11) läßt sich ein Überwinterungsmuster ausmachen. Die Zahlen steigen bis Januar an, sicher aufgrund des ständigen Zuzugs von Tieren, die sich bis dahin auf anderen noch offenen Gewässern aufhielten. Ein leichter Frühjahrszuggipfel ist dann im März zu erkennen. Der Kühkopf (Zählstelle 17) weist ähnlich den Vogelsbergteichen im September die höchsten Zahlen auf, die dann mit Ausnahme eines leichten Anstiegs im Januar kontinuierlich abnehmen. Auch hier könnte es sich um einen Mauserplatz handeln (Abb. 6a,b,c).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

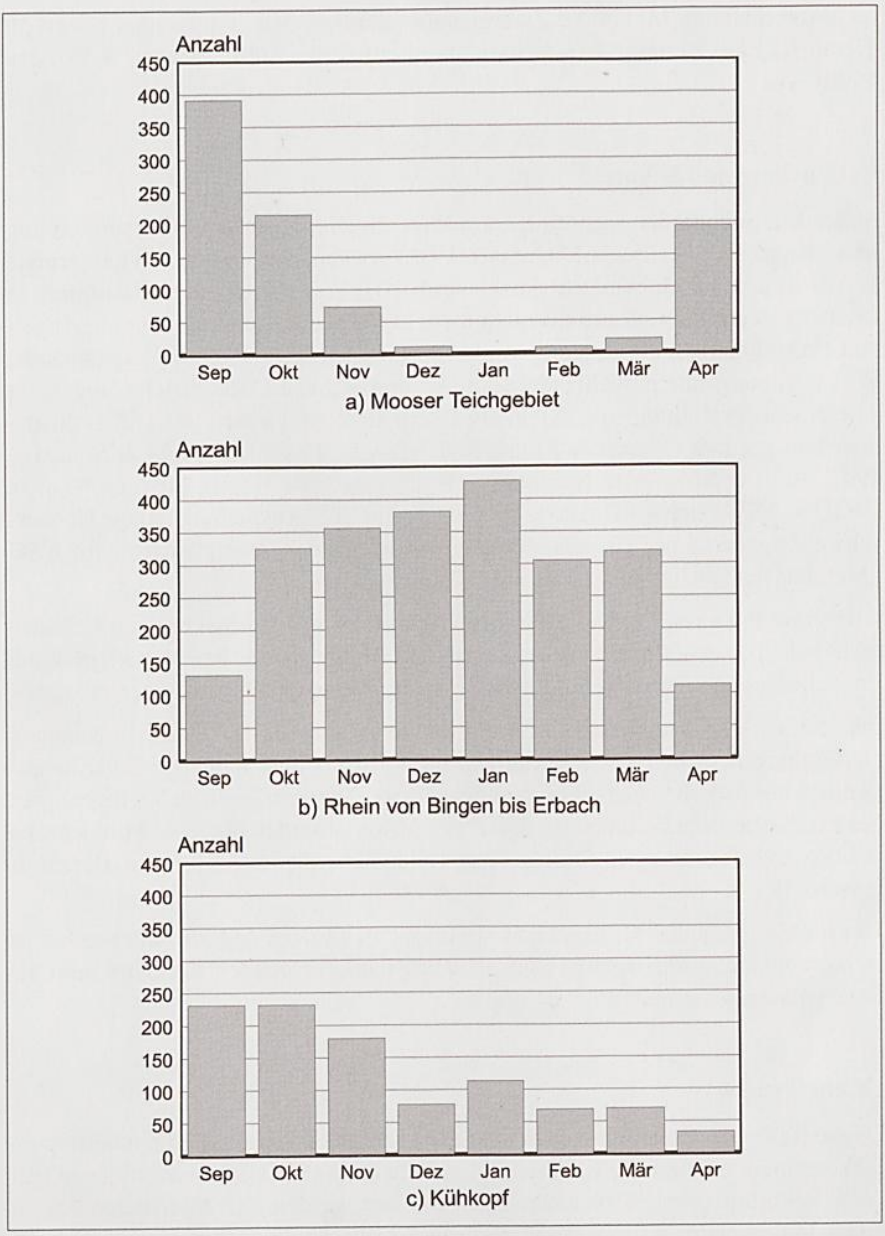


Abb. 6: Zwergtaucher – Phänologie, Monatssummen (n = 4276; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)
a) Mooser Teichgebiet (Zählstelle 6)
b) Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11)
c) Kühkopf (Zählstelle 17)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Winterhalbjahr bilden die Zwergtaucher gern größere Trupps von bis zu 50 Tieren (Lucan, Nitsche & Schumann 1974, Brauneis 1985, Winkel & Flösser 1990).

Gefährdung und Schutz

In der Literatur finden sich einige konkrete Hinweise auf Brutplatzvernichtung bzw. -bedrohung in Hessen. Erlemann (1990) erwähnt den Verlust von Kiesgruben als Brutplatz durch weitere Auskiesung. Der Zwergtaucher ist dadurch in Obertshausen (Krs. Offenbach) nicht mehr Brutvogel. Weiterhin werden Angel- und Freizeitbetrieb, Beseitigung von Uferbewuchs, schwankende Wasserstände, Wassertrübung durch wühlende Karpfen und Schleien, Raubfische und nicht zuletzt die Verfüllung von Kleingewässern und Altwassern als Gefährdungsursachen genannt (Enderlein, Lübcke & Schäfer 1993, Erlemann & Schläfer 1992, Lucan, Nitsche & Schumann 1974, Schindler 1992). Mothes-Wagner (HGON-AK Marburg-Biedenkopf 1992) gibt die Ansiedlung eines Höckerschwanbrutpaares als Ursache für den Rückgang des Zwergtauchers im NSG „Merzhäuser Teiche" (Krs. Marburg-Biedenkopf) an.

Alle diese Faktoren tragen sicher zur – allerdings aus den diskutierten Gründen nicht belegbaren – Minderung des hessischen Brutbestandes bei. Vor allem durch Freizeitnutzungen werden zahlreiche als Brutplatz geeignete Gewässer entwertet.

Für die starken Einbrüche der Winterzahlen liefern die für Hessen genannten Gefährdungsursachen keine Erklärung, da die Rast- und Winterbestände hauptsächlich aus östlichen Gebieten stammen dürften. Wenn es nicht zu Verlagerungen der Rastbestände gekommen ist, deutet der Abwärtstrend in fast ganz Mitteleuropa auf Bestandsabnahme der Art in großen Teilen ihres Brutareals hin (s.a. Bezzel & Hashmi 1989).

Um die Zwergtaucherbrutbestände in Hessen zu fördern und zu schützen, ist es sicher notwendig, die bei uns häufig als unwichtig erachteten Kleingewässer als Lebensräume zu erhalten.

Offene Fragen

Da die Bestandsentwicklung in Hessen trotz der in den letzten Jahren intensiveren Dokumentation kaum abzuschätzen ist, sollten Zwergtaucherbruten auf jeden Fall auch weiterhin genau beobachtet und gemeldet werden, um in späteren Jahren einen Vergleich zu ermöglichen. Weil die Brutbestände an den einzelnen Brutgewässern offensichtlich schwanken, sind langfristige Datenreihen aus ganzen Regionen wichtig. Solche Untersuchungen sind dringend erforderlich, um die Bestandssituation auch in Deutschland abschließend bewerten zu können (Bezzel & Hashmi 1989).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Es wäre interessant zu klären, ob der Zwergtaucher überall als „Pioniervogel" an neu entstandenen Gewässern auftritt und dort später wieder verschwindet (vgl. Abschnitt Lebensraum). Ein Hinweis darauf könnte der relativ hohe Anteil an Bruten an den Gewässern der Kies- und Braunkohleabbaugebiete im Borkener Becken, an der Eder, in der Wetterau und am Main sein. Andererseits sind beispielsweise die Kiesbaggerseen im Bereich der mittleren Fulda nicht sofort vom Zwergtaucher besiedelt worden (WERNER 1986).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Oktober 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Zwergtaucher – Hauptrastplätze
(Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94)
Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen
in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September–April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl	
21	Fulda, Diemel, Weser	1079 [12]	1666 (1978/79)	520	(Jan 79)
19	Main: Dettingen-Oberrad	301 [26]	940 (1975/76)	235	(Dez 75)
14	Mainmündung	246 [24]	714 (1975/76)	195	(Jan 71)
3	Edersee, Stausee von Affoldern	155 [24]	594 (1972/73)	103 103	(Dez 72) (Jan 73)
11	Rhein: Bingen–Erbach	147 [16]	366 (1975/76)	95	(Mär 76)
18	Lampertheimer Altrhein	135 [27]	489 (1977/78)	130	(Sep 73)
7	Lahn und Kiesseen	131 [25]	370 (1975/76)	105	(Dez 75)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Zwergtaucher – Bestandsentwicklung an langjährigen Beobachtungsorten (Daten aus [1, 2, 7, 8, 11, 14], ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993, SCHINDLER 1992 und schriftl. Mitteilungen)

Jahr	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
NSG Kelzer Teiche (Krs. Kassel)	4	4		2	1	2	3	1	4	2	1	1	1	3	3				2
NSG Hengstweide bei Naumburg (Krs. Kassel)								1	3	2	2	2		1		1	1	1	1
NSG Rothenberg bei Burguffeln (Krs. Kassel)	1							2	1	1	1	1	2		2				3
Gebiet bei Mehlen (Krs. Waldeck-Frankenberg)												1	1	1	4	3	3	4	3
NSG Merzhäuser Teiche (Krs. Marburg-Biedenkopf)				2				2	1	2	2	1	2	1	2	1	0	0	
NSG Obermooser Teich (Vogelsbergkreis)	4				1				5	1					4		2	2	1
Heuchelheimer Schlämmteiche (Krs. Gießen)	1			2	1	2	1	2	1			0	0	1	2	3	1	3	1
Dudenhofer Kalksandsteinwerk (Krs. Offenbach)									5	15	10	2	7	4	5	2	1	0	0
NSG Nachtweide von Patershausen (Krs. Offenbach)											4	2	3	2	3	4	3	5	3
NSG Reinheimer Teich (Krs. Darmstadt-Dieburg)	1	2	6	6	6	5	3	2	2						1				

Tab. 3: Zwergtaucher – Jungenzahl pro Familienverband (Daten aus Sammelberichten und schriftl. Meldungen)

Anzahl Junge	1	2	3	4	5	6
Anzahl Paare	10	21	16	19	3	3

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Haubentaucher

Podiceps cristatus (LINNÉ 1758)

Unterart

Podiceps cristatus cristatus (LINNÉ 1758)

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 150–250 Brutpaare
Durchzügler: 500–1000 Exemplare
Bestandsentwicklung: zunehmend

Rote Listen

Hessen: potentiell bedroht (4)

Lebensraum

Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966) brütet der Haubentaucher an stehenden Gewässern mit Uferbewuchs. MELDE (1973) erwähnt große, von Pflanzenwuchs freie Wasserflächen als eine Bedingung für einen Daueraufenthalt.

In Hessen bevorzugt der Haubentaucher als Brutplätze Altwasser, Stau-, Bagger- und Flachwasserteiche. Aber auch Fisch-, Klär- und Kühlteiche und sogar ruhige Flußabschnitte werden neuerdings manchmal besiedelt. Laut BERG-SCHLOSSER (1968) brütete der Haubentaucher nur ausnahmsweise auf Gewässern mit weniger als 3–4 ha Wasserfläche. Bis zu den siebziger Jahren wurden meist größere Gewässer besiedelt (z.B. NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße; Obermooser und Niedermooser Teich mit 31 bzw. 36 ha Wasserfläche, beide Vogelsbergkreis; Wölfersheimer See, 35 ha, Wetteraukreis), seit Mitte der siebziger Jahre werden Haubentaucherbruten zunehmend auch von kleineren Teichen gemeldet. Heute sind zehn bis zwanzig Prozent der Brutgewässer kleiner als 5 ha. Dazu kommt seit den achtziger Jahren eine zunehmende Akzeptanz von Park-, Angel- und Badeteichen. RHEINWALD (1993) vermutet als Ursache dafür eine durch die Jagdruhe bedingte Vertrautheit der Tiere.

Bruten an Flüssen wurden z.B. im Kreis Waldeck-Frankenberg registriert. So brütete die Art 1985 bis 1987 erfolgreich auf einem ruhigen Flußabschnitt der Eder

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

zwischen Ederbringhausen und Schmittlotheim und 1991 – allerdings ohne Erfolg – auf der Diemel bei Billinghausen (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993).

Neue Gewässer werden, wie das Beispiel des Haunestausees (15 ha, Krs. Fulda) zeigt, relativ schnell besiedelt. Nach dem Anstau im Januar 1988 wurde hier bereits 1989 die erste Brut beobachtet (JOST in [6: 1990]).

Die Beschreibung einer Neuansiedlung von Haubentauchern in einem im Kreis Groß-Gerau gelegenen Gebiet mit mehreren Baggerteichen gibt ARNDT (1990). Zunächst zogen die Tiere für einige Jahre den Oberwaldsee (10,5 ha) als Brutgewässer vor, später wurden zusätzlich auch die kleineren Kiesseen der näheren Umgebung besiedelt.

Als Neststandort bevorzugt der Haubentaucher die Vegetation – meistens Schilf – der Ufer, nicht weit vom offenen Wasser entfernt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, MELDE 1973). Dies dürfte auch für Hessen weitgehend zutreffen, jedoch scheint der Haubentaucher bei der Neubesiedlung von Gewässern weniger wählerisch. ARNDT (1990) gibt ins Wasser gestürzte Weidenbüsche als Nistmöglichkeiten an. MAI & SPERNER (1980) nennen aus dem Wasser ragende, vertrocknete oder auch überhängende Weidenbüsche und Rohrglanzgrasbülten als Neststandorte. Am Diemelsee (Krs. Waldeck-Frankenberg) wurden wegen fehlender Vegetation relativ freistehende Nester gefunden. Im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) werden bei mittleren Wasserständen, wenn die Wasserlinie das Röhricht nicht mehr erreicht, Nester in der Schwimmpflanzenzone (Seekanne, Wassernuß) angelegt (HANDKE & HANDKE 1982a).

Von Bedeutung für die Besiedlung durch den Haubentaucher ist sicher der Fischbestand der Gewässer (MELDE 1973). Es finden sich hierzu aus Hessen jedoch keine konkreten Angaben. BRAUNEIS & BRAUNEIS (1987) sind der Meinung, daß die Sportfischerei sich wegen des hohen Fischbesatzes der Angelgewässer günstig auf den Haubentaucherbestand auswirkt, sofern die Vögel nicht zu stark gestört werden.

Außerhalb der Brutzeit halten sich Haubentaucher in Hessen hauptsächlich auf Altwassern, breiten Flüssen und großen Stillgewässern auf.

Verbreitung

In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Haubentauchers, dem Angebot an geeigneten Brutgewässern entsprechend, im Norden und Osten sowie in Baden-Württemberg am Bodensee (BEZZEL 1985, HÖLZINGER 1987, RHEINWALD 1993). In den übrigen Bundesländern ist er weniger häufig.

Die Verbreitungskarte des Haubentauchers in Hessen (Abb. 1) läßt folgende bevorzugte Brutgebiete erkennen: im Norden die Talniederungen von Werra und Eder, im mittleren Landesteil Lahntal, Wetterau und Vogelsberger Teiche und im Süden Maintal und Rheinaltarme, von denen das NSG „Lampertheimer Altrhein"

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

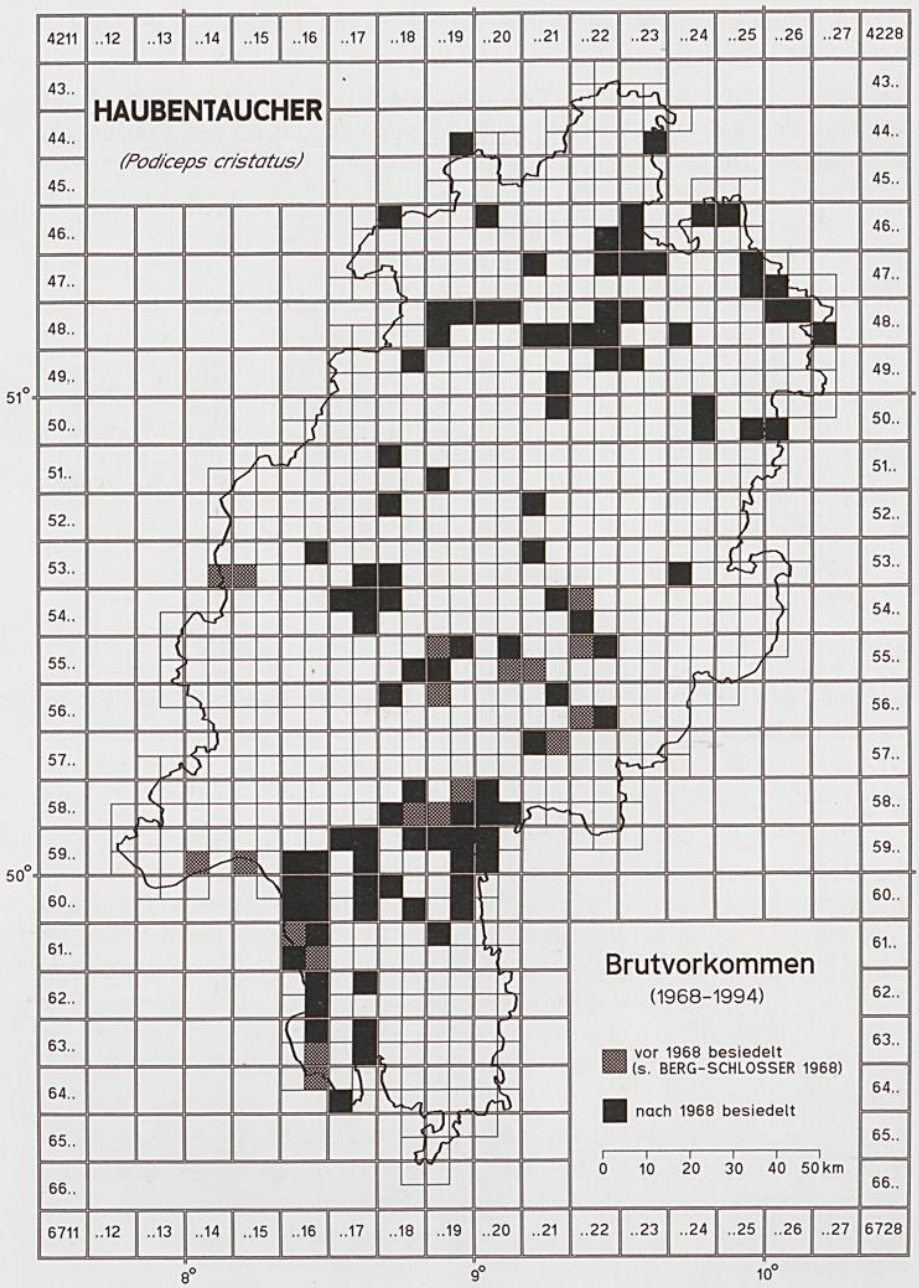


Abb. 1: Haubentaucher – Brutvorkommen (Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und schriftl. Meldungen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Krs. Bergstraße) mit bis zu siebzig Brutpaaren das wichtigste Brutgebiet in Hessen ist (Tab. 1).

Besonders im Borkener Becken (Schwalm-Eder-Kreis), an Werra, Lahn, in der Wetterau und am Main sind die hohen Brutbestände durch die Anlage von Kiesbaggerteichen und Braunkohleabraumseen bedingt. Schon GEBHARDT & SUNKEL (1954) weisen darauf hin, daß „das große Wasser bei den Abraumhalden von Wölfersheim ... in der Fortpflanzungszeit der letzten Jahre stets von 2–3 Paaren besetzt" war, die allerdings nicht erfolgreich brüteten.

Auch zur Zugzeit finden sich die meisten Haubentaucher im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Wasservogelzählstelle 18, Krs. Bergstraße) ein. Daneben sind die Wetterau, Main und Rhein, Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg), Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg) und das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) von Bedeutung. Eine Übersicht über die wichtigsten Rastplätze des Haubentauchers in Hessen gibt Tabelle 2. Als Überwinterungsplätze sind besonders die Wetterau (Wasservogelzählstelle 8), der Main (Zählstelle 19), das NSG „Lampertheimer Altrhein" (Zählstelle 18) und der Rhein (Zählstelle 11) hervorzuheben.

Bestand und Bestandsentwicklung

Aufgrund seiner auffälligen Erscheinung ruft der Haubentaucher bei Beobachtern besonderes Interesse hervor, und die Bruten sind daher gut dokumentiert. Für die letzten Jahre läßt sich ein jährlicher Bestand von 150–300 Brutpaaren angeben. Sicher haben nicht alle erfolgreich gebrütet, andererseits wurden aber auch Zweitbruten gemeldet.

GEBHARDT & SUNKEL (1954) nennen als alljährlich besetzte Brutorte das Werratal mit dem Altwasser bei Albungen (Werra-Meißner-Kreis), die Vogelsbergteiche (Vogelsbergkreis), die Schiersteiner Teiche (Stadt Wiesbaden) sowie die Rheinaltwasser NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) und NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße). Überschlägt man die von ihnen angegebenen Brutpaarzahlen, so kommt man auf eine Summe von jährlich etwa 50 Paaren. Sie vermuten, der Bestand habe sich in den letzten hundert Jahren nicht wesentlich verändert.

Auch BERG-SCHLOSSER (1968) gibt für die Jahre 1964–1966 einen Haubentaucherbrutbestand für Hessen an, der sich zwischen 50 und 60 Paaren bewegt. Es zeichnet sich also auch zu dieser Zeit noch keine Veränderung des Bestandes ab. BERG-SCHLOSSER (1968) fürchtet sogar eine Verringerung durch zunehmende menschliche Störungen.

Seit Mitte der siebziger Jahre steigt jedoch sowohl die Anzahl der Brutpaare als auch die der Brutorte deutlich an (Abb. 2a und b).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Vergleicht man die von BERG-SCHLOSSER (1968) angegebenen Brutorte mit den heutigen, so zeigt sich, daß fast alle noch oder wieder besetzt sind. Im mittleren und südlichen Landesteil gruppiert sich ein großer Teil der neuen Brutplätze um die herkömmlichen.

Im Norden Hessens kannte BERG-SCHLOSSER keine Brut. GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen jedoch das Altwasser bei Albungen (Werra-Meißner-Kreis) als 1921 besetzten Brutplatz. Die erste neuere Brut im Werra-Meißner-Kreis wurde 1966 von DILLING beobachtet (BRAUNEIS 1985); 1972 stellte WILKE an einem Kiesteich im Raum Fritzlar die erste Brut im Schwalm-Ederkreis fest (MAI & SPERNER 1980); seit 1974 ist der Haubentaucher regelmäßiger Brutvogel im Kreis Waldeck-Frankenberg (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). MAI & SPERNER (1980) vermuten, daß die seit 1973 in Hessen ganzjährige Schonzeit die Bestandszunahme gefördert hat.

Diese These wird gestützt durch die seit 1975 kontinuierliche Ausbreitung in ganz Hessen, während der die Zahl der Brutorte fast jährlich ansteigt (s. Abb. 2b).

RHEINWALD (1993) vermutet, daß der bessere Schutz zur Besiedlung neuer, auch kleiner Gewässer beigetragen habe, da die Fluchtdistanz geringer geworden sei.

Der Haubentaucherbestand ist in ganz Deutschland stabil bis zunehmend. In Schleswig-Holstein, an den großen Seen in Niedersachsen, im Rheinland, in Thüringen und in Baden-Württemberg mit dem Hauptbrutgebiet Bodensee wird eine Bestandszunahme meist seit Mitte der sechziger Jahre verzeichnet (BERNDT & DRENCKHAHN 1974, GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1978, MILDENBERGER 1982, KNORRE et al. 1986, HÖLZINGER 1987). Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Bayern weisen einen großräumig gleichbleibenden Haubentaucherbestand auf, wobei regional verschiedene Trends vorherrschen (KLAFS & STÜBS 1987, RUTSCHKE 1983, WÜST 1981).

Die Entwicklung des hessischen Rastbestandes in den letzten 28 Winterhalbjahren zeigt Parallelen zur Brutbestandsentwicklung. Auch hier erfolgt ein Anstieg der Zahlen seit Mitte der siebziger Jahre, der mit einer Unterbrechung Anfang der achtziger Jahre bis jetzt anhält (Abb. 3). Starke Anstiege sind an Zählstelle 8 (nördliche Wetterau, Krs. Gießen, Wetteraukreis) und 19 (Main von Dettingen bis Oberrad, Main-Taunus-Kreis) zu vermerken, auch die unbedeutenderen Zählstellen zeigen insgesamt eine deutliche Haubentaucherzunahme. An den Zählstellen am Rhein bleiben die Zahlen jedoch im großen ganzen gleich.

Die Höchstzahl sich gleichzeitig in Hessen aufhaltender Haubentaucher wurde mit 734 Exemplaren am Wasservogelzähltermin im März 1989 ermittelt. Da die Zählung nicht flächendeckend war, muß der Wert sicher nach oben korrigiert werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

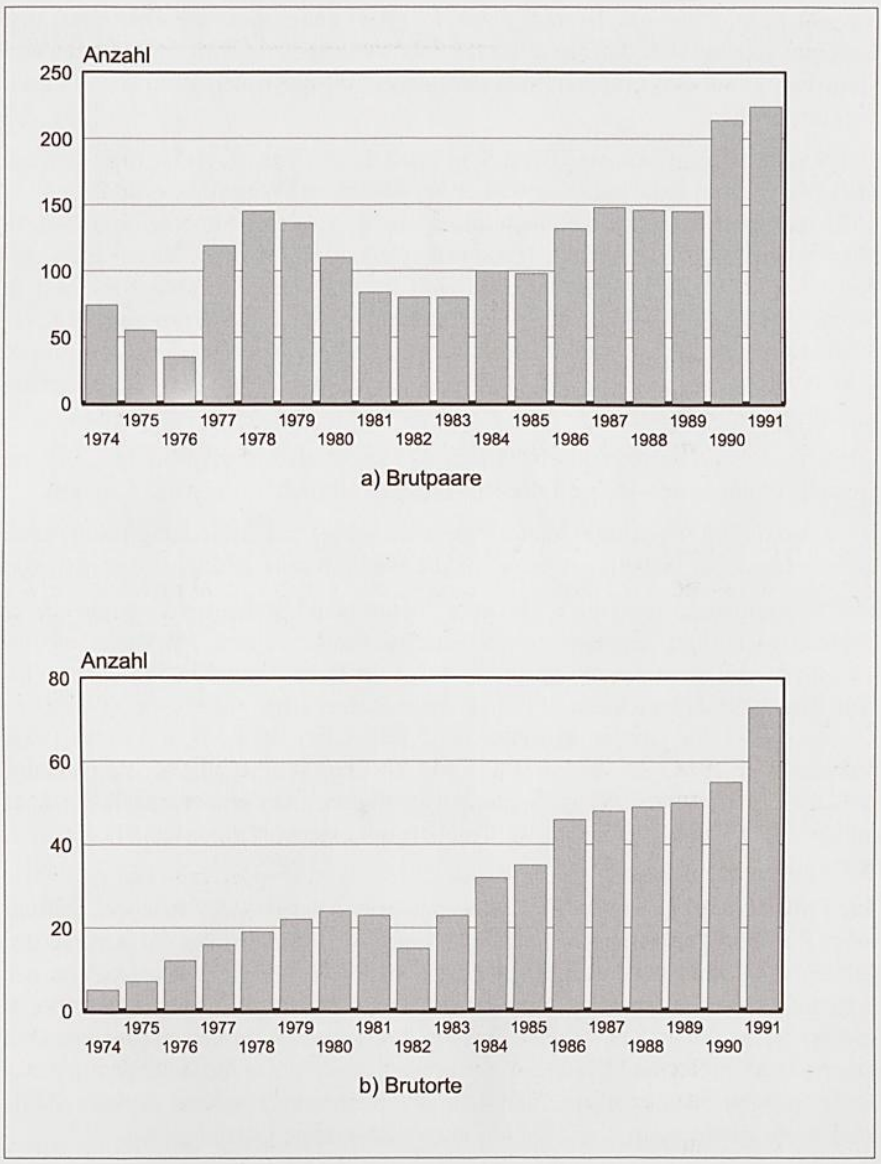


Abb. 2: Haubentaucher – Brutbestandsentwicklung (Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und schriftl. Meldungen)
a) Brutpaare (1974–1991, n = 2125)
b) Brutorte (1974–1991, n = 554)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

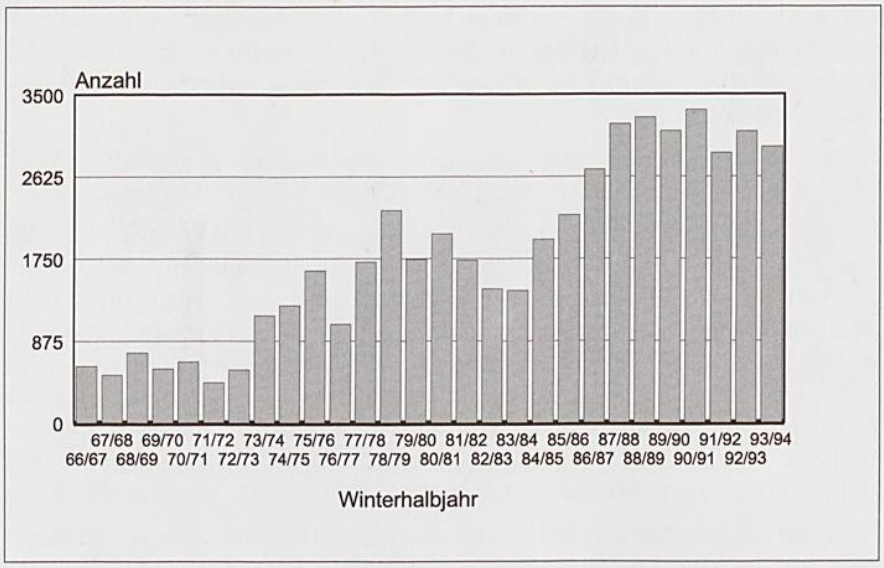


Abb. 3: Haubentaucher – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, acht Monate: September bis April, n = 50 152)

Phänologie

Der Haubentaucher ist in der Lage, sehr flexibel auf Störungen während des Brutgeschäftes zu reagieren. Seine Fortpflanzungsperiode erstreckt sich über einen ungewöhnlich langen Zeitraum (vergleiche auch WEISSGERBER 1992).

Mit dem Nestbau beginnt er in Hessen schon im März, z.B. beschreibt der AK LAHNTAL, daß 1977 schon am 13. März am Dutenhofener See (Krs. Gießen) Tiere beim Nestbau angetroffen werden konnten. ERLEMANN (1989) erwähnt bereits einen Legetermin zwischen dem 10. und 15. März 1989, den er rechnerisch aufgrund einer Beobachtung vom Wallersee bei Weiskirchen (Krs. Offenbach) feststellt, wo am 11. Mai schon 4–5 Wochen alte Jungvögel gesehen werden konnten. Die späteste Meldung eines – im dritten Versuch – brütenden Vogels findet sich bei HEIDER (in [6: 1990]) am 26.8.1989 vom Haunestausee (Krs. Fulda).

Der Zeitraum, in dem man Junge führende Haubentaucher beobachten kann, erstreckt sich von Mitte April bis Dezember, wobei die meisten Meldungen aus dem Zeitraum von Mai bis August stammen. Eine sehr frühe Beobachtung von Haubentaucherjungen gelang BAUER (briefl.) 1961 am Niedermooser Teich (Vogelsbergkreis) bereits am 15. April. Die früheste Jungenbeobachtung aus neuerer Zeit stammt vom Wenzelsee bei Klein-Auheim (Main-Kinzig-Kreis) am 30.4.1992 (SCHROTH in [11: 1992]), die späteste von kleinen Jungvögeln vom Haunestausee (Krs. Fulda) Anfang September 1989 (s.o. HEIDER in [6: 1990]). Mit dem 22.12.1979

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

liegt ein besonders spätes Meldedatum kaum flügger Jungvögel vor, die auf dem Dutenhofener See (Krs. Gießen) zu diesem Zeitpunkt noch gefüttert wurden (AG Lahntal briefl.). Leider ist die Altersangabe zu ungenau, um auf den Schlüpftermin zu schließen.

Genaue Dokumentationen von Haubentaucherbruten geben Staiber 1989, Volk (in [7: 1989]) und Jost (in [6: 1990]), der auch eine Schachtelbrut beschreibt.

Für den Nestbau läßt sich aus Angaben von Staiber (1989) und Volk (in [7: 1989]) eine Dauer von 2 bzw. 6 Tagen angeben. Die Brutzeitangaben von Jost (in [6: 1990]) lassen eine Mindestdauer von 20 Tagen erkennen, genauer Beginn der Brut und Schlüpftermin sind aber nicht bekannt. Staiber (1989) beobachtete 1984 im NSG „Twistevorsperre" (Krs. Waldeck-Frankenberg) eine Führzeit von 12 Wochen. In der Literatur sind folgende Angaben zu finden: Nestbaudauer 6–8 Tage (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 1, 1966) bis 28 Tage (Bezzel 1985), Brutdauer mindestens 22 Tage bis höchstens 29 Tage, 10–11 Wochen Führzeit (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 1, 1966, Bezzel 1985, Melde 1973).

Die durchschnittliche Jungenanzahl der hessischen Haubentaucher pro erfolgreicher Brut beträgt 2,4 (n=433 Brutpaare, 1033 Junge). Es wurden hier nur Meldungen berücksichtigt, in denen die Jungtiere eindeutig bestimmten Eltern zugeordnet werden konnten. Die Zahl gibt trotzdem nur einen groben Anhaltspunkt, denn häufig ist nicht bekannt, ob es sich um die ursprüngliche Jungenanzahl handelt oder um die der flügge gewordenen Tiere. Aus Tabelle 3 geht hervor, daß die meisten Haubentaucherpaare ein bis drei Junge führen. Seltener werden vier Pulli beobachtet und nur bei vierzehn von 433 Paaren wurden fünf Junge gesehen. Sperner (in Enderlein, Lübcke & Schäfer 1993) berichtet von einem ungewöhnlich großen Schof von sieben Jungen am Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg). Der Beobachter dieser Haubentaucherfamilie schließt jedoch eine „Adoption" von Jungen aus einer anderen Brut nicht aus (Mai mündl.).

Auffällig hoch ist die Verlustrate der Haubentaucherjungen von 49% (121 Paare, von 340 Jungen 167 verloren). Als Ursachen werden Störungen, Hochwasser, Sturm, vor allem aber Raubfische angeführt.

Da während des ganzen Jahres Haubentaucher in Hessen beobachtet werden können, ist es schwierig, Ankunft und Wegzug der Brutpopulation zu ermitteln. Die Taucher treffen schon kurze Zeit, nachdem die Brutgewässer eisfrei sind, ein. Lauser (briefl.) gibt z.B. an, daß der Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-Rotenburg) am 3.3.1978 eisfrei war, am 9. konnte er die ersten Taucher dort beobachten.

Soweit die Beobachter eine Trennung von Überwinterungs- und Zugdaten vornehmen konnten, liegen die frühesten Ankunftstermine je nach Wetterlage zwischen Mitte Februar und Ende März. Die letzten Beobachtungen werden z.T. schon von Ende Oktober gemeldet, einige Tiere bleiben aber auch bis zur Vereisung der Gewässer. Eine Trennung von Zuzüglern und noch verbliebenen Brutvögeln ist oft

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

schwierig oder nicht möglich (HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, STAIBER 1989, ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993).

In Hessen läßt sich für den Haubentaucher folgender Zugverlauf erkennen: Bereits im September werden die höchsten Herbstzugzahlen erreicht. Danach sinken die Werte bis Januar, um bereits ab Februar wieder leicht anzusteigen. Die meisten Vögel werden im März und April während des Frühjahrszuges gezählt (Abb. 4).

Regional ergeben sich gegenüber dem Gesamtbild z.T. erhebliche Abweichungen. Die drei Zählstellen nördliche und mittlere Wetterau (8, Krs. Gießen, Wetteraukreis), Europareservat Rhein von Bingen bis Erbach (11, Rheingau-Taunus-Kreis) und NSG „Lampertheimer Altrhein" (18, Krs. Bergstraße) lassen gänzlich verschiedene „Muster" erkennen (Abb. 5a,b,c). In der Wetterau halten sich die meisten Haubentaucher in den Wintermonaten auf. Hier finden sie mit dem Wölfersheimer See (Wetteraukreis) ein Gewässer vor, das als Kühlteich genutzt wird und daher nicht zufriert (SCHÖSSLER briefl.). Im Europareservat am Rhein (Rheingau-Taunus-Kreis) ist lediglich der Frühjahrszug von Bedeutung, im Herbst sind hier kaum Haubentaucher zu sehen, auch die Winterdaten sind gering.

Die Ergebnisse für das NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) ähneln denen für ganz Hessen am meisten. Hier finden sich bereits im September große Haubentaucherscharen ein, im Winter gehen die Zahlen zurück und steigen dann im März und April während des Frühjahrszuges wieder sprunghaft an. Es halten

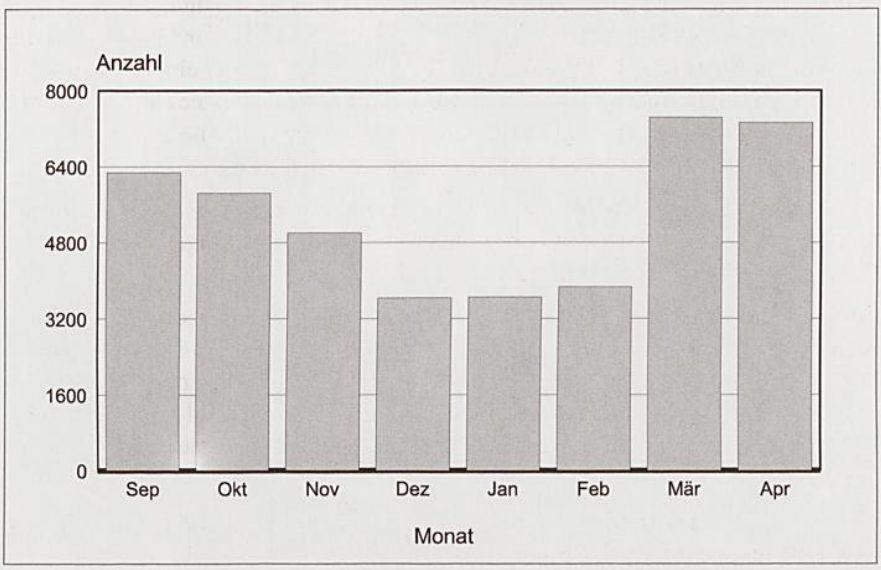


Abb. 4: Haubentaucher – Phänologie, Monatssummen
(n = 43 032; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

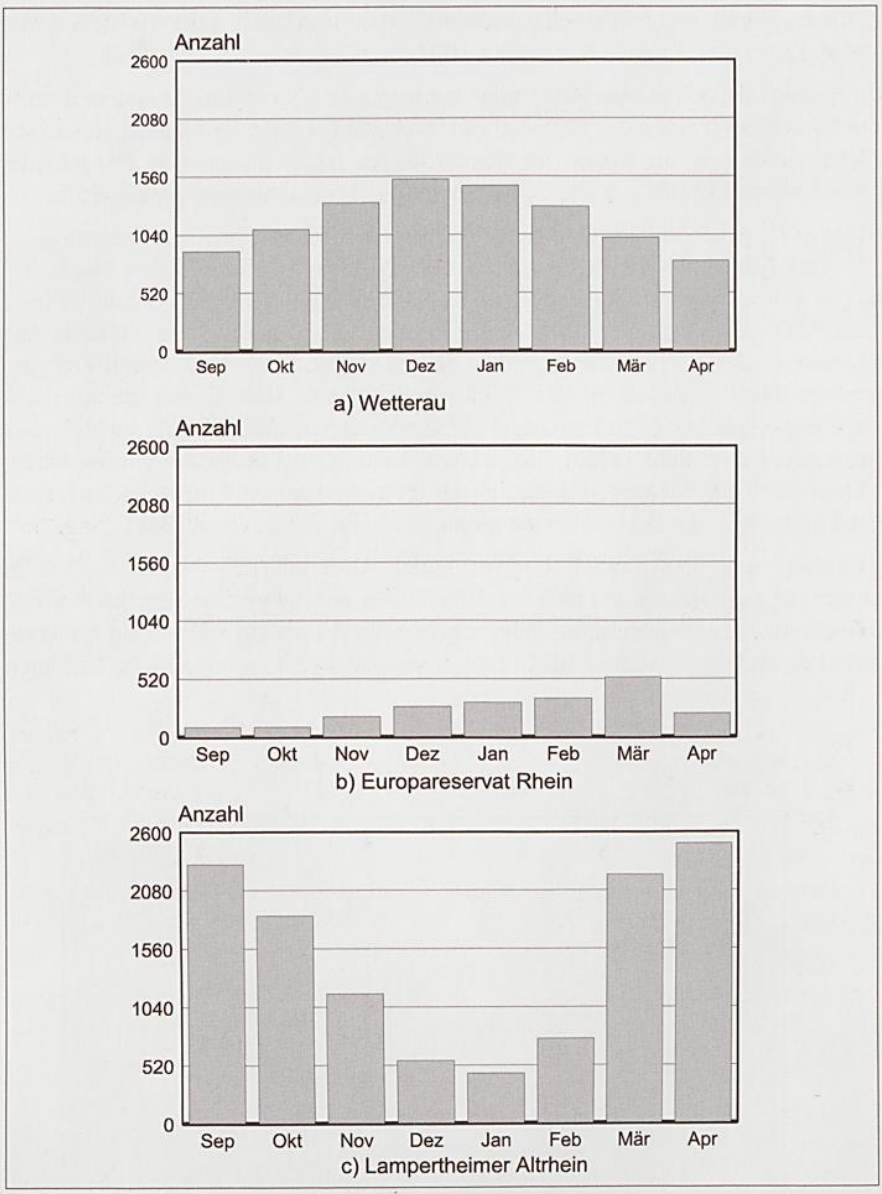


Abb. 5: Haubentaucher – Phänologie, Monatssummen
(n = 23 238; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)
a) Wetterau (Zählstelle 8)
b) Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11)
c) NSG „Lampertheimer Altrhein" (Zählstelle 18)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

sich sowohl im Herbst als auch im Frühjahr vermutlich Durchzügler und Brutvögel gleichzeitig hier auf.

ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER (1993) erwähnen den Fund eines Tieres, das am 3.12.1976 als diesjährig am Stausee von Affoldern beringt und am 23.2.1980 in Markermeer, Ijsselmeerpolder, Holland gefunden wurde. BEZZEL (1985) bezeichnet den Haubentaucher als Strichvogel, Teil- und Kurzstreckenzieher und z.T. als typischen Winterflüchter, wofür der Fund ein Beleg wäre.

Gefährdung und Schutz

Vor allem Nestbau und Jungenaufzucht sind verschiedenen Gefährdungen ausgesetzt. Besonders häufig sind Nestverluste, die meistens durch Veränderungen des Wasserstandes verursacht werden. Zum Beispiel gingen 1984, 1990 und 1991 die Bruten von 21, 25 bzw. 21 Brutpaaren am Edersee durch wechselnde Wasserstände verloren, 1985 fand infolge von Niedrigwasser überhaupt keine Brut statt (ENDERLEIN LÜBCKE & SCHÄFER 1993). Zu Beunruhigungen kommt es durch Wassersportler, Angler und Spaziergänger; gelegentlich werden Eier zerstört.

Die hohen Jungenverluste kommen durch Störungen, Hochwasser, Witterungseinflüsse, vor allem aber Raubfische zustande. Am Dutenhofener See (Krs. Gießen) brüteten z.B. im ersten Jahr nach der Flutung 7 Paare, die 16 Junge erfolgreich aufzogen. Im nächsten Jahr brüteten sogar 8 Paare erfolgreich, es wurden jedoch nur 4 Junge flügge. Der AK LAHNTAL (briefl.) führt den starken Schwund auf die Fischereinutzung des Sees zurück, in den u.a. kanadische Lachse eingesetzt wurden. MALLACH (1986) erwähnt in einer Mitteilung über die Bruterfolge der Haubentaucher auf den Wasserversorgungsbecken der Stadt Wiesbaden Hechte als mögliche Räuber von Haubentaucherküken. Sie gibt in einer Liste möglicher Todesursachen auch Unterkühlung und Nahrungsmangel (bei 7–8 Wochen alten Pulli) an. Rabenkrähe, Elster, Graureiher, Bleßralle und Ratten werden als Eierräuber aufgeführt (MALLACH 1986).

Insgesamt ist der Haubentaucherbestand in Hessen aber nicht gefährdet. Er nimmt im Gegenteil sowohl dem Brutbestand als auch der Zahl rastender Tiere nach recht deutlich zu.

Mit zunehmender Verbreitung des Haubentauchers (ca. seit 1974) geht der prozentuale Anteil der Bruten in Naturschutzgebieten zurück. 1974 wurden noch 90 Prozent aller Haubentaucherbruten aus Naturschutzgebieten gemeldet. Obwohl anschließend viele wichtige Brutplätze als Schutzgebiete ausgewiesen wurden und damit auch deren Zahl deutlich anstieg, betrug der Anteil der Bruten außerhalb von NSG 1991 mehr als die Hälfte. Die Tatsache, daß der Brutbestand parallel mit der Zunahme der Schutzgebiete ansteigt und nahezu alle geeignet erscheinenden NSG auch besetzt werden, deutet jedoch darauf hin, daß deren Existenz trotzdem von nicht zu unterschätzender Bedeutung für den Haubentaucher ist. Daneben ist

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die ganzjährige Schonzeit zur Förderung des Haubentaucherbestandes wichtig (s.o).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: November 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Haubentaucher – wichtige Brutgebiete in Hessen (Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen)

Gebiet	Brutpaare Maximum	Jungenzahl	Jahr
NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße)	70	132	1977
NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau)	27	51	1980
Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg)	25	30	1987
NSG „Obermooser Teich" (Vogelsbergkreis)	17	18	1992

Tab. 2: Haubentaucher – Hauptrastplätze
(Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94)
Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen
in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September–April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Maximum	Höchstzahl	
18	Lampertheimer Altrhein	437 [27]	1094 (1978/79)	274	(Sep 78)
8	Nördliche Wetterau	362 [26]	803 (1989/90)	200	(Jan 91)
19	Main: Dettingen–Oberrad	185 [26]	640 (1990/91)	187	(Feb 91)
11	Rhein: Bingen–Erbach	126 [16]	306 (1980/81)	98	(Apr 67)
3	Edersee, Stausee von Affoldern	92 [24]	298 (1993/94)	99	(Jan 94)
17	Kühkopf	71 [18]	254 (1987/88)	79	(Okt 87)

Tab. 3: Haubentaucher – Verteilung von Jungenanzahlen (n = 433; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen)

Anzahl Junge	1	2	3	4	5
Anzahl Paare	113	131	112	63	14

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rothalstaucher

Podiceps griseigena (BODDAERT 1783)

Unterart

Podiceps griseigena griseigena (BODDAERT 1783)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: 5–15 Exemplare
Gast: 1–5 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: potentiell gefährdet (P)

Lebensraum

Der Rothalstaucher wird in Hessen auf dem Durchzug hauptsächlich auf Stauseen, Braunkohlerestlöchern, Bagger- und Kiesteichen angetroffen, er bevorzugt im Gegensatz zum Schwarzhalstaucher aber offensichtlich Stillgewässer mit größerer Wasserfläche (NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990). Im Winter gewinnen die Flüsse als Rastplätze an Bedeutung; die im Januar länger verweilenden Tiere sind jedoch bis auf eine Ausnahme ebenfalls auf Teichen und Baggerseen beobachtet worden. Die wenigen „Übersommerer" (s. Verbreitung) scheinen deckungsreiche Teiche zu bevorzugen.

Verbreitung

Die im Nordosten Europas brütende Art ist in Deutschland als Brutvogel nur in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg regelmäßig verbreitet. In Niedersachsen brütet der Rothalstaucher gelegentlich, in Thüringen und Bayern sehr selten (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, BERNDT & DRENCKHAHN 1974, KLAFS & STÜBS 1987, RUTSCHKE 1983, KNORRE et al. 1986, WÜST 1981).

In Hessen ist keine Brut eines Rothalstauchers nachgewiesen. Im NSG „Ederseeufer bei Herzhausen" (Krs. Waldeck-Frankenberg) wurde jedoch über mehrere Jahre im Frühsommer ein balzendes und 1987 sogar nestbauendes Tier beobachtet

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(s. Tab.1). ENDERLEIN (briefl.) vermutet, daß es sich um einen – damals 3–4 Monate alten – Vogel handelt, den er im Herbst 1981 an einer Straße 15 km vom Edersee entfernt gefunden und am NSG „Ederseeufer von Herzhausen" ausgesetzt hat. Es bliebe in diesem Fall allerdings offen, warum sich der Taucher erst 1984 dort einstellte.

Längere Aufenthaltsdauern von Einzeltieren im Sommer sind außerdem von folgenden Orten bekannt geworden:

Steinertsee bei Kaufungen (Krs. Kassel)
18.5.1975 bis 25.8.1975 (EBEL, KÖRDEL, SIEWERT in [1: 1978])

Knappensee bei Utphe (Krs. Gießen)
20.5.1984 bis 21.08.1984 (KRÜGER, SINN in NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990)

Gänsweid von Steinheim (Krs. Gießen)
10.6.1987 bis 27.7.1987 (SCHERER, THÖRNER in [9: 1990a])

Kühkopf (Krs. Groß-Gerau)
14.7.1980 bis 12.9.1980 (HÖLZEL, PETERMANN briefl.).

Borkener See (Schwalm-Eder-Kreis)
13.4.1992 bis 28.8.1992 (SCHAUB, STÜBING, WISSEMANN in [3: 1992])

GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen aus dem vorigen Jahrhundert das Dreifelder Seengebiet (Westerwaldkreis, Rheinland-Pfalz) als Brutgebiet und nennen eine unsichere Brutmeldung aus dem Kreis Gießen.

Meldungen von Rothalstauchern zur Zugzeit liegen von mehr als 150 Gewässern vor. Besonders wichtig sind die Rastgewässer der Wetterau (Inheidener, Wölfersheimer, Bellersheimer See und Knappenseen; Krs. Gießen und Wetteraukreis), der Untermainebene (Bongsche Kiesgrube, Schultheiß-See, Krs. Offenbach), des unteren Edertals (Edersee und Stausee von Affoldern, Krs. Waldeck-Frankenberg), des Borkener Beckens (Singliser See, Schwalm-Eder-Kreis) und die Fuldaaue in Kassel.

Im Winter werden die meisten Rothalstaucher auf Fulda, Rhein und Main beobachtet.

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) bezeichnen den Rothalstaucher als seltenen Durchzügler. Sie führen von 1930 ab fast jährlich einzelne Beobachtungen auf, mit Ausnahme Anfang bis Mitte der vierziger Jahre, was wahrscheinlich durch eingeschränkte Beobachtungstätigkeit zu erklären ist. Seit dem Beginn der Wasservogelzählung Mitte der sechziger Jahre bis Mitte der achtziger Jahre werden in Hessen pro Winterhalbjahr zwischen fünf und fünfzehn Tiere gezählt. Im Winterhalbjahr 1986/87 steigen die Zahlen ausnahmsweise auf über zwanzig an (Daten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

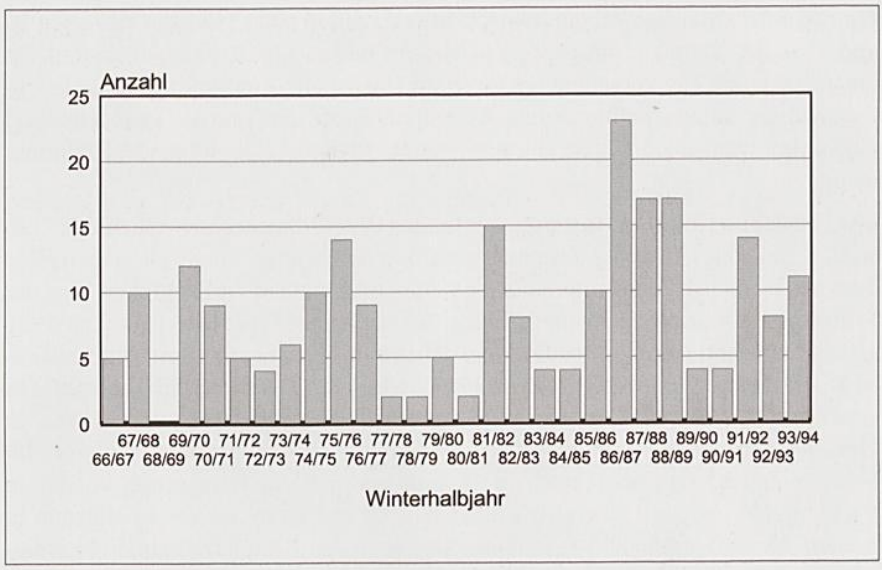


Abb. 1: Rothalstaucher – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, Zählstellen 1–20, acht Monate: September bis April, n = 234)

der Zählstellen 1–20, 1966/67 bis 1993/94, Abb. 1). Nimmt man an, daß die scheinbare Zunahme seit den sechziger Jahren die verstärkte Beobachtungstätigkeit widerspiegelt, so läßt sich schließen, daß der Bestand des Rothalstauchers in Hessen seit Jahrzehnten weitgehend gleichgeblieben ist.

Meist erscheinen die Rothalstaucher einzeln oder zu zweit, gelegentlich werden kleine Trupps von 3–5 Tieren gesehen. Zwei Gruppen mit je sechs Tieren wurden am 11.11.1967 auf dem Rhein bei Bingen (Koch briefl.) bzw. am 12.9.1976 auf dem Inheidener See (Krs. Gießen; Seum; Bauschmann briefl.) beobachtet.

Jahresphänologie

Abbildung 2 zeigt das durch die Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1993/94 ermittelte Durchzugsmuster des Rothalstauchers in Hessen. Daten aus Sammelberichten und brieflichen Meldungen belegen, daß der Herbstzug schon im August beginnt. Stärkste Durchzugsmonate sind September bis November. Danach gehen die Zahlen bis zum Februar ständig zurück. Auch im März sind nur wenige Rothalstaucher zu beobachten. Der Frühjahrszug setzt dann deutlich erkennbar im April ein. Er ist sehr viel schwächer ausgeprägt als der Herbstzug (vgl. Naturkundlicher AK Wetterau 1990, Hgon-AK Marburg-Biedenkopf 1992, Enderlein, Lübcke & Schäfer 1993).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Für den Rothalstaucher scheint typisch zu sein, daß in allen Monaten zwischen 10 und 25% der Tiere für einige Zeit in Hessen rasten. Die Aufenthaltsdauern der länger als einen Tag verweilenden Tiere sind in Tabelle 2 aufgeführt. Berücksichtigt man die unterschiedlich lange Aufenthaltsdauer der Taucher in Hessen und Beobachtungen aus anderen Bundesländern, so ließe sich folgende Erklärung denken:

Ein Teil der im Herbst in Hessen eintreffenden Rothalstaucher verweilt einige Zeit, so daß sich die Erfassung rastender und durchziehender Vögel überlagert. Die Taucher ziehen nach längerem Aufenthalt – eventuell in Abhängigkeit von der Witterung – weiter in Richtung Süden, wahrscheinlich zum Bodensee, wo die Januar- und Februarzahlen deutlich über denen vom Dezember liegen (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983), und nach Bayern auf die Voralpenseen (Bezzel 1985, Wüst 1981, Müller, Pilstl & Lange 1990). Bei den im Januar in Hessen beobachteten Tieren handelt es sich vermutlich um Überwinterer. Im Februar und März ziehen noch in Hessen verbliebene Tiere schon wieder in Richtung Norden ab. Die ersten Rothalstaucher treffen in Schleswig-Holstein in milden Wintern regelmäßig schon im Februar an den Brutplätzen ein, in Normalwintern in der dritten Märzdekade (Berndt & Drenckhahn 1974).

Für die schwache Ausprägung des Frühjahrszuges ergeben sich verschiedene Erklärungsmöglichkeiten, die auch von Mai & Sperner (1980) angeführt werden. Wegen der gegenüber den Herbstwerten durchschnittlich sehr kurzen Aufenthaltsdauer werden nur wenige Rothalstaucher erfaßt; möglich ist aber auch eine nicht

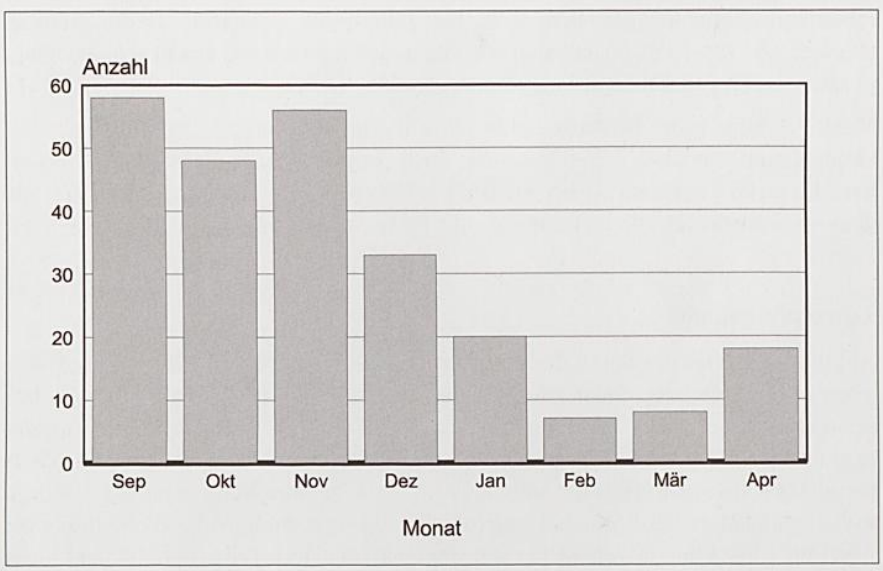


Abb. 2: Rothalstaucher – Phänologie, Monatssummen (n = 248; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

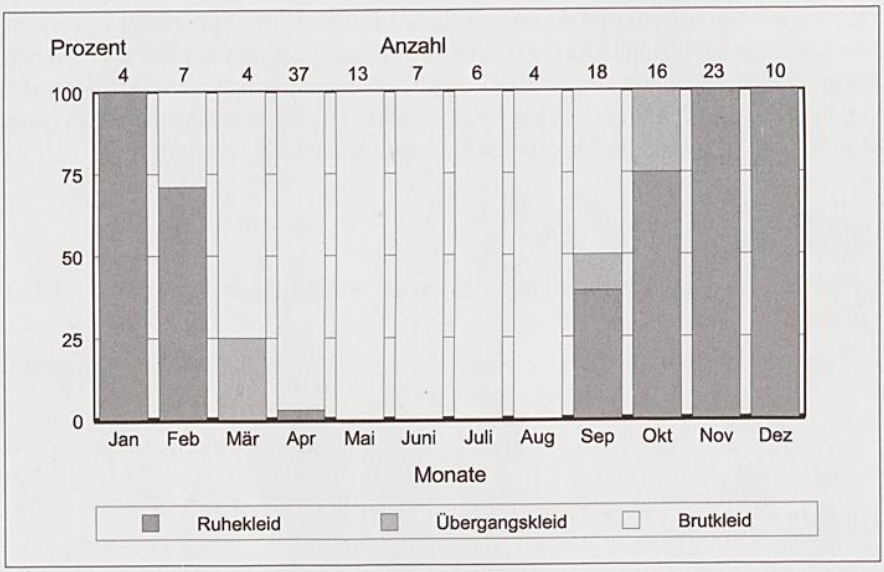


Abb. 3: Rothalstaucher – Anteil der Tiere im Brut-, Übergangs- bzw. Schlichtkleid (n = 149, Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen, Zeitraum 1954–1993)

durch Hessen führende, östlichere Durchzugsroute im Frühjahr. KNORRE et al. (1986) beschreiben für Thüringen keinen deutlich geringeren Frühjahrszug. HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS (1990) unterscheiden für die Bundesrepublik ein nördliches Zugmuster mit starkem Gipfel Ende März/Anfang April und ein südliches ohne jeden Frühjahrsgipfel.

Während der Sommermonate können gelegentlich (von 1971 bis 1993 15–18 Meldungen aus 12 Jahren) Rothalstaucher in Hessen gesehen werden, die sich z.T über mehrere Wochen hier aufhalten (s. Verbreitung). Manchmal werden im Frühjahr und Frühsommer balzende Paare beobachtet: z.B. 11.05.1980 am Bellersheimer See ein Paar, 13.06.1984 am Knappensee zwei Paare (beide Krs. Gießen; NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990).

Abbildung 3 gibt einen Überblick über den Gefiederwechsel des Rothalstauchers. In Hessen werden in den Monaten Februar bis September Vögel im Brutkleid gesehen. Frühestes Beobachtungsdatum ist der 24. Februar (1978, Schultheiß-See, Krs. Offenbach; FIEDLER, HERRMANN & SCHAACK in: [14: 1980b]). Zuletzt wurden Prachtkleid tragende Tiere Mitte September beobachtet (HÖHLE, STIEBEL in [2: 1988], KORN u.a. briefl.).

Rothalstaucher im Ruhekleid findet man in Hessen von September bis Februar, ausnahmsweise bis April. Die früheste Beobachtung melden H. u. S. STÜBING am 2. September vom Singliser See (1990, Schwalm-Eder-Kreis; in [3: 1991]). Ein

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

spätes Ruhekleiddatum gibt SCHMIDT (briefl.) mit dem 19. April 1980 vom NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg) an. Dieses Datum ist nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966) außergewöhnlich spät. Sie erwähnen, daß bis Ende März Rothalstaucher im Brutkleid beobachtet werden können. Nach BEZZEL (1985) dauert die Ruhemauser jedoch bis Mai.

Offene Fragen

Es wäre interessant, die Aufenthaltsdauern der Rothalstaucher genauer zu dokumentieren.

Außerdem könnten genauere Angaben zu Zeitpunkt und Dauer des Gefiederwechsels noch neue Erkenntnisse bringen.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Rothalstaucher – Brutzeitbeobachtungen am Edersee (Daten aus Sammelberichten [2] und ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993)

Beobachtungsort	erste Beobachtung	letzte Beobachtung	Tage Aufenthalt
NSG „Ederseeufer	16.5.1984	19.5.1984	3
bei Herzhausen“	31.5.1986	29.6.1986	29
(Krs. Waldeck-	13.4.1987	29.7.1987	77 *
Frankenberg)	17.4.1988	23.4.1988	6
	18.4.1989	17.6.1989	60
	18.4.1990	3.6.1990	46
	11.4.1991	15.5.1991	34

* Nestbau

Tab. 2: Rothalstaucher – Aufenthaltsdauern von mehr als einem Tag (Daten aus Sammelberichten, n = 102, 1954 bis 1992)

Ankunfts-monat	Anzahl beobachteter Tiere	durchschnittl. Aufenthaltsdauer
Sept	35	35
Okt	20	19
Nov	14	20
Dez	10	12
Jan	6	48
Feb	4	16
März	5	4
Apr	3	3

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ohrentaucher

Podiceps auritus (Linné 1758)

Unterart

Podiceps auritus auritus (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: 1–6 Exemplare
unregelmäßiger Wintergast: 1–5 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: Vermehrungsgast (I)

Lebensraum

Der Ohrentaucher ist in Hessen zur Zugzeit gleichermaßen auf Stillgewässern – Teichen, Braunkohlerestlöchern und Kiesbaggerseen – und Flüssen anzutreffen. Im Winter überwiegen die Beobachtungen auf Flüssen bei weitem.

Verbreitung

Der Ohrentaucher ist Brutvogel in nordischen Gebieten und überwintert an der Ost- und Nordsee, einige Tiere gelangen auch ins Binnenland. In Hessen wird die Unterart *Podiceps auritus auritus* beobachtet, deren Brutgebiet in Finnland und Nordasien liegt (Berndt & Drenckhahn 1974, Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 1, 1966).

Während der letzten vierzig Jahre stammen die meisten Beobachtungen des Ohrentauchers in Hessen aus den Flußniederungen von Rhein und Main, in den Wintermonaten wird er fast ausschließlich dort angetroffen. Weitere wichtige Durchzugsgebiete sind die Wetterau und das Ohmbecken einschließlich des Lahntals bei Marburg.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

In Hessen wurden zu keiner Zeit viele Ohrentaucher gesehen. GEBHARDT & SUNKEL (1954) beschreiben für dieses Jahrhundert bis 1954 sieben Ohrentaucherbeobachtungen.

Seitdem ist diese Art in jedem Jahr (bis auf 1955, 1965 und 1974) in Hessen gesehen worden. Im Rahmen der Wasservogelzählung (1966/67 bis 1993/94) wurden jedoch meist nur ein bis vier Tiere pro Winterhalbjahr gezählt, 1986/87 ausnahmsweise acht. Soweit man bei so geringen Zahlen überhaupt eine Aussage treffen kann, scheint sich die Häufigkeit des Ohrentauchers über längere Zeiträume nicht geändert zu haben. Auffallend ist, daß nach 1982 vom Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) keine Beobachtungen mehr gemeldet wurden.

Ohrentaucher werden fast nur als Einzeltiere beobachtet, seit 1956 wurden nur achtmal mehr als zwei Taucher zusammen beobachtet. Die mit sechs Tieren größte Gruppe sahen ECKSTEIN, KAMKE u.a. (in [7: 1990]) am 14.10.1989 auf dem Baggerteich bei Niederweimar (Krs. Marburg-Biedenkopf). Zwei je fünf Tiere umfassende Gruppen wurden am 7.10.1956 von BERG-SCHLOSSER (1960) vom Niedermooser Teich (Vogelsbergkreis) und am 13.1.1980 von WOLF (briefl.) vom Rhein bei Bingen gemeldet.

Jahresphänologie

Im Herbst werden die ersten Ohrentaucher in Hessen im September gesehen. Die meisten Beobachtungen stammen aus den Monaten November und Januar. Laut Sammelberichten und brieflichen Meldungen überwiegen die Novemberdaten (Abb. 1); die Wasservogelzählung weist höhere Januarzahlen auf. Eine Erklärung für diesen Unterschied bietet der hohe Anteil von Flußabschnitten an den Wasservogelzählstellen, an denen sich die Ohrentaucher im Winter bevorzugt aufhalten. Im März/April ist geringer Frühjahrsdurchzug zu verzeichnen.

Das früheste Herbstdatum wird von BRAUNEIS (1985) vom NSG „Jestädter Weinberg" (Werra-Meißner-Kreis) gemeldet. Am 13.9.1981 wurden hier drei Ohrentaucher gesehen. Die späteste Frühjahrsbeobachtung stammt vom NSG „Schweinsberger Moor"(Krs. Marburg-Biedenkopf). Am 23.5.1987 sahen HOFMANN & KEPPLER (in [7: 1988]) hier ein Tier.

Vom 13.5.1989 bis 27.7.1989 wurde mehrfach ein Ohrentaucher im Mooser Teichgebiet beobachtet. Dabei dürfte es sich um eine der wenigen Übersommerungen dieser Art in Mitteleuropa handeln (SCHERER 1991a). Weitere Beobachtungen aus den Monaten Juni, Juli und auch aus dem August liegen nicht vor.

Ein überwinterndes Tier wurde vom 28.11.1959 bis zum 24.2.1960 auf dem Rhein im Bereich der Fulderaue registriert (BAUER & HESELER in [13: 1965a]). Die relativ hohen Januarzahlen lassen darüber hinaus auf Überwinterung von weiteren Tieren schließen. Abgesehen von diesen beiden Tieren (Mooser Teichgebiet 1989, Rhein

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

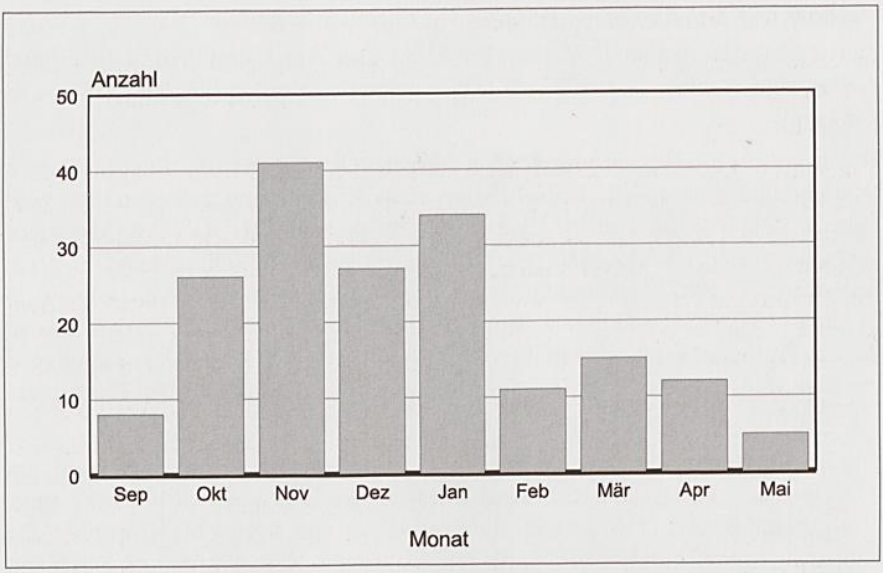


Abb. 1: Ohrentaucher – Jahresphänologie, Monatssummen (n = 179, Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen, Zeitraum 1947–1993)

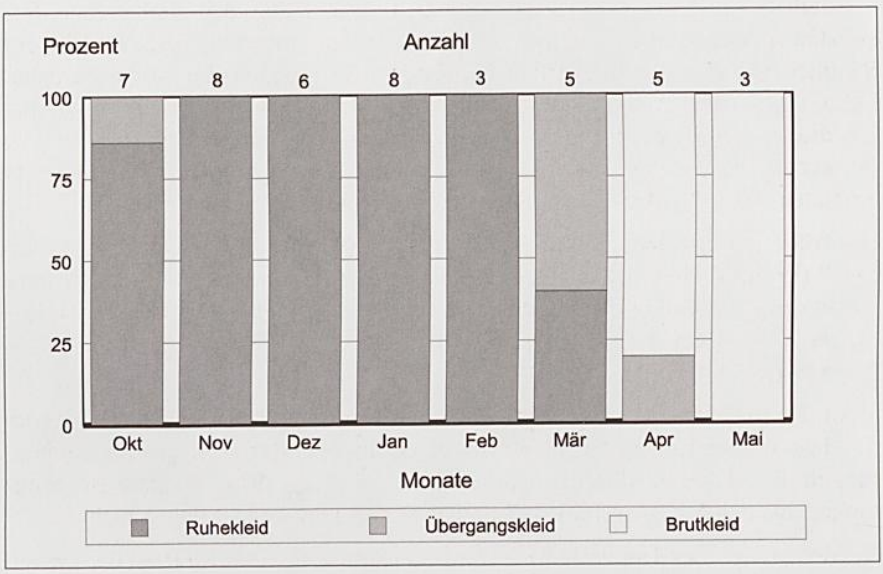


Abb. 2: Ohrentaucher – Anteil der Tiere im Brut-, Übergangs- bzw. Schlichtkleid (n = 45, Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen, Zeitraum 1959–1992)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1959/60) verweilen einzelne Ohrentaucher für mehrere Tage (2–42) in Hessen, meistens im Herbst und Winter. Im März und April sind lediglich dreimal Aufenthalte von bis zu drei Tagen Dauer bekanntgeworden ([7: 1987], SCHERER 1991).

Die im Oktober in Hessen auftretenden Ohrentaucher haben in der Regel schon ins Schlichtkleid gewechselt. Lediglich aus dem Kreis Marburg-Biedenkopf wird vom 27. Oktober ein Tier im Übergangskleid gemeldet (HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992). Im Frühjahr wurde der letzte Vogel im Schlichtkleid am 19.3. beobachtet [7: 1987]. Übergangskleider tragende Taucher wurden zwischen dem 2. März [13: 1965a] und dem 7. April gesehen. PABST gibt an, daß dieses Tier zu diesem Zeitpunkt noch keine gelben Ohrbüschel hatte [7: 1989]. Ansonsten liegen aus den Monaten April und Mai nur Meldungen von Exemplaren im Prachtkleid vor, die früheste vom 10. April [9: 1990b].

Der im Vogelsberg übersommernde Vogel trug bis zum 18.7. das Brutkleid, am 27.7. beobachtete HELLER, daß er ins Übergangskleid gewechselt hatte (SCHERER 1991). Nach BEZZEL (1985) dauert die Brutmauser von August bis November, die Ruhemauser von Februar bis April. Die Daten aus Hessen stimmen damit gut überein (Abb. 2).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: August 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schwarzhalstaucher

Podiceps nigricollis (C. L. Brehm 1831)

Unterart

Podiceps nigricollis nigricollis (C. L. Brehm 1831)

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Sommervogel: 1–12 Brutpaare
Durchzügler und unregelmäßiger Wintergast: 5–15 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: stark gefährdet (2)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

In Hessen sind nur zwei Brutgewässer des Schwarzhalstauchers seit mehreren Jahren besetzt, beide – Obermooser Teich und Reichloser Teich – liegen etwa 450 m ü. NN hoch im Vogelsbergkreis. Es handelt sich um in Quellgebieten angelegte, künstliche Fischteiche von 31 bzw. 10 ha Größe, die im Laufe einiger Jahrhunderte den Charakter natürlicher Gewässer angenommen haben. Sie zeichnen sich durch eine besondere Teichbodenflora (Nanocyperion) sowie Teichschachtelhalmbestände (*Equisetum fluviatile*) aus. Daran schließen sich beim Obermooser Teich ein überwiegend aus Teichbinse und Rohrkolben bestehender Röhrichtgürtel und Seggenwiesen an. Beim Reichloser Teich finden sich in der Verlandungszone außerdem Rohrglanzgras, Flutender Schwaden und Gemeine Simse (Hillesheim-Kimmel et al. 1978). Diese Pflanzenbestände charakterisieren besonders flache Uferzonen, die man auch am dritten Brutplatz in Hessen, dem Kiesteich des Kalksandsteinwerkes bei Dudenhofen (Krs. Offenbach) findet, hier gekennzeichnet durch eine Binsenzone (Möbus 1984).

Berndt & Drenckhahn (1974), bei denen sich umfangreiche vergleichende Untersuchungen über die Ökologie der Lappentaucher finden, geben eine ähnliche Habitatbeschreibung für den Schwarzhalstaucher in Schleswig-Holstein, sie erwähnen zusätzlich einen hohen Eutrophierungsgrad der Brutgewässer.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In verschiedenen Bundesländern wird eine Bindung der Schwarzhalstaucher an Lachmöwenkolonien registriert, die in Hessen jedoch fehlen (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 1, 1966, Berndt & Drenckhahn 1974, Bezzel 1985, Klafs & Stübs 1987, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983, Rutschke 1983, Wüst 1981).

Zur Zugzeit ist das Spektrum der vom Schwarzhalstaucher aufgesuchten Gewässer etwas umfangreicher. Baggerteiche, Stauseen und naturnahe Teiche werden den Flüssen deutlich vorgezogen. Lediglich in den Wintermonaten steigt der Anteil der Beobachtungen auf Flüssen wegen Vereisung eines Teils der stehenden Gewässer auf etwa die Hälfte an.

Verbreitung

Entsprechend seinem Verbreitungsschwerpunkt im östlichen Mitteleuropa brütet der Schwarzhalstaucher auch in Deutschland am häufigsten in den östlich gelegenen Ländern (z.B. 50 Brutpaare in Schleswig-Holstein, 200 in Bayern, über 300 in Sachsen, Bezzel 1987, Rheinwald 1993; kein ständiger Brutvogel in Rheinland-Pfalz, Kunz & Simon 1987).

Die Brutmeldungen aus Hessen von 1975 bis 1993 sind in Tabelle 1 aufgeführt. Bedeutendster Brutplatz ist das NSG „Obermooser Teich" im Vogelsbergkreis mit über vierzig Bruten in neun Jahren. Das in der Nähe gelegene NSG „Reichloser Teich" (Vogelsbergkreis) diente in sechs Jahren neun bis zehn Schwarzhalstaucherpaaren als Brutplatz. Der Baggerteich des Kalksandsteinwerks Dudenhofen (Krs. Offenbach) war lediglich zweimal von je einem Brutpaar besetzt, während ein Brutversuch bei Heusenstamm (Krs. Offenbach) erfolglos blieb und vom NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) lediglich ein Brutverdacht bekannt ist (Abb. 1).

Zur Zugzeit bevorzugt der Schwarzhalstaucher nach der Wasservogelzählung (1966/67 bis 1993/1994) die Mooser Teiche (Zählstelle 6) und den Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18) als Rastplätze. Es läßt sich jedoch nicht ausschließen, daß die im September und April vor allem am Obermooser Teich beobachteten Tiere zur dortigen Brutpopulation gehören.

Weitere, besonders während des Frühjahrszuges wichtige Gewässer sind der Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis; Sammelberichte [2,3]), nördlicher und südlicher Knappensee (Krs. Gießen; Sammelberichte [9,10]) und die Dutenhofener Seen (Krs. Gießen; Lahn-Dill-Kreis; Sammelberichte [8]). Auf dem Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg; Sammelberichte [2]) wurden hauptsächlich auf dem Herbstzug, aber auch im Winter Schwarzhalstaucher angetroffen. Weitere Winterbeobachtungen sind vom Rhein bei Bingen-Gaulsheim, vom Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße) und vom nördlichen Knappensee (Krs. Gießen) bekannt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

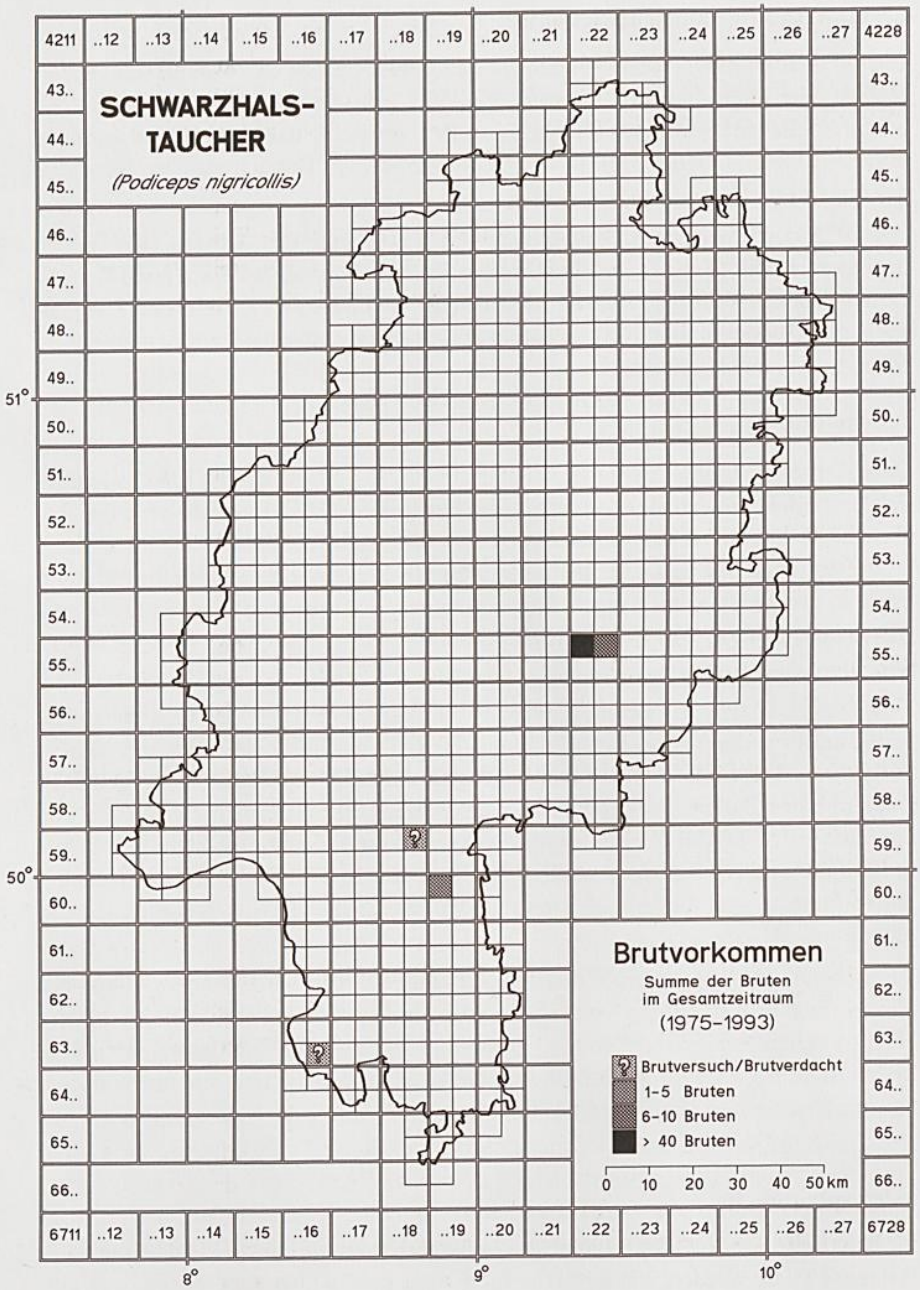


Abb. 1: Schwarzhalstaucher – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Gebhardt & Sunkel (1954) nennen als Brutgebiet für den Schwarzhalstaucher in Hessen den Vogelsberg. Er hat dort seit 1932 gebrütet. Berg-Schlosser (1968) beschreibt dann den „letzten (erfolglosen) Brutversuch" in diesem Gebiet aus dem Jahre 1961 vom Obermooser Teich (Vogelsbergkreis). Danach war der Schwarzhalstaucher in Hessen ausgestorben.

Erst 1975 wurde wieder ein Brutverdacht vom Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße) gemeldet (Tab. 1). 1983 kehrte der Schwarzhalstaucher dann nach Hessen zurück, zunächst an den Obermooser Teich (Vogelsbergkreis) und den Baggerteich des Dudenhofener Kalksandsteinwerkes (Krs. Offenbach; Knierriem u.a.; Klee in [14: 1983]). Seither hat er – außer 1984 und 1990 – wieder alljährlich in Hessen gebrütet (Tab. 1), 1989 am Obermooser Teich sogar in einer Kolonie von zehn Paaren (Heider u.a. in [14: 1989]).

Dagegen scheint der Schwarzhalstaucher im von Berg-Schlosser (1968) ausführlich beschriebenen Westerwälder Seengebiet in Rheinland-Pfalz, in dem die Art ebenfalls Mitte der sechziger Jahre verschwunden ist, bisher nicht wieder dauerhaft zu brüten (Simon mündl.). Interessanterweise fällt die Wiederbesiedlung Hessens zeitlich mit einer kurzfristigen Ansiedlung an der Mortkaute in Rheinhessen (Rheinland-Pfalz) von 1982 bis 1985 zusammen (1985: 22 Paare, Kunz & Simon 1987).

Gewisse Parallelen zur Brutbestandsentwicklung können bei den Rastbeständen festgestellt werden (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94). Mitte der siebziger Jahre (Brutverdacht am Lampertheimer Altrhein) ist eine vorübergehende Zunahme der Zahlen festzustellen und ab Anfang/Mitte der achtziger Jahre ein erneuter Anstieg (Abb. 2). Beide Gipfel beruhen zum Teil auf den Zählergebnissen in Frühjahr und Herbst in den möglichen Brutgebieten. Die geringen „Winterhalbjahr-Summen" von fünf bis 25 Tieren lassen eine genauere Interpretation jedoch nicht zu.

Vermutlich wird der Schwarzhalstaucher auch in den kommenden Jahren in Hessen nicht als ständiger Brutvogel gelten können. Die für ihn auch in seinem Hauptbrutareal charakteristischen, sprunghaften Bestandsveränderungen führen in den Randlagen seines Verbreitungsgebietes dazu, daß die Brutorte nur von Zeit zu Zeit besetzt sind (Prinzinger 1979).

Jahresphänologie

Es liegen nur wenige Daten über die Schwarzhalstaucherbruten in Hessen vor. Balzende Paare werden von April bis Juli beobachtet, wobei die meisten noch auf dem Durchzug sind. Nestbau und Brut werden im Mai und Juni gemeldet (Burkhardt briefl., Berg-Schlosser 1963).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

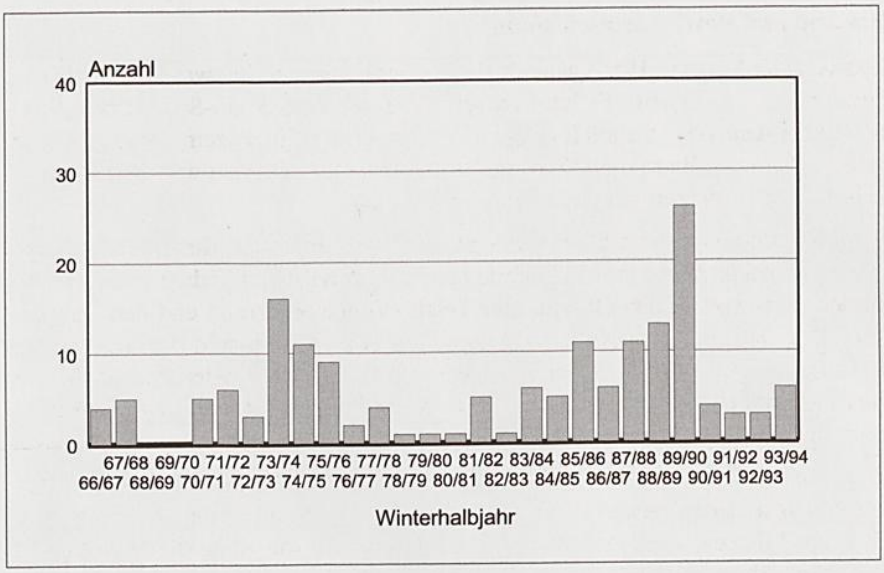


Abb. 2: Schwarzhalstaucher – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 168, Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, acht Monate: September bis April)

KLEE und KLEIN (in [11: 1989]) beobachteten auf dem Dudenhofener See (Krs. Offenbach) ein etwa ein bis zwei Tage altes Junges am 29.6.1987, ein ebenfalls eintägiges Junges registrierte BURKHARDT (briefl.) am 23.7.1991 am Obermooser Teich (Vogelsbergkreis). Weitere Jungvogelbeobachtungen liegen vor vom Obermooser Teich am 9.7.1987, 12.8.1987, 27.7.1989 und vom Dudenhofener See am 17.7.1983 (SCHMIDT, BURKHARDT und RÖSLER, alle briefl.). Es fehlen jedoch Altersangaben. Die Daten liegen im Rahmen der Angaben von BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966).

Während des ganzen Jahres können Schwarzhalstaucher in Hessen beobachtet werden, die meisten Tiere findet man jedoch im April und Mai auf dem Frühjahrszug (Sammelberichte und briefl. Mitteilungen; Abb. 3). Der Herbstzug verläuft undeutlicher, beginnt schon im Juli und zieht sich bis in den November.

In den Wintermonaten (Dezember bis einschließlich Februar) werden Schwarzhalstaucher in Hessen nicht alljährlich gesehen (in 22 Wintern von 1964 bis 1993).

Eine Ausnahmeerscheinung für den Winter meldet SEUM (in [10: 1992]) vom nördlichen Knappensee (Krs. Gießen). Hier rasteten vom 8.–11. Januar 1989 7–11 Schwarzhalstaucher.

In der Regel trifft man nur ein bis zwei Tiere gemeinsam an, sehr selten – meist zur Zugzeit – Gruppen über zehn.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

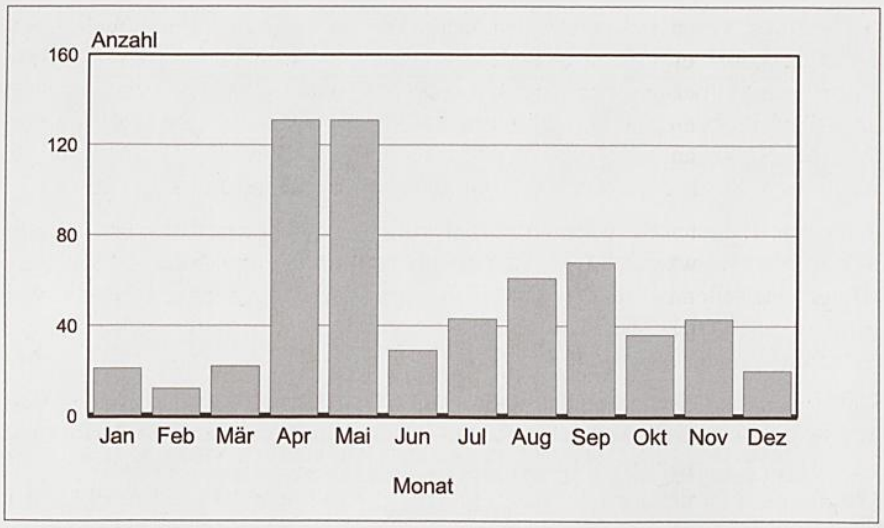


Abb. 3: Schwarzhalstaucher – Jahresphänologie, Monatssummen (ohne Daten aus Brutgebieten; n = 617, Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen, Zeitraum 1949–1993)

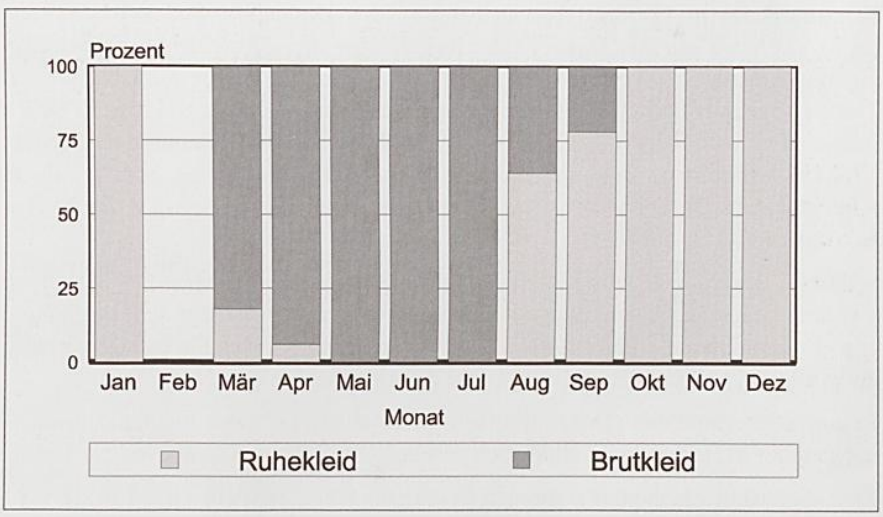


Abb. 4: Schwarzhalstaucher – Anteil der Tiere im Brut- bzw. Schlichtkleid (n = 202, Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen, Zeitraum 1957–1992)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Sommer halten sich neben den Brutpaaren in manchen Jahren auch nichtbrütende Tiere bei uns auf. Auf dem Obermooser Teich im Vogelsberg zählte HEIDER (briefl.) beispielsweise am 15. April 1990 schon acht Schwarzhalstaucher, am 20. Mai fanden sich dort 24 Tiere (MODEL briefl.), am 17. Juni sah BOMMER (briefl.) 15, und am 6. Juli meldet ZEDLER (1992) 31. Trotz der hohen Zahl und langen Aufenthaltsdauer fand jedoch in diesem Jahr keine Brut statt.

Gelegentlich rasten Schwarzhalstaucher während des Durchzugs für längere Zeit an demselben Gewässer. Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst sind außerhalb der Brutgebiete Aufenthaltsdauern von bis zu sechs Wochen bekannt geworden, wobei es sich im Frühjahr meistens um Paare handelt, während im Herbst häufiger Einzeltiere länger verweilen.

Über die Mauser des Schwarzhalstauchers ist aus Hessen folgendes bekannt: Von Mai bis Juli werden ausschließlich Vögel im Brutkleid beobachtet. Im August und September trifft man sowohl Tiere im Brutkleid als auch im Schlichtkleid an, von Oktober bis Februar dann nur noch im Schlichtkleid. Im März und April hat der größte Teil der Schwarzhalstaucher bereits wieder ins Brutkleid gewechselt (Abb. 4).

Frühester und spätester Beobachtungstermin von Tieren im Brutkleid sind 14. März (1973, Stausee von Affoldern, Krs. Waldeck-Frankenberg; BORNMANN u.a. in MAI & SPERNER 1980) bzw. 24. September (1983, Obermooser Teich, Vogelsbergkreis; RÖSLER briefl.).

Vom 4. August wurde die erste Beobachtung eines Schwarzhalstauchers im Schlichtkleid gemeldet (1981, Klärteich Wega, Krs. Waldeck-Frankenberg; MAI, SPERNER in [2: 1983]), vom 26. April die letzte (1983, Utphe Kläranlage, Wetteraukreis; SEUM, BERNSHAUSEN in [10: 1983b]).

Offene Fragen

Es fehlen Angaben zu den Ursachen der starken Brutbestandsfluktuation beim Schwarzhalstaucher. Gibt es eventuell Zusammenhänge mit der Vegetationsentwicklung und den Insekten-, Mollusken- und Crustaceenbeständen an den Brutgewässern?

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: August 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Schwarzhalstaucher – Brutmeldungen 1975–1993 (Daten aus [11], [14], JÄGER & SCHERER 1993, HANDKE & HANDKE 1982a und briefl. Mitteilungen von BURKHARDT, JÄGER, JÖCKEL, KRIEG, RÖSLER, SCHLÄFER, SCHMIDT)

Brutort	**Jahr**	**Brut-paare**	**Bemerkungen**
Obermooser Teich	1983	1–2	mind. 1 Junges
(Vogelsbergkreis)	1985	1	3 Junge
	1986	1	1–3 Junge
	1987	3	9 Junge
	1988	8	mind. 14 Junge
	1989	10	
	1991	6	10 Junge
	1992	7	
	1993	4	4 Junge
Reichloser Teich	1986	1	2 Junge
(Vogelsbergkreis)	1987	1	
	1988	1	
	1989	1–2	
	1992	2	
	1993	3	5 Junge
Dudenhofen, Kalksand-steinwerk	1983	1	4 Junge
(Krs. Offenbach)	1987	1	1 Junges
Lampertheimer Altrhein	1975	1	Brutverdacht
(Krs. Bergstraße)			
Heusenstamm	1989	1	Nest, Brutversuch
(Krs. Offenbach)			

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eissturmvogel

Fulmarus glacialis (Linné 1761)

Unterarten

Fulmarus glacialis auduboni Bonaparte 1857

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Rote Listen

Deutschland: Art mit geographischer Restriktion (R)

Vorkommen in Hessen

Der erste Nachweis des Eissturmvogels in Hessen gelang im Jahr 1985. Am 27. September des Jahres wurde ein erschöpfter bzw. kranker Eissturmvogel zum Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt Kassel gebracht, wo er am 2.10.1985 starb. Bei Bub (1986) wird als Fundort das Stadtgebiet von Kassel angegeben. Dies trifft aber nicht zu. Der Vogel war von Becker nach einem starken Sturm am Erlenloch im Habichtswald (Krs. Kassel) gefunden worden [1: 1986].

Der Eissturmvogel wurde als noch nicht flügges Tier am 20.7.1985 auf der schottischen Insel Fair Isle (59°32'N/1°37'E) beringt. Die Entfernung zwischen Beringungs- und Fundort beträgt 1150 km. Das kaum drei Monate alte Weibchen hatte eine Flügellänge von 315 mm, eine Schnabellänge von 35 mm, eine Schnabelhöhe an der Wurzel von 16 mm und vorn von 15 mm (Bub 1986).

Während die Unterart *glacialis* im hocharktischen Teil des Brutgebietes der Art vorkommt, lebt die Unterart *auduboni* an den Küsten Nordwesteuropas, wo eine ständige Zunahme zu verzeichnen ist. Dies führte zu regelmäßigem Auftreten an der deutschen, belgischen und niederländischen Nordseeküste seit Mitte des Jahrhunderts (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd.1, 1966). Seit 1972 ist die Art Brutvogel auf der Insel Helgoland. Auch hier ist eine ständige Zunahme zu verzeichnen Hüppop (1996); 1995 39 Paare (Dierschke et al. 1996). Hüppop (1996) führt die starke Zunahme, die auch beim Baßtölpel und der Dreizehenmöwe zu

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

verzeichnen ist, auf ein stark gestiegenes künstliches Nahrungsangebot in Form von ungenutzem Beifang und Schlachtabfällen aus der Fischerei zurück.

Nachweise im Binnenland gelingen meist nach orkanartigen Nordweststürmen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM Bd.1, 1966).

Reinhard Eckstein

Manuskripteingang: April 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schwarzschnabel-Sturmtaucher

Puffinus puffinus Brünnich 1764

Unterarten

Keine
Früher als Unterarten geführte Untergliederungen werden heute als eigene Arten angesehen (Hoyo et al. 1992).

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Das Brutgebiet des Schwarzschnabel-Sturmtauchers ist der Nordatlantik von den Inseln vor Massachusetts und Neufundland über Island, die Färöer und die Britischen Inseln bis nach NW-Frankreich und bis zu den Kanaren. Den Winter verbringt er im Atlantik fernab der Küsten von Südamerika. Er kommt auch vor Südafrika vor. Einzelne Tiere sind im Pazifik zu finden (Hoyo et al. 1992). Während die Art regelmäßig an der deutschen Küste zu beobachten ist (vgl. Dierschke et al. 1994, 1996), sind Nachweise im Binnenland recht selten.

Nach Gebhardt & Sunkel (1954) ist dieser atlantische Vogel nur einmal als Irrgast in Hessen verzeichnet. Ein Exemplar wurde am 2.6.1934 von Klaas in der Nähe des Osthafens von Frankfurt in ermattetem Zustand aufgegriffen. Der Vogel ging am 8.6.1934 im Zoologischen Garten ein (Klaas 1934/35 zit. in Gebhardt & Sunkel 1954). Es dürfte sich wohl um dasselbe Exemplar handeln, von dem Mertens (1937) (zit. in Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 1, 1966) schreibt, daß es am 8.6.1934 an der Gerbermühle bei Frankfurt/M. gefunden wurde.

Ein weiterer Fund gelang am 8.9.1992 in der Nähe des Autobahnrastplatzes Pfefferhöhe bei Alsfeld (Vogelsbergkreis). Der Hund eines Spaziergängers stöberte den flugunfähigen Sturmtaucher auf. Dippel, zu dem der Vogel gebracht wurde, stellte einen guten Ernährungszustand fest und fand keine äußeren Verletzungen. Am 9.9.1992 mußte er aufgrund der Flugunfähigkeit den Vogel einschläfern. Die Bestimmung erfolgte durch Berg-Schlosser und Heider (Dippel schriftl.). Dippel teilte mit, daß zur Zeit des Fundes das Sturmtief Andrew

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

über dem Atlantik tobte. Doch schließen die Fundumstände im Bereich eines Autobahnrastplatzes auch die Möglichkeit eines unbeabsichtigen Transports, z.B. mit einem Lastkraftwagen nicht völlig aus.

Die Bälge beider Tiere befinden sich im Senckenberg-Museum in Frankfurt, wo STÜBING sie 1999 überprüfte. Er konnte die Artbestimmung eindeutig bestätigen. Der zweite Nachweis wurde der Deutschen Seltenheitenkommission nachgemeldet.

Reinhard Eckstein
mit Ergänzungen von Rüdiger Burkhardt

Manuskripteingang: April 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sturmschwalbe

Hydrobates pelagicus (Linné 1758)

Unterart

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Gebhardt & Sunkel (1954) erwähnen drei Nachweise aus Hessen aus dem 19. Jahrhundert, die von Meyer & Wolf (1822) beschrieben wurden. Bei einem fürchterlichen Sturm aus Nordwesten wurde am 9. November 1800 ein Exemplar in Enkheim unterhalb von Bergen (heute Stadtteil von Frankfurt) lebendig gefangen. Am 12. November 1810 wurde bei einem Sturm aus Südosten ein Exemplar auf dem Main vor Frankfurt geschossen und am 26. Dezember 1821 bei einem Südweststurm ein altes Männchen im Odenwald lebendig gefangen. Das erstgenannte Exemplar diente als Vorlage für die Abbildung bei Borkhausen (1801).

In diesem Jahrhundert konnte die Sturmschwalbe viermal in Hessen nachgewiesen werden.

1. Am 27.9.1952 fand Klemm eine Sturmschwalbe tot auf dem Schulhof des Realgymnasiums von Bensheim (Kreis Bergstraße). Der Vogel muß erst kurz vor dem Fund auf den Schulhof gelangt sein, denn er war noch trocken, obwohl es regnete. Klemm bestimmte den Vogel richtig als Sturmschwalbe, ließ ihn präparieren und schenkte ihn dem Senckenberg-Museum (Steinbacher 1953a).
2. Nur wenige Tage später, am 2.10.1952 fand der Jagdaufseher Schäfer ein Exemplar bei Bad König (Odenwald), welches er präparieren ließ. Der Vogel wurde ebenfalls dem Senckenberg-Museum überlassen. Es handelte sich bei dem Tier um ein junges Männchen (Pfeifer 1953a).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zum Zeitpunkt der beiden Funde herrschte Sturm mit Böen bis Windstärke 9 in der Biskaya. Außerdem gelang damals noch ein weiterer Fund der Sturmschwalbe in Uehlfeld (Krs. Neustadt a. Aisch) in Bayern (PFEIFER 1953a).

3. PFEIFER & SEILKOPF (1960) berichten von einem Nachweis aus Idstein/Taunus. LANGER fand das Tier am 29.10.1959 gegen 5.30 Uhr morgens völlig entkräftet auf dem Bürgersteig mitten in der Stadt. Der Vogel befindet sich jetzt in der Sammlung der Vogelschutzwarte. Es handelte sich um einen männlichen Vogel mit einem Gewicht von 16,7 g. Der Zeitpunkt des Fundes lag in der ersten Sturmperiode der Herbstes 1953, die vom 18.–30.10. dauerte. Am 27.10. herrschte über dem Kanal orkanartiger Weststurm, gleichzeitig kam es zum Einbruch von arktischer Kaltluft (PFEIFER & SEILKOPF 1953).

4. KALDEN fand am 23.11.1965 nach schwerem Sturm ein totes Exemplar am Hardtberg bei Frankenau-Allendorf (Krs. Waldeck-Frankenberg). Das Belegstück befindet sich im Naturkundemuseum Kassel (EMDE in ENDERLEIN et al. 1993).

Erwähnt werden soll noch ein weiterer Fund, der unmittelbar an der Landesgrenze zu Hessen gemacht wurde. Am 3.12.1961 fanden Kinder im Westteil der Stadt Weinheim (Baden-Württemberg) einen Vogel, den FELSCH (1962) als Sturmschwalbe bestimmte.

Die Sturmschwalbe lebt im Nordost-Atlantik. Nach Süden reicht das Verbreitungsgebiet bis zu den Kanaren. Auch im Mittelmeergebiet ist sie zu finden (HOYO et al. 1992). Besonders zur Zugzeit erscheinen Sturmschwalben auch an unseren Küsten. In jüngster Zeit werden sie auch regelmäßig vor Helgoland beobachtet (DIERSCHKE et al. 1994, 1996). Bei starken Stürmen dringen sie auch ins Binnenland vor (BAUER & GLUTZ v. BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966).

Reinhard Eckstein

Manuskripteingang: Juni 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wellenläufer

Oceanodroma leucorhoa (VIEILLOT 1818)

Unterarten

Oceanodroma leucorhoa leucorhoa (VIEILLOT 1818)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegen bisher drei Nachweise vor.

Im November 1828 wurde ein Exemplar zwischen Bischofsheim (Main-Kinzig-Krs.) und Bad Vilbel (Wetteraukreis) gesichtet (JÄGER in GEBHARDT & SUNKEL 1954, NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990).

Der zweite Nachweis bezieht sich auf zwei Vögel, die am 15.5.1881 auf dem Rhein zwischen Budenheim, Krs. Mainz-Bingen (Rheinland-Pfalz), und Nieder-walluf, Rheingau-Taunus-Krs., gesehen wurden (v. REICHENAU 1888; in GEB-HARDT & SUNKEL 1954). Aus Rheinland-Pfalz liegen vom benachbarten Rheinab-schnitt bei Bingen-Gaulsheim (Krs. Mainz-Bingen) zwei Nachweise aus neuerer Zeit vor (KUNZ & SIMON 1987, BSA 1991).

Schließlich wurde ein ermatteter Wellenläufer von Wachtmeister HARTIG am 8.11.1952 auf dem Festhallengelände in Frankfurt/M. aufgegriffen und in den Zoologischen Garten gebracht. GRZIMEK überbrachte ihn im noch lebenden Zustand der Vogelschutzwarte, wo er präpariert und dann dem Senckenberg-Museum übergeben wurde (PFEIFER 1953).

NIETHAMMER & PRZYGODA (1953) berichten von einem nach Südosten gerichteten Orkan in der Nacht vom 6. auf den 7.11.1952 über NW-Europa, der viele Wellenläufer ins Binnenland verfrachtete. Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) wurden auch alle anderen Vögel bei starkem Sturm gefunden.

Ein Wellenläufer, der am 13.9.1937 nach GEYR VON SCHWEPPENBURG (1938; zit. in GEBHARDT & SUNKEL 1954) bei Hermannshagen (Ostrand von Münden, Krs.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Göttingen) beobachtet wurde, ist nicht als hessischer Nachweis zu führen, da der Beobachtungsort in Niedersachsen liegt.

Der Wellenläufer lebt im Nordatlantik und Nordpazifik. Er überwintert südlich vom Äquator (Hoyo et al. 1992). An der mitteleuropäischen Atlantikküste brütet er in kleiner Zahl. An der Nord- und Ostseeküste ist er gelegentlich zu beobachten. Ins Binnenland kommt er nur bei starken Stürmen (Bauer & Glutz v. Blotzheim Bd.1, 1966).

Reinhard Eckstein

Manuskripteingang: Juni 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Baßtölpel

Sula bassana (LINNÉ 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Rote Listen

Deutschland: Art mit geographischer Restriktion (R)

Vorkommen in Hessen

Nach BORKHAUSEN et al (1800-1817; zit. in GEBHARDT & SUNKEL 1954) wurde „vor mehreren Wintern" (1800) in der Gegend von Darmstadt ein Stück lebend gefangen. Es kam in das Darmstädter Museum und diente als Vorlage für die Abbildung in der „Teutschen Ornithologie". GEBHARDT & SUNKEL vermuten, daß es sich um den selben Vogel handelt, von dem MEYER & WOLF (1810) berichten, daß ein Stück „im Winter 1793 im Odenwald in der Gegend eines großen Teiches erlegt worden war. Nach RÖMER sollen 1863 bei Eisenbach (Krs. Limburg-Weilburg) aus einer größeren „Herde" 6 Vögel geschossen worden und von „ armen Leuten" gegessen worden sein.

Aus der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts liegen fünf hessische Nachweise vor.

1. Am 16.10.1960 beobachtete HAAS einen Baßtölpel auf einem von ihm gepachteten Feld bei Niederstoll, Vogelsbergkreis. Diese Beobachtung wurde von Oberforstmeister GOTHE an SUNKEL weitergeleitet. Er teilte außerdem mit, daß Revierförster PFEIFER wahrscheinlich zwei Baßtölpel an der Fulda im Naturschutzgebiet an der „Breiten Ecke" bei Fraurombach, Vogelsbergkreis, beobachtet habe. Zu dieser Zeit tobten Unwetter über England. An der Fulda herrschte Hochwasser, die Wiesen waren damals weithin überschwemmt. Ein

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Baßtölpel wurde schließlich von HAAS am 16.10.1960 auf einem abgeernteten Kartoffelacker am Melmberg bei Niederstoll tot gefunden. Der Vogel befindet sich präpariert im Realgymnasium Schlitz (SUNKEL 1960a; dort auch ein Foto).

2. Ein Baßtölpel wurde am 28.10.1955 bei Rockenberg, Wetteraukreis, gefunden und S. PFEIFER überbracht. Der Vogel war so erschöpft, daß er in der Nacht vom 30. auf den 31.10. einging. Es handelte sich um ein Weibchen im Jugendkleid. Der 94 mm lange Schnabel war nicht bläulichgrau, sondern mehr schmutzig bleigrau gefärbt. Im Gegensatz zum Normalgewicht von Baßtölpeln, das bei 3500 g liegt, wog der Vogel nur noch 1800 g. SEILKOPF teilte S. PFEIFER mit, daß zu der Zeit ein Ostseesturmtief von Rußland bis zur Bretagne reichte. Am 28.10. schwenkte ein von der Ostsee nach SW reichender Trog mit Kaltluft über Nord-, West- und Mitteldeutschland hinweg, der die Ursache für den Einflug gewesen sein könnte (PFEIFER 1955/56b).

3. HANNOVER fand ein veröltes Exemplar in der Freizeitanlage Bömighausen (Willingen, Krs. Waldeck-Frankenberg). Der Vogel war durch die orkanartigen Stürme Anfang Januar 1976 in das Binnenland verdriftet worden. Er wurde von G. PFEIFER (Bad Arolsen) nach Reinigung des Gefieders und Pflege dem Duisburger Zoo übergeben (SPERNER in ENDERLEIN et al. 1993, mit Foto).

4. Am 4.5.1985 beobachteten GOERLICH, ROCHAU. MALLACH u.a. gegen 9 Uhr 20 einen adulten Baßtölpel, wie er gerade zur Landung im Fahrwasser des Rheins oberhalb der Mündung der Nahe ansetzte. Kurz nach der Landung setzte er sich auf einen über den Wasserspiegel ragenden Stein der Krausaue, Rheingau-Taunus-Kreis, bzw. Kreis Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz. Nach 10 Minuten ließ sich der Vogel flußabwärts treiben und konnte nach 20 Minuten nicht mehr beobachtet werden. Später erhielt ROCHAU die Mitteilung von einem Ornithologen aus Rheinland-Pfalz, daß der Vogel am 6.5.1985 bei der Mariannenaue, Rheingau-Taunus-Kreis, im Rhein gesehen worden sei (ROCHAU briefl.). Die Meldung wurde von der Deutschen Seltenheitenkommission anerkannt (DSK briefl.).

5. Am 10.4.1995 von SCHUMANN bei Oberweser-Weißehütte, Kreis Kassel, verölt auf einem Feld aufgegriffen und zur Vogelpflegestation nach Göttingen gebracht. Dort verendete er trotz Pflege. Von dem Vogel liegt ein Fotobeleg vor [1:1996]. Die Beobachtung wurde am 11.10.1996 der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION gemeldet.

Der Baßtölpel brütet auf beiden Seiten des Atlantiks (HOYO et al. 1992). Seit 1991 brütet der Baßtölpel auch in der Westklippe von Helgoland. 1995 wurden vier Paare festgestellt (DIERSCHKE et al. 1996, HÜPPOP 1996). Zur Arealerweiterung des Baßtölpels schreibt HÜPPOP (1996), daß ein stark gestiegenes künstliches Nahrungsangebot in Form von ungenutztem Beifang und Schlachtabfällen aus der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fischerei eine bedeutende Rolle spiele, wie es auch für Eissturmvogel und Dreizehenmöwe gelte (s.a. HÜPPOP & GARTHE 1994 in HÜPPOP 1996).

Reinhard Eckstein

Manuskripteingang: Juni 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kormoran

Phalacrocorax carbo (LINNÉ 1758)

Unterarten

Phalacrocorax carbo sinensis (BLUMENBACH 1798)
zu *Phalacrocorax carbo carbo* (LINNÉ 1758) s. Abschnitt Phänologie

Status und Häufigkeit

Brutvogel: 300-350 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 2500-3000 Exemplare
Bestandsentwicklung: starke Zunahme der Brutpopulation; Winterzahlen stagnierend

Rote Listen

Hessen: stark gefährdet (2)

Lebensraum

Der Lebensraum des Kormorans wird im wesentlichen geprägt durch fischreiche Gewässer und störungsfreie Baumbestände in Gewässernähe. Hier siedeln die Kormorane oft in Graureiherkolonien, wobei die höchsten Horstbäume zuerst in Besitz genommen werden (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966). In den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten werden ähnliche Bereiche als gemeinschaftliche Schlafplätze genutzt.

In Hessen hält sich der Kormoran bevorzugt im Bereich der großen Flußtäler auf. Die beiden hessischen Brutkolonien liegen in naturnahen Überflutungsbereichen der Rheinaue. Hier werden die Horste im Bereich von Graureiherkolonien auf ufernahen Siberweiden (*Salix alba*, Lampertheimer Altrhein) bzw. Pappeln (*Populus* x *canadensis*, Rüdesheimer Aue) errichtet.

Die großen Schlafplätze im Winter befinden sich in ähnlichen Gebieten, hierbei nutzen die Kormorane vermehrt Pappeln, die zum Zeitpunkt der Besetzung weitgehend laubfrei sind (eig. Beob., DOLICH mündl.). An den kleinen Schlafplätzen in Mittel- und Nordhessen werden auch andere Baumarten besetzt, z.B. Linde (*Tilia cordata*), Birke (*Betula pendula*) und Erle (*Alnus glutinosa*).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Voraussetzung bei der Auswahl der Brut- bzw. Schlafplätze ist, daß diese frei von Störungen sind, wie die Kernzonen einiger Naturschutzgebiete und andere für Menschen unzugängliche Bereiche wie z.B. Inseln oder eingezäunte Flächen.

Zur Nahrungssuche nutzen die Kormorane alle größeren Gewässer in einer Entfernung bis zu 30 km vom Brut- bzw. Schlafplatz (eig. Beob.). Während der Brutperiode ist der Aktionsradius der Kormorane jedoch meist geringer (eig. Beob., vgl. HASHMI 1988, MUSIL et al. 1995). Hauptnahrungsgewässer sind die großen Flüsse einschließlich ihrer Nebengewässer. Ferner tritt der Kormoran auch an Kiesgruben, Seen und kleineren Flüssen auf. Letztere werden jedoch nur im Winterhalbjahr von durchziehenden Kormoranen genutzt. Hierbei handelt es sich größtenteils um Einzelexemplare oder kleinere Trupps. Einflüge von größeren Trupps finden an solchen Stellen nur vereinzelt statt (SCHINER 1996).

Gemeinschaftsjagden mit mehr als 100 Exemplaren (maximal mehr als 300 Exemplare, eig. Beob., SCHINER 1996) werden in Hessen zumeist an größeren Fließgewässern beobachtet. Diese Jagdstrategie eignet sich besonders für die Jagd auf Fischschwärme (KOOP & KIECKBUSCH 1993, 1995). Nach DE NIE (1995) hat sich die Gemeinschaftsjagd im Binnenland etabliert, als sich aufgrund der Gewässereutrophierung das Fischartenspektrum hin zu kleinen Schwarmfischarten verschob. Eine vergleichbare Entwicklung dürfte auch in den hessischen Fließgewässern stattgefunden haben (vgl. LELEK & KÖHLER 1989). Am häufigsten werden Gemeinschaftsjagden im Spätwinter und im Laufe des Frühjahrs beobachtet (SCHINER 1996, eig. Beob.).

Verbreitung

Der Kormoran ist in der gesamten alten Welt und an der Ostküste Nordamerikas verbreitet (HOYO et al. 1992). Das Brutareal der in Hessen vorkommenden Subspecies *Ph. c. sinensis* erstreckt sich über die Palaearktis und Orientalis, in der Westpalaearktis zwischen dem 35. und 60. Breitengrad (VOOUS 1962). Bis ca. 1970 reichte die westliche Verbreitungsgrenze bis zum östlichen Mitteleuropa und entlang der Ost- und Nordseeküste bis in die Niederlande. Die vom Menschen drastisch reduzierten Bestände erholten sich aufgrund intensiver Schutzmaßnahmen, hauptsächlich infolge der EG-Vogelschutzrichtlinie 1979. So konnte der Kormoran in jüngster Zeit sein Brutareal erweitern (BURTON 1995). Nach KINZELBACH & HÖLZINGER (im Druck) handelt es sich nach Analyse alter Quellen hierbei, zumindest im Rheingebiet, um eine Wiederbesiedlung ehemaliger Brutgebiete.

Die beiden hessischen Brutkolonien befinden sich im Rheinauenbereich in den Naturschutzgebieten „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) und „Rüdesheimer Aue" (Rheingau-Taunus-Kreis). Hier liegt auch der Verbreitungsschwerpunkt zur Durchzugszeit und im Winter. Die drei größten hessischen Winter-Schlafplätze

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

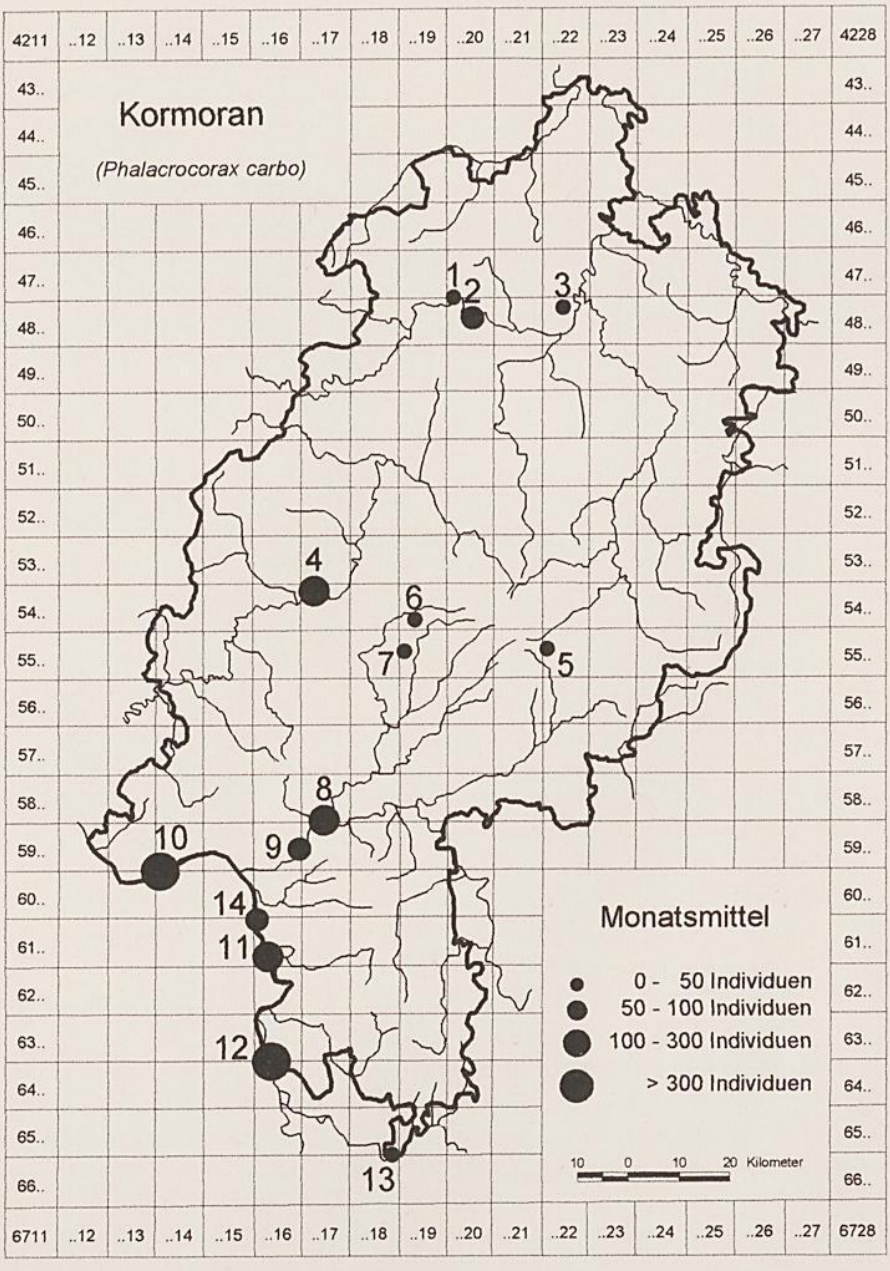


Abb. 1: Kormoran - Verbreitung und Größe der Winterschlafplätze in Hessen Winter 1994/95 (Monatsmittel September-April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Rüdesheimer Aue, Lampertheimer Altrhein, Kühkopf-Knoblochsaue) beherbergen mehr als 80 Prozent des hessischen Winterbestandes (Abb. 1). Mittelgroße Schlafplätze (durchschnittlich mehr als 100 Exemplare) gibt es am Main an der Staustufe Griesheim (Stadt Frankfurt) und in der Lahnaue am Dutenhofener See (Lahn-Dill-Kreis). Sechs kleinere Schlafplätz (weniger als 50 Exemplare) befinden sich in Mittel- und Nordhessen sowie im Neckartal. Knapp außerhalb der hessischen Landesgrenze wird ein Schlafplatz auf der Rheininsel Kisselwörth (Kreis Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz) genutzt. Zusätzlich erfolgen regelmäßig Einflüge ins hessische Maingebiet von einem in Bayern gelegenen Schlafplatz (Kreis Alzenau, Unterfranken). Im kalten Winter 1995/96 konzentrierten sich die Kormorane stärker auf die eisfrei verbliebenen Fließgewässer, so daß mehr als 90 Prozent an Rhein und Main überwinterten.

Bestand und Bestandsentwicklung

Älteste Bruthinweise stammen aus dem 11. Jahrhundert von HILDEGARD VON BINGEN (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Anfang dieses Jahrhunderts war der Kormoran ein sehr seltener, aber regelmäßiger Durchzügler, der insbesondere im Frühjahr beobachtet wurde (SUNKEL 1926). Hierbei wurden meist nur einzelne Exemplare oder kleine Trupps registriert; so bestand der größte vor 1950 beobachtete Trupp aus 8 Exemplaren (Kühkopf am 26.03.1937, PETRY briefl. in PFEIFER 1952).

Zwischen 1950 und 1970 lagen ähnliche Verhältnisse vor, jedoch stieg die durchschnittliche Truppgröße. Der erste Trupp mit mehr als 20 Exemplaren wurde bei Bingen beobachtet (22 Exemplare, März 1958, KOCH & BAUER briefl.) und im April 1969 erstmals 30 Exemplare am Lampertheimer Altrhein (eig. Beob.). Außerhalb des Rheingebietes wurden nur an den Obermooser Teichen (Vogelsbergkreis) regelmäßig durchziehende Kormorane festgestellt (maximal 10 Exemplare am 23.9.1967). In diese Periode fallen auch die ersten Winternachweise für den hessischen Rheinabschnitt bei Bingen (2 Exemplare am 2.1.1962 und 1 Exemplare am 23.12.1969, KOPP briefl.).

Zwischen 1970 und 1980 wurden regelmäßig durchziehende Trupps bis zu 15 Exemplaren überall in Hessen beobachtet, ab 1978 auch häufig größere Trupps mit mehr als 30 Exemplaren (maximal 87 Exemplare am 27.3.1978 bei Gießen, STEFFEK briefl.). Außerhalb der Rheinebene wurden Kormorane nun auch regelmäßig in der Lahnaue, am Edersee, in den Naturschutzgebieten „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rothenburg) und „Bong'sche Kiesgrube" (Krs. Offenbach) sowie im gesamten Maingebiet beobachtet. Seit 1977 überwinterten am Inselrhein bei Bingen erstmals mindestens 15 Exemplare (HAUSCH briefl.), sonst existieren in Hessen aus diesem Zeitabschnitt fast keine Winterbeobachtungen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

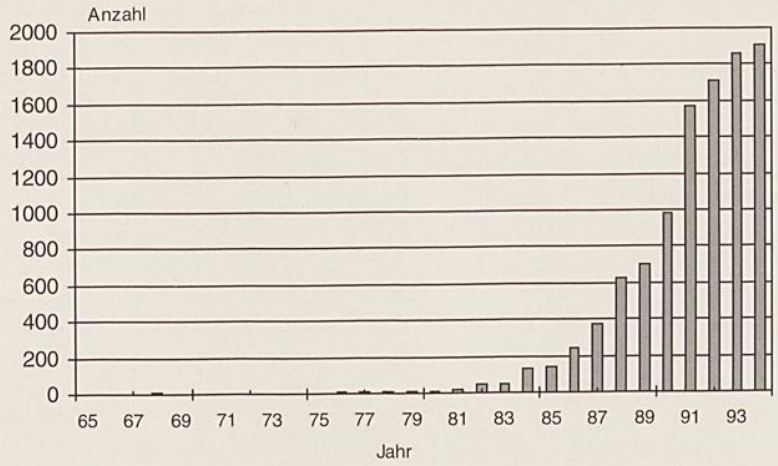


Abb. 2: Kormoran - Bestandsänderung in den letzten 30 Jahren (Daten aus Wasservogelzählung, Monatsmittel September-April)

Ab 1980 wurden regelmäßig Trupps mit mehr als 50 Exemplaren beobachtet, der erste Trupp mit mehr als 100 Exemplaren im Naturschutzgebiet „Kühkopf-Knoblochsaue" im Oktober 1982 (RÖSLER in PETERMANN briefl.) und am Lampert-

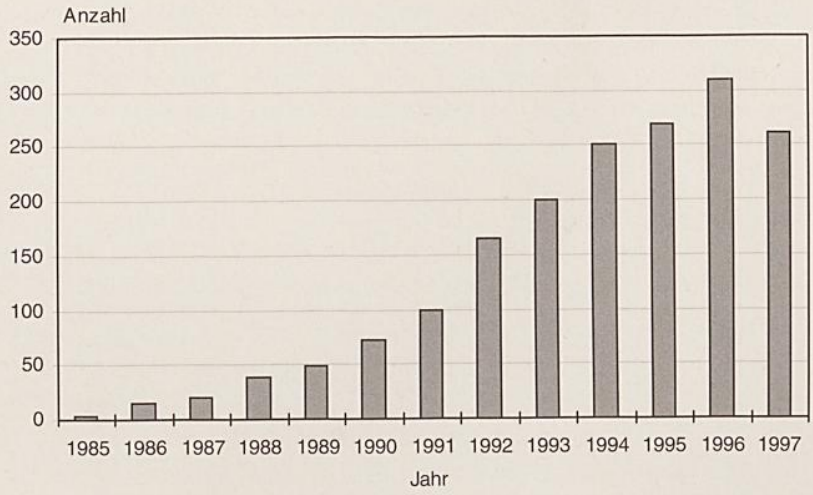


Abb.3: Kormoran - Bestandsentwicklung der Brutkolonie vom NSG „Lampertheimer Altrhein"

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

heimer Altrhein März 1983 (eig. Beob.). Seit 1985 werden im Rheingebiet häufiger Trupps mit mehr als 100 Exemplaren registriert, vereinzelt auch in Lahn- und Fuldaaue. Anschließend nahmen die Bestände sehr stark zu. So wurden Ende der 80er Jahre am 20.12.1987 400 rastende Exemplare bei Bingen beobachtet (ANONYMUS in WEBER 1988). Im Rahmen der Wasservogelzählung wurden jeweils im November 1988 500 Exemplare am Main und 576 Exemplare im Bingener Rheinbereich registriert. Die größte Anzahl wurde mit 680 Exemplaren am Lampertheimer Altrhein (23.12.1989, eig. Beob.) nachgewiesen. Seit 1990 nahmen die Überwinterungszahlen nur noch langsam zu und scheinen sich gegenwärtig auf einem Niveau von etwas mehr als 2000 Exemplaren pro Monat zu stabilisieren (Abb. 2). Der maximale Tageswert wurde an der Rüdesheimer Aue mit 1600 Exemplaren erreicht (FOLZ in WEBER 1991).

Erste genaue Werte lieferte die Schlafplatzzählung 1994/95. Danach haben in diesem Winter in Hessen maximal 3000 Kormorane (Dezember) überwintert; durchschnittlich wurden in den Monaten September bis April ca. 2100 Exemplare pro Monat registriert. Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen zeichnet sich nach einer Plateauphase in den Wintern 1994/95 und 1995/96 ein Abfall im kalten Winter 1996/97 ab. Vergleiche mit der methodisch vollständig anderen Wasservogelzählung sind schwierig. Insgesamt liegen die Werte der Wasservogelzählung jedoch in der gleichen Größenordnung wie die Werte der Schlafplatzzählung.

Die zuerst besetzten Schlafplätze weisen auch heute noch die mit Abstand höchsten Individuenzahlen auf. Bei stagnierenden Gesamtzahlen verteilen sich die Kormorane jedoch mehr auf die Landesfläche. Ähnliche Beobachtungen existieren aus Rheinland-Pfalz (DOLICH mündl.) und der Schweiz (SUTER 1995). Dies ist jedoch nach FRETWELL & LUCAS (1969) und SUTER (1995) kein Anzeichen dafür, daß die zuerst genutzten Bereiche nun nicht mehr genügend Nahrung zur Verfügung stellen; vielmehr wird dies als eine Reaktion zur Vermeidung von intraspezifischer Konkurrenz in der Zunahmephase interpretiert.

Die Zunahme der Winterbestände während der letzten Jahre wird auch durch geändertes Zugverhalten der nordeuropäischen Kormorane hervorgerufen. Handelte es sich früher in Hessen um typische Durchzügler, entwickelte der Kormoran während der letzten Jahre eine Überwinterungstradition (s. Phänologie).

Vor 1950 existieren nur zwei Sommernachweise am 24.5.1925 vom Kühkopf (SCHWAN in PFEIFER 1952) und am 20.6.1949 bei Ingelheim (MAYER fide BODENSTEIN briefl.). Ein übersommerndes Exemplar wurde zwischen Mai und November 1956 am Edersee registriert (ANONYMUS briefl.).

Im NSG „Lampertheimer Altrhein" (eig. Beob., sowie BEHRENS, DECK, K. u. U. HANDKE & VOWINKEL, briefl.) wurden erstmals 1977 zwei übersommernde Kormorane zwischen Ende April und Anfang Juni registriert. Auch 1979 bis 1981 übersommerten hier bis zu vier, meist immature Tiere. Im Zuge der allgemeinen Bestandszunahme stieg die Zahl der Übersommerer in den Folgejahren auf bis zu

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

15 Exemplare an. Erste Balzhandlungen und das Tragen von Nistmaterial wurden 1983 und 1984 beobachtet. Während der Brutzeit 1985 hielten sich bis zu 12 Exemplare im NSG auf. Ab Anfang Mai balzten hier zwei Männchen auf Horsten der Graureiherkolonie, im Juni waren sechs Horste besetzt. Im Juli konnten in drei Horsten Jungvögel festgestellt werden. 1986 wurden 15 Horste gezählt, mindestens zehn Paare brüteten erfolgreich. Seither stieg die Anzahl der Brutpaare stetig bis auf 320 Paare im Jahre 1996 an, jedoch sank sie 1997 auf 250 Paare ab (Abb. 3). Der Bruterfolg lag in den ersten Jahren bei 1-2 Jungvögel/Paar, sank ab 1992 jedoch auf deutlich unter einen Jungvogel/Paar. Diese Entwicklung ist ein Anzeichen dafür, daß die Population im NSG langsam ihre Kapazitätsgrenze erreicht.

Außerhalb dieser Kolonie wurden schon 1982 erste Brutversuche auf der Rüdesheimer Aue registriert (Bitz in Kunz & Simon 1987), die jedoch (möglicherweise aufgrund von Störungen?) abgebrochen wurden. Seit Anfang der 90er Jahre befindet sich dort die zweite hessische Brutkolonie, die mittlerweile auf 47 Brutpaare (1995) angewachsen ist (Eislöffel mündl.). Knapp außerhalb Hessens brüten seit Anfang der 80er Jahre in Mannheim (im „Luisenpark") zwei Paare gefangener Vögel. Später soll die Zahl der Brutpaare angestiegen und auch teilweise aus freifliegenden Tieren bestanden haben (Stein mündl.).

Jahresphänologie

Bis ca. 1980 zeigte der Kormoran in Hessen (Abb. 4, für Lampertheimer Altrhein: eig. Beob. & K. u. U. Handke briefl., für Kühkopf-Knoblochsaue: Petermann briefl., Wasservogelzählung Hessen gesamt: Burkhardt briefl. sowie div. briefl. Quellen) das typische Muster eines Durchzüglers wie im gesamten Bundesgebiet (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 1, 1966). Das Durchzugsmaximum im Frühjahr lag zwischen Mitte März und Anfang April. Der Herbstzug erstreckte sich von Mitte September bis Ende November. Überwinterer stellten bis dahin die extreme Ausnahme dar (z.B. 2-4 Exemplare Winter 1959/60 Koch briefl., einige Exemplare Winter 1961/62 Koch & Benger briefl., Kopp briefl.). Da der Frühjahrszug dichter gedrängt ist, erreichen die Kormorane hier kurzfristig höhere Zahlen.

Seit Ende der 70er Jahre wurde eine steigende Tendenz zur Überwinterung verzeichnet (s. Verbreitung). Dabei verschoben sich die Durchzugsmaxima von Herbst und Frühjahr zu einem Wintermaximum (Abb. 5). Begünstigt wurde diese Entwicklung möglicherweise durch die sehr milden Winter seit 1987/88, die sogar zu Überwinterungen in den Brutgebieten führte (Köppen & Helbig 1994, Yesou 1995).

Das Rückzugsgeschehen wird in Hessen von der Heimkehr der Brutpopulation überlagert, da schon im Laufe des Februars die ersten Horste besetzt werden. Der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

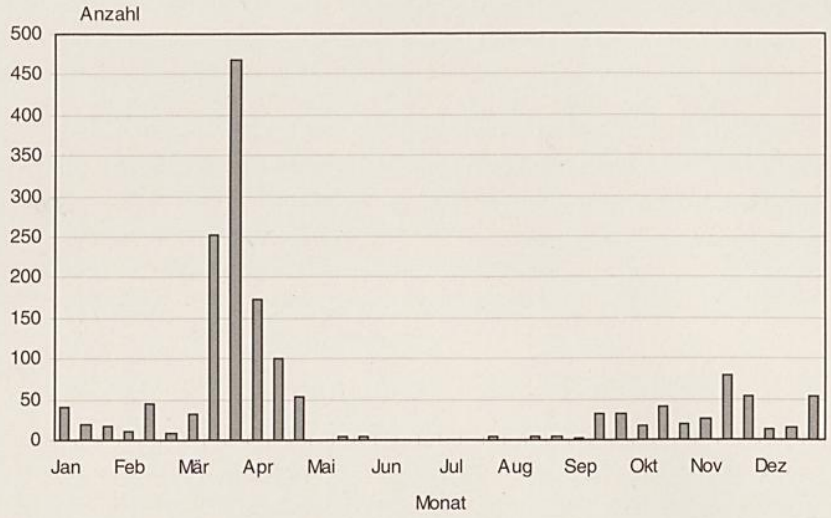


Abb. 4: Kormoran - Phänologie in Hessen vor 1980, Dekadensummen (div. unveröff. Berichte und Mitteilungen)

Beginn der Brutperiode hat sich im Laufe der letzten Jahre vorverlagert. Lag der Brutbeginn ursprünglich gegen Ende März (1986), verschob sich dieser kontinuierlich bis Anfang Februar (1996, eig. Beob.). Dieses Phänomen wurde auch

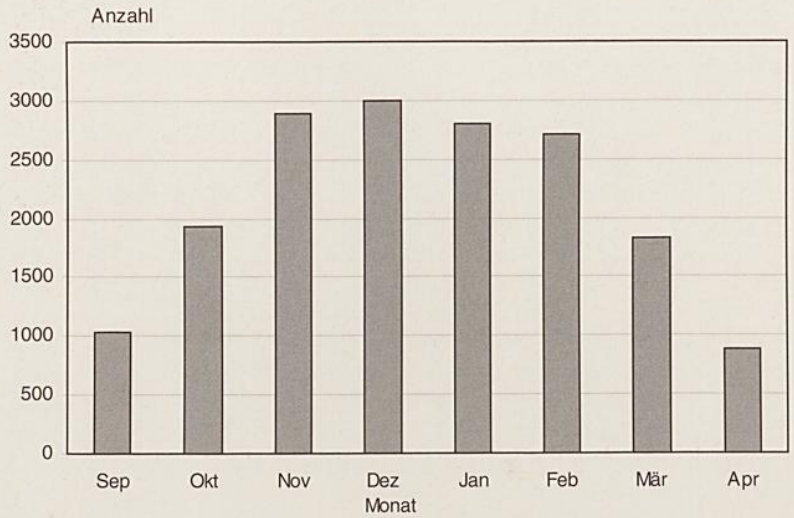


Abb. 5: Kormoran - Phänologie in Hessen (Daten aus Schlafplatzzählung Winter 94/95)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

schon andernorts beschrieben (EERDEN & MUNSTERMANN 1995). Demnach resultiert die Vorverlagerung der Brutperiode aus einer Verkürzung des Zugwegs, insbesondere von adulten Tieren. Diese sind somit in der Lage, die besten Horststandorte zu besetzen und erreichen einen höheren Bruterfolg. Der größte Teil der Brutpopulation am Lampertheimer Altrhein verläßt im August das Gebiet, die Bestände steigen hier erst wieder mit Beginn des Zuzugs im Oktober an (Abb. 6).

In den letzten Jahren übersommern in Hessen zunehmend nichtbrütende, meist immature Kormorane auch in Bereichen außerhalb der beiden Brutkolonien. Hierbei handelt es sich jedoch meist um Einzelexemplare oder kleine Trupps. Die größten Ansammlungen halten sich im Bereich der Brutkolonien auf, so z.B. ca. 50 imm. Exemplare am Lampertheimer Altrhein im Sommer 1995 (eig. Beob.).

Die Ringfunde (n = 45, davon 33 vom NSG „Lampertheimer Altrhein") zeigen, daß die meisten Vögel aus Dänemark stammen (Abb. 7). Nur vereinzelt finden sich auch Vögel aus Schleswig-Holstein, aus dem Bereich der ehemaligen DDR und den Niederlanden. Sollten in Hessen tatsächlich vermehrt dänische Vögel durchziehen, würde das ein meridionales Zugverhalten (EERDEN & MUNSTERMANN 1986, KÖPPEN & HELBIG 1994) bestätigen.

Folgende Ringablesungen konnten genauer zugeordnet werden: Ein am 14.10.1989 im NSG „Lampertheimer Altrhein" mit ablesbarer Nummer registrierter Kormoran (eig. Beob.) wurde am 30.5.1988 in der dänischen Kolonie

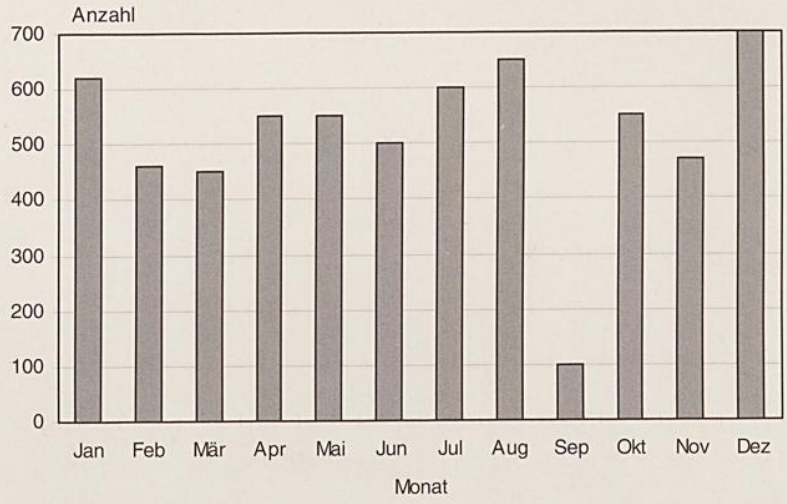


Abb. 6: Kormoran - Jahresphänologie im NSG „Lampertheimer Altrhein"

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

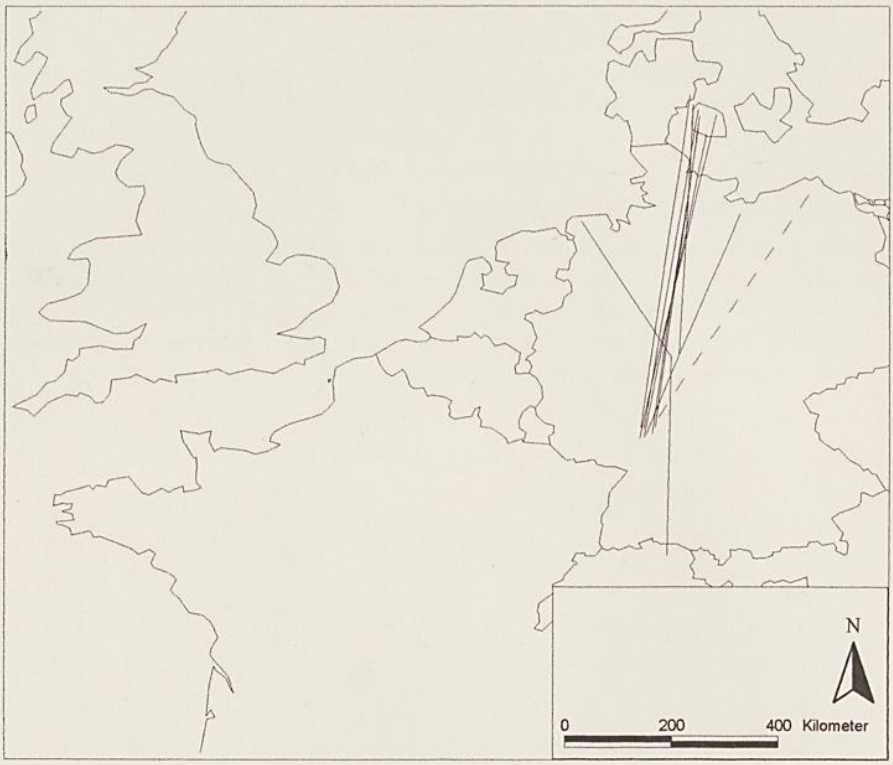


Abb.7: Kormoran - Ringablesungen aus Hessen (n = 20), nur eine Meldung vor 1980. (gestrichelte Linie: Farbcode nicht eindeutig, Herkunftsland: DDR oder Niederlande)

Mageørne (55.35 N/ 10.07 E) nestjung beringt und wurde am 3.12.1989 im Rheindelta in Österreich beobachtet (GREGERSEN briefl.). Derselbe Vogel erschien erneut vom 16.10. bis 31.12.1994 und vom 15.10. bis 17.12.1995 am Lampertheimer Altrhein, wobei er einen festen Sitzplatz auf einer Pappel gegen Artgenossen verteidigte (eig. Beob.).

Ebenfalls am Lampertheimer Altrhein wurde am 23.10.1994 ein Kormoran beobachtet (eig. Beob.), der am 3.6.1987 in der dänischen Kolonie Brændegård Sø (55.08 N/ 10.23 E) nestjung beringt (GREGERSEN briefl.), dort wieder am 13.5.1988 und 10.5.1990 gesehen und am 20.10.1991 auf der Bislicher Insel bei Düsseldorf gemeldet wurde. Außerdem wurden am Lampertheimer Altrhein im März 1987 und Januar bzw. März 1989 mindestens zwei Altvögel registriert (eig. Beob.), die der dänischen Kolonie Vorsø entstammen (GREGERSEN briefl.).

Am Culpiner See (Schleswig-Holstein) wurden zwei Kormorane beringt (KIECKBUSCH briefl.), die im Januar und März 1989 als immature Vögel ebenfalls

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

in Lampertheim gesehen wurden (eig. Beob.). Während der Brutzeit hielt sich am 26.5.1996 in der Lampertheimer Kolonie ein Altvogel auf (eig. Beob.), der entweder aus den Kolonie Vorsø oder Rutholm (Dänemark) stammte (GREGERSEN briefl.).

Phalacrocorax carbo carbo

Eine Beobachtung der Unterart *Ph. c. carbo* (STÜBING & FICHTLER in BARTHEL 1995a) ist vom der Deutschen Seltenheitskommission noch nicht abschließend beurteilt worden. Bei Anerkennung wäre dies der Erstnachweis dieser Subspecies in Hessen. Nach MARION (1995) ist es im Gelände weitgehend unmöglich, die beiden Subspecies zu unterscheiden, da ehemals benutzte Unterscheidungskriterien heute nicht mehr haltbar sind und die tatsächlichen Unterschiede (s. ALSTRÖM 1987) nur morphometrisch bzw. feldornithologisch aus nächster Nähe zu bestimmen sind. Ältere hessische Freilandbeobachtungen (div. briefl. und unveröff. Quellen) der Nominatform *Ph. c. carbo* („atlantische Rasse") müssen daher sehr stark bezweifelt werden.

Gefährdung und Schutz

Die starke Bestandszunahme des Kormorans hat in den letzten Jahren häufig zu Klagen seitens der Berufs- und Sportfischerei geführt. Als Folge wurden in jüngster Vergangenheit in einigen Bundesländern Abschüsse erlaubt und gar Brutkolonien zerstört (s. KNIEF 1994, BAUER & BERTHOLD 1996). Insbesondere aufgrund der starken Zunahme der Winterbestände, die kurzzeitig in allen Landesteilen rasten, wird auch in Hessen ein sogenanntes Kormoran-„Problem" diskutiert. In jüngster Zeit wurden sogar Stimmen laut, den Schutz des Kormorans zu lockern, Abschußgenehmigungen zu erteilen und bestehende Brutkolonien zu zerstören.

Gegenwärtig kann die hessische Situation wie folgt dargestellt werden: Während des Winterhalbjahres werden auch die berufsfischereilich genutzten Bereiche Rhein und Main von größeren Kormoranentrupps zur Nahrungssuche aufgesucht. Hier kommt es zum Teil zu erheblichen Nutzungskonflikten mit der Fischerei. Bei der Diskussion wird allerdings oft vernachlässigt, daß Kormorane ein komplexes Raum-Nutzungsmuster aufweisen, welches von vielen Faktoren wie Wasserstand, Vereisung, Witterung etc. beeinflußt wird. Die Folge ist eine starke räumliche Dynamik, wobei die Bestände innerhalb eines Gebietes oft überschätzt werden. Kurzfristige Durchzugsspitzen werden regelmäßig als kontinuierliche Winterbestände fehlinterpretiert. Vergrämungsmaßnahmen und Abschüsse führen zu keiner langfristigen Abschreckung (KELLER 1996), sondern bewirken einen höheren Energieverbrauch der flüchtenden Kormorane, der nur über vermehrte Nahrungs-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

aufnahme kompensiert werden kann (GREMILLET & SCHMID 1993). Hiermit wird also keine Verringerung der Nahrungsaufnahme (und damit der Fischschäden) erreicht, sondern nur eine Verstärkung und räumliche Verlagerung des Problems. Ferner weisen nahezu alle aktuellen wissenschaftlichen Untersuchungen darauf hin, daß der Einfluß des Kormorans auf die Fischpopulationen wesentlich geringer ist als bisher angenommen (REICHHOLF 1990, SUTER 1991, SUTER 1995 b).

Auf der anderen Seite häufen sich Meldungen, daß sich Kormorane in Fischernetzen verfangen bzw. Angelschnüre verschlucken (eig. Beob., HARBODT mündl.) und daran verenden. Ferner gibt es in einigen Gebieten Hinweise auf widerrechtliche Abschüsse von Kormoranen.

Daher hat die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland 1995 eine Arbeitsgruppe „Kormoran" aus Ornithologen, Ichthyologen, Vertretern des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes ins Leben gerufen und damit den Versuch unternommen, die zum Teil emotional und unwissenschaftlich geführte Diskussion zum Thema „Kormoran und Fischerei" zu versachlichen.

In Hessen hält sich der Großteil der überwinternden Kormorane in den Naturschutzgebieten längs des Rheins und deren unmittelbarem Umfeld auf. Vergrämungsmaßnahmen in diesen sehr sensiblen Bereichen führen unweigerlich zu Störung und Vertreibung anderer feuchtlandgebundener Vogelarten (wie z.B. im Ermatinger Becken, Bodensee, MAYER mündl.). Viele dieser Gebiete würden somit infolge der Störungen ihre Funktion als Feuchtgebiete regionaler, nationaler oder sogar internationaler Bedeutung verlieren.

Es bleibt festzuhalten, daß der Kormoran trotz seiner deutlichen Bestandszunahme in Hessen weiterhin als gefährdete Brutvogelart eingestuft werden muß, zumal in Hessen nur zwei Brutkolonien existieren.

Besonderheiten

In der Brutkolonie am Lampertheimer Altrhein wurden die Graureiher, wie auch in vielen anderen Kolonien außerhalb Hessens (z.B. HASHMI 1988), aus den Zentralbereichen der Kolonie an den Rand bzw. in gewässerfernere Bereiche gedrängt. Der Brutpaarbestand der Graureiher blieb davon aber unbeeinflußt (eig. Beob.). Auch im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" hat sich die starke Zunahme überwinternder Kormorane nicht negativ auf die Bestandsentwicklung der Graureiher ausgewirkt (ZETTL mündl., eig. Beob.).

Graureiher und andere fischfressende Vogelarten scheinen sogar von der Gemeinschaftsjagd der Kormorane zu profitieren, indem sie den Jagdverbänden folgen und die vor den Kormoranen flüchtenden Fische erbeuten. Hierbei wurden bisher Graureiher, Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Zwerg- und Gänsesäger (*Mergus albellus*, *M. merganser*) beobachtet (SCHINER 1996, eig. Beob.); vereinzelt jagten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Graureiher den Kormoranen die Beute sogar direkt ab (LÜBCKE briefl.).

Ein rastender Seeadler (*Haliaetus albicilla*) hielt die Kormorane am Lampertheimer Altrhein über drei Monate davon ab, ihren angestammten Sitzplatz zu benutzen (eig. Beob).

Offene Fragen

- Wie entwickelt sich der Brutbestand in Hessen?
- Welches Raum-Zeit-Muster weisen die Brutpopulationen in Hessen auf?
- Wohin ziehen die Kormorane der Brutpopulation nach Ende der Brutzeit?
- Kehren die adulten Vögel erst im Laufe des Februars zurück (Beginn der Horstbesetzungen) oder schon vorher?
- Wie wirkt sich das Vorhandensein der Brutpopulation auf das Durchzugsverhalten anderer Kormorane aus?
- Wie entwickeln sich die Durchzugs- und Überwinterungsbestände?
- Wie beeinflußt die Witterung das Durchzugs- und Rastverhalten in Hessen?
- Welchen Einfluß besitzen die starken Wasserstandsschwankungen an den größen Flüssen?
- Warum findet Gemeinschaftsjagd eher im Spätwinter statt? Bilden die entsprechenden Beutefischarten erst zu diesem Zeitpunkt größere Schwärme?

Josef Kreuziger, Matthias Werner, Nikolas u. Christian Haass & Herbert Siegel

Manuskripteingang: Dezember 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwergscharbe

Phalacrocorax pygmaeus (PALLAS 1773)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegt nur ein sicherer Nachweis vor: VON HELVERSEN beobachtete am 11.08.1958 mehrfach ein Exemplar am „Schlappeswörth" im Kühkopf-Gebiet, Krs. Groß- Gerau (NEUBAUR 1959, VON HELVERSEN 1968).

Für eine weitere Meldung von 1987 aus Nordhessen liegt von der Deutschen Seltenheitenkommission noch keine Anerkennung vor.

Die Zwergscharbe brütet an vegetationsreichen Binnengewässern vom ehemaligen Jugoslawien und Albanien ostwärts bis Zentralasien und vom Schwarzen und Kaspischen Meer sowie Aralsee südwärts bis in den Irak (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, BEZZEL 1985, TUCKER & HEATH 1994). In Mitteleuropa ist die Zwergscharbe neuerdings sehr seltener Brutvogel der Slowakei und Ungarns, sonst unregelmäßiger, meist seltener Gast (BEZZEL 1985, TUCKER & HEATH 1994).

Auch in den drei an Hessen angrenzenden Bundesländern, in denen Feststellungen der Zwergscharbe gelangen, stellt sie eine Ausnahmeerscheinung dar. So liegen für Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg ein Nachweis bzw. zwei Nachweise vor (PEITZMEIER 1969, HÖLZINGER et al. 1970).

In Bayern fanden 1957 bis 1959 mehrere Einflüge statt, wobei an einem Ort bis zu 13 Exemplare gleichzeitig beobachtet wurden; abgesehen von dieser Periode gibt es dort fünf weitere Feststellungen (WÜST 1981, BEZZEL 1994).

Die Zwergscharbe gilt als Teilzieher, Strich- und Standvogel. Gewöhnlich führen ihre Wanderungen nach Abschluß der Brutsaison in südliche Richtungen (Adria, Ägäis etc.; BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, BEZZEL 1985, TUCKER & HEATH 1994).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wie die „Invasionen“ 1957 bis 1959 in Deutschland zeigen, kann aber auch eine Veränderung der Zugrichtung auftreten; sowohl der nordrhein-westfälische als auch der hessische Nachweis stehen offenbar in unmittelbarem Zusammenhang mit diesen „Invasionen“ (VON HELVERSEN 1968).

Norbert Model

Manuskripteingang: Dezember 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rosapelikan

Pelecanus onocrotalus (LINNÉ 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung (vor 1900) und Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen in Hessen

Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966) kann beim Vorkommen von Rosapelikanen in Mitteleuropa nur dann von Wildtieren ausgegangen werden, wenn sie in großen Trupps erscheinen. Größere Trupps traten hier auch vor der letzten Jahrhundertwende fast ausschließlich in Ungarn und Süddeutschland auf, kleinere Gruppen im Küstenbereich von Nord- und Ostsee.

Entsprechend zu werten sind die drei hessischen Nachweise:

1. Im Juli 1733 wurde ein Tier bei Schlüchtern (Main-Kinzig-Kreis) erlegt (GEBHARDT & SUNKEL 1954).
2. Im September 1913 hielten sich zwei Vögel mehrere Tage bei Beltershausen (Kreis Marburg-Biedenkopf) auf. Der Beobachter HAGEN kam bis auf Schußnähe heran, verschonte die Pelikane aber. Diese wurden zu jener Zeit auch in anderen Kreisteilen gesehen (GEBHARDT & SUNKEL 1954, MOTHES-WAGNER in HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1991).
3. Vom 24.4. bis 6.5.1979 konnte ein adulter Rosapelikan bei Obersuhl (Kreis Hersfeld-Rothenburg) von GREBE, KRAPF, GRÄF u.a. beobachtet werden (BSA 1989).

Das Tier aus dem Juli 1733 ist mit großer Wahrscheinlichkeit als Wildvogel einzustufen, da das Brutgebiet zu jener Zeit viel weiter an Hessen heranreichte, als dies derzeit der Fall ist. Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1,1966) wurden im Juni oder Juli 1768 etwa 130 Rosapelikane bei Lindau am Bodensee entdeckt, was gut die damaligen Einflüge nach Mitteleuropa belegt. Das Auftreten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

im September 1913 ist wohl eher auf Gefangenschaftsflüchtlinge als auf Wildvögel zurückzuführen, wofür auch die geringe Fluchtdistanz spricht.

Die Deutsche Seltenheitenkommission, die von 1977 bis 1994 vier Rosapelikan-Nachweise als ausreichend dokumentiert anerkannt hat, geht bei allen neueren Daten von wahrscheinlichen Gefangenschaftsflüchtlingen aus (BSA 1989, 1990, DSK 1994).

Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966) wurden im südlich an Hessen grenzenden Bayern neunmal Rosapelikane beobachtet; im Rheingebiet gelangen drei Nachweise und in Thüringen einer. Von dort stammt auch eine neuere Beobachtung eines adulten Vogels vom 29.3. bis 31.3.1991 bei Auleben (DÖRRIE u.a. in DSK 1994).

Die starke Areal- und Bestandsreduktion der europäischen Population macht es immer unwahrscheinlicher, noch wilde Rosapelikane in Mitteleuropa anzutreffen. Die Annahme von Gefangenschaftsflüchtlingen sollte jedoch nicht eine Meldung zukünftiger Beobachtungen an die Deutsche Seltenheitenkommission verhindern, da eine Überprüfung der Bestimmung bzw. Sammlung der Meldungen nach wie vor wichtig ist (s. Auftreten des Rötelpelikans in Deutschland).

Stefan Stübing und Wolfgang Fröhlich

Manuskripteingang: Juni 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rötelpelikan

Pelecanus rufescens (GMELIN 1789)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung oder Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen in Hessen

Von dieser afrikanischen Pelikanart liegen zwei Nachweise aus Hessen vor:

1. Vom 21.10. bis 30.12.1984 hielt sich ein immaturer Vogel im NSG „Ederauen bei Obermöllrich und Cappel" (Schwalm-Eder-Kreis) auf. Dasselbe Tier wurde am 2. oder 5.1.1985 ermattet bei Schwalmstadt-Dittershausen gefunden, von SCHABERICK gepflegt und am 24.1.1985 dem Tierpark Sababurg übergeben (ACHTERBERG, NIEM, RHEINWALD, SCHABERICK, SCHAUB, WILKE in [2: 1986] und [3: 1993]).
2. Am 16.8.1989 beobachtete KÖNIG 1 ad. auf der Schifflach zwischen Wetzlar und Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis). Der Pelikan zeigte eine Fluchtdistanz von etwa 70 Metern [9: 1990b].

Beide Beobachtungen wurden von der Deutschen Seltenheitenkommission als ausreichend dokumentiert anerkannt. Aus der Bundesrepublik sind bisher vier weitere Nachweise bekannt geworden (BSA 1991, 1992, DSK 1994).

Die Einstufung europäischer Nachweise dieser Pelikanart ist nicht einfach, denn sie wird häufig in Gefangenschaft gehalten. Andererseits gelangen Beobachtungen von Wildtieren in Israel und Ägypten, also weit nördlich des Brutareals (HOYO et al. 1992).

Offenbar kam es 1989/1990 zu einem Einflug dieser Art nach Europa (BSA 1991), und „die Feststellungen in Europa haben sich inzwischen so stark gehäuft, daß eine Herkunft aus Gefangenschaft unwahrscheinlich ist" (BSA 1992). Allerdings ist eine halbwegs sichere Einstufung erst nach einer großräumigen Auswertung aller Nachweise möglich, zumal Gefangenschaftsflüchtlinge vor-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

kommen. Daher findet sich der Rötelpelikan derzeit noch in Kategorie D der deutschen Artenliste (DSK 1994).

Auffallend ist neben der Konzentration in den Jahren (1984) 1989 bis 1992 auch eine jahreszeitliche Übereinstimmung der deutschen Daten: Fünf der sechs Beobachtungen stammen aus der Zeit von Juli bis Anfang November. Gefangenschaftsflüchtlinge sollten sich gleichmäßiger über das Jahr verteilen.

Stefan Stübing und Wolfgang Fröhlich

Manuskripteingang: Juni 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rohrdommel

Botaurus stellaris (Linné 1758)

Unterart

Botaurus stellaris stellaris (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

ehemaliger Brutvogel bis ca. 1887

Jahresgast: 0 - 10 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: vom Aussterben bedroht (1)

Hessen: ausgestorben oder verschollen (0)

Lebensraum

Rohrdommelbeobachtungen gelingen ganz überwiegend an Gewässern und in Feuchtgebieten mit Röhrichtzonen und/oder Gehölzbewuchs. Während die ohnehin nur spärlichen Bruthinweise aus dem 19. Jahrhundert und die Sommerbeobachtungen jüngeren Datums ganz überwiegend aus großflächigen Feuchtgebieten stammen, werden durchziehende und überwinternde Rohrdommeln auch in stärkerem Maße von andersartigen Lebensräumen gemeldet. Beobachtungen vom Rande und auch innerhalb von Wäldern sind nicht außergewöhnlich, wobei es sich aber nahezu ausnahmslos um Bruch- oder Auwälder handelt. Ebenso können Rohrdommeln an nahezu vegetationslosen Fischteichen, an Fließgewässern mit spärlicher Vegetation, an Entwässerungsgräben und in Quellsümpfen festgestellt werden. In den Wintermonaten werden bevorzugt länger eisfrei bleibende Gewässer bevorzugt, u.a. auch Kühlwasserteiche und Kläranlagenausläufe. Gelegentlich werden Rohrdommeln auch beim Aufbaumen beobachtet (z.B. in 10-12m Höhe, Diehl briefl). Außergewöhnlich sind demgegenüber Beobachtungen an einem stillgelegten Bahndamm mit Gehölzen und Altgras (Danz in Diehl briefl.) oder gar von einem Hausdach nahe dem Schornstein (Hormann mündl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Bereits GEBHARDT & SUNKEL (1954) schreiben: „Angaben über Bruten oder Zug waren von jeher dürftig. Die hessische Literatur kennt keine einzige Veröffentlichung, die sich eingehender mit dieser Art beschäftigt." Dies gilt bis heute unverändert weiter. Offenbar war die Rohrdommel bereits im letzten Jahrhundert eine derart seltene Erscheinung in Hessen, daß sie kaum Erwähnung fand, andererseits aber durch ihre markanten Rufe für erhebliche Aufregung sorgte. So führt z.B. LANDAU (1849) für das Fuldatal im Jahr 1824 aus, daß die Art „...durch die schauerlichen Töne ihrer Stimme des Abends halb Hersfeld herauslockte." ZILCH schrieb SUNKEL , daß im Mai 1908 eine Rohrdommel aus dem Schilfröhricht eines Teiches bei Heusenstamm rief. Die damalige Presse berichtete aufgrund der unbekannten Rufe unter dem Titel „In Heusenstamm spukt´s".

Hinweise auf mögliche Brutvorkommen im 19. Jahrhundert gibt es u.a. aus der Fulda-, der Werra- und insbesondere der Main- und Rheinaue (LANDAU 1849, MEYER & WOLF 1810, DEICHLER 1896, EISENACH 1883, GEBHARDT & SUNKEL 1954). Viele dieser Angaben sind jedoch sehr vage gehalten und heute nicht mehr nachprüfbar. Zug- und Winterbeobachtungen liegen damals wie heute aus allen Teilen Hessens vor, soweit geeignete Lebensräume vorhanden sind. Allerdings stammen allein 55 Einzelbeobachtungen von insgesamt 156 gemeldeten Nachweisen seit 1968 aus den drei Naturschutzgebieten „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau), „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg) und „Rhäden von Obersuhl" (Werra-Meißner-Kreis.).

Bestand und Bestandsentwicklung

Alle Daten sprechen dafür, daß die Rohrdommel bereits im 19. Jahrhundert nur seltener Brutvogel Hessens war. Der älteren Literatur (LANDAU 1849, MEYER & WOLF 1810, DEICHLER 1896, EISENACH 1883, GEBHARDT & SUNKEL 1954) ist lediglich zu entnehmen, daß die Art in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts noch häufiger in potentiellen Brutgebieten beobachtet wurde. Danach dürfte es allenfalls noch zu unregelmäßigen Bruten gekommen sein. Die Angabe von MÜLLER (1887), die Rohrdommel brüte alljährlich in einzelnen Paaren im Lampertheimer Altrhein, fand als vermeintlich letzte Brut Eingang in die Rote Liste der gefährdeten Brutvögel Hessens. KLEINSCHMIDT (1894) schrieb demgegenüber, daß er erst seit zwei Jahren keine Spuren mehr im Bereich Kornsand (Krs. Groß-Gerau) gefunden habe. Dies führte offenbar zur Angabe der letzten Brut im Jahr 1892 für Hessen bei BEZZEL (1985). Damit endeten dann Hinweise oder Andeutungen, die den Schluß auf Bruten gestatten. Allerdings halten es GEBHARDT & SUNKEL (1954) für wahrscheinlich, daß vereinzelte Paare unentdeckt in dem oder jenem Schilfdickicht der Altarme zur Fortpflanzung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

schritten.Vage Angaben über mögliche Brutvorkommen vom Enkheimer Ried (Stadt Frankfurt) gegen Ende des letzten Jahrhunderts und für 1929 vom Krotzenburger Moor (Main-Kinzig-Kreis) lieferte PFEIFER (1927, 1931/32), die allerdings von GEBHARDT & SUNKEL (1954) nicht übernommen wurden. Spätere Beobachtungen rufender Exemplare bzw. über längere Zeiträume zur arttypischen Brutzeit in potentiellen Brutbiotopen liegen von den Naturschutzgebieten „Tongruben von Bensheim und Heppenheim" (Krs. Bergstraße) aus dem Jahr 1956 (STAY & BARTHOLOMES in WEPLER 1962), „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel) für 1979 (NITSCHE in [14:1980]), „Jestädter Weinberg" (Werra-Meißner-Kreis) ebenfalls 1979 (BRAUNEIS briefl.), „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg) für 1979 und 1989 (WINKEL & FLÖSSER 1990, DIEHL briefl., JÖNCK briefl.) und „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) aus dem Jahr 1997 (DÄSEM lt. KREUZIGER briefl., TEETZ in [12:1997]) vor. Lediglich STAY und BARTHOLOMES äußerten jedoch Brutverdacht. Ein Vergleich dieser Daten mit den Befunden aus angrenzenden Bundesländern, in denen die Rohrdommel seltener und z.T. nur sporadischer Brutvogel ist (HÖLZINGER 1987, KNORRE et al. 1986, LANZ 1998), läßt es durchaus als möglich erscheinen, daß die Rohrdommel auch heute noch potentieller Brutvogel Hessens sein könnte. Ein eindeutiges Datum für das Erlöschen hessischer Brutvorkommen kann jedenfalls nicht angegeben werden.

Bemerkenswert ist auch die Zahl der Sommerbeobachtungen (Tab. 1), die sogar in bedeutenden außerhessischen Feuchtgebieten ohne Brutvorkommen nicht ihresgleichen findet. So verzeichnete die OAG BODENSEE (1983) in der Zeit von 1970-1981 keine einzige Mai- oder Junibeobachtung. Aber 1994 wurden dort eine Wiederansiedlung und die erste erfolgreiche Brut seit über 60 Jahren festgestellt (BAUER & BERTHOLD 1996). Allerdings haben auch in Hessen die Brutzeitbeobachtungen erst in den letzten beiden Jahrzehnten zugenommen. Gleichzeitig ist die Beobachtungshäufigkeit insgesamt angestiegen (Tab. 1). Abgesehen von deutlichen Bestandseinbußen im letzten Jahrhundert kann somit nicht von einer weiteren Abnahme dieser Art im hessischen Raum gesprochen werden.

Zumeist werden in Hessen nur Einzelvögel beobachtet, nur in wenigen Ausnahmefällen wurden zwei Vögel gleichzeitig festgestellt (z.B. an den „Kelzer Teichen" 1979 lt. NITSCHE in [14:1980], bei Wiesbaden Schierstein im Jahr 1977 von RAMEIL in [13:1978] und 1956 in den „Tongruben von Bensheim und Heppenheim" von STAY & BARTHOLOMES in WEPLER 1962).

Jahresphänologie

Feststellungen der Rohrdommel in Hessen gibt es aus allen Monaten (Tab. 1). Mit 33 Einzeldaten aus 30 Jahren überwiegen die Januardaten jedoch ganz eindeutig. Die vorliegenden Daten lassen vermuten, daß eine erste Zuwanderung im August/

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

September erfolgt, da im Juli mit nur fünf Beobachtungen seit 1968 der niedrigste Monatswert erreicht wird. Offenbar kommt es witterungsbedingt in den Wintermonaten zu einem weiteren Zuzug aus nordöstlichen Brutgebieten, worauf auch der einzige Ringfund in Hessen hindeutet. Eine am 24.5.1951 bei Kiekrz (Provinz Posen, Polen) beringte Rohrdommel wurde Anfang Februar 1954 in Groß-Eichen (Krs. Alsfeld) tot gefunden (MOHR briefl.). Überwinterungsversuche der Rohrdommel werden aus nahezu allen Teilen Hessens gemeldet, beispielsweise dem Rhäden von Obersuhl (Werra-Meißner-Kreis), der Lahnaue (Lahn-Dill-Kreis), dem Reinheimer Teich (Krs. Darmstadt-Dieburg) und aus dem Bereich Kühkopf-Knoblochsaue (Krs. Groß-Gerau) ([8:1996/97], WINKEL & FLÖSSER 1990, DIEHL, JÖNCK, KREUZIGER UND MEINEN, alle briefl.). Diese Versuche sind jedoch nicht immer von Erfolg gekrönt wie allein fünf Totfunde von insgesamt 33 Januarbeobachtungen zeigen. Insbesondere bei den Mittwinterbeobachtungen der Rohrdommel wird von vielen Beobachtern auf die außerordentlich geringe Fluchtdistanz hingewiesen. Bereits im Februar ist die Anzahl der Beobachtungen im Vergleich zum Vormonat auf über die Hälfte zurückgegangen und bleibt dann bis einschließlich Mai etwa konstant.

Bezüglich des Brutgeschehens muß auf die einschlägige Literatur (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966) verwiesen werden, da Brutnachweise aus Hessen fehlen. Rufaktivitäten wurden im April (BRAUNEIS briefl.), Mai (DÄSEM nach KREUZIGER briefl.) und im Juni (NITSCHE in [14:1980]) gemeldet.

Gefährdung und Schutz

Der Bestandsrückgang der Rohrdommel wurde in der Vergangenheit sicherlich durch Lebensraumzerstörung und direkte Verfolgung verursacht. Zu Verlusten durch (versehentliche) Abschüsse kam es mindestens bis ca. 1960, so wurde beispielsweise je ein Vogel im Sommer 1954 zwischen Lampertheim und Worms und am 5.11.1958 bei Worms (Rheinland-Pfalz, nahe der Grenze zu Hessen) erlegt (SCHREIBER briefl.).

Lebensraumzerstörung dürfte in Hessen heute keine Rolle mehr spielen, vielmehr haben sich zumindest stellenweise die Bedingungen durch aktive Naturschutzmaßnahmen verbessert (z.B. durch die Wiedervernässung des Rhäden von Obersuhl oder die Ausbreitung des Schilfröhrichts in Kombination mit Vernässungsmaßnahmen im Reinheimer Teich). Allerdings können kleinflächige Rastbiotope durch erheblichen Freizeitdruck stärker als bisher in Mitleidenschaft gezogen werden. Trotz Jagdverbot und stellenweise verbesserter Lebensbedingungen läßt sich europaweit keine Erholung der Rohrdommelbestände erkennen, in den meisten Ländern kommt es sogar weiterhin zu Rückgängen (TUCKER & HEATH 1994).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

- Es bleibt wohl dauerhaft ungeklärt, wann tatsächlich die letzte Rohrdommelbrut in Hessen stattgefunden hat und ob es möglicherweise auch in jüngster Zeit zu vereinzelten Brutversuchen kam.
- Alle Beobachtungen zur artspezifischen Brutzeit müssen sorgsam registriert und auf möglichen Brutverdacht geprüft werden. Dabei sind jedoch alle Störungen selbstverständlich zu vermeiden.

Wolfgang Heimer

Manuskripteingang: Januar 1999

Tab. 1: Rohrdommel – Jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen in Hessen von 1969 bis 1998 (Quellen: Sammelberichte, briefliche und mündliche Mitteilungen)

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
1969-78	12	5	3	1	2		1	1	4		4	7	40
1979-88	12	5	8	8	8	5	1	4	5	4	1	1	62
1989-98	9	6	2	6	5	3	3	2	2	4	5	7	54
Summe	33	16	13	15	15	8	5	7	11	8	10	15	156

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwergdommel

Ixobrychus minutus (Linné 1766)

Unterart

Ixobrychus minutus minutus (Linné 1766)

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Sommervogel: 0-2 Brutpaare
unregelmäßiger Durchzügler: 0-5 Exemplare
Bestandsentwicklung: nach dramatischer Abnahme jetzt gleichbleibend

Rote Listen

Deutschland: vom Aussterben bedroht (1)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Nach Gebhardt & Sunkel (1954) begnügt sich die Zwergdommel mit kleinen Gewässern und Ausstichen, wenn sie nur ordentlich verschilft und versumpft sind. Bei ausreichendem Vorkommen von Schilf, Rohrkolben und Weidengebüsch wurden zu Zeiten größerer Brutdichten Gewässer nahezu aller Größen besiedelt. Das Spektrum reichte in Hessen wie anderenorts von Altwassern des Rheins über verschilfte Fischteiche und ehemalige Tongruben bis zu Parkgewässern in Städten (z.B. im Ostpark von Frankfurt, Schnurre 1924).

Die wenigen Bruthinweise nach 1980 stammen ausnahmslos von stark verschilften und mit Weiden bestandenen Gewässern in Südhessen und entsprechen somit weitgehend der oben gegebenen Lebensraumcharakterisierung. Bruten an Parkgewässern konnten nicht mehr nachgewiesen werden.

Während durchziehende Zwergdommeln zu Zeiten häufigerer Beobachtungen auch außerhalb typischer Lebensräume nachgewiesen werden konnten, z.B. in der Himbeerhecke eines Hausgartens in Traisbach, Krs. Marburg (Sunkel 1926), stammen alle aktuellen Beobachtungen aus Feuchtgebieten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts war die Zwergdommel in ganz Hessen an geeigneten Gewässern Brutvogel, allerdings mit deutlichem Verbreitungsschwerpunkt in den Auengebieten des Rheins.

Vereinzelt kam es damals sogar zu Bruten in Höhenlagen über 400 m ü.NN im Bereich der Westerwälder Seenplatte, die heute zu Rheinland-Pfalz gehört (Berg-Schlosser 1968).

Dramatische Bestandseinbrüche führten bis etwa 1980 zur Räumung aller seitherigen Brutplätze nördlich des Mains, und auch die ehemals gut besetzten südhessischen Gebiete wurden weitgehend verlassen (Brauneis briefl., Naturkundlicher Arbeitskreis Wetterau 1990, Winkel & Flösser 1990, [11:1988] und Kreuziger briefl.). Danach gibt es nur noch wenige Bruthinweise, ausnahmslos aus Südhessen.

Eine ähnliche Entwicklung läßt sich auch für die wenigen Durchzügler oder Gastvögel konstatieren ([1:1997, 3:1990]). Etwa 80 Prozent aller Beobachtungen (n = 42) durchziehender Zwergdommeln aus dem Zeitraum 1980 bis 1998 stammen aus Südhessen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Eine Auswertung der Daten bei Berg-Schlosser (1968) läßt vermuten, daß der hessische Brutbestand bereits um 1960 unter 50 Paaren lag, nahezu zwei Drittel davon in Südhessen. Nach Angaben von Rothmann (mündl.) brüteten zwischen 1950 und 1965 in günstigen Jahren allein am Schusterwörther Altrhein, NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) bis zu fünf Paare und im gesamten Naturschutzgebiet zeitweise mehr als zehn Paare. Behrens et al. (1985) geben den Brutbestand für ganz Hessen jedoch bereits nur noch mit 1-10 Paaren an, und in der 7. Fassung der Roten Liste von 1988 (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland 1987) wird die Zwergdommel bereits als nicht mehr alljährlicher Brutvogel geführt. An dieser Situation hat sich bis heute nichts mehr geändert. Zwischen 1981 und 1987 gibt es keine konkreten Hinweise auf Bruten dieser Art in Hessen. Danach liegen Brutnachweise lediglich aus den Jahren 1988 und 1989 vor. In beiden Jahren wurde jeweils ein Paar mit Bruterfolg im NSG „Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben" (Krs. Offenbach) nachgewiesen ([11:1989] und [11:1990]). Außerdem wurden 1988 je ein Brutpaar vom NSG „Bruderlöcher" und nördlich vom NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" gemeldet (beide Krs. Groß-Gerau, [14:1989]). Später gibt es allerdings keinen konkreten Brutnachweis aus Hessen mehr (Hormann & Korn in [14:1994]). Es ist somit durchaus möglich, daß die Zwergdommel bereits zu den ausgestorbenen Brutvogelarten Hessens zu rechnen ist.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sogar die Zahl der Durchzügler und Gastvögel blieb seither bei nicht alljährlichen Nachweisen meist deutlich unter fünf Vögeln pro Jahr.

Der Bestandsniedergang der Zwergdommel spiegelt somit die Situation in den angrenzenden Bundesländern und im gesamten mitteleuropäischen Verbreitungsgebiet der Art wider (HÖLZINGER 1987, KNORRE et al. 1987, WÜST 1986, TUCKER & HEATH 1994). Aufgrund der weiterhin abnehmenden Tendenzen in den Hauptverbreitungsgebieten Europas (TUCKER & HEATH 1994) ist in naher Zukunft nicht mit einer nennenswerten Wiederbesiedlung hessischer Feuchtgebiete zu rechnen. In knapp einem halben Jahrhundert wurde somit aus einer ehemals verbreiteten Brutvogelart eine ausgesprochene Rarität.

Jahresphänologie

Zur Brutbiologie der Art liegen aus den letzten Jahren lediglich die Daten aus den Jahren 1988 und 1989 vor. Im NSG „Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben" (Krs. Offenbach) wurde am 10.7. die Fütterung von zwei Jungvögeln beobachtet, die am 20.7. flugfähig waren ([11:1989]).

Meldungen rufender Zwergdommeln konzentrieren sich in allen Beobachtungsgebieten auf die Monate Juni und Juli (Auswertung der Sammelberichte [1] bis [14] und briefl.).

Ansonsten muß in Ermangelung aktueller Daten bezüglich der Brutbiologie auf die ältere hessische (SUNKEL 1926, GEBHARDT & SUNKEL 1954 und BERG-SCHLOSSER 1968) bzw. außerhessische Literatur (HÖLZINGER 1987, WÜST 1981, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966) verwiesen werden.

Auch hinsichtlich des Zuggeschehens lassen sich kaum verwertbare aktuelle Ergebnisse beisteuern.

42 Nachweise seit 1970 (ohne Daten im Zusammenhang mit Brutnachweisen bzw. Brutverdacht) verteilen sich wie folgt: April 3, Mai 15, Juni 12, Juli 8 und August 2 (Sammelberichte [1] bis [14] und briefl.). Die Erstbeobachtung im Zeitraum ab 1970 gelang am 20.4.1981 im NSG „Rallenteich von Eppertshausen" (Krs. Darmstadt-Dieburg, WINKEL & FLÖSSER 1990). Völlig aus dem Rahmen fällt die Beobachtung eines Vogels am 21.10.1988 in dem Kalksandsteinwerk Dudenhofen (Krs. Offenbach, KLEE in [11:1989]) und in noch stärkerem Maße vom 5.1.1986 im Fuldatal (HAIST in [5:1990]). Die letztgenannte Beobachtung findet auch in mitteleuropäischem Maßstab nur wenige Parallelen. Winterbeobachtungen dieser Vogelart sind in Mitteleuropa ganz seltene Ausnahmeerscheinungen (BEZZEL 1985).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefährdung

Viele ehemals besiedelte Lebensräume in Hessen sind auch heute noch weitgehend unverändert vorhanden und zwischenzeitlich als Naturschutzgebiete vor zerstörerischen Eingriffen nachhaltig geschützt. Die Hauptursachen für das Verschwinden der Zwergdommel müssen daher in Verlusten während des Zuges und in den Überwinterungsgebieten vermutet werden, wie dies auch TUCKER & HEATH (1994) betonen. Dessen ungeachtet führte die Lebensraumvernichtung bzw. -beeinträchtigung, insbesondere in der Zeit bis etwa 1985, möglicherweise zu einer Beschleunigung des Rückganges.

Offene Fragen

- Ist die Zwergdommel noch Brutvogel in Hessen? Es ist mittlerweile sogar fraglich, ob Zwergdommeln noch alljährlich als Durchzügler oder Gastvögel in Hessen zu erwarten sind.
- Notwendig sind intensive Untersuchungen zu den Ursachen für den katastrophalen Bestandsrückgang auch in den Überwinterungsgebieten und auf dem Zug.
- Schließlich bleibt zu beobachten, inwieweit Naturschutzmaßnahmen in Hessen (und natürlich auch anderswo) zu einer Bestandsstabilisierung oder gar Bestandssteigerung beitragen können.

Wolfgang Heimer

Manuskripteingang: Mai 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nachtreiher

Nycticorax nycticorax (Linné 1758)

Unterarten

Nycticorax nycticorax nycticorax (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Unregelmäßiger Sommervogel: 0 - 4 Brutpaare
bis 1986 unregelmäßiger, danach regelmäßiger Durchzügler: 93 Nachweise mit 117 Individuen (1958-1998)

Rote Listen

Deutschland: vom Aussterben bedroht (1)
Hessen: ausgestorben oder verschollen (0)

Lebensraum

Der Nachtreiher tritt in Hessen fast ausschließlich in der Verlandungsvegetation stehender Gewässer und an Rändern von Altwassern auf. Oft handelt es sich dabei um großflächige Biotope, in denen Röhrichte, Buschwerk und besonders Auwaldbereiche dominieren. Direkt an Fließgewässerufern konnte die Art bislang nur sehr selten festgestellt werden (Rhein, Main, Lahn), auf trockenem Grund - wie etwa Wiesen oder Brachflächen - gelangen keine Nachweise. In seinem Vorzugsbiotop kann der Nachtreiher häufig auf abgestorbenen oder dicht belaubten, niedrigen Ästen in Ufernähe ruhend beobachtet werden. Nestfunde gelangen ein bis sechs Meter hoch in Weiden eines überschwemmten Weidenauwaldes (Bauer & Siegel 1969).

Während er sich in den Dämmerungsstunden offener zeigt, im Gebiet umherfliegt und ruft, hält sich der Nachtreiher tagsüber relativ verborgen. Dabei ist er jedoch nicht so scheu wie seine Verwandten: Sechs Beobachtungen stammen sogar von in Stadtgebieten gelegenen Gewässern (Fulda, Kassel, Schwalmstadt; Jost briefl., Kurdzel in [1:1978], Heil & Stübing in DSK 1997). Alle Beobachtungsorte liegen in Höhen unter 350 m ü.NN, von offensichtlich geeigneten Gebieten in den Mittelgebirgslagen existieren keine Daten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Einschließlich der Brutvögel konnten in Hessen 100 Nachweise von 167 Tieren erbracht werden. Dabei gehen die Brutvögel als ein Nachweis je Brutjahr mit der maximal festgestellten Anzahl der Tiere in die Auswertung ein. In den Betrachtungen zur Bestandsentwicklung der Durchzügler sowie deren Phänologie wurden sie hingegen nicht einbezogen.

Alle bekannt gewordenen Bruten (sieben Nachweise mit 50 Vögeln) fanden im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, statt. Dort konnten mit 19 Nachweisen von 22 Tieren außerdem etwa 20 Prozent aller in Hessen entdeckten Durchzügler notiert werden. Fast genauso häufig trat die Art im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau (18 Daten mit 21 Vögeln), auf. Weitere Schwerpunkte sind das NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg (11/18), das NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg (6/6), das NSG „Lahnaue von Atzbach, Heuchelheim und Dutenhofen" und dessen Umgebung, Kreise Lahn-Dill und Gießen (5/5), Rohrbach, Krs. Darmstadt-Dieburg (3/5) sowie der Aueweiher in der Stadt Fulda, Krs. Fulda (3/3). Von diesen sieben Gebieten wurden mit 65 Nachweisen mit 80 Nachtreihern etwa 70 Prozent der hessischen Durchzügler gemeldet. Einschließlich der Brutvögel erhöht sich die Zahl auf 72 Meldungen bzw. 130 Tiere.

Die weiteren Nachweise verteilen sich auf insgesamt 26 Gebiete, die jedoch nicht so stark auf Südhessen konzentriert sind wie bei den anderen südlichen Reihern. Gegenüber 59 Meldungen mit 80 Individuen (ohne Brutvögel) aus dem Regierungsbezirk Darmstadt liegen aus Mittelhessen (Regierungsbezirk Gießen) 15 Daten mit 16 Exemplaren vor. Aus Nordhessen (Regierungsbezirk Kassel) sind es sogar 19 Nachweise mit 21 Nachtreihern. Trotz der relativ geringen Anzahl von Meldungen trat diese Art lediglich im Vogelsberg-, Hochtaunus-, Main-Taunus- und Odenwaldkreis nicht auf. Gerade ein Viertel aller Beobachtungen und nur 20 Prozent aller Individuen einschließlich der Brutvögel konnten außerhalb von Naturschutzgebieten nachgewiesen werden.

Bestand und Bestandsentwicklung

Gebhardt & Sunkel (1954) nennen fünf Daten aus der Zeit von 1845 bis 1929 und vermerken, daß der Nachtreiher noch nie als hessischer Brutvogel nachgewiesen wurde.

Brutvorkommen dieses Reihers wurden dann aus sieben Jahren der eng bemessenen Zeitspanne von 1968 bis 1980 bekannt. Sie alle stammen aus dem NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße. 1968 brüteten in diesem Gebiet zwei bis vier Paare, die mindestens vier Nestlinge hervorbrachten. 1969 waren es drei, die mindestens sechs Junge erbrüteten, und 1970 noch zwei mit vier Eiern bzw. zwei Jungen. 1975 gelang der Fund eines Nestes zur Brutzeit, drei weitere

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Horste wurden erst nach der Brutzeit entdeckt. 1977 wurden ein- bis dreimal ein Brutenverdacht vermutet. 1979 hielten sich zwei bis drei Brutpaare im Gebiet auf, ohne daß ein Brutnachweis gelang. Nach einem Brutverdacht 1980 riß die Bruttradition im „Lampertheimer Altrhein" ab (alle Angaben nach SIEGEL briefl., HANDKE & HANDKE 1982a). Einschränkend ist jedoch zu bemerken, daß aufgrund der Größe und Unübersichtlichkeit dieses Areals nicht zwangsläufig alle Bruten gefunden worden sein müssen. So lassen die Nachweise aus dem NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, von 1979 bis 1982 ebenfalls Bruten denkbar erscheinen, es gelangen jedoch keinerlei sicheren Nachweise (KREUZIGER & PETERMANN briefl.).

Die Vorkommen im NSG „Lampertheimer Altrhein" stellten nach Bruten im östlichen Donaugebiet in Bayern die zweite deutsche Brutansiedlung im 20. Jahrhundert dar (BAUER & SIEGEL 1969). In Bayern wurden ab 1950 mit einer gewissen Regelmäßigkeit Brutnachweise bekannt (WÜST 1981). Die Ansiedlungen in der Bundesrepublik sind als Zeichen einer Bestandserholung ab der Mitte des 20. Jahrhunderts nach starken Bestandseinbrüchen im 17. und 18. Jahrhundert aufgrund direkter Verfolgung und Habitatzerstörung zu werten (BAUER & BERTHOLD 1996). In den 1970er Jahren war die Wasserstandssituation im NSG „Lampertheimer Altrhein" durch Aufstaumaßnahmen nach Hochwässern für Nacht- und Purpurreiher sowie andere seltene Arten vergleichsweise sehr günstig (KREUZIGER briefl.), was zur Ansiedlung geführt haben mag. Allerdings fällt die Ansiedlung in Hessen, genau wie beim Purpurreiher, direkt in die Zeit nach der Saheldürre mit erneuten Verlusten der westlichen Populationen (BAUER & BERTHOLD 1996). Diese Verluste und Störungen im Brutgebiet (BERCK & BAUER 1970) mögen zur Aufgabe der Kolonie beigetragen haben. Überdies zeigen die kleinen und isolierten mitteleuropäischen Ansiedlungen allgemein große Bestandsfluktuationen (BAUER & BERTHOLD 1996).

In Hessen gelangen 93 Nachweise mit 117 durchziehenden Nachtreihern. Damit erscheint diese südliche Reiherart seltener als Purpur-, Silber- und Seidenreiher. Die Bestandsentwicklung der Durchzügler ist in Abbildung 1 dargestellt. Länger verweilende Tiere wurden dabei als lediglich ein Nachweis mit der jeweiligen Maximalzahl gewertet, mit den Brutvorkommen in Verbindung stehende Daten wurden nicht berücksichtigt. Nachdem bis 1969 nur sehr sporadisch Tiere dieser Art in Hessen erschienen, fehlen anschließend lediglich aus 1972 und 1985 Nachweise. Deutliche Tendenzen sind kaum festzustellen. Bei starken Schwankungen treten jährlich zwischen einem und zehn Nachtreiher in Hessen auf. Damit ist diese Art die einzige unter den südlichen Reihern, die keine ausgeprägte Bestandsentwicklung (zunehmend bei Silber- und Seidenreiher, abnehmend bei Purpurreiher) zeigt.

Während der Nachtreiher in Thüringen mit bis 1986 insgesamt 12 Nachweisen als Ausnahmeerscheinung gilt (VON KNORRE et al. 1986), gelangen in Niedersachsen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

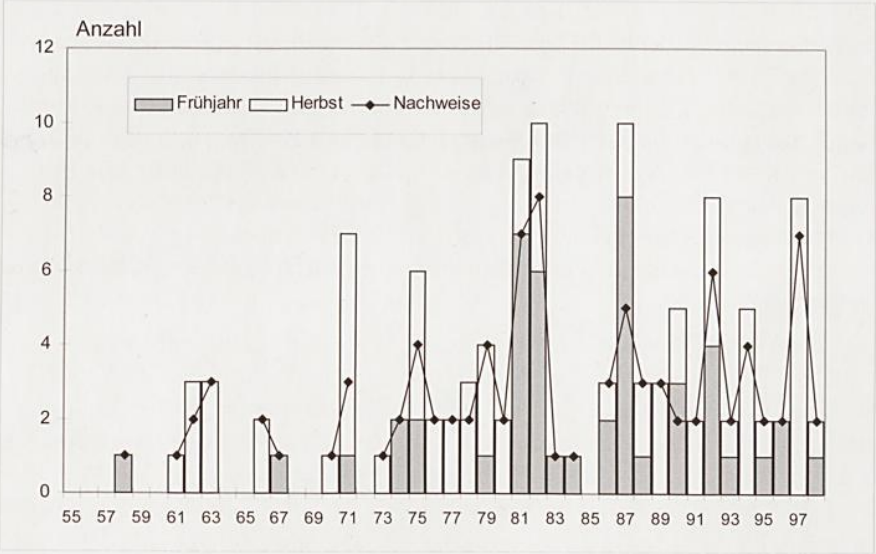


Abb. 1: Nachtreiher – Jahressummen der Ersttagesvögel unter Berücksichtigung der Frühjahrs- und Herbstanteile (1958-1998, n = 93 Nachweise von 117 Individuen)

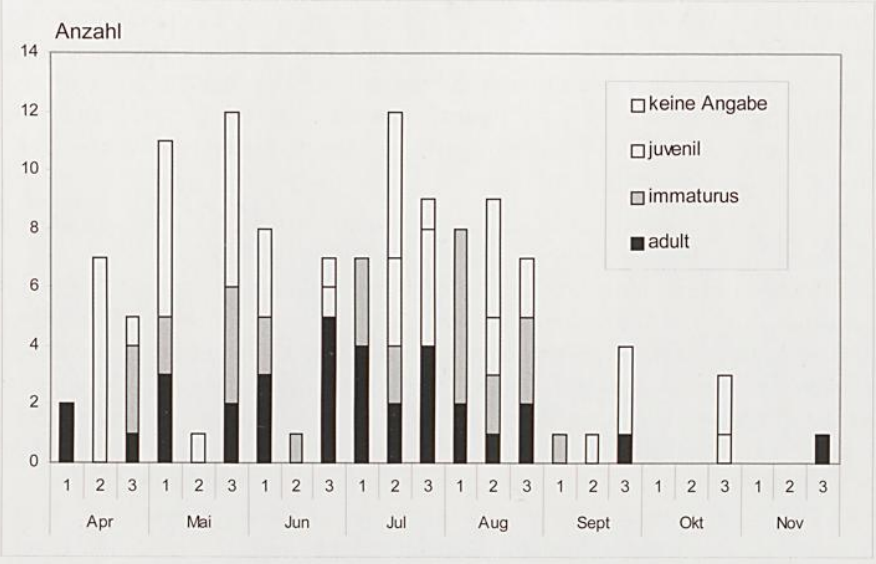


Abb. 2: Nachtreiher – Phänologie der Durchzügler (Dekadensummen der Ersttagesvögel) getrennt nach Altersstadien (1958-1998, n = 92 Nachweise von 116 Individuen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

von 1931 bis 1977 immerhin 45 Nachweise (GOETHE et al. 1978). Die Art tritt dort also häufiger als in Hessen auf. Das Erscheinen in Westfalen entspricht hingegen weitgehend dem in unserem Bundesland (MILDENBERGER 1982). In Süddeutschland ist der Nachtreiher weitaus häufiger als in Hessen. Aus Baden-Württemberg liegen Nachweise von 1113 Vögeln vor (HÖLZINGER 1987), und in Bayern ist er bei alljährlichem Auftreten häufiger als der Purpurreiher (WÜST 1981). Die vor diesem Hintergrund relativ kleine Datenbasis aus Hessen überrascht demnach, zumal die Bruten eine Eignung zumindest einzelner Gebiete für diese Art belegen. Als Ursache denkbar wäre ein hoher Anteil übersehener Durchzügler aufgrund der unübersichtlichen Biotope bzw. der relativ heimlichen Lebensweise. Analog stellt sich jedoch die Situation auch in Rheinland-Pfalz dar, wo die Art trotz geeigneter Biotope und regelmäßiger Bruten des ebenfalls südlich verbreiteten Purpurreihers nicht einmal alljährlicher Durchzügler ist (KUNZ & SIMON 1987).

BAUER & SIEGEL (1969) folgern, daß die hessischen Brutvögel aus den französischen Populationen stammen, und bringen die Ansiedlung mit der Klimaverbesserung in Mitteleuropa in Verbindung. Ob diese Vermutung korrekt und diese Herkunft auch für die Durchzügler anzunehmen ist, muß zunächst offen bleiben. Die hohen Beobachtungszahlen in Baden-Württemberg stammen allerdings nur zu einem geringen Teil aus dem Rheingraben (HÖLZINGER 1987). Ihre eher östliche Verteilung macht einen Einflug aus Südosten oder direkt aus den südlich der Alpen gelegenen großen italienischen Populationen (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) wahrscheinlicher. Auch die Ansiedlungen im Südosten von Bayern beruhen eher auf Tieren Südosteuropas oder Italiens. Von einem regelmäßigen Durchzug niederländischer Brutvögel (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) ist im Gegensatz zum Purpurreiher aufgrund der geringen Durchzüglerzahlen und dem allgemeinen Auftretensschwerpunkt im Südosten Deutschlands jedenfalls nicht auszugehen.

Jahresphänologie

Die Brutvögel des NSG „Lampertheimer Altrhein" traten erstmals am 13.6.1968, 3.5.1969, 27.6.1970, 11.5.1975, 23.4.1977, 2.6.1979 sowie am 15.5.1980 in Erscheinung. Brütende Altvögel konnten vom 21. bis 29.6.1969, ein Gelege mit vier Eiern am 1.7.1979 festgestellt werden. Nestlinge waren ab dem 3.8.1968, 5.7.1969 und 19.7.1970 zu notieren. Die Letztbeobachtungen aus dem Brutgebiet stammen vom 31.8.1968, 10.8.1969, 12.9.1970, 23.8.1975, 10.9.1977, 22.8.1979 sowie vom 17.8.1980 (SIEGEL briefl., BAUER & SIEGEL 1969). Die hessischen Daten entsprechen dem bekannten Brutverlauf (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966).

Das Auftreten der Durchzügler, aufgeschlüsselt nach Altersstadien, ist Abbildung 2 zu entnehmen. Die ersten Vögel erscheinen Mitte April: Am 10.4.1981 waren zwei adulte Tiere im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau (SPECK & SANS in KREUZIGER briefl.), am 11.4.1990 wurden drei nach Südosten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

fliegende Nachtreiher bei Rohrbach, Krs. Darmstadt-Dieburg (DIEHL 1990) notiert. Unter leichten Schwankungen – und einem nicht interpretierbaren Einbruch in der zweiten Maidekade – steigen die insgesamt geringen Zahlen bis Ende Mai an, um anschließend bis zur Junimitte auf lediglich einen Vogel zurückzugehen. Dieses Minimum markiert vermutlich den Abschluß des frühsommerlichen Auftretens, ab Ende Juni steigen die Werte wieder rasch an. Auf relativ hohem Niveau hält sich der Durchzug bis Ende August. Aus September, Oktober und November liegen nur noch Einzeldaten vor. Die Letztbeobachtungen seien hier erwähnt: Am 29.10.1975 hielt sich ein Nachtreiher im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau (WOLF in KREUZIGER briefl.) auf, ein weiterer war am 31.10.1980 im NSG „Lampertheimer Altrhein" (WOLF briefl.), und vom 25.10. bis zum 1.11.1971 blieb ein Jungvogel in Fritzlar, Schwalm-Eder-Kreis (WILKE in [13:1974]). Ein adulter Nachzügler im Schlichtkleid besuchte vom 25. bis 27.11.1991 den Baggerteich Niederweimar, Krs. Marburg-Biedenkopf (KRAFT in [7:1992]).

Das hessische Material entspricht dem bekannten Auftreten des Nachtreihers in Mitteleuropa mit Ankunft meist Mitte April, Maxima im Spätfrühling und Sommer (Nichtbrüter) bzw. im Juli und August (Jungvögel) und Abschluß des Wegzuges im September und Oktober. Spätere Daten wie die beschriebene Beobachtung Ende November sind Ausnahmen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966).

Es wurden 33 adulte, 29 immature und 13 juvenile Nachtreiher gemeldet, wobei häufig nicht ersichtlich ist, ob die mit „immatur" bezeichneten Tiere nicht tatsächlich Jungvögel waren. Die ersten eindeutig als juvenil bezeichneten Vögel treten ab Mitte Juli auf, die früheste Meldung stammt vom 22.6.1987, als ein Tier bei Dutenhofen, Lahn-Dill-Kreis (VEIT 1996/97) rastete. Für weitergehende Aussagen ist jedoch der Anteil an Nachtreihern, deren Altersbestimmung nicht dokumentiert worden ist (n = 41), im hessischen Material zu hoch.

In aller Regel treten Vertreter dieser Art einzeln in unserem Bundesland auf. 76 Einzelvögeln stehen 13 Kleingruppen von zwei, zweimal drei und nur jeweils einmal vier und fünf Tieren gegenüber. Zwei adulte und drei juvenile nacheinander ankommende Nachtreiher rasteten vom 31.7. bis 15.9.1971 an den Fischteichen Haas bei Hanau, Main-Kinzig-Kreis (DRESSLER briefl.). Obwohl die Jungtiere nicht in diesem Gebiet erbrütet wurden, stellt sich die Frage nach der Herkunft eines solchen Verbandes. Ein Brutvorkommen in der Umgebung kann nicht ausgeschlossen werden. Abgesehen von dieser Beobachtung stammen die anderen Nachweise mit mehr als zwei Vögeln aus dem April.

Gefährdung und Schutz

Der wie auch bei den anderen seltenen Reiherarten sehr hohe Anteil der in Naturschutzgebieten nachgewiesenen Individuen verdeutlicht einmal mehr deren Bedeutung für den Erhalt scheuer Großvögel und der von ihnen genutzten Biotope

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

in der Kulturlandschaft. Die zu jener Zeit intensiven Störungen der Nachtreiher am Brutplatz im NSG „Lampertheimer Altrhein" durch eine direkt am Koloniestandort vorbeiführende Schiffahrtsschneise (BERCK & BAUER 1970) hat möglicherweise zur Aufgabe dieses Brutgebietes geführt. Bei zukünftigen Ansiedlungen – mit neuen Brutvorkommen kann in Mitteleuropa immer wieder gerechnet werden (BAUER & BERTHOLD 1996) – muß daher einem störungsfreien Brutgeschäft höchste Priorität eingeräumt werden. Dies gilt gerade auch vor dem Hintergrund der Seltenheit dieser Art in Deutschland (WITT et al. 1996) und dem die niederländischen und bayerischen Vorkommen verbindenden Charakter (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) der potentiellen südhessischen Brutgebiete. Besondere Bedeutung für den Schutz und Erhalt von Nacht- und Purpurreiher in Deutschland kommt dabei den südhessischen Altrheinbereichen, besonders den NSG „Lampertheimer Altrhein" und „Kühkopf-Knoblochsaue", zu. Der Schutz vorhandener und die Entwicklung neuer Auwälder, Verlandungsareale und großflächiger Schilfgebiete muß daher ein besonderes Anliegen hessischer Naturschutzpolitik sein (ENDERLEIN et al. 1998).

Offene Fragen

Eine zukünftig sehr sorgfältige Bestimmung der Alterskleider der beobachteten Nachtreiher sowie deren Meldung an die HESSISCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION können helfen, das Auftreten dieser Art in Hessen besser nachzuvollziehen. Bei Sommervorkommen in geeigneten Biotopen sollte immer die Möglichkeit einer Brutansiedlung geprüft werden, was der Unauffälligkeit und Empfindlichkeit dieses Reihers entsprechend sorgfältig und ohne Störungen durchzuführen ist.

Stefan Stübing

Manuskripteingang: November 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rallenreiher

Ardeola ralloides (Scopoli 1769)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Gebhardt & Sunkel (1954) führen drei Nachweise aus dem 19. Jahrhundert an:

1. August 1811 Fund eines Jungvogels am Rhein nach Meyer.
2. Ende Juli 1889 ein Tier aus Wiesbaden-Schierstein im Museum Wiesbaden.
3. 1897 ein Individuum am Kisselwörth nach Kleinschmidt erlegt.

Danach wurde der Rallenreiher erst ab Mitte des 20. Jahrhunderts wieder in Hessen nachgewiesen und konnte seit 1958 neunmal beobachtet werden. Die drei Daten nach 1977 sind von der Deutschen Seltenheitenkommission als ausreichend dokumentiert anerkannt worden.

1. Ein adulter Rallenreiher hielt sich am 20.7.1958 mit einem immaturen Vogel im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, auf (Hammer & Helfrich nach Haass briefl.).
2. Am 19.5.1963 konnte Kopecky ein Tier in den Tongruben bei Heppenheim, Krs. Bergstraße, drei Stunden lang betrachten, bevor es in südlicher Richtung verschwand (Kopecky 1964).
3. Zwei adulte Individuen wies Schläfer (1975) am 29.5.1971 im NSG „See am Goldberg" bei Heusenstamm, Krs. Offenbach, nach.
4. Am Schwelteich bei Wölfersheim, Wetteraukreis, beobachteten Bracke und Schössler am 3.6.1972 ein adultes Tier (Bracke briefl.).
5. Behrens, Handke und Siegel beobachteten ein adultes Exemplar ganztags in Wasserkresse am 29.5.1975 im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße (Behrens 1976a).
6. Heimer wies ein Individuum am 18.5.1976 am NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg, nach (Winkel & Flösser 1990).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

7. Am 9.6.1981 beobachteten REINHARDT und KOLLER einen Rallenreiher bei Wiesbaden-Schierstein (BSA 1989).
8. Ein adulter Vogel war am 9.6.1985 wieder im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße (HAASS, BEHRENS, ERLEMANN, FIEDLER, SCHLÄFER et al.; HAASS briefl.).
9. Am 23.7.1988 wurde ein adulter Vogel von SEUM und REUHL in der Flachwasserzone eines Amphibienteiches bei Echzell-Gettenau, Wetteraukreis, beobachtet und fotografiert (SEUM 1989, HAUSMANN briefl.).

Mit Ausnahme der drei Julinachweise sowie der Augustbeobachtung, die nach BEZZEL (1985) dem Jugenddispersal bzw. dem Wegzug zugeordnet werden können, stammen alle sieben datierten Angaben aus der kurzen Zeitspanne vom 18. Mai bis zum 9. Juni und fügen sich in das bekannte Bild der Zugprolongation südlicher Reiher im Mai und Juni ein (BSA 1989, BEZZEL 1985). Auch BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd.1, 1966) geben den Mai als Monat der meisten Nachweise an, weniger häufig liegen Feststellungen im April sowie von Juni bis August und ganz spärlich im April wie im September vor. Dies stimmt mit den Angaben aus den Nachbar-bundesländern überein (WÜST 1980, OAG BODENSEE 1983, SCHMIDT in KNORRE 1986, MILDENBERGER 1982). Aufgrund dieser starken zeitlichen Konzentration kann eine Herkunft aus Gefangenschaft weitgehend ausgeschlossen werden, selbst wenn SCHLÄFER (1975) dies im Hinblick auf die heutige Situation der Bewertung von Feststellungen seltener Vogelarten bemerkenswert weitsichtig auch für seine Rallenreiherbeobachtung diskutiert: „Gelingt es nicht sehr bald, den Tierhandel einer strengeren Reglementierung zu unterziehen und ihn damit in geordnete und gemäßigte Bahnen zu lenken, dürften die meisten Landes- und Gebietsavifaunen in absehbarer Zeit auf die Stufe ornithologischer Romane herabsinken!"

Das Fehlen der Art in Hessen während der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts wurde in ähnlicher Form auch in anderen Teilen Mitteleuropas festgestellt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966) und könnte seine Ursache im Rückgang des Rallenreihers durch die starke Verfolgung der weißen Reiher bei der Jagd nach Schmuckfedern haben. Zusätzlich wirkten sich sicherlich großräumige Habitatzerstörungen auf die Art aus (BAUER & BERTHOLD 1996). Allerdings nahm der Rallenreiher im Gegensatz zu den anderen weißen Reiherarten innerhalb der letzten drei Jahrzehnte im Bestand auch weiterhin kontinuierlich ab (BAUER & BERTHOLD 1996). Dies findet eine Bestätigung im hessischen Datenmaterial, nach dem trotz steigender Beobachterdichte und bisher wohl unerreicht guter Kontrollsituation vieler Gewässer keine anerkannte Rallenreiherbeobachtung innerhalb der letzten zehn Jahre vorliegt. Die rasche Aufeinanderfolge der neun Nachweise von 1958 bis 1988 könnte demnach auf einer Kombination noch nicht ganz so schwacher Bestände und im Vergleich zur Zeit bis etwa 1950 merklich intensivierter Beobachtertätigkeit basieren.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Genau wie in Hessen wurde der Rallenreiher auch in Bayern vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis 1947 nicht beobachtet, davor hingegen 35 mal und seitdem bis 1978 wieder in etwa 24 Nachweisen mit „einiger Regelmäßigkeit" (WÜST 1980). Ein ähnlich gehäuftes Auftreten ist auch aus Baden-Württemberg bekannt, wo allein am Bodensee von 1961 bis 1980 immerhin 12 Beobachtungen glückten und gleichzeitig im nahen österreichischen Rheindelta 44 Feststellungen notiert wurden (OAG BODENSEE 1983). Weiter nördlich tritt der Rallenreiher recht schnell sehr viel seltener auf, wie die lediglich sechs Daten aus Thüringen (SCHMIDT in KNORRE et al. 1986) oder die drei Angaben aus dem Rheinland (MILDENBERGER 1982) belegen. Bestätigt wird dies durch die Verteilung der bisher – zusätzlich zu den hessischen Nachweisen – von der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION veröffentlichten 28 Rallenreiherdaten aus der Zeit von 1977 bis 1996. Von diesen stammen 12 aus Bayern, fünf aus Baden-Württemberg, immerhin vier aus Niedersachsen sowie jeweils lediglich zwei aus Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und Sachsen, weiterhin eine aus Berlin (BSA 1989-92, DSK 1994-98).

Auch in Hessen ist ein starkes Süd-Nord-Gefälle festzustellen. Mit Ausnahme der in Mittelhessen in der Wetterau festgestellten beiden Vögel stammen alle anderen Begegnungen mit dieser Art aus den südlichsten Landesteilen, meist in unmittelbarer Nähe zum Rhein. Folglich dürfte dieser Fluß den einfliegenden Rallenreihern als Leitlinie dienen, von der sie sich kaum weiter entfernen. Aus diesem Grund ist eine Herkunft der hessischen Vögel aus den südfranzösischen Brutgebieten, vor allem der Camargue (HAGEMEIJER & BLAIR 1997), über Rhone und Rhein anzunehmen. Die in relativer Nähe zum Main gelegenen Einzeldaten aus den Landkreisen Darmstadt-Dieburg, Offenbach und Wetterau deuten zusammen mit den zahlreichen Nachweisen aus Bayern jedoch an, daß auch Rallenreiher aus den südosteuropäischen Brutgebieten zwischen Ungarn und Griechenland mit Schwerpunkt in Rumänien (und sehr starken Bestandsrückgängen; HAGEMEIJER & BLAIR 1997) nach Hessen gelangen können.

Stefan Stübing & Martin Hormann

Manuskripteingang: Januar 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kuhreiher

Bubulcus ibis (Linné 1758)

Unterart

Bubulcus ibis ibis (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling oder Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Zwar ist beim Auftreten dieser Art in Deutschland „in den meisten Fällen von Gefangenschaftsflüchtlingen auszugehen, da es z. B. im Zoo Hannover eine freifliegende Kolonie gibt, doch kann bei diesem besonders anpassungsfähigen und expansionsfreudigen Reiher durchaus mit Wildvögeln gerechnet werden. In Schweden wurde 1987 ein 1986 in Spanien beringter Jungvogel wiedergefunden" (BSA 1989). Außerdem „häufen sich seit einigen Jahren die mitteleuropäischen Nachweise recht auffallend, und in Frankreich ist die Grenze des Brutgebiets nach Norden vorgerückt" (DSK 1994), wobei dort die Besiedlung erst 1957, wohl aus Spanien kommend, begann (Bauer & Glutz v. Blotzheim, Bd. 1, 1966).

Aus Hessen liegen fünf dokumentierte Nachweise vor, die sich dementsprechend nicht weiter einordnen lassen:

1./2.Am 22.5. und 10.6.1982 beobachteten Handke, Deck & Haass je ein adultes Tier im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße (BSA 1989).

3. Graf, Scherer, Maruschka & Kaempfert sahen am 9.9.1990 zwei Kuhreiher am Bellersheimer See, Krs. Gießen. Die Vögel waren mit Graureihern vergesellschaftet, relativ scheu und zogen abends nach Süden ab (BSA 1992, Graf 1991).

4. Vom 25.10.-10.11.1994 hielt sich ein Exemplar bei Biblis-Nordheim auf. Die Beobachtung wurde von Eppler & Geissler dokumentiert (DSK 1996).

5. Ein adulter Vogel im Prachtkleid konnte vom 18.4. bis 21.4.1999 am unteren Knappensee (Krs. Gießen) von Fischer, Hausmann, Scherer, Köhler, Graf und Maruschka beobachtet werden. Der Nachweis wurde von Hausmann dokumentiert und von der Avifaunistischen Kommission Hessens anerkannt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die einschließlich der in Hessen festgestellten 33 deutschen Nachweise von 1977 bis 1997 (zusammengestellt nach BSA 1989-1992, DSK 1994-1998) gelangen schwerpunktmäßig in Bayern mit elf, Niedersachsen mit neun und mit je vier Nachweisen in Hessen sowie in Baden-Württemberg und Einzeldaten aus Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und einem hier nicht weiter berücksichtigten eindeutigen Gefangenschaftstier in Thüringen (SCHMIDT in KNORRE et al. 1986). Jahreszeitlich verteilen sie sich auf folgende Monate, wobei jeweils nur das Datum der Erstbeobachtung notiert wurde: April (3), Mai (11), Juni (2), August (7), September (4), Oktober (1), November (4) und Dezember (1).

Abgesehen von den niedersächsischen Vögeln, die der freifliegend gehaltenen Kolonie des Zoos Hannover entstammen könnten, deutet sich ein verstärktes Auftreten in der vergleichsweise brutgebietsnahen südlichen Hälfte Deutschlands zur typischen Zugprolongationszeit der südlichen Reiher im Mai/Juni (BSA 1989) an. Allerdings gibt es auch in Nürnberg einen solchen Koloniestandort (DSK 1998). Entsprechend könnten die ersten beiden Nachweise sowie der fünfte aus Hessen noch am ehesten Wildvögel betreffen, während die beiden anderen kaum zu beurteilen sind. Auffällig ist in jedem Fall, daß ausschließlich unberingte Tiere in der südlichen Hälfte unseres Bundeslands festgestellt wurden. Drei Beobachtungen davon gelangen sogar in der als Einflugstraße aus Südwesten geeigneten Rheinebene mit ebenfalls überproportionalem Erscheinen der anderen südlichen Reiher. Andererseits sind wegen diverser örtlicher Halter gerade hier auch zahlreiche eindeutige Gefangenschaftsflüchtlinge nachgewiesen (HAASS mdl.).

Zukünftige Beobachtungen müssen zur zentralen Sammlung und wegen der Verwechslungsgefahr mit den anderen kleinen hellen Reihern unbedingt der AVIFAUNISTISCHEN KOMMISSION HESSENS gemeldet werden. Nur so kann sich aus weiteren Nachweisen eventuell ein deutlicheres Auftretensmuster herauskristallisieren, nach dem dann die Daten interpretierbar werden sollten.

Stefan Stübing

Manuskripteingang: Juni 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Seidenreiher

Egretta garzetta (Linné 1766)

Unterarten

Egretta garzetta garzetta (Linné 1766)

Status und Häufigkeit

bis 1965 Ausnahmeerscheinung, ab 1965 Durchzügler: 96 Nachweise von 137 Individuen (1951-1998)

Lebensraum

Der Seidenreiher tritt in Hessen nur in den Ebenen, vor allem in den Tälern der größeren Flüsse, insbesondere im Rheingraben, auf. Offensichtlich geeignete Biotope in höheren Lagen werden mit Ausnahme von Einzelnachweisen an der Krombach- und Aartalsperre, Lahn-Dill-Kreis, vollständig gemieden. Als Rastgebiete nutzt dieser Reiher ein eng begrenztes Biotopspektrum, das von schlammigen Flachwasserbereichen entlang des Rheins (NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, sowie NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau) über Schlämmteiche und ähnliche Gewässer in Kiesgruben bis hin zu entsprechenden Naturschutzteichen reicht. Die Art sucht demnach in Hessen Gebiete auf, die denen im Brut- und regulären Aufenthaltsgebiet (Bezzel 1985) entsprechen. Da solche Areale oftmals nur noch in Naturschutzgebieten zu finden sind, überrascht es nicht, daß 80 Prozent aller hessischen Seidenreihernachweise aus solchermaßen geschützten Bereichen stammen.

Verbreitung

Die 97 hessischen Seidenreiherbeobachtungen stammen aus 29 Gebieten, von denen in den NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, mit 41 Nachweisen und „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, mit 15 Meldungen allein 58 Prozent aller Beobachtungen gelangen. Weitere häufiger aufgesuchte Areale sind mit sieben Nachweisen die Lahnaue im Bereich Atzbach bis Heuchelheim, Krs. Gießen und Lahn-Dill und mit jeweils vier Meldungen das

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg, das Ohmbecken im Bereich Kirchhain bis Bürgeln, Krs. Marburg-Biedenkopf, und die Horloffaue südlich von Hungen, Krs. Gießen, sowie die Gersprenzniederung mit dem NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg.

Höhen über 200 m ü.NN werden gemieden. Die Beobachtungen konzentrieren sich auf Südhessen. Stammen 71 Nachweise aus dem Regierungsbezirk Darmstadt, so sind es in Mittelhessen (RP Gießen) nur noch 18 und in Nordhessen (RP Kassel) gerade acht Meldungen. Dies dürfte seine Ursache kaum im Fehlen geeigneter Biotope in den letztgenannten Bereichen haben, sondern eher den Einflugweg der Seidenreiher aus den französischen Brutgebieten über Rhone und Oberrheinebene bis in den südhessischen Oberrheingraben dokumentieren. Von hier aus wandern offenbar nur noch wenige Vögel weiter nach Norden, so daß selbst in Südhessen Nachweise außerhalb des Rheingrabens sehr selten sind – lediglich neun der 71 Daten betreffen weitab vom Rhein notierte Vögel. Gleichermaßen liegen nur noch fünf Seidenreiherdaten rheinabwärts der Städte Rüsselsheim und Mainz vor, so daß die Art schon im Bereich Wiesbaden und im Rheingau-Taunus-Kreis mit jeweils zwei Nachweisen sehr selten auftritt. Ob sich damit eine Barrierewirkung der genannten Städte andeutet oder der Seidenreiher ohnehin kaum weiter nach Norden wandert, muß offen bleiben. Barthel (1982) diskutiert in diesem Zusammenhang, daß einige der nach Norddeutschland gezogenen Seidenreiher „ihren Irrtum rechtzeitig bemerken" und wieder nach Süden umkehren. Unabhängig davon ist es jedoch recht wahrscheinlich, daß die wenigen weiterziehenden Individuen dem zwischen Wiesbaden und Mainz fast rechtwinklig nach Westen abknickenden Rheinlauf nicht weiter folgen, sondern zwischen den Ballungsräumen Frankfurt und Wiesbaden nach Norden wandern. So können sie anschließend in den Kreisen Gießen, Lahn-Dill und Marburg beobachtet werden, während im an potentiellen Rastgebieten reichen Wetteraukreis noch keine Seidenreihernachweise bekannt wurden (Hausmann briefl.). Über das Lahn- sowie Ohmtal und die Schwalm- und Ederniederung könnten die beiden nördlichsten hessischen Beobachtungsorte mit jeweils zwei Nachweisen in der Waberner Senke, Schwalm-Eder-Kreis, bzw. im NSG „Fuldaaue" Kassel, Krs. Kassel, erreicht worden sein.

Die vier Daten aus dem osthessischen NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg, (Vogel- und Naturschutzgruppe Bosserode 1994) stehen auch im weiteren Umfeld völlig isoliert da. Bei diesen Nachweisen ist eine Herkunft aus den südöstlichen Brutgebieten nicht ausgeschlossen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Insgesamt liegen aus Hessen 97 Nachweise von 138 Seidenreihern vor. Von diesen konnten allerdings acht Tiere aufgrund unvollständiger Angaben oder anderer Gründe nicht in alle der folgenden Betrachtungen aufgenommen werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) wurde „ein Irrgast dieser südlichen und asiatischen Art" 1890 bei Schierstein am Rhein, Krs. Wiesbaden, erlegt. Der nächste Nachweis von sogar zwei Individuen gelang am 31.5.1951 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau, PFEIFER 1952). Nach zwei weiteren Meldungen vom 6.6.1960 an der Krombachtalsperre (Lahn-Dill-Kreis, RASEL et al. in VEIT 1996/97) und am 18.8.1962 im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße, DECK in SIEGEL briefl.) tritt die Art seit 1965 fast alljährlich in stark schwankenden Zahlen auf (s. Abb. 1). Lediglich 1969, 1984 sowie 1987 gelangen keine Nachweise, in den anderen Jahren konnten maximal 12 und 1995 sogar 25 Vögel beobachtet werden.

Während bis 1991 – mit Ausnahme der Jahre 1968 und 1976, als bei relativ hohem Anteil der Herbstvögel acht und neun Seidenreiher in Hessen notiert werden konnten – gleichbleibend niedrige Jahressummen ermittelt wurden, sind ab 1992 eine Reihe von Jahren mit überdurchschnittlichem Erscheinen der Art zu verzeichnen gewesen. Diese Bestandsentwicklung wird vor allem durch die Zunahme von Nachweisen außerhalb der klassischen Seidenreiherrastplätze NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, und NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, hervorgerufen. So konnten in den Zeiträumen 1965-75, 1976-86 sowie 1987-98 im NSG „Lampertheimer Altrhein" 11, 12 und 13 Seidenreihernachweise festgehalten werden. Im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" wurden in diesen Zeiträumen zwei, drei sowie neun und im weiteren Hessen hingegen vier, 11 und 28 Daten bekannt. Da die genannten Naturschutzgebiete zu den in Hessen schon immer am intensivsten kontrollierten Gebieten gehören, ließe sich aus diesem Zahlenverhältnis ein insgesamt gleichbleibender Bestand ablesen. Da allerdings viele der im restlichen Hessen aufgesuchten Rastgebiete erst in den letzten Jahren entstanden sind, kann insgesamt doch von einer merklichen Zunahme der Art in unserem Bundesland ausgegangen werden. Ein weiteres Indiz hierfür sind die angestiegenen maximalen Truppstärken. Wurden bis einschließlich 1992 nie mehr als zwei Seidenreiher gemeinsam beobachtet, waren es bis 1997 jeweils maximal drei, zwei, zehn, sechs und fünf Tiere im Trupp.

Eine positive Bestandsentwicklung konnte u. a. in Bayern (WÜST 1980), Niedersachsen (SCHERNER in GOETHE et al. 1978) und im Rheinland (MILDENBERGER 1982) nachgewiesen werden. Sie ist offensichtlich Ausdruck einer Bestandszunahme im ganzen europäischen Brutgebiet (BEZZEL 1985, BAUER & BERTHOLD 1996) bzw. im westlichen Verbreitungsareal (Spanien, Frankreich, Italien) bei Rückgängen im Osten (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Zusammengenommen hat diese Entwicklung offenbar zu Brutansiedlungen weit außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebiets, etwa in Südengland, Österreich (BARTHEL 1998) oder 1992 sowie 1996 in Bayern und damit erstmals auch in der Bundesrepublik (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1998, LEIBEL & HAGEMANN 1997) geführt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

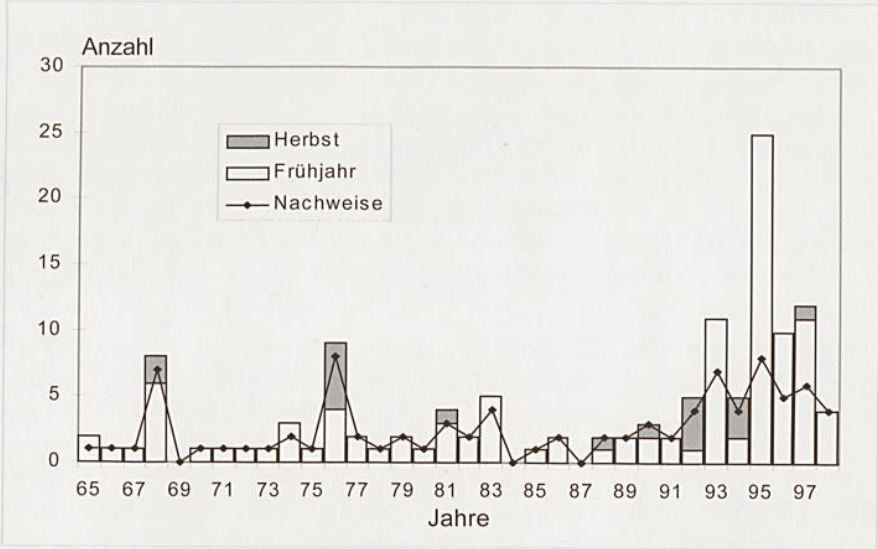


Abb. 1: Seidenreiher – Jahressummen der Ersttagsvögel in Hessen 1965 - 1998 (n=90 Nachweise von 112 Frühjahrs- und 18 Herbstindividuen)

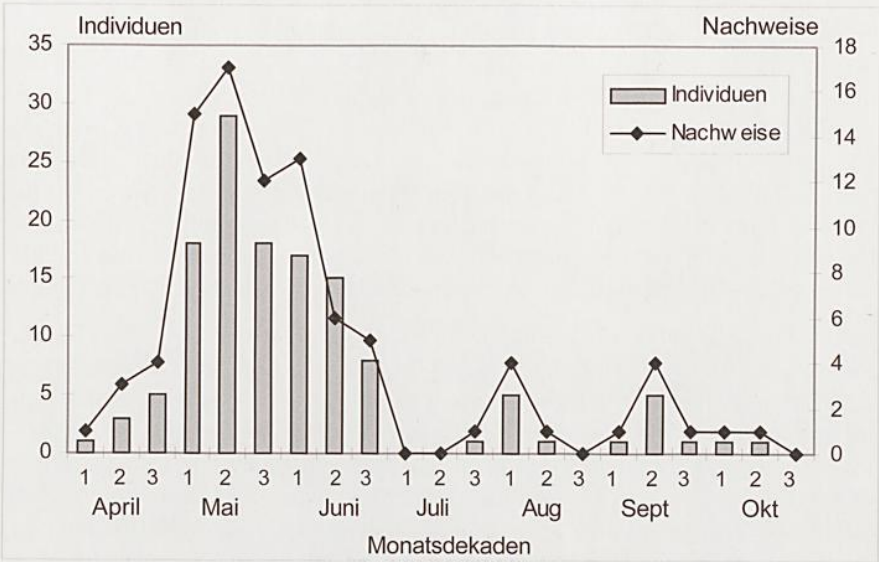


Abb. 2: Seidenreiher – Jahreszeitliches Auftreten in Hessen nach Dekadensummen der Ersttagsvögel (1963-1998; n=130 Individuen bei 90 Nachweisen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Lediglich 13 der insgesamt 97 Nachweise beziehen sich auf länger als einen Tag rastende Seidenreiher. Längere Verweildauern sind, wie auch BARTHEL (1982) für das binnenländische Niedersachsen im Gegensatz zur Nord- und Ostseeküste feststellt, demnach relativ selten. In jeweils drei Fällen blieben die Vögel drei Tage, zweimal zwei und einmal vier und fünf sowie zweimal sechs Tage. Am längsten hielten sich folgende Seidenreiher in Hessen auf: ein adultes Tier vom 19.9.-1.10.1981 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, nach PETERMANN (KREUZIGER briefl.), am 28.5.1981 zwei „schon seit 14 Tagen" in den Massenheimer Kiesgruben, Main-Taunus-Kreis, REINHARDT & FLEHMIG (briefl.) und vom 10.9.-4.10.1994 ein Individuum im NSG „Aartalsperre", Lahn-Dill-Kreis, nach RECH et al. (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1996). Zusammen mit einem eventuell 19-tägigen Aufenthalt – aufgrund einer Datenreihe von fünf Nachweisen und ein bis zwei Exemplaren zwischen dem 15.9. und dem 3.10.1976 im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, (HANDKE et al.; SIEGEL briefl.) – deutet sich bei den längerfristigen Rastdauern ein Überwiegen der insgesamt allerdings relativ spärlichen Herbstnachweise an.

Die jahreszeitliche Verteilung der genau datierten 90 hessischen Nachweise bzw. 130 Individuen nach 1964 ist Abbildung 2 zu entnehmen.

Die dort enthaltenen Daten zeigen ein sehr einheitliches Bild. Nach der Erstbeobachtung am 10.4.1983 (ein Individuum am Erlachsee bei Lorsch, Krs. Bergstraße, nach HAGEMEISTER & TECKENTRUP; LUDWIG briefl.) liegen in der zweiten und dritten Aprildekade drei bzw. vier Nachweise vor. Schwerpunktmäßig tritt die Art dann im Mai mit insgesamt 44 Daten von 65 Tieren auf, wobei in der zweiten Maidekade der Durchzugshöhepunkt zu verzeichnen ist. Schon im Juni sind die Zahlen deutlich rückläufig, was allerdings durch die in der Abbildung 2 enthaltenen Beobachtungen von zehn und vier Vögeln am 20. und 22.6.1995 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau, BAUMGÄRTEL nach KREUZIGER briefl.) verschleiert wird. Dabei handelt es sich zugleich um die größte in Hessen festgestellte Truppstärke. Nach einem letzten Nachweis eines Seidenreihers am 29.6.1976 im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße durch SIEGEL (briefl.), der das Ende der Periode des frühsommerlichen Umherstreifens der Art markiert, beginnt mit einem Exemplar am 31.7.1988 im selben Areal nach SIEGEL & HAASS (HAASS briefl.) das bis Mitte Oktober (19.10.1990 ein Seidenreiher ebenda nach KILIAN & DECK; HAAß briefl.) andauernde herbstliche Auftreten. Dabei verteilen sich die Einzelnachweise fast gleichmäßig über diesen Zeitraum, lediglich Anfang August und Mitte September sind gewisse Konzentrationen festzustellen. Mit 76 gegenüber 14 Nachweisen bzw. 114 gegenüber 16 Individuen überwiegt das allgemein (BARTHEL 1982, BEZZEL 1985, SCHERNER in GOETHE et al. 1978 etc.) auf Zugprolongation zurückgeführte Auftreten im Frühsommer das mit dem nachbrutzeitlichen Dispersal in Zusammenhang stehende Erscheinen in der zweiten Jahreshälfte überaus deutlich.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Entsprechend wurden im Herbst lediglich am 15.9.1976 und am 7.8.1992 zweimal je zwei Seidenreiher im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße (HANDKE et al., KILIAN in SIEGEL, HAAß briefl.), gemeinsam festgestellt, während im Frühsommer neben den erwähnten Beobachtungen von zehn und vier Tieren auch weitere kleinere Ansammlungen notiert werden konnten: Sechs Vögel rasteten vom 17.-19.5.1996 im NSG „Gehspitzweiher" bei Neu-Isenburg, Krs. Offenbach (BÖHM, KAPP, ERLEMANN in DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1998), fünf am 19.5.1997 im NSG „Taubensemd" bei Habitzheim, Krs. Darmstadt-Dieburg (HEIMER briefl.), sowie vier - von denen drei bis zum 1.6. blieben - am 28.5.1995 im NSG „Mairied von Rodheim", Krs. Gießen (SCHERER, MARUSCHKA, THÖRNER in DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1997), und jeweils drei am 3.6.1995 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau (MAYER nach KREUZIGER briefl.), am 8.5.1995 in der Gersprenzaue, Krs. Darmstadt-Dieburg (HEIMER briefl.), sowie am 17.5.1997 im NSG „Lahnaue bei Atzbach", Lahn-Dill-Kreis (DAUMEN in VEIT 1996/97). Bei neun Gelegenheiten wurden zwei zusammenhaltende Tiere notiert.

Sowohl das jahreszeitliche Auftreten als auch die Verteilung der Truppgrößen fügen sich sehr gut in das aus anderen Gebieten Deutschlands bekannte Erscheinungsmuster, wobei entsprechend der Brutverbreitung ein Schwerpunkt in den südlichen Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg bei gleichzeitig relativ spärlichen Notizen aus dem Norden unübersehbar ist (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1995-1998, SCHERNER in GOETHE et al. 1978, MILDENBERGER 1982, OAG BODENSEE 1983, WÜST 1980).

Offene Fragen

Die Zunahme der Beobachtungen in Hessen und der Brutvorkommen in Europa außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes (u.a. Bayern) lassen auch in unserem Bundesland Ansiedlungen, vor allem entlang des Rheingrabens, denkbar erscheinen. Bei längeren Sommeraufenthalten sollten die Beobachter ein solches Ereignis jedenfalls nicht von vornherein ausschließen.

Um die weitere Entwicklung genau verfolgen zu können, ist die Meldung jeder Seidenreiher-Beobachtung an die HESSISCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION Voraussetzung. Dabei sollte nicht nur die Verwechslungsgefahr mit den europäischen weißen Reihern, sondern auch mit außereuropäischen Gefangenschaftstieren berücksichtigt werden. Gerade die weiße Morphe des Küstenreihers (*Egretta gularis*) stellt eine große Fehlbestimmungsquelle dar, wie HAASS (1997) dargelegt hat. Da diese Art nun schon zweimal in Hessen – am 22.9.1982 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (schwarze Morphe; HÖLZEL in BSA 1989) sowie vom 25. - 29.5.1997 im NSG „Lampertheimer Altrhein" (HAAß 1997) – und andernorts (z.B. fünf Tiere 1980 und 1982 am Bodensee; OAG BODENSEE 1983) nachgewiesen wurde, sei hier eindringlich auf deren Auftreten hingewiesen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mehr Aufmerksamkeit als bisher verdient weiterhin die Bestimmung von Alter und Kleid der in Hessen auftretenden Seidenreiher, da nur solche Angaben eine genauere Interpretation des Auftretens (Zugprolongation und Dispersal von Alttieren und immaturen Vögeln) ermöglichen könnten.

Stefan Stübing & Martin Hormann

Manuskripteingang: Mai 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Silberreiher

Egretta alba (Linné 1758)

Unterart

Egretta alba alba (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

bis 1986 unregelmäßiger, danach regelmäßiger Durchzügler: 147 Nachweise von 212 Individuen (1961-1998)

Lebensraum

Der Silberreiher nutzt bei seinen Aufenthalten in Hessen ein relativ weites Spektrum verschiedener Still- und Fließgewässer und wird ähnlich dem Graureiher (*Ardea cinerea*) – aber im Unterschied zu den anderen seltenen südeuropäischen Reihern – nicht selten auch auf Wiesen sowie Brachen bei der Nahrungssuche beobachtet. Auch bei der Wahl der zur Rast und Nahrungssuche aufgesuchten Gewässer ist die Art merklich flexibler als die anderen seltenen Reiher: Von lagunenartigen Flachwasserzonen der Altrheinarme mit nicht selten bewaldeten Ufern (NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, bzw. NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau), ähnlichen Bereichen größerer und kleinerer Stillgewässer (NSG „Fuldaaue", Krs. Kassel, bzw. Radenhäuser Lache bei Kirchhain, Krs. Marburg-Biedenkopf) über Talsperren und Kiesteiche mit teilweise relativ steilen Ufern bis hin zu Flüssen und Strömen verschiedenster Breite (Haune bei Hünfeld, Krs. Fulda, Fulda bei Guxhagen, Schwalm-Eder-Kreis, oder Rhein im Europareservat „Rheinauen Bingen-Erbach", Rheingau-Taunus-Kreis) reicht das Spektrum.

Dabei ist ganz im Gegensatz zum nah verwandten Seidenreiher (*Egretta garzetta*) keinerlei Beschränkung auf die Gewässer der Ebenen festzustellen. Der Silberreiher wird mit einer gewissen Regelmäßigkeit selbst an den Mooser Teichen (450 m üNN), Vogelsbergkreis, oder an der Krombach- bzw. Aartalsperre (520 bzw. 270 m üNN), Lahn-Dill-Kreis, also in Hessens höchstgelegenen geeigneten Arealen, angetroffen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Dieser Reiher konnte in Hessen bislang an 55 Orten nachgewiesen werden. Dabei nehmen folgende Gebiete aufgrund relativ regelmäßiger Feststellungen eine Sonderstellung ein: NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße (17 Nachweise); NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau (15); Lahnaue Raum Wetzlar - Heuchelheim, Kreise Lahn-Dill und Gießen (15); Gersprenzniederung mit dem NSG „Reinheimer Teich", Krs Darmstadt-Dieburg (11); Teichgebiet Schierstein, Krs. Wiesbaden (9); Großraum NSG „Mittlere Horloffaue", Krs. Gießen (9); NSG „Aartalsperre", Lahn-Dill-Kreis (5); NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg (5); NSG „Fuldaaue", Krs. Kassel (5). In diesen neun Arealen gelangen mit 91 Nachweisen allein 62 Prozent aller hessischen Sichtungen. Die anderen Feststellungen verteilen sich mit deutlichem Schwerpunkt in den südlichen und merklich abgeschwächt auch in den mittleren Landesteilen über ganz Hessen. Aufgeteilt auf die drei Regierungsbezirke ergibt sich folgendes Bild: Aus dem Regierungsbezirk Darmstadt liegen 73 Daten von 103 Silberreihern vor, aus dem Regierungsbezirk Gießen hingegen nur 35 Feststellungen von 67 Vögeln und im Gebiet des Regierungsbezirks Kassel sind es 29 Nachweise von 42 Individuen.

Aufgrund der Verteilung der vorliegenden Daten und der Brutverbreitung dieses Reihers ist eine Herkunft der hessischen Vögel aus dem Südosten anzunehmen. Die vermutlich vor allem über das Donautal in die Bundesrepublik gelangenden Silberreiher der Brutplätze des pannonischen Raumes in Österreich (Neusiedler See) und Ungarn (Hagemeijer & Blair 1997) erreichen Südhessen offenbar auf relativ breiter Front und möglicherweise verstärkt über den Neckar. Am Rhein finden sich dann – wohl aufgrund der relativen Nähe zu den Brutgebieten und der besonders geeigneten Habitate – beachtliche Konzentrationspunkte. Nicht ganz so ausgeprägt wie beim Seidenreiher folgen die Vögel dem Rheinlauf lediglich bis in den Raum Wiesbaden, was auch durch die Seltenheit der Art im benachbarten Rheinland-Pfalz (Deutsche Seltenheitenkommission 1995-98) eindrücklich bestätigt wird. Weder aus dem Ballungsraum Frankfurt noch aus den Kreisen Hochtaunus und Limburg-Weilburg sind bislang Daten bekannt geworden. In diesem Zusammenhang deuten die zahlreichen Nachweise aus dem Raum Darmstadt-Dieburg und Offenbach sowie die immerhin sieben Sichtungen aus dem Wetteraukreis (Hausmann briefl.) auf ein Weiterwandern der Tiere östlich des Ballungszentrums Frankfurt in das mittlere Hessen hin. Von den dortigen Schwerpunkten in den Kreisen Gießen und Lahn-Dill sind über Lahn, Ohm sowie Schwalm, Eder und Fulda alle hessischen Beobachtungsorte zu erreichen. Die osthessischen Gebiete mit Silberreihernachweisen könnten ebenso direkt von Osten her erreicht worden sein, allerdings sind in Thüringen bislang nur sehr wenige Tiere gemeldet worden (Deutsche Seltenheitenkommission 1995-98, Kolbe & Neumann 1989).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

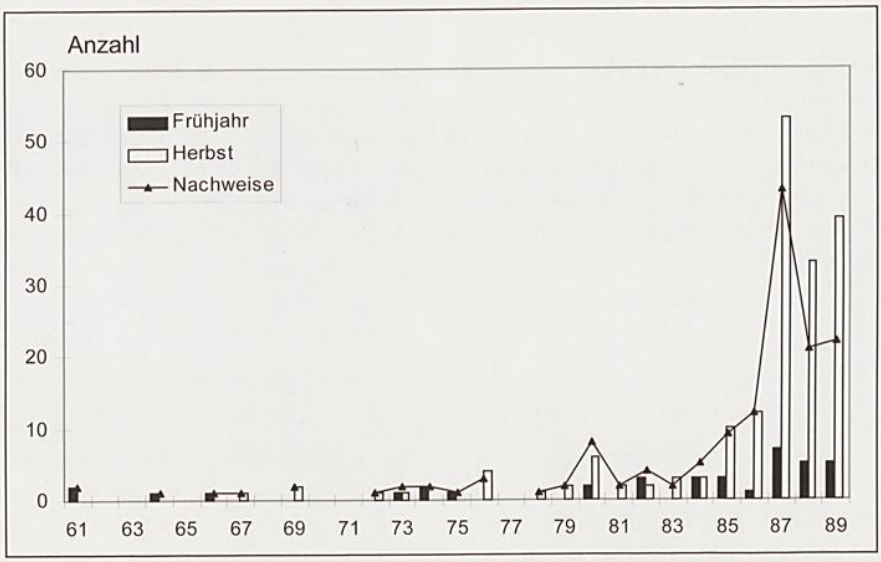


Abb. 1: Silberreiher – Jahressummen der Ersttagsvögel 1961 - 1989 unter Berücksichtigung der Frühjahr- bzw. Herbstanteile (n=146 Nachweise von 211 Individuen)

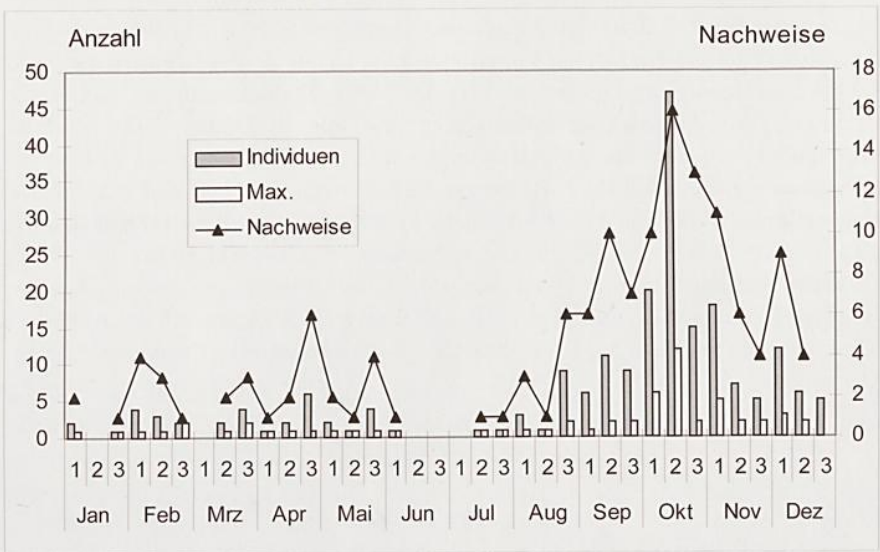


Abb. 2: Silberreiher – Jahreszeitliches Auftreten in Hessen nach Dekadensummen der Ersttagsvögel (1961-1998; n=146 Nachweise von 211 Individuen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Aufgrund ihrer Auffälligkeit entgeht die Art wohl kaum den Beobachtern, was in Kombination mit zunehmend längeren Aufenthalten in einzelnen Gebieten und dem langsamen Umherstreifen vieler Tiere zu einer Vielzahl ansehnlicher Datenreihen geführt hat. Sofern mehrere Sichtungen in erkennbarem zeitlichen und räumlichen Kontext zueinander standen, wurden sie lediglich als ein Nachweis gewertet und gingen auch nur mit dem Datum der Erstbeobachtung in die Auswertung ein. Als Individuenzahl wurde in solchen Fällen die über einen wesentlichen Zeitraum festgestellte Maximalzahl angenommen. Erschien bei einem länger anwesenden Tier ein zweites, so wurde dies als weiterer Nachweis gewertet.

Diese Auswertungsmethode führte bis einschließlich 1998 zu 149 Nachweisen von 214 Silberreiher-Individuen in Hessen.

Kleinschmidt (in Gebhardt & Sunkel 1954) berichtet von einem Silberreiher, der etwa 1890 in einer Lache auf der sogenannten Königsinsel am Rhein (im heutigen NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Kreuziger briefl.) erlegt wurde und in die Sammlung zu Schmittshausen kam. Vor dem Jahr 1818 konnte Wildungen (in Bauer et al. 1982) die Art zudem im heutigen NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg, nachweisen. Aufgrund der starken zeitlichen Differenz zu den späteren Daten wurden diese Beobachtungen in den weiteren Auswertungen nicht berücksichtigt.

Die ersten beiden aktuellen Nachweise stammen vom 27.5.1961, als wohl derselbe Vogel bei Herbstein (Vogelsbergkreis, Dedek & Berg-Schlosser), und bei Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis, Veit 1996/97), entdeckt wurde. Nach einer längeren Pause wurde der Silberreiher erst von 1973 bis 1978 fünfmal nachgewiesen: Je ein Individuum weilte vom 9.-14.1.1973 im Europareservat „Rheinauen Bingen-Erbach", Rheingau-Taunus-Kreis (Heuser & Faltermeier; Heuser briefl.), überflog am 27.5.1975 die Weser bei Han.-Münden, Krs. Kassel, nach Norden ([1:1976]), hielt sich vom 9.10.-17.11.1976 im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, auf (Siegel, Behrens, Handke, Haass; Haass briefl.) und wurde am 6. und 14.9.1978 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" von Zettl, Frei sowie Nehrlich beobachtet (Kreuziger briefl.).

Ab 1981 liegen mit Ausnahme von 1986 für jedes Jahr Daten vor. Die genaue Entwicklung unter Berücksichtigung der Frühjahrs- und Herbstanteile (1.1.-31.6. bzw. 1.7.-31.12.) gibt Abbildung 1 wieder. Demnach wurden bis 1988 nie mehr als vier Silberreiher pro Jahr in Hessen notiert. Die erste Feststellung von zwei gemeinsam rastenden Vögeln gelang Dornbach (Winkel & Flösser 1990) vom 29.10.-2.11.1985 im NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg. Aus 1989 liegen schon acht Nachweise vor, und ab 1993 ist bis 1998 eine starke Zunahme unverkennbar. Allein 1996 konnten bei 43 Nachweisen 60 Tiere entdeckt werden. Die bis 1998 entgegen dem überregionalen Trend (z. B. Barthel 1998) wieder

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

rückläufigen Zahlen sind vermutlich auf noch nicht vollständige Datensätze 1997/98 zurückzuführen, sicher spiegelt sich hier auch der leider zunehmend sorglose Umgang mit Feststellungen dieses inzwischen „regelmäßigen Besuchers" wider. Für diese Interpretation sprechen auch die bisher einzigen überdurchschnittlich großen Silberreiher-Trupps aus den Jahren 1996 bis 1998: Am 13.10.1996 entdeckte ULRICH (1998) vier fliegende Tiere in der Gersprenzniederung, Krs. Darmstadt-Dieburg, vom 14.-17.10.1996 hielten sich weitere vier Vögel im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" auf (MAYER; KREUZIGER briefl.), und am 17.10.1997 wurde der bislang größte hessische Verband von 12 Individuen im NSG „Lahnaue zwischen Atzbach, Dutenhofen und Heuchelheim", Lahn-Dill-Kreis, von DIETZEL (VEIT 1996/97) entdeckt. Fünf Silberreiher hielten sich am 6. und 7.11.1997 im NSG „Borkener See", Schwalm-Eder-Kreis, auf (WISSEMANN, STÜBING & ZINN [3:1999]), und am 17.10.1998 waren sogar sieben auf Brachen im NSG „Mittlere Horloffaue", Wetteraukreis (HAUSMANN briefl.) zu sehen, nachdem maximal sechs Vögel vom 3.-16.10.1998 in und bei dem NSG „Fuldaaue", Krs. Kassel, notiert worden waren (HAAG, FICHTLER et al., HAAG briefl.). Zusätzlich rasteten am 18.10.98 weitere vier Individuen im NSG „Lahnaue zwischen Atzbach, Dutenhofen und Heuchelheim" (KORN & VIERTEL briefl.).

Die beachtliche Zunahme des Silberreihers in Hessen ist in direktem Zusammenhang mit der positiven Entwicklung in Mitteleuropa zu sehen. Nachdem in Ungarn der Brutbestand von fünf bis sechs Paaren zu Beginn der 1970er Jahre auf inzwischen 700 (BAUER & BERTHOLD 1996) und am österreichischen Neusiedler See von 217 Paaren 1987 auf 737 im Jahr 1997 (BARTHEL 1988, 1997) angewachsen ist, fand 1993 die erste (erfolglose) Brut in Deutschland statt (BAUER & BERTHOLD 1996). Auch in Italien (1992) und Frankreich (1994) entstanden Neuansiedlungen, und in den Niederlanden brüteten 1995 fünf Paare (BAUER & BERTHOLD 1996). Entsprechend steigt auch die Zahl der Gäste in der Bundesrepublik und damit in Hessen: In den Jahresberichten der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION (BSA 1989-1992, DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1994-1998) sind für den Zeitraum von 1977-1996 etwa 740 Silberreihernachweise von ungefähr 1276 Individuen enthalten, wovon allein 639 Meldungen und 1105 Exemplare auf die Jahre 1993 bis 1996 entfallen. Synchron stiegen die maximalen Truppstärken von einem bis acht Individuen in der Zeit von 1977 bis 1992 auf 15 bis 22 Tiere ab 1993. Am 22.10.1998 wurden im bayerischen Rötelseeweihergebiet als neues deutsches Maximum sogar 42 Silberreiher ermittelt (ZACH in BARTHEL 1998). In den umliegenden Bundesländern wird der Silberreiher inzwischen fast überall regelmäßig nachgewiesen. Dabei ergibt sich folgendes Bild: Den mitteleuropäischen Brutplätzen am nächsten gelegen, beherbergt Bayern den mit Abstand größten Anteil der in Deutschland auftretenden Silberreiher (allein 1993-1996 265 Nachweise von 537 Tieren), gefolgt von Baden-Württemberg (77/135) und Hessen (69/92). Während die nördliche bzw. westliche Lage das relativ spärliche

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auftreten in Niedersachsen (40/53) und Nordrhein-Westfalen (22/44) sowie die Angaben im Abschnitt „Verbreitung" das fast völlige Fehlen in Rheinland-Pfalz (2/3) gut erklären, bleibt unverständlich, warum im östlich gelegenen Thüringen (7/9) praktisch keine Silberreiher auftreten (alle Angaben zusammengestellt nach DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1995-1998).

BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966) berichten, daß die Art wie in den meisten Teilen ihres Brutgebietes auch in Südost-Europa um die Jahrhundertwende aufgrund direkter Verfolgung (Jagd nach den Schmuckfedern) fast ausgerottet war. BAUER & BERTHOLD (1996) geben als denkbare Gründe für die starke rezente Zunahme den Einfluß sehr milder Winter mit erheblich verminderter Sterblichkeit sowie günstige Wasserstände in den Brutgebieten an und fordern den störungsfreien Erhalt großer Schilfgebiete als wichtigste Schutzmaßnahme.

Jahresphänologie

Mittlerweile kann der Silberreiher mit Ausnahme der Monatswende Juni/Juli ganzjährig und mit Schwerpunkt von Ende August bis Anfang Dezember in Hessen beobachtet werden. Die Verteilung der Nachweise zeigt Abbildung 2, wobei bei längerfristigen Aufenthalten (z.B. Überwinterungen) immer nur das Datum der Erstbeobachtung verwendet wurde. Dieses Vorgehen führt zu den Lücken im Januar und März.

Überwinterungen dieser Art wurden bislang nur zweimal in Hessen nachgewiesen, als sich vom 19.12.1987-29.3.1988 sowie vom 21.10.1988-26.3.1989 ein (vermutlich derselbe) Vogel im NSG „Reinheimer Teich" aufhielt (JÖNCK & JÖNCK 1991). Abgebrochene Überwinterungsversuche zumeist einzelner Vögel fanden besonders im Winter 1997/98 statt: Vom 12.9.97-31.1.98 waren zwei Tiere im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (DÄSEM, BAUMGÄRTEL; KREUZIGER briefl.), vom 26.12.1997-25.1.1998 hielt sich wie jeweils bei den folgenden Daten ein Silberreiher im NSG „Aartalsperre" (Lahn-Dill-Kreis, SCHINDLER, SEIBEL & VEIT; VEIT 1996/97), sowie vom 28.11.1997-18.1.1998 bei Baumbach (Krs. Hersfeld-Rotenburg, SCHNEIDER et al. in BOTH briefl.) und vom 1.-11.1. bzw. 8.-10.2.1998 am Rothenbächer Teich bzw. im nicht weit entfernten Lüdermünd, (Vogelsbergkreis/Krs. Fulda, JOST briefl.) auf. Aus dem Winter 1998/99 liegen zwei weitere solche Nachweise vor. Im NSG „Lampertheimer Altrhein" blieb ein Tier vom 27.12.1998-17.1.1999 (HAASS, SIEGEL; HAASS briefl.), ein weiteres war vom 9.-24.1.1999 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (TÜRK, PEINE, FLEHMIG, HÄUSER; KREUZIGER briefl.). Fraglich bleibt der Status der einzelnen Silberreiher, die in drei Fällen Anfang/Mitte Februar erschienen und z.T. bis Mitte März blieben: 13.2.-14.3.1993 im NSG „Mittlere Horloffaue" (Krs. Gießen, BERCK, SCHERER & THÖRNER in DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1995), 6.2.-9.3.1996 bei Malsfeld (Schwalm-Eder-Kreis, STÜBING, DRIEHAUS in DEUTSCHE SELTENHEI-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

TENKOMMISSION 1998), und 12.-26.2.1999 sogar zwei im Edertal zwischen Affoldern und Wega, Krs. Waldeck-Frankenberg (LÜBCKE, MAI et al.; LÜBCKE briefl.). Möglicherweise handelt es sich dabei um frühe Heimzügler, die am Ende ihres Aufenthaltes wieder in die Brutgebiete abwandern. Dies könnte auch für den Vogel gelten, der sich ab Mitte März bis zum 10.4.1993 im Obermooser Teich aufhielt (JOST, BERG-SCHLOSSER & BURKHARDT in DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1995). Bei den von März bis Anfang Juni erscheinenden Silberreihern könnte es sich um Vögel handeln, die Zugprolongation in unsere Breiten geführt hat; dies ist bei einem vorjährigen Tier vom 10.-22.5.1983 im NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg; (VOGEL- UND NATURSCHUTZGRUPPE BOSSERODE 1993) besonders wahrscheinlich. In diesem Zusammenhang ist sehr auffällig, daß der Anteil der Frühjahrsvögel bis 1984 wesentlich höher war als der der Herbsttiere, während danach und besonders augenscheinlich ab 1995 die Herbsttiere dominieren (Abb. 1). Insofern ist zu vermuten, daß die Entwicklung der Herbstbestände in keinerlei Zusammenhang zum Auftreten im Rahmen der für südliche Reiher in Mitteleuropa typischen Zugprolongation steht. Demnach könnten die Daten bis 1984 kaum als Vorläufer der aktuellen Situation gelten.

Die letzte Frühjahrsbeobachtung datiert vom 6.-8.6.1997 im NSG „Lampertheimer Altrhein" (HAASS, SIEGEL, KILIAN, KOOS; HAASS briefl.), der erste nachbrutzeitliche Nachweis vom 15.7.1995 im Teichgebiet Schierstein (Krs. Wiesbaden, BOUILLON, GILLES, GIPPERT; HEUSER briefl.). Daran anschließend nehmen die Daten bis Mitte Oktober kontinuierlich zu, wobei dann auch die größten Trupps zu sehen sind. Danach gehen sie wieder zurück (Abb. 2). Die herbstlichen Nachweise können als Zerstreuungswanderung der Jungvögel, ab September dann kombiniert mit Abzugbewegungen der Alttiere (BEZZEL 1985), interpretiert werden. Die zunehmende Tendenz winterlichen Auftretens in Hessen wie in Deutschland hängt sicherlich mit dem synchronen Bestandsanstieg zusammen und könnte als Eroberung neuer Winterquartiere gedeutet werden. Aussagen über die Beteiligung verschiedener Altersklassen an diesen Vorgängen sind aus hessischer Perspektive leider nicht möglich, da nur in den seltensten Fällen auf das Alter der Vögel geachtet wurde. Das jahreszeitliche Auftreten in Hessen entspricht ohne Abweichungen dem in den umliegenden Bundesländern festgestellten Schema (BSA 1989-92, DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1994-98). KOLBE & NEUMANN (1989) hingegen berichten im Rahmen ihrer Auswertung des Silberreiher-Auftretens für das Gebiet der ehemaligen DDR von einem herbstlichen Maximum im August – zu einer Zeit also, in der in Hessen nur sehr wenige Tiere erscheinen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

Um die Bestandsentwicklung des Silberreihers in Hessen auch weiterhin mitverfolgen zu können, ist aufgrund der Verwechslungsgefahr mit anderen weißen Reiherarten (einschließlich diverser Gefangenschaftsflüchtlinge) und Albinos des Graureihers (*Ardea cinerea*) zunächst eine konsequente Meldung aller Nachweise mit prägnanter Kurzbeschreibung an die HESSISCHE AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION erforderlich. Bei zukünftigen Beobachtungen sollte immer versucht werden, auch Alter und Kleid der Tiere zu bestimmen, da so bessere und weitergehende Aussagen sowie Interpretationen zum Erscheinen dieser verstärkt auftretenden Art denkbar sind.

Stefan Stübing

Manuskripteingang: Mai 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Graureiher

Ardea cinerea (Linné 1758)

Unterart

Ardea cinerea cinerea Linné 1758

Status und Häufigkeit

Brutvogel: etwa 800 Brutpaare 1999
Durchzügler: Anzahl unbekannt
Wintergast: Anzahl unbekannt
Bestandsentwicklung: Zunahme von etwa 120 Paaren 1975 auf etwa 1000 Paare 1993 bis 1995

Lebensraum

Der Graureiher nutzt zur Nahrungssuche stehende und fließende Gewässer aller Art; sie dürfen jedoch nicht zu oligotroph, und ihre Uferzonen müssen flach und offen genug sein. Vor allem im Herbst und Winter sucht er auch auf Wiesen und Feldern Nahrung.

Brutkolonien liegen bevorzugt in störungsarmen Altholzbeständen in Waldrandnähe. Es werden jedoch auch Hangwälder bewohnt, oft nahe fischreicher Gewässer. Zum Teil liegen Horste aber auch bis zu 30 km von größeren Gewässern entfernt (Bauer & Berthold 1996). Es gibt keine Bevorzugung bestimmter Baumarten für die Anlage der Nester; gelegentlich kommen Bruten im Schilf oder Gebüsch vor: 1988 im NSG „Ochsenhof", Krs. Kassel (Schumann in Fiedler 1998a), 1988 Im NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode", Krs. Hersfeld-Rotenburg, ([14:1989]), 1991 im NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg, (Teetz briefl.), 1993 in der Bong´schen Kiesgrube, Krs. Offenbach (Erlemann briefl.), 1993 in der Nähe des NSG „Weserufer", Krs. Kassel (einige Horste in Schilf und Weidengebüsch sowie auf im Wasser liegenden Baumstämmen (Landau in Fiedler und Hormann 1995).

Wenn dies auch schon von früher bekannt ist (Gebhardt & Sunkel_1954), werden in jüngster Zeit Graureiher immer mehr auch zu Kulturfolgern. Selbst am Rande von Städten und Dörfern suchen sie mit wenig Scheu kleinste Gartenteiche auf, um dort nach Nahrung zu suchen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Die in Hessen lebende Unterart *cinerea* brütet in ganz Eurasien mit Ausnahme Japans, und zwar nur selten über 500 m üNN, ausnahmsweise bis 1230 m üNN (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd.1, 1966).

In Hessen gibt es also keine natürliche Höhengrenze für diese Art. Folglich kann sie potentiell überall brüten, wo geeignete Lebensräume vorhanden sind. Das tatsächliche Vorkommen spiegelt diesen Befund wider. Große Kolonien liegen in Hessen jedoch vorwiegend in Auwäldern, da sich dort genug Wasserflächen und andere geeignete Stellen zur Nahrungssuche befinden. Mit Ausnahme der Stadtkreise Kassel, Offenbach und Darmstadt befanden sich 1999 Brutplätze in allen hessischen Kreisen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Seit dem Mittelalter war der Graureiher jahrhundertelang als „Hochwild" für die Falknerei geschützt. Zerstörung von Horsten hatte hohe Strafen zur Folge. Es gab sogar besondere „Reiherhäuser" (z.B. in Dornberg, Krs. Groß-Gerau) oder „Reiherwäldchen" (bei Wabern, Schwalm-Eder-Kreis). Das Erlöschen der Falknerei Ende des 18. Jahrhunderts brachte eine Wende: Reiher wurden jetzt als „Räuber und Diebe" unter das „Raubzeug" eingeordnet. Es wurden Abschußprämien ausgesetzt, die bis in die unmittelbare Vergangenheit Verfolgung und Abnahme der Population förderten (mehr zu diesem Thema bei GEBHARDT & SUNKEL 1954, FREY 1970).

Größere Reiherbestände gab es zu Anfang des 19. Jahrhunderts nach LANDAU (1849) noch in folgenden Bereichen: Habichtswald, Waldkappel, Edertal um Waldeck, Wabern, Beisheim, Bringhausen, Niederasphe, Battenberg, Wetter, Langgöns bei Gießen, Eppertshausen bei Dieburg und Lampertheim (s. auch FREY 1970).

Bei SUNKEL (1926), GEBHARDT & SUNKEL (1954) und BERG-SCHLOSSER (1968) findet sich eine Fülle von Mitteilungen über Bestände und einzelne Kolonien; BAUER & KEIL (1970) sowie ROSSBACH (1974) haben über Zählungen in ganz Hessen berichtet. Daraus ergibt sich bis 1975 folgendes Bild: 1950 bis 1954 bestand der Bestand des Graureihers aus 25 Kolonien mit etwa 220 Brutpaaren. KRAMER (1962) gibt für 1961 etwa 250 Paare an. Zwischen 1964 und 1966 war die Population auf 110-120 Paare abgesunken. Nachdem die größte hessische Kolonie im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) 1967 erloschen war, sank die Brutpopulation in Hessen zwischen 1969 und 1974 auf etwa 80 Paare in sieben bis acht Kolonien. Sie fiel damit gegenüber 1954 um ca. 64 Prozent ab. Dies entspricht Angaben z.B. aus Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987). - Die Einstellung der Jagd Anfang der siebziger Jahre leitete eine positive Entwicklung ein. So konnten KEIL & ROSSBACH (1980) für das Jahr 1975 etwa 110 und für 1980 etwa 223 Paare registrieren.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die 1974 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“ und 1975 im NSG „Lampertheimer Altrhein“ neu entstandenen Kolonien wuchsen rasch und beherbergten 1980 mit 63 bzw. 50 Paaren 51 Prozent der hessischen Brutpopulation (s. Abb.1). Mit zusammen 296 Paaren erreichten diese Kolonien 1983 einen Anteil von 67 Prozent des Gesamtbestandes. Danach wuchs die Population im übrigen Hessen schneller, so daß der Anteil der beiden südhessischen Kolonien bis 1998/1999 auf etwa 24 Prozent zurückging. 1989 war die Brutpopulation in Hessen auf 790 Paare angewachsen und erreichte 1993 mit 1058 Paaren ein Maximum. 1997 und 1998 erfolgte ein Einbruch auf 639 bzw. 661 Paare. Auf 778 Paare erholte sich der Bestand 1999.

Im Jahr 1999 wurden mindestens 55 Kolonien erfaßt. In sechs Kolonien brüteten jeweils mehr als 45 und in neun mehr als 15 Paare; in 40 Kolonien wurden jeweils weniger als 15 Paare festgestellt.

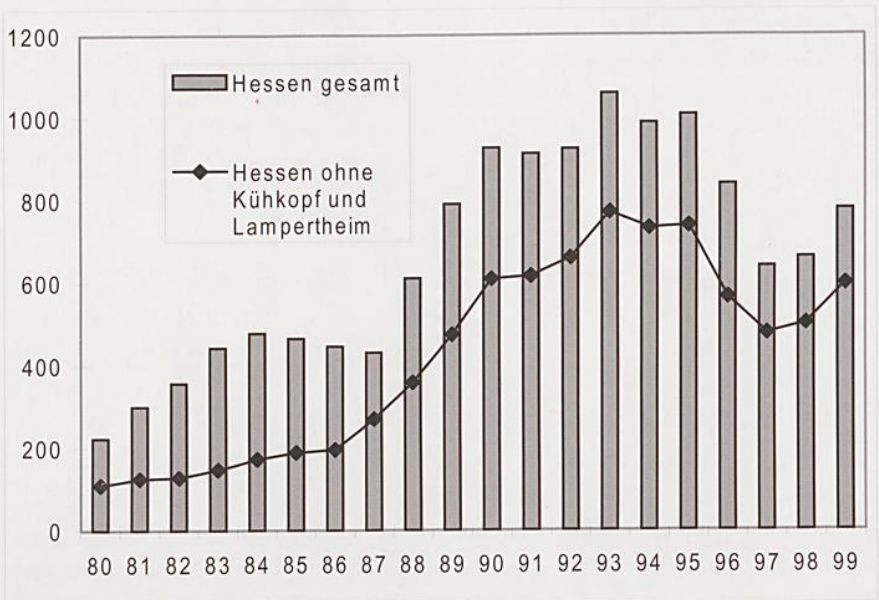


Abb. 1. Graureiher – Brutpaare 1980 bis 1999 in Hessen; Säulen – Gesamtbestand; Kurve – Gesamtbestand ohne Kolonien im NSG „Lampertheimer Altrhein“ und im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“; Daten aus zahlreichen Veröffentlichungen und aufgrund persönlicher Mitteilungen; bei variablen Angaben wurden Mittelwerte verwendet

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Für die Jahre 1980 bis 1999 folgen Angaben zur Anzahl der Brutpaare (BP) in den einzelnen Kreisen (Informationen der genannten Gewährsleute und der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheiland-Pfalz und Saarland).

- Kreis Kassel: BP 1980: 3, 1984: 22, 1990: 37, 1999:15; die Kolonie im NSG „Thorengrund" erlosch 1992; größte Kolonie 1999: 15 Paare bei Fuldatal-Wahnhausen (REUBERT).
- Kreis Waldeck-Frankenberg: BP 1980: 35, 1986: 42, 1990: 95, 1999: 60; 1999 mindestens 5 Kolonien an Eder (größte Kolonie: 22 BP), Diemel und Twiste (ENDERLEIN).
- Werra-Meißner-Kreis: BP 1980: 12, 1985: 17, 1993: 24, 1999: 20; die größte Kolonie bei Witzenhausen-Blickershausen ist 1994 erloschen; 1999 3 kleinere Kolonien, z.B. 10 BP bei Hessisch-Lichtenau, direkt an stark befahrener Bundesstraße (GOLDMANN, KLAUS, VOSS).
- Schwalm-Eder-Kreis: BP 1987: 1, 1990: 33, 1994: 40, 1999: 18; größte Kolonie (1999) bei Guxhagen mit 15 BP, 2-3 nicht alljährlich besetzte Kleinkolonien (STÜBING).
- Kreis Hersfeld-Rotenburg: BP 1984: 4, 1990: 32, 1999: 45; Kolonie bei Breitenbach 1984-1997 mit maximal 32 BP, am NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode" 1999 etwa 45 BP (MEINEN, SIEBOLD, WERNER).
- Kreis Fulda: BP 1980: 2, 1990: 33, 1993: 14, 1999: 12; Kolonie im ehemaligen NSG „Höfer Wäldchen" 1996 erloschen, 1999 Kolonie bei Flieden 7 BP sowie 2-3 Kleinkolonien (JOST).
- Vogelsbergkreis: BP 1981: 22, 1985: 20, 1990: 54, 1995: 40, 1999: 44; Kolonie im NSG „Wäldchen am Oppenrod" 1989 erloschen; 1999 6 Kolonien u.a. bei Queck mit 19 BP, Bernsburg, Kirtorf und am Niedermooser Teich (BENGTSSON, ROCKEL).
- Kreis Marburg-Biedenkopf: BP 1983: 1, 1987: 5, 1990: 10, 1995: 18, 1999: etwa 10; Kolonien u.a. bei Lahntal-Caldern, Wetter-Amönau und Rauschenberg, (hier 1997-1998 jeweils 5 BP (WAGNER)).
- Kreis Gießen: BP 1984: 10, 1990: 49, 1995: 87, 1998: 48; Kolonie bei Hungen 1999 schwere Störung durch Holzeinschlag Anfang März (THÖRNER).
- Lahn-Dill-Kreis: BP 1982: 3, 1986: 16, 1990: 82, 1995: 70, 1999: etwa 45; 5-8 Kolonien u.a. bei Eschenburg, Hohenahr und Driedorf (FIPPL).
- Kreis Limburg-Weilburg: BP 1985: 6, 1990: 4, 1995: 3, 1999: 4 (STAHL).
- Wetteraukreis: BP 1980: 50, 1987: 67, 1990: 61, 1993: 90, 1999: 65; Kolonie im ehemaligen NSG „Finkenloch von Wallernhausen" ist nach Sturm 1990 erloschen; 1999 an der Nidder bei Ortenberg 65 BP (EICHELMANN, SEUM).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- Main-Kinzig-Kreis: BP 1987: 2, 1990: 45, 1995: 48, 1999: ca. 64, davon etwa 50 BP im Tierpark „Alte Fasanerie" bei Klein-Auheim und 14 BP am Ahler Stausee; zwei Kleinkolonien nicht jährlich besetzt (BASSERMANN, ERLEMANN, GEORG).
- Main-Taunus-Kreis: BP 1990: 7, 1995: 23, 1999: 11; Kolonien bei Eddersheim und Eppstein-Vockenhausen (MENIUS).
- Hochtaunuskreis: BP 1989: 1, 1995: 10, 1999: 8 BP im Hessenpark (MOHR).
- Stadtkreis Wiesbaden: BP 1988: 5, 1990: 11, 1995: 50, 1999: 30; Kolonien im NSG „Rettbergsaue" und in den Schiersteiner Wiesen (FLEHMIG).
- Stadtkreis Frankfurt: BP 1989: 1, 1990: 6, 1995: etwa 20, 1999: etwa 25; Kolonie an der Staustufe Griesheim (EIDAM).
- Kreis Offenbach: BP 1992: 1, 1995: 9, 1999: 16; im NSG „Bong´sche Kiesgrube" vorwiegend Bodenbruten (FIEDLER, ERLEMANN).
- Rheingau-Taunus-Kreis: BP 1987: 19, 1990: 60, 1995: 80, 1999: 4; Kolonie im NSG „Mariannenaue - Rüdesheimer Aue" seit 1996 durch Kormoranbruten fast völlig verdrängt (FLEHMIG, VOLK).
- Kreis Darmstadt-Dieburg: BP 1991: 3, 1995: 13, 1999: 21; 1999 18 BP im NSG „Reinheimer Teich", meist Schilfbruten; weitere Kleinkolonien (HEIMER, WOLF).
- Kreis Groß-Gerau: BP der Kolonie im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" 1980: 63, 1985: 121, 1989: 196, 1990: 187, 1995: 165, 1996: 133, 1997: 112, 1998: 90, 1999: 112 (ZETTL).
- Odenwaldkreis: BP 1987: 5, 1990: 11, 1993: 17, 1997: 10, 1999: 24; Kolonien 1999 im Mossautal mit 9, Hüttenthal mit 9 BP, bei Ebersberg und am Marbachstausee (KÖNIG).
- Kreis Bergstraße: BP der Kolonie im NSG „Lampertheimer Altrhein" 1980: 50, 1984: 180, 1986: 130, 1988: 90, 1990: 130, 1995: 105, 1996: 130, 1997: 50, 1998: 70, 1999: 75; Rückgang nach kaltem Winter und Verdrängung durch Kormorane (C. HAASS, N. HAASS, SIEGEL).

Jahresphänologie

Bereits ab Mitte Februar in Südhessen, eher ab März in Nordhessen besetzen viele Graureiher die alten Nester, bauen sie aus und demonstrieren Balzverhalten. Bis zur vollständigen Besetzung der Kolonie kann es in Lampertheim zwischen drei und fünf Wochen dauern (SIEGEL). Die ersten Vollgelege dürften hier zum Teil bereits Mitte März vorliegen, im übrigen Hessen gegen Monatsende. Das Ausschlüpfen der Jungreiher zieht sich von Mitte April bis Ende Mai hin; die Jungen verlassen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die Horste Ende Juni bis Ende Juli. Es wurden aber noch bis Mitte August nichtflügge Junge angetroffen (HEIDER 1977, ZETTL briefl., SIEGEL). - Ein Teil der Jungvögel wandert alsbald aus der Umgebung der Brutkolonie ab (PFEIFER 1933/34).

Da schon viele Jahre keine Graureiher mehr beringt werden, also kaum neuere Erkenntnisse vorliegen, können die Aussagen von GEBHARDT & SUNKEL (1954:347), die vorwiegend auf Angaben von PFEIFER (1933/34; weitere Angaben bei ENDERLEIN et al. 1993) beruhen, hier weitgehend übernommen werden. „Flügge Junge zerstreuen sich in einer Art Zwischenzug nach allen Richtungen. Von Ende Juni ab sind sie schon fern der Horststände, im ganzen Land ... anzutreffen. Junge auf dem Kühkopf beringte Tiere waren ... um diese Jahreszeit teilweise schon über 300 km von Hessen entfernt." Zugleich gibt es Ringfunde von Jungvögeln, die im Herbst und Winter in der Umgebung des Geburtsortes verharren.

Je weiter der Zug reicht, desto genauer wird die SW-Richtung eingehalten (MOHR briefl.). Fernfunde liegen von Mitte Oktober bis Mitte Februar aus Mittel- und Südfrankreich sowie aus Nordspanien, einer aus Portugal, vor. Ein in der Wetterau nestjung Beringter war Anfang November in Marokko im Mittleren Atlas (MOHR briefl.). Auch ältere Vögel ziehen gelegentlich weite Strecken. Überwiegende Geburtsplatztreue der Altvögel von ca. 60 Prozent, ca. 20 Prozent, geburtsortstreue Erstbrüter und Umsiedler, wie von CREUTZ (1981) angenommen, dürfte auch für unser Gebiet zutreffen.

Obwohl demnach eine unbekannte Anzahl hessischer Graureiher unser Land im Herbst verläßt, gibt es auch viele Überwinterer. Graureiher sind typische „Winterflüchter": Viele verlassen uns erst, wenn Gewässer und Landschaft vereist sind. So lange sind einzelne Vögel selbst im Bergland an kleinen Bächen und Fischteichen anzutreffen. Mit zunehmendem Frost ziehen sie sich in die größeren Auen und Flußtäler zurück; darauf weisen auch einzelne Zugbeobachtungen im Winter nach Kälteeinbrüchen hin (z.B. am 2.1.1977 44 ziehende Graureiher an der Weser bei Vaake, Krs. Kassel, OLISCHLÄGER in [13: 1978]).

Allgemein wird in den letzten Jahren über eine Zunahme der Herbst- und Winterpopulation berichtet, was jedoch auf die Erhöhung des Brutbestandes zurückzuführen sein dürfte. Ein Zuzug, vermutlich überwinternder Graureiher aus dem Norden, belegen Funde von in Südnorwegen, Dänemark und Lettland beringten Vögeln (MOHR briefl., s. auch ENDERLEIN et al. 1993).

Über Bestände des Graureihers und deren zeitliche Verteilung zwischen Juli und März gibt es wenig aussagekräftige Untersuchungen. Jedoch liegt umfangreiches Material vom NSG „Lampertheimer Altrhein" vor (SIEGEL), das in Abbildung 2 dargestellt ist (vergleichbare Zufallsbeobachtungen liegen aus den Kreisen Gießen und Waldeck-Frankenberg vor; s. [9: 1991, 2: 1987]). Die Kurve zeigt, daß es offenbar Ende August bis Anfang Oktober Zuzug gibt. Im Hochwinter, Mitte Dezember bis Ende Januar, sind selbst in Südhessen nur etwa 20 Prozent der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Herbstpopulation anwesend. Größte Trupps rastender Graureiher in diesem Gebiet waren z.B.: 250 Ex. am 16.8.1983, 170 Ex. am 19.9.1982, 160 Ex. am 8.10.1983, 160 Ex. am 23.10.1983, und 130 Ex. am 13.11.1983 am Lampertheimer Altrhein.

Im Winter kann es, vor allem bei plötzlichen Kälteeinbrüchen, zu erheblichen Verlusten kommen. So verhungerten an einer Fischzuchtanlage im Krs. Groß-Gerau am 19.1.1979 innerhalb eines Tages 15 Graureiher, nachdem die letzten offenen Stellen zugefroren waren; 15 Vögel überlebten dort nur durch Fischfütterung (ZETTL in [14: 1980a]).

Der kalte Winter 1995/96 führte im NSG „Lampertheimer Altrhein" zu einer Verminderung der Brutpaare um fast 50 Prozent, dagegen wurde dies im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" nur in geringem Umfang festgestellt (SIEGEL, KREUZIGER briefl.). Während 1978 im Krs. Waldeck-Frankenberg 54 Paare gezählt wurden, waren es nach dem kalten Winter 1979 nur noch 36 (ENDERLEIN et al. 1993). Diese Angaben weisen auch darauf hin, daß offenbar viele unserer Brutvögel in der Umgebung überwintern bzw. zu überwintern versuchen.

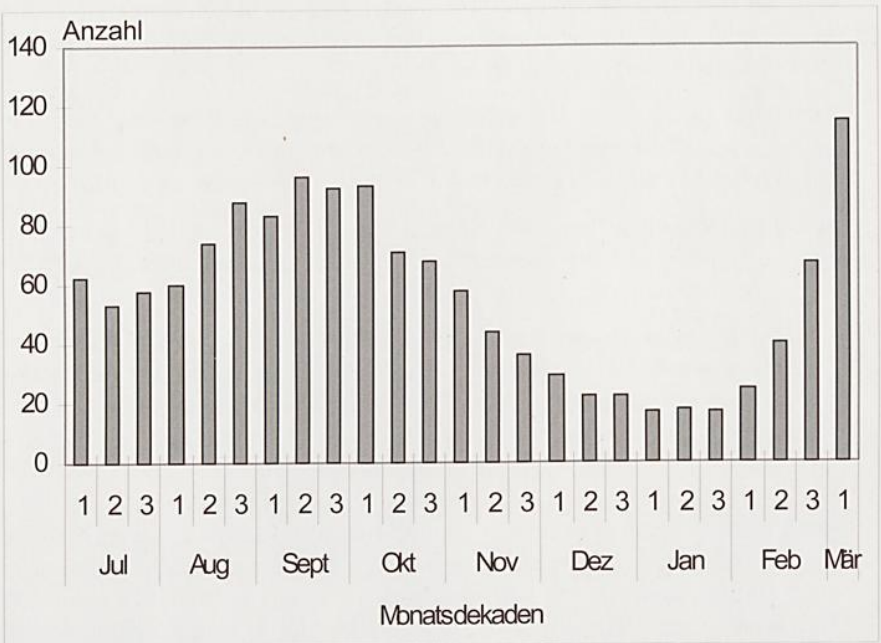


Abb. 2. Graureiher – durchschnittliche Dekadenmaxima von Juli bis März der Jahre 1975/76 bis 1998/99 (Planbeobachtungen, n = 28764) aus dem NSG „Lampertheimer Altrhein" (SIEGEL)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefährdung und Schutz

- Hauptursache des erheblichen Rückgangs bis um 1970 war die direkte Verfolgung durch Abschuß; bei etwa 75 Prozent der Rückmeldungen in Hessen nestjung beringter Graureiher wurde als Todesursache „erlegt" oder „erbeutet" angegeben (MOHR briefl.). Auf Betreiben der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland sowie der HGON wurden ab 1971 Graureiher in Staatsforsten geschützt und Kolonien unter Naturschutz gestellt. Seit April 1973 ist die Art in Hessen ganzjährig geschützt. Dennoch wird auch heute noch über illegalen Abschuß und Fang in Fallen (Fuchsfangeisen!) berichtet. So schätzt EMDE (in ENDERLEIN et al. 1993), daß allein im Ederseegebiet jährlich 30 bis 50 Graureiher illegal getötet werden, und zwar vorwiegend Jungvögel an Fischteichen.
- Versuchen vor allem von Fischern und Anglern, erneut Jagdzeiten vorzusehen oder Ausnahmegenehmigungen zum Abschuß zu erhalten, ist mit allen Mitteln entgegenzutreten. Die Vergangenheit hat gezeigt, wie schnell die Bestände dadurch zurückgehen können. Inzwischen sind effektive „Vergrämungsmethoden" bekannt, um Schäden durch Graureiher in Fischzuchtanlagen weitgehend zu verhindern; dennoch sterben dort auch einige durch sogenannte Abwehrschnüre (s. ENDERLEIN et al. 1993).
- Störungen zur Brutzeit durch Forstarbeiten, Wegebau, Freizeitnutzung, die immer wieder vorkommen, sind durch weiträumige Unterschutzstellung und entsprechende Erlasse bzw. Maßnahmen der Forstbehörden zu verhindern.
- Selbstverständlich dürfen in der Nähe (größerer) Kolonien keine Veränderungen der Nahrungsgebiete (Gewässer, Überschwemmungsgebiete, Feuchtwiesen) vorgenommen werden.
- Verdrängung von Graureihern durch Kormorane, dort wo sie gemeinsam brüten, ist zwar belegt, hierbei handelt es sich aber immer nur um ein lokales Verdrängen von den Nestern in der Brutkolonie. Gibt es genügend alternative Niststandorte in der Umgebung, werden diese sofort angenommen, so daß es großräumig zu keiner Bestandsabnahme kommt. Vielmehr zeigen beide Arten eine vergleichbare positive Bestandsentwicklung (vgl. KREUZIGER et al. 1997). Auch wenn es sich bei beiden Arten um Fischfresser handelt, gibt es nur eine geringe Nahrungskonkurrenz, da sie im Gewässer unterschiedliche Bereiche zur Nahrungssuche nutzen. Wichtig ist daher, so viel wie möglich naturnahe Gewässer und ausreichend störungsfreie Räume zur Anlage der Brutkolonien zu schaffen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

- Alle Brutvorkommen sollten weiterhin, möglichst über mehrere Jahre hinweg, registriert werden; nur so können Veränderungen im Bestand rechtzeitig erkannt werden.
- Zählungen der im Winter (Dezember bis Januar) bei uns lebenden Graureiher auf größeren Probeflächen sollten vorgenommen werden. Auch über das Ausmaß des Zuzugs im Herbst aus nördlichen Gebieten ist bislang wenig bekannt.
- Da die Art überwiegend nachts zieht, wird über Zugbewegungen bislang kaum berichtet, folglich sind solche Beobachtungen interessant.
- Nutzen Graureiher auch Mülldeponien zur Nahrungssuche?
- Alle Todesfälle an Fischzuchtanlagen und durch etwa „genehmigte Abschüsse" müssen publiziert werden, um gegebenenfalls Einflüsse auf die hessische Population erkennen zu können.

Herbert Siegel und Nikolas Haass

Manuskripteingang: Februar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Purpurreiher

Ardea purpurea Linné 1766

Unterarten

Ardea purpurea purpurea Linné 1766

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Sommervogel: 0 - 5 Brutpaare
bis 1966 unregelmäßiger, danach regelmäßiger Durchzügler: 211 Nachweise mit 262 Individuen (1958-1998)

Rote Listen

Deutschland: stark gefährdet (2)
Hessen: ausgestorben oder verschollen (0)

Lebensraum

Ähnlich dem Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), aber merklich verschieden von den eher in offenen Bereichen erscheinenden Arten Seiden- und Silberreiher (*Egretta garzetta, E. alba*) rastet der Purpurreiher in Hessen fast ausschließlich in dichter Vegetation von Sumpfgebieten. Dabei handelt es sich vor allem um *Phragmites*- und *Thypha*-Röhrichte oder Gebüsche aus Weiden, Pappeln und Erlen, oft um Mischbestände aus beiden Strukturen. Die Verlandungszonen stehender Gewässer sowie von Altwässern werden bevorzugt. Ungleich seltener genügen der Art auch feuchte Hochstaudenbestände in Gewässernähe, und lediglich in Ausnahmefällen ist dieser Reiher ungedeckt in offenem Gelände, fast immer im Anschluß an die genannten Strukturen anzutreffen. Der Verbreitung seines Lebensraumes entsprechend wird der Purpurreiher in Hessen vor allem in den Niederungen der größeren Flüsse und Ströme beobachtet. Sofern sich jedoch ausgedehnte Röhrichte und Ufergebüsche finden, kann er auch in hohen Lagen unseres Bundeslandes erscheinen. 87 Prozent aller Beobachtungen gelangen in Naturschutzgebieten, was neben der hohen Störungsempfindlichkeit der Art auch die Seltenheit und hohe Schutzpriorität der Lebensräume eindrucksvoll dokumentiert.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Der Purpurreiher konnte bislang in 47 hessischen Gebieten nachgewiesen werden. Schwerpunkte bestehen in folgenden zehn Arealen, die zusammen 178 Nachweise mit 238 Vögeln und damit 82 bzw. 86 Prozent des Gesamtaufkommens von 217 Nachweisen bzw. 278 Individuen aufweisen. Im Gegensatz zur Betrachtung des Durchzuggeschehens, bei der sie unberücksichtigt bleiben, sind die Brutvorkommen hier als jeweils ein Nachweis mit der Maximalzahl anwesender Tiere berücksichtigt.

Besonders häufig tritt die Art im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße (85 Nachweise/134 Tiere) und im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau (37/46), auf. 56 Prozent aller Nachweise und sogar 65 Prozent aller Individuen konnten hier festgestellt werden. Mit zwei Ausnahmen wurden alle hessischen Brutnachweise und Hinweise auf Bruten im NSG „Lampertheimer Altrhein" registriert. Häufig erscheint dieser Reiher auch im NSG „Reinheimer Teich" und der umliegenden Gersprenzniederung, Krs. Darmstadt-Dieburg (19/20), im Bereich der Lahnaue zwischen Wetzlar und Dutenhofen mit dem NSG „Lahnaue von Atzbach, Heuchelheim und Dutenhofen", Lahn-Dill-Kreis und Krs. Gießen (9/9), im Teichgebiet Wiesbaden-Schierstein, Krs. Wiesbaden (8/9), im Gebiet der Mooser Teiche, Vogelsbergkreis (5/5) und im NSG „Bingenheimer Ried", Wetteraukreis (4/4). Jeweils drei Nachweise von Einzeltieren gelangen im NSG „Fuldaaue", Krs. Kassel, NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg, sowie an der Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis.

Entsprechend der Verbreitung seiner Lebensräume und seiner südlichen Herkunft erscheint der Purpurreiher vor allem in Südhessen. 168 Nachweise mit 228 Vögeln stammen aus dem Regierungsbezirk Darmstadt, während in Mittel- und Nordhessen nur selten Beobachtungen gelingen: 33 Einzelindividuen konnten im Gebiet des Regierungspräsidiums Gießen, 20 Daten mit 23 Exemplaren im Regierungsbezirk Kassel festgestellt werden.

Die mit jeweils etwa 500 m ü.NN höchstgelegenen Beobachtungsorte in Hessen sind das Mooser Teichgebiet im Vogelsberg und die Krombachtalsperre im Lahn-Dill-Kreis. Von hier stammen acht Daten von Einzelvögeln, die die Abhängigkeit des Purpurreihers bei seinem offenbar über ganz Hessen führenden Durchzug vor allem von geeigneten Gebietsstrukturen – und nicht wie etwa bei Nacht- oder Seidenreiher zusätzlich von der Höhenlage – dokumentieren.

Bestand und Bestandsentwicklung

Nachdem die Art bis 1810 lediglich in Einzelstücken an Rhein und Main vorkam, dürfte sie nach den von GEBHARDT & SUNKEL (1954) zitierten Quellen um 1859 sowie zu Beginn der 1880er Jahre Brutvogel in alljährlich mehreren Paaren bzw. „in Menge vorhanden" in der Knoblochsaue (Krs. Groß-Gerau) gewesen sein. Bis

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

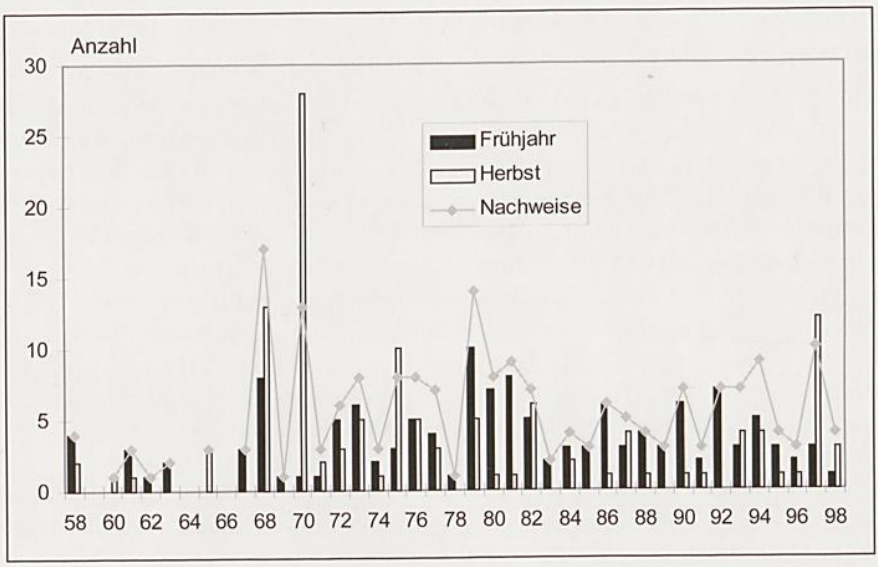


Abb 1: Purpurreiher – Durchzügler in Hessen 1955-98 (n = 211 Nachweise von 136 Frühjahrs- und 125 Herbsttieren)

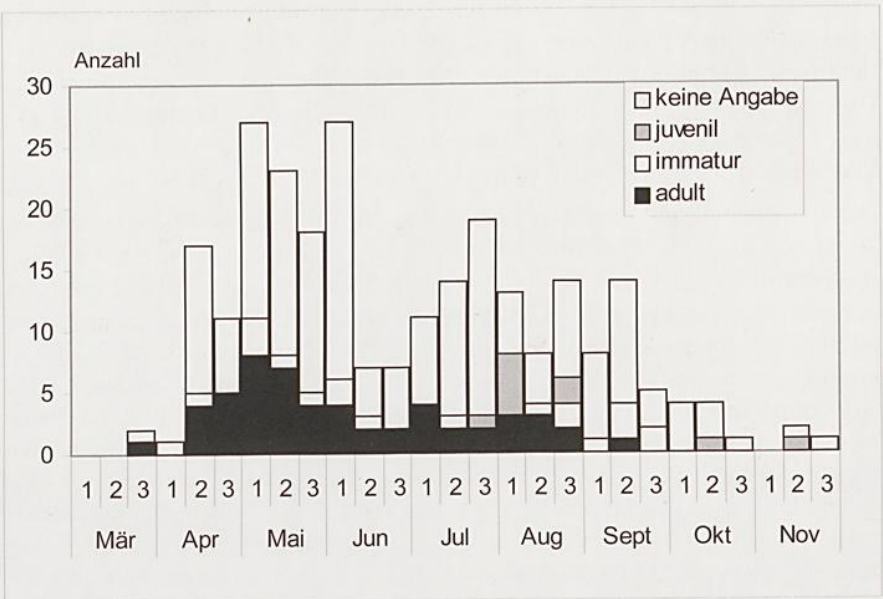


Abb. 2: Purpurreiher – Phänologie der Durchzügler (Dekadensummen der Ersttagesvögel , n = 208 Nachweise von 258 Individuen [54 ad., 19 immat., 10 juv. sowie 175 unbestimmt]) getrennt nach Altersstadien

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1929 liegen weitere Einzelnachweise vor (GEBHARDT & SUNKEL 1954), danach stammen die nächsten Daten von 1958.

Von 1975 bis 1998 liegen aus sieben Jahren Brutnachnachweise oder -hinweise vor. Für 1975 geben HANDKE & HANDKE (1982) drei Brutpaare für das NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) an. Insgesamt wurden drei Nester mit drei bis vier flüggen Jungvögeln entdeckt und zwei weitere Horste im darauffolgenden Winter gefunden (SIEGEL briefl.). 1976 konnten hier am 15.5. zwei adulte Tiere und ab dem 10.8. ein Jungvogel nachgewiesen werden (SIEGEL briefl.), HANDKE & HANDKE (1982) sprechen aber nicht von einem Brutverdacht. 1977 geben sie „ein bis zwei Brutpaare (?)" an, 1978 hielten sich zwei auch Nistmaterial tragende Adulte im NSG auf (SIEGEL briefl.; nach HANDKE & HANDKE 1982 ein Brutverdacht). Eine eventuell vorhandene Brut wäre wohl von der starken sommerlichen Hochwasserwelle Ende Juni vernichtet worden (SIEGEL briefl.). 1979 war hier vom 27.4. bis zum 9.9. ein Altvogel (SIEGEL briefl., HANDKE & HANDKE 1982). Erst für 1984 gibt HAASS (briefl.) wieder einen Brutverdacht für den Lampertheimer Altrhein an (Nachweise von ein oder zwei Vögeln am 23.5., 17.6. sowie 1.7.), und am 20.6.1998 gelang demselben Beobachter wieder ein Brutnachweis durch die Beobachtung eines adulten Tieres mit einem gerade flüggen Jungtier.

Außerhalb dieses Gebietes gelangen zwei Nachweise erfolglos brütender Purpurreiher-Paare: Vom 17.5. bis mindestens zum 10.6.1979 konnte ein auch fütterndes Paar im Strauchteichgebiet bei Breidenbach, Vogelsbergkreis (JOST, DIPPEL & SCHWÄRZEL briefl.) notiert werden, und nach seiner Entdeckung am 5.7. hielt bis zum 14.7.1992 ein Paar einen Horst in einer Graureiherkolonie in der Rettbergsaue, Krs. Wiesbaden (DÄSEM in HEUSER briefl.) besetzt.

Die von 1975 bis 1979 und eventuell wieder 1984 bestehenden Brutvorkommen im NSG „Lampertheimer Altrhein" müssen im Kontext mit den seit 1967 in der rheinland-pfälzischen und ab 1970 in der badischen Oberrheinebene erfolgten Ansiedlungen gesehen werden. Deren Bestandsmaxima von Anfang der 1970er bis zum Anfang der 1980er Jahre (HÖLZINGER 1987, KUNZ & SIMON 1987, HGON briefl.) – allein 1970 nisteten hier etwa 20 Brutpaare – haben vermutlich zur Ansiedlung im benachbarten hessischen Rheinabschnitt geführt. Die Vorkommen in der Oberrheinebene fallen in eine Zeit starker Bestandseinbrüche in den nächstgelegenen Brutgebieten in den Niederlanden, die auf die damalige Saheldürre zurückgeführt werden (BAUER & BERTHOLD 1996). Weiter anhaltende Rückgänge in den Niederlanden und auch am österreichischen Neusiedler See bis zum Beginn der 1990er Jahre (BAUER & BERTHOLD 1996) mögen dann zu einer Reduktion an den Brutplätzen im Oberrheingraben und damit korreliert dem Verschwinden aus Hessen geführt haben. Zu berücksichtigen sind hier auch die aufgrund von Rückhaltemaßnahmen überdurchschnittlich günstigen Wasserstände von Mitte der 1970er bis zu Beginn der 1980er Jahre und anschließend die für

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

den Lebensraum Aue ungünstige Abflußbeschleunigung der Rheinhochwässer (KREUZIGER, HAASS briefl.). In Rheinland-Pfalz brütet die Art zumindest an einer Stelle bis heute regelmäßig mit maximal 12 Paaren (SCHULTE mdl.).

Die Entwicklung der Durchzugszahlen ist in Abbildung 1 dargestellt. In diese Auswertung gingen die Daten der Brutvögel nicht ein. Längere Anwesenheitszeiträume derselben Individuen wurden als nur ein Nachweis mit der Zahl der anwesenden Vögel gewertet, die Auswertung basiert also auf Ersttagesvögeln. Die sich so ergebenden 211 Daten mit 261 Tieren gliedern sich in drei relativ gut abgrenzbare Perioden. Nach einer von 1929 bis 1957 andauernden Pause erschienen 1958 die ersten Purpurreiher in Hessen. Einem zunächst zögerlichen Zuggeschehen folgte ein starker Anstieg der Beobachtungen, 1968 und 1970 konnten 21 bzw. 29 Tiere als Maximum festgestellt werden. Unter größeren Schwankungen hielten sich die Zahlen bis 1982 auf relativ hohem Niveau, anschließend pendelten sie mit wenigen Ausnahmen zwischen drei und sieben jährlich notierten Tieren. Entsprechend liegen auch die jährlich festgestellten maximalen Truppstärken lediglich von 1968 bis 1982 (sowie zusätzlich 1997) in fünf Fällen über zwei Tieren. Die größten Trupps bestanden aus neun und vier Purpurreihern am 20.7.1970 bzw. am 3.7.1982 jeweils im NSG „Lampertheimer Altrhein" (SIEGEL briefl.). Zur Zeit des verstärkten Auftretens konnten innerhalb der 16 Jahre von 1967 bis 1982 20 Nachweise von länger als einen Tag rastenden Reihern erbracht werden, in den folgenden 16 Jahren bis 1998 waren es 21.

Die im gesamten europäischen Verbreitungsgebiet der Art ab Ende der 1960er Jahre festgestellten Bestandsverluste nach einer in Mitteleuropa ab 1940 erkennbaren Zunahme (BAUER & BERTHOLD 1996, HAGEMEIJER & BLAIR 1997) erklären zwar die Entwicklung der hessischen Brut- und Durchzugsbestände, erschweren jedoch eine Einschätzung der Herkunftsgebiete der hessischen Vögel. Prinzipiell könnte das Brutgebiet im Oberrheingraben sowohl von den niederländischen und französischen Brutplätzen über den Rhein als auch von den bis in das östliche Österreich ausstrahlenden südosteuropäischen Vorkommen über die Donau erreicht worden sein. Da Bruten in Südosteuropa fast ausschließlich in Schilfgebieten (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966), in der Oberrheinebene (HÖLZINGER 1987) aber wie in den Niederlanden und an den meisten französischen Brutplätzen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966) gelegentlich in Büschen und Bäumen stattfinden, erscheint eine westliche Herkunft am wahrscheinlichsten. Allerdings wichen die Brutvögel des rheinland-pfälzischen Brutplatzes bei anhaltender Trockenheit auf Gebüschbrutplätze aus (SCHULTE mdl.). Mehrere Ringfunde und Beobachtungen belegen, daß die niederländischen Purpurreiher sowohl auf dem etwas weiter östlich geführten Heim- als auch auf dem Wegzug die westliche Bundesrepublik überfliegen (BARTHEL 1982, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, GEBHARDT & SUNKEL 1954, GOETHE et al. 1978, HÖLZINGER 1987). Da unter den altersbestimmten Tieren – eher untypisch für ein Auftreten im Rahmen von Zugprolongation oder

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jungvogeldispersal – ein hoher Anteil adulter Vögel vorherrscht (s. Abb. 2), ist anzunehmen, daß die meisten durchziehenden (und auch die brütenden ?!) Purpurreiher der niederländischen Population entstammen. Entsprechende Hinweise geben auch die relativ zahlreichen jahreszeitlichen Extremdaten (s.u.), die sich kaum als das Erscheinen ungewöhnlich früher bzw. später südeuropäischer Gäste interpretieren lassen. Phänologische Aspekte deuten jedoch auch einen Einfluß von Vögeln anderer Populationen an.

Jahresphänologie

Die an den hessischen Bruten beteiligten Tiere wurden erstmals zwischen dem 9.4. und 17.5. am späteren Brutplatz entdeckt, doch kann bei der Unauffälligkeit des Purpurreihers eine merklich frühere Ankunft nicht ausgeschlossen werden. So wurde das 1992 in der Rettbergsaue (Krs. Wiesbaden) nistende Paar trotz genauer, fast täglicher Kontrolle der Graureiherkolonie erst bei einer Brutablösung am 5.7. bemerkt (Däsem in Heuser briefl.). Am 7.5.1978 konnte ein Nistmaterial tragender Altvogel, am 23.5.1975 ein teilfertiges Nest und bereits am 2.6.1979 futtertragende Adulte festgestellt werden (Siegel briefl., Jost, Dippel & Schwärzel briefl.). Der gerade flügge Jungvogel vom 20.6.1998 (Haass briefl.) deutet nach den Angaben in Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 1, 1966) auf einen Legebeginn in der ersten Aprilwoche hin. Die Jungvögel der ersten Bruten 1975 hielten sich hingegen noch am 5.8. in Nestnähe auf (Siegel briefl.), was einen Brutbeginn nicht vor Mitte Mai belegt. Der letzte Jungvogel hielt sich 1975 bis zum 5.10. im NSG „Lampertheimer Altrhein" auf (Siegel briefl.), wobei seine Herkunft aus dem dortigen Brutvorkommen jedoch nicht sicher ist. Die letzten Altvögel waren in den Brutjahren mit denselben Einschränkungen bis zum 13.8.1975 sowie 24.9.1977 im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Siegel briefl.).

Die ersten Durchzügler erscheinen Ende März und Anfang April (Abb. 2): Am 25.3.1975 ein Durchzügler über dem NSG „Lampertheimer Altrhein" (Siegel briefl.), ein rastender Altvogel am 26.3.1994 im NSG „Erlen von Loshausen", Schwalm-Eder-Kreis (Stübing, Stübing & Schaub in DSK 1996), sowie ein Vogel am 1.4.1992 in der Lahnaue bei Dutenhofen (Hormann in DSK 1994). Eine ungewöhnlich frühe Meldung eines immaturen Purpurreihers stammt vom 7.2.1982 von der Fulda bei Kragenhof, Krs. Kassel (Schelper & Schumann [1:1983]). Erst in der zweiten Aprildekade ist ein starker Anstieg der Beobachtungen zu verzeichnen. Mitte bis Ende Juni fallen die Zahlen auf ein Minimum ab, steigen im Juli erneut an und halten sich bis Mitte September. Anschließend läuft der Herbstzug bis Ende Oktober aus. Im November konnten noch drei Nachzügler entdeckt werden: Am 14.11.1973 war ein Individuum im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Siegel briefl.), vom 14. bis 17.11.1993 hielt sich ein Jungvogel im NSG „Ederseeufer bei Herzhausen", Krs. Waldeck-Frankenberg (Emde et al. [2:1995]) auf, und am 22.11.1961 wurde ein immatures

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tier, das bald darauf starb, auf einem Kleeacker bei Bechlingen, Lahn-Dill-Kreis (VEIT 1996/97) gefunden.

Längerfristige Aufenthalte kamen in bislang 41 Fällen vor. Sie verteilen sich gleichmäßig auf die Zeiträume des verstärkten Auftretens von Mitte April bis Mitte Juni und von Anfang Juli bis Ende September. Ein möglicherweise übersommerndes Tier blieb vom 24.5. bis zum 20.6.1977 im NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg (HEIMER briefl.). Am längsten hielt sich abseits der Brutplätze ein Jungvogel vom 27.8. bis 11.10.1998 im NSG „Bingenheimer Ried" und dessen Umgebung, Wetteraukreis (FRANK, ROLAND & HAUSMANN briefl.) auf.

Häufiger als in Hessen erscheint diese Art in der BRD lediglich in Baden-Württemberg (473 Tiere von 1960 bis 1982; HÖLZINGER 1987), Bayern (allein 48 Nachweise im Aisch-Regnitz-Grund von 1950 bis 1967; WÜST 1980) und als alljährlicher Brutvogel und Durchzügler in Rheinland-Pfalz (KUNZ & SIMON 1987). Die jahreszeitliche Verteilung der hessischen Nachweise entspricht weitgehend dem in den umliegenden Bundesländern. Der Juligipfel steht jedoch isoliert da, in den anderen Regionen liegt der herbstliche Schwerpunkt im August. Er betrifft vor allem mitteleuropäische sowie französische Brutvögel und deren Nachkommen auf dem Zwischenzug (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, HÖLZINGER 1987). Die Extremdaten aus dem März und November finden zahlreiche Bestätigungen im Material aus Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen; einzelne Februardaten und sogar einige aus dem Dezember liegen in diesen Gebieten ebenfalls vor (HÖLZINGER 1987, WÜST 1980, GOETHE et al. 1978). Hier ist ein Zusammenhang mit dem Verhalten einzelner Tiere dieses Transsaharaziehers zu sehen, schon in milden Gegenden Europas (z.B. Ungarn oder Südfrankreich) zu überwintern (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966).

Gefährdung und Schutz

Hessen zählt zusammen mit Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern zu den vier Bundesländern, in denen mit einer gewissen Regelmäßigkeit Bruten dieser in Europa momentan fast überall rückläufigen Art (BAUER & BERTHOLD 1996, HAGEMEIJER & BLAIR 1997) festgestellt werden können. Bedeutung hat Hessen und hier vor allem die hessische Oberrheinebene auch für den Durchzug dieser Art.

Zum Schutz dieses Reihers ist neben einer vollständigen Beruhigung (zur großen Störungsempfindlichkeit s. auch HÖLZINGER 1987) aller festgestellten Brutplätze die Förderung von röhrichtgeprägten großflächigen Verlandungszonen erforderlich (s. ENDERLEIN et al. 1998). Entsprechende Standorte sollten als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Die Beobachtung eines tiefliegenden Hubschraubers der Kommunalen Aktionsgemeinschaft zur Bekämpfung der Schnakenplage (KABS),

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

der beim Versprühen des zur Stechmückenbekämpfung eingesetzten *Bacillus thuringiensis israeliensis* (*B.t.i.*) am 20.6.1998 im NSG „Lampertheimer Altrhein" die anwesenden Reiher zu panischer Flucht veranlaßte, läßt jedoch deutlich die geringen Überlebenschancen scheuer Großvögel selbst in gesetzlich geschützten Teilen unserer Kulturlandschaft erahnen. Der noch unerfahrene junge Purpurreiher verletzte sich bei dieser Konfrontation schwer und kam vermutlich zu Tode (HAASS briefl.).

Offenen Fragen

Zukünftige Beobachtungen des Purpurreihers sind bei der HESSISCHEN AVIFAUNISTISCHEN KOMMISSION zu dokumentieren, wobei mehr als bisher auf eine genaue Altersbestimmung geachtet werden sollte. Nur eine exakte Kenntnis der Altersverhältnisse kann helfen, die Herkunftsregionen der in Hessen erscheinenden Purpurreiher besser einzugrenzen und damit das Durchzugsgeschehen nachvollziehbar zu machen. Bei frühsommerlichem Auftreten in geeigneten Brutgebieten ist immer an eine mögliche Ansiedlung zu denken, zu deren Schutz eine vorsichtige und vor allem absolut störungsfreie Erkundung der Brutplätze eine elementare Voraussetzung darstellt.

Stefan Stübing

Manuskripteingang: November 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schwarzstorch

Ciconia nigra (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 35–40 Brutpaare

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: stark gefährdet (2)

Lebensraum

Als ausgesprochener Waldvogel besiedelt der Schwarzstorch in Hessen vorwiegend bodenfeuchte, naturnahe Laub- und Mischwälder der Mittelgebirge, die von Bächen, Wassergräben, Weihern, Sumpfstellen und Lichtungen durchsetzt sind oder an Feuchtgrünland grenzen. Bevorzugte Brutplätze in Hessen sind lichte Buchenaltholzbestände.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen demgegenüber, daß weder ein bestimmter Waldtyp noch ein hoher Feuchtigkeitsgrad zwingende Voraussetzung für eine Ansiedelung sind. So stehen nach Sackl (1985a, 1985b, 1993) die Horstbäume in Österreich überwiegend in nadelholzdominierten Wirtschaftswäldern. Ebenso brütet der Schwarzstorch in der Lüneburger Heide fast ausschließlich in Kiefernaltholzbeständen (Möller & Nottorf 1997) und in Thüringen zu einem hohen Anteil (41 %) auf Fichten (Sewitz 1998).

Die Wahl des Brutplatzes wird auch in Hessen weniger vom Baum- oder Waldtyp bestimmt, sondern entscheidend vom Vorhandensein eines großen Nahrungsangebotes sowie von Ungestörtheit am Brutplatz. Deshalb besiedelt der Schwarzstorch bevorzugt zusammenhängende, fließgewässerreiche Waldgebiete, die großräumige Ruhezonen und ausreichend Deckung bieten. Dies ist für die relativ scheue Art besonders in der frühen Zeit der Revierbesetzung (März und April) sowie in der Brutzeit der entscheidende Faktor für erfolgreiches Brüten. Es besteht große Ortstreue zum einmal gewählten Brutrevier, das in Abhängigkeit von seiner Qualität (10) 50–150 km^2 umfassen kann. Der Aktionsradius während der Brutzeit liegt zwischen sechs und zehn Kilometern. Auch bis zu 15 km vom Neststandort kann Nahrungssuche erfolgen (Schröder & Burmeister 1974). So

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

werden beispielsweise zur Brutzeit regelmäßig adulte Schwarzstörche (Einzelvögel) in der Wetterniederung zwischen Lich und Nieder-Bessingen, Krs. Gießen, beobachtet, die einem Brutpaar im Laubacher Raum (ca. 12 km Entfernungsdifferenz) zuzuordnen sind (FISCHER und THÖRNER mündl.).

In hessischen Mittelgebirgen (Vogelsberg, Knüll, Rhön) liegen nicht wenige Neststandorte an exponierten Hangbereichen im Wald. Diese Lagen begünstigen die Thermikverhältnisse und erleichtern somit den Vögeln ein rasches Aufsteigen in den Luftraum. Aus Höhen von 50 bis etwa 150 m gehen die Schwarzstörche in einen teilweise bis 1500 m langen Gleitflug über (SACKL 1993) und erreichen somit energiesparend und in kurzer Zeit weiter entfernt liegende Nahrungshabitate. Auch Luftströmungen in den Tälern begünstigen den Schwarzstorch und lassen ihn großräumig effektiv agieren (BOCK et al. 1993). Dies ist im hessischen Mittelgebirgsraum besonders wichtig, denn hier liegen die täglich anzufliegenden Nahrungshabitate in der Regel relativ weit vom Brutstandort entfernt.

Der Schwarzstorch baut sein Nest im unteren Kronenbereich von starken Buchen (Eichen, Lärchen), meist auf starken Seitenästen oder in Astgabelungen, in einer Höhe zwischen 10 und 25 m. Der Standort eines Schwarzstorchnestes weist oft mehrere „Anflugschneisen" auf, die nach dem Prinzip des geringsten Flugkraftaufwands und in Abhängigkeit vom Wind sowie bei Störungen unterschiedlich genutzt werden. Nicht selten werden Nester in der Nähe von Forstwegen angelegt. In nicht wenigen hessischen Schwarzstorchrevieren gibt es Wechsel- und Ausweichnester, die 0,5 - 6 km vom Brutstandort entfernt liegen (ESPEY 1997, DORNBUSCH 1993; s. „Gefährdung und Schutz").

Während der Zugzeiten, besonders während des Wegzuges, halten sich Schwarzstörche auch häufiger außerhalb von Wäldern in offenen Feuchtwiesengebieten mit Flachwasserzonen (z.B. NSG „Mittlere Horloffaue", Krs. Gießen, NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode", Krs. Hersfeld-Rotenburg) auf.

Verbreitung

Der Schwarzstorch ist heute in Hessen ein verbreiteter Brutvogel mit deutlichen Schwerpunkten im waldreichen Nord- und Osthessen. Nach der Ausrottung im Jahr 1909 (Gebhardt & Sunkel 1954) wurden erstmals wieder Anfang bzw. Mitte der 1970er Jahre Brutversuche in Hessen bekannt (ESPREY 1997, HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992).

Seit etwa 1930 gibt es eine Ausbreitung des Schwarzstorchs aus seinen Kerngebieten im Baltikum und Nordostpolen mit einer stetigen Verlagerung der Verbreitungsgrenze nach Westen sowie der Besiedelung neuer Arealteile (Übersichten in SACKL 1985a, 1985b, BAUER & BERTHOLD 1996, PFEIFER 1997). Diese Wiederausbreitungsphase ist noch nicht abgeschlossen. Die Ausweitung des Brutareals erreichte schließlich Hessen (BRAUNEIS 1996, HORMANN &

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

RICHARZ 1996). Inzwischen sind weite Teile Westeuropas wieder besiedelt (SACKL 1995, PFEIFER 1997). Dabei entstanden Vorposten maximal 300 bis 350 km jenseits der Verbreitungsgrenze; der dazwischenliegende Raum wurde jeweils in wenigen Jahrzehnten aufgefüllt.

Es ist zu vermuten, daß Nord- und Mittelhessen von Niedersachsen und Thüringen aus wiederbesiedelt wurden. Seit Mitte der 1980er Jahre sind regelmäßig Brutvorkommen aus nordhessischen Kreisen (Waldeck-Frankenberg, Kassel, Werra-Meißner, Hersfeld-Rotenburg) bekannt. Eine erste Brut wurde 1990 im Naturraum Vogelsberg nachgewiesen, nachdem auch hier seit mindestens 1987 Brutzeitbeobachtungen vorgelegen hatten. Die zeitlich nur geringfügig spätere (1992) Besiedlung des Spessarts (Main-Kinzig-Kreis) könnte von der bayerischen Rhön oder dem Frankenwald ausgegangen sein. Der Odenwald ist bis heute vom Schwarzstorch nicht bewohnt.

Bisher konnten in Hessen, im Gegensatz zur Situation in der norddeutschen Tiefebene und in östlich angrenzenden Ländern (GORMAN 1996), keine Bruten in Auwäldern nachgewiesen werden. Dies ist zum einen mit weitgehendem Fehlen zusammenhängender Auwälder und zum anderen mit dem hohen Verbauungsgrad dieser Landschaft zu erklären. Vermehrte Sommerbeobachtungen im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) in jüngster Zeit könnten allerdings ein Hinweis auf eine mögliche Ansiedelung sein (HAASS & KREUZIGER briefl.). Auch im Taunus gibt es seit mindestens 1994 Brutzeitbeobachtungen; die hier beobachteten Vögel könnten aus dem benachbarten Brutgebiet in Rheinland-Pfalz stammen (DIEHL 1995).

Die Mehrzahl der hessischen Schwarzstörche nistet in Höhen zwischen 250 und 500 m ü.NN. ESPEY (1997) stellte in einem Untersuchungsgebiet im nordosthessischen Bergland den überwiegenden Anteil der Horststandorte in Höhenlagen um 400 m fest. Auch in Bayern und Österreich liegen die meisten Neststandorte zwischen 300 und 500 (600) m (DVORAK et al. 1993, PFEIFER 1997).

Bestand und Bestandsentwicklung

Der stetigen Verfolgung durch den Menschen ist es zuzuschreiben, daß der Schwarzstorch Anfang dieses Jahrhunderts als Brutvogel verschwand. Der letzte Brutversuch wurde 1909 bei Battenberg an der Eder durch Abschuß beider Altvögel am Horst vereitelt (GEBHARDT & SUNKEL 1954).

Erste Brutzeitbeobachtungen liegen aus dem Krs. Waldeck-Frankenberg aus den Jahren 1965 und 1970 vor. Ein Brutnachweis gelang erst 1972 im nordosthessischen Bergland (Werra-Meißner-Kreis, ESPEY 1997).

1974 stellte TAMM (briefl.) im Burgwald zur Brutzeit Vögel fest, wobei ein Brutnachweis nicht gelang. 1982 brütete das erste Paar im Krs. Waldeck-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Frankenberg in etwa demselben Gebiet, in dem 1909 die letzte hessische Brut stattfand. Dies scheint ein Hinweis auf die Traditionsbindung des Schwarzstorches an bestimmte Habitate zu sein, ähnlich wie dies z.B. auch vom Kolkraben oder Fischadler bekannt ist (HORMANN & RICHARZ 1996).

Die Chronologie der Wiederbesiedlung Hessens läßt sich, ähnlich wie in Schleswig-Holstein (vgl. JANSSEN & KOCK 1996), in drei Phasen gliedern (Abb. 1):

- Nachdem 1972 zum ersten Mal ein Paar erfolgreich brütete, dauerte es bis 1982, also noch zehn Jahre, bis ein weiterer Brutnachweis gelang.
- Die zweite Phase (bis 1992) ist durch einen kontinuierlichen Anstieg auf 32 Revierpaare gekennzeichnet. Danach verlangsamte sich der Bestandsanstieg für einige Jahre.
- Die dritte Phase brachte eine erneute relativ starke Vermehrung des Bestands ab etwa 1995, als insgesamt 52 Reviere festgestellt werden konnten. Derzeit ist eine Stabilisierung bei 52 bis 54 Revierpaaren zu erkennen.

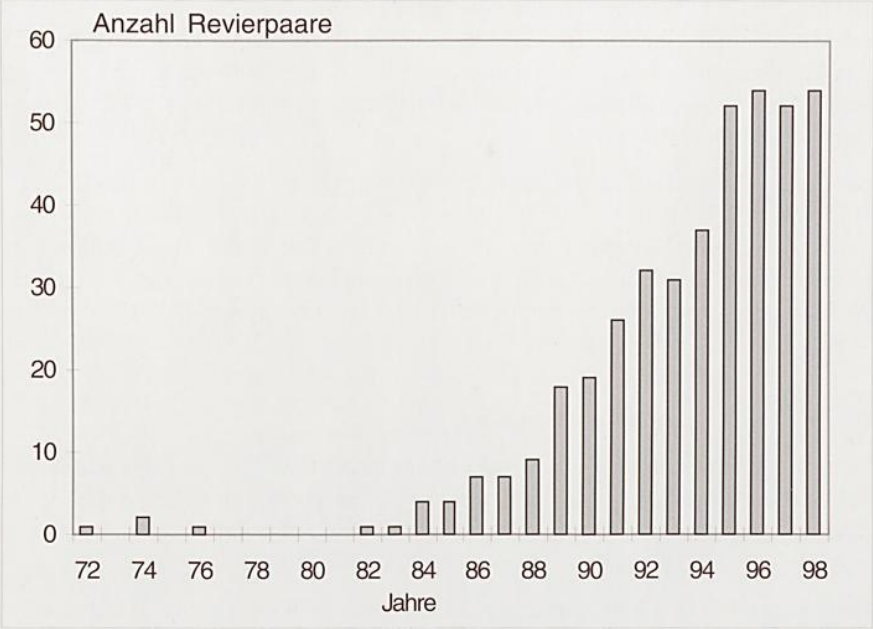


Abb. 1: Schwarzstorch – Bestandsentwicklung (Revierpaare) 1972 bis 1998 in Hessen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die verborgene Lebensweise und die „diskrete Behandlung" von Schwarzstorchdaten machen es zur Zeit kaum möglich, einen exakten Überblick über Bestandsgröße und -entwicklung in Hessen zu geben. Geht man jedoch von 35–40 Brutpaaren aus, sind dies immerhin etwa zehn Prozent des deutschen Bestands; dieser wird von JÖBGES (1999) mit 346 bis 388 Brut- bzw. Revierpaaren angegeben. Daraus ergibt sich für Hessen eine besondere Verantwortung für die Art im gesamtdeutschen Maßstab (VSW & HGON 1997, ENDERLEIN et al. 1998).

Bis Ende der siebziger Jahre war der Schwarzstorch auch auf dem Durchzug recht selten (vgl. JOST 1984). So gibt es für den Zeitraum von 1954 bis 1972 für Hessen insgesamt nur 37 Nachweise mit 57 Individuen (zahlreiche Quellen), wobei der Anteil von Beobachtungen auf dem Frühjahrszug (März, April) 13,5 Prozent beträgt. Dagegen liegen ab Anfang der 1980er Jahre aus verschiedenen nord- und mittelhessischen Landkreisen regelmäßige Zugbeobachtungen, insbesondere während des Herbstzuges, vor.

Jahresphänologie

Der Schwarzstorch ist ein ausgesprochener Zugvogel, dessen Überwinterungsgebiete südlich der Sahara liegen. Die Art hat als Schmalfrontzieher zwei Hauptrouten; die westliche führt über Frankreich, Spanien (Gibraltar) nach Westafrika, die östliche über die Türkei (Bosporus), Israel nach Ostafrika. Dabei liegt die Zugscheide des Schwarzstorchs weiter östlich als die des Weißstorchs. Es ist anzunehmen, daß ein Großteil der hessischen Vögel in Westafrika überwintert. – Nur ein hessischer Ringfunde ist bekannt: Ein am 16. September 1924 bei Gladenbach, Krs. Marburg-Biedenkopf, erlegtes Exemplar war im gleichen Jahr nestjung in Dänemark beringt worden.

Die Ankunft der Schwarzstörche in den Brutgebieten erfolgt in der Regel Mitte März bis Mitte April. Früheste Beobachtungen aus nordhessischen Schwarzstorchrevieren wurden jedoch schon um den 3. März festgestellt (ENDERLEIN et al. 1993). Der Frühjahrszug verläuft vergleichsweise unauffällig, da die Familienverbände in der Regel getrennt sind und die Altvögel einzeln und unverzüglich ihre Neststandorte besetzen. Wenn der Horst im Herbst oder Winter durch Sturm oder Schneelast abgestürzt ist oder andere Störungen vorliegen, nutzt der Schwarzstorch gelegentlich verlassene Greifvogelhorste und baut diese aus. In Hessen wurden Rotmilan- und Habichthorste vom Schwarzstorch als Nestunterlage genutzt (STANEK und TRÖLLER briefl.).

Das Vollgelege ist in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen (Schneelagen verzögern das Brutgeschäft) und der Ankunft der Altvögel am Horst ab Mitte April vorhanden (STANEK briefl.). Die Eiablage erfolgt im ein- bis dreitägigen Abstand, wobei das Gelege ab dem ersten oder zweiten Ei bebrütet wird. Die Brutzeit beträgt etwa 35 bis 46 Tage, die Nestlingsdauer etwa 65 bis 69 Tage.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schwarzstörche zeigen zu dem einmal gewählten Brutstandort große Ortstreue (s. MÖLLER & NOTTORF 1997). In Hessen liegen dafür Nachweise über einen Zeitraum von zehn Jahren vor. Der Horstbaum kann zwar aufgrund von Störungen gewechselt werden, das Revier bleibt aber weiterhin besetzt (STANEK briefl.).

Vollständige Erkenntnisse zur Reproduktion liegen für Hessen nicht vor. Von 77 erfolgreichen hessischen Schwarzstorchbruten konnte von 1987 bis 1999 der Bruterfolg festgestellt werden (Abb. 2). Danach errechnet sich ein durchschnittlicher Wert von 2,99, bezogen auf Horstpaare mit Jungvögeln (Niedersachsen: 2,86, Österreich: 2,82; vgl. MÖLLER & NOTTORF 1997 und SACKL 1993).

Das Ausfliegen der Jungvögel erfolgt in Hessen Ende Juli/Anfang August. Nach dem ersten Verlassen des Nestes kommen die Jungstörche noch rund zwei Wochen zur Fütterung und zum Übernachten zu diesem zurück. Vereinzelt verlassen sie jedoch sofort den Brutplatz und streifen großflächig umher.

Der Abzug in die Winterquartiere erfolgt etwa von Anfang August bis Ende September, vereinzelt noch bis in den Oktober. Der Herbstzug verläuft vergleichsweise auffälliger als der Frühjahrszug. Oft sind Familienverbände von mehreren Vögeln abseits der Brutgebiete zu beobachten (z.B. im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, und im NSG „Mittlere Horloffaue" in der

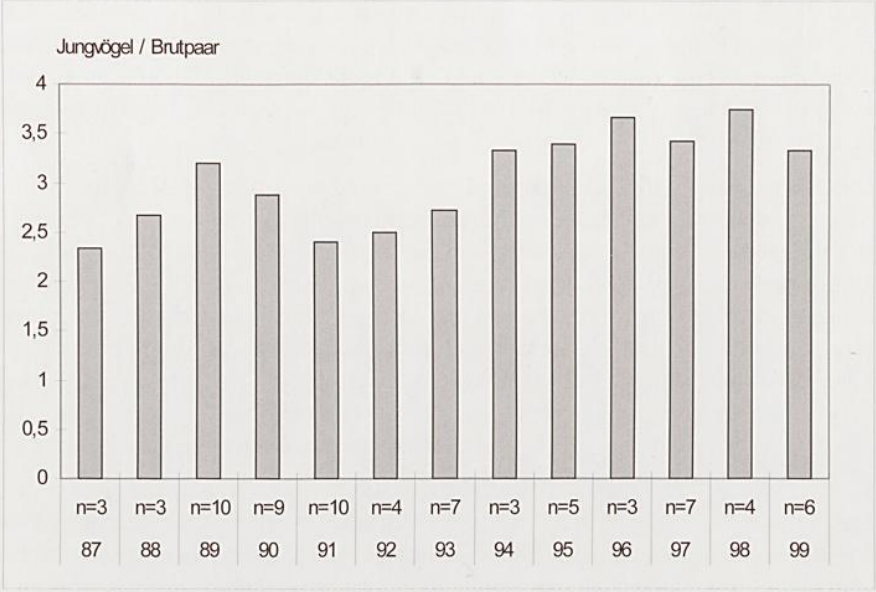


Abb. 2: Schwarzstorch – Bruterfolg (Junge pro Horstpaar) von 1987 bis 1999 (n = 77)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wetterau). Ein herausragendes Rastgebiet für Schwarzstörche ist das NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode", Krs. Hersfeld Rotenburg. Hier wurden am 19. August 1988 30 Schwarzstörche beobachtet (GRÄF briefl.). Auch die Ulsteraue in der Nähe der thüringischen Grenze (Rhön) ist ein bevorzugtes Rastgebiet für die Art. Etwa seit Mitte der 1980er Jahre bis 1993 wurden dort regelmäßig, besonders im August während des Herbstzuges, 30-40 rastende Vögel beobachtet. Aufgrund der Zunahme von Störungen nach der Grenzöffnung konnten seither nur noch Ansammlungen in wesentlich geringerer Anzahl festgestellt werden (BRÄUTIGAM briefl.).

Ende Oktober/Anfang November gibt es die letzten Wegzugbeobachtungen in Hessen. Der Nachweis eines ziehenden Schwarzstorches am 4. Dezember 1984 im Bereich des Reinhardswaldes ist der späteste Nachweis (LÖSEKRUG briefl.). Überwinterungsversuche von Schwarzstörchen wurden in Hessen bisher nicht festgestellt.

Gefährdung und Schutz

Der Bestandseinbruch ab Mitte des letzten Jahrhunderts ist vor allem auf die direkte Verfolgung durch den Menschen zurückzuführen (vgl. FREY 1970). Die intensive Bejagung führte zu einer stetigen Populationsabnahme und somit zum Aussterben des Schwarzstorches Anfang des 20. Jahrhunderts in vielen Gebieten Mitteleuropas (JANSSEN & KOCK 1996, KLAUS et al. 1993, SCHRÖDER & BURMEISTER 1974). Schwarzstörche wurden nicht nur an den Neststandorten, sondern auch während des Zuges geschossen (s. PFEIFER 1952, GEBHARDT & SUNKEL 1954).

Heute hat die Art in Europa höchste Schutzpriorität. Illegale Nachstellungen auch in den Brutgebieten kommen jedoch immer wieder vor (Fang in Fallen; Abschuß, besonders auf dem Zug in Frankreich und Afrika, vgl. LANGGEMACH et al. 1998, JADOUL 1998).

Kollisionen mit Mittel- und Niederspannungsleitungen sowie der Stromschluß an gefährlichen Masttypen (Stützisolatoren) sind heute mit die gravierendsten Gefährdungsursachen in den Brutgebieten und auf dem Durchzug in Hessen (HORMANN & RICHARZ 1997). MÜLLER (1990) gibt in einer Zusammenstellung aus dem Bereich des Naturraumes Rhön von 1989 bis 1990 sechs Todesfälle an. Davon sind mindestens zwei Vögel durch Anflug an Leiterseile umgekommen; die anderen vier Schwarzstörche starben durch Stromschluß an ungesicherten Masten. Zwei adulte Vögel wurden während der Fortpflanzungszeit tot aufgefunden, was in der Regel zum Scheitern der Brut führt, da die erfolgreiche Aufzucht von Jungstörchen von beiden Altvögeln abhängig ist.

Von 1974 bis 1998 wurden in Hessen insgesamt 21 Schwarzstorch-Totfunde bekannt. Davon sind elf Vögel durch Stromschluß und vier durch Leitungsanflug

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

umgekommen. Ein Vogel verletzte sich im Raum Vogelsberg tödlich durch Anflug an einen quer über einen Bach gespannten Stacheldraht. Als Straßenverkehrsopfer wurden zwei Schwarzstörche gemeldet. Am 30. August 1998 starb ein Vogel in einer Windkraftanlage bei Ulrichstein (Vogelsberg; HOHMANN briefl.).

Menschliche Störungen im Horstbereich sind der Grund für die Aufgabe von Neststandorten. Auch wenn solche Beunruhigungen nicht immer im gleichen Jahr zum Verlassen des Horstes führen, werden Standorte in der nächsten Brutsaison meist nicht wieder besetzt (HEMETSBERGER 1992, NOTTORF 1993). Im Biosphärenreservat Rhön wurden im Rahmen allgemeiner Untersuchungen zum Biotop- und Artenschutz von 1989 bis 1996 Brutvorkommen auch im Hinblick auf Störfaktoren untersucht. Nachweislich wurden zwei Reviere durch wiederholte menschliche Störungen (Wanderer, Beobachter, Mountainbiker) und eine Brut aufgrund von Durchforstungsmaßnahmen aufgegeben (PLOSS 1996). Auch Motocross-Veranstaltungen, Tiefflieger und Kalkungsflüge sind als Störungen belegt.

Über den Einfluß von Prädatoren (Habicht, Uhu, Kolkrabe, Baummarder, Waschbär) liegen aus Hessen keine Kenntnisse vor. SEWITZ (1998) mißt dem zumindest in Thüringen keine Bedeutung zu, wenngleich dort der Verlust von Jungvögeln durch Beutegreifer bekannt wurde. Im allgemeinen bewacht einer der Altstörche die Jungen bis zum 28. Tag, so daß Prädatoren nur selten Gelegenheit haben, Junge oder Eier zu erbeuten (MÜLLER 1992). In bekannten Fällen haben vorangegangene menschliche Störungen ein Elterntier verscheucht und somit dem Prädator freien Zugriff verschafft (SEWITZ 1998).

In Nordhessen (Knüll) hat 1995/96 die Besetzung eines langjährig genutzten Schwarzstorchhorstes durch einen Waschbären zur Aufgabe des Brutplatzes geführt. Die Vögel nutzten daraufhin einen in etwa 1,5 km Entfernung liegenden Wechselhorst. Beim Absturz des Nestes während eines Sommersturmes im Juni 1996 kamen alle fünf Jungvögel ums Leben (STANEK briefl.). Horstabstürze sind aus verschiedenen Bereichen Hessens bekannt. Dies betrifft ausschließlich Nester auf Buchen im Seitenastbereich. In den meisten bekannt gewordenen Fällen stürzten die Horste während des Herbstes aufgrund von Stürmen oder im Winter durch Schneebruch ab. Die Chronologie einer Horstnutzung im Schottener Raum, Vogelsbergkreis, zeigt einerseits die Problematik von Horstabstürzen und andererseits die enge Bindung an einmal ausgewählte Brutstandorte und Möglichkeiten des Schutzes durch das Anbringen von Nistunterlagen; dort wurde nach mehrmaliger Vernichtung des Nestes durch Stürme eine künstliche Nest-Plattform angenommen (KUNKEL briefl.).

Auch wenn der Schwarzstorch sich derzeit ausbreitet, benötigt er strikten Schutz, um in Hessen dauerhaft überleben zu können. Schutzmaßnahmen müssen sich vorrangig an einer Verbesserung des Lebensraums orientieren. Hierbei sind in erster Linie die Waldeigentümer, besonders aber die Staatsforstverwaltungen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gefordert. So wurden in den vergangenen Jahren beispielsweise in den Forstämtern Knüllwald, Rauschenberg und Hilders intensive Biotopschutzmaßnahmen durchgeführt. Zusammenarbeit von Forstämtern und Naturschutzbehörden und -verbänden ist entscheidend, um den Schutz des Schwarzstorches längerfristig zu gewährleisten.

Folgende Maßnahmen sind notwendig (siehe auch ALTMOOS 2000):

- Schaffen eines Netzwerkes geeigneter Brut- und Nahrungsgebiete mit strengem Schutz vor Störungen und Verfolgung durch den Menschen,
- Ausweisung von Schon- und Bannwaldgebieten,
- Bachrenaturierungen (Entfichtung), Offenhaltung von Waldwiesen durch extensive Nutzung, Schaffen von Nahrungstümpeln,
- Schaffung breiter Waldinnenränder mit krautigen Säumen als Start- und Landebahnen für die Jungvögel,
- starke Einschränkung des Pestizideinsatzes in der Horstumgebung, vor allem in den Gewässereinzugsbereichen; auch in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten,
- Erdverkabelung sowie Isolation gefährlicher Masttypen,
- Vermeidung jeglicher Störungen am Horst, auch im weiteren Horstumfeld etwa im Umkreis von etwa 300 m im Zeitraum von Anfang März bis Ende August,
- Erhalten des Gebietscharakters in Horstnähe, keine massiven Veränderungen der Bestandsstruktur im Horstumfeld (100 m Radius),
- Erhalten von stehendem Totholz im direkten Horstumfeld als Ruheplatz,
- Sperren von Reitwegen und Rückegassen, die in unmittelbarer Nähe zu Horsten führen, während des Zeitraums von Anfang März bis Ende August,
- Gewässerschutz, keine Stacheldrähte über Fließgewässern, Schaffen eines extensiv bewirtschafteten Saumes beidseitig von Fließgewässern,
- Rücksichtnahme der Jagdausübenden in Schwarzstorchrevieren, keine Kirrungen und Hochsitze im Horst- und Nahrungsgebiet des Schwarzstorches,
- Weiterentwicklung eines landesweiten Horstbetreuernetzes mit Verantwortung bei der Forstverwaltung.

Offene Fragen

- Welche Requisiten hat ein optimales Schwarzstorchrevier?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- Gibt es gemeinsame Merkmale bekannter Schwarzstorchreviere in Hessen?
- Worin liegen die Ursachen, daß anscheinend geeignete Waldgebiete bisher noch nicht besiedelt sind?
- Wie hoch ist der tatsächliche Brutbestand und Bruterfolg in Hessen?
- Haben Windkraftanlagen in Schwarzstorchbrutgebieten einen Einfluß auf die Nutzung von Horststandorten?
- Erfolgt eine weitere Ausdehnung des Verbreitungsgebietes nach Südhessen in mehr vom Menschen geprägte Lebensräume?
- Wie setzt sich die Nahrung des Schwarzstorches in hessischen Revieren zusammen?

Martin Hormann

Manuskripteingang: Dezember 1999

Tabelle 1: Schwarzstorch – Bestandsentwicklung in Hessen (Quellen: ornithologische Jahresberichte, Kreisavifaunen und pers. Mitteilungen)

BP=Brutpaar(e), RP=Revierpaar(e), (RP)= Zahl der RP geschätzt, BB=Brutzeitbeobachtungen

Landkreis	**1972**	**1974**	**1975**	**1976**	**1977-81**	**1982**	**1983**
RP Kassel							
Waldeck-Frankenberg		1 RP		1 RP		1 BP	1BP
Werra- Meißner	1 BP						
RP Gießen							
Marburg-Biedenkopf		1 RP					
RP Darmstadt							
Revierpaare in Hessen	1	2	0	1	0	1	1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1:

Landkreis	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
RP Kassel							
Kassel			1 RP				
Waldeck-Frankenberg	1 BP	1 BP	1 BP 1 RP	1 BP	1 BP	4 BP	1BP 1RP
Werra-Meißner	BB	BB	2 RP	1 BP	2 RP	1 BP 1 RP	3 BP
Schwalm-Eder				1 RP	1 BP 1 RP	3 BP	2 BP 1 RP
Hersfeld-Rotenburg	3 BP	3 BP	2 RP	1 BP 2 RP	1 BP		2 BP
Fulda						2 RP	2 RP
Summe der Reviere	4	4	7	6	6	13	12
RP Gießen							
Vogelsberg				1 RP	(3RP)	(3RP)	2 BP 2 RP
Marburg-Biedenkopf							1 RP
Lahn-Dill		BB				1 RP	1 BP
Gießen						1 RP	1 RP
RP Darmstadt							
Revierpaare in Hessen	4	4	7	7	9	18	19

Landkreis	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
RP Kassel								
Kassel		1 RP	1 BP 1 RP	1 BP	2 BP 1 RP	1 BP 1 RP	1 BP 1 RP	1 BP 1 RP
Waldeck-Frankenberg	2 BP 1 RP	1 BP 4 RP	2 BP 3 RP	2 BP 3 RP	6 BP 1 RP	4 BP 4 RP	4 BP 5 RP	4 BP 5 RP

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1:

Werra-	4 BP	5 BP	1 RP	6 BP	(5 RP)	6 BP	6 BP	6 BP
Meißner	1 RP	1 RP			1 RP	1 RP	1 RP	1
RP Schwalm-Eder	2 BP	1 BP	2 BP	1 BP	2 BP	4 BP	1 BP	1 BP
	1 RP	1 RP	1 RP	4 RP	3 RP	3 RP	4 RP	3 RP
Hersfeld-	5 BP	3 BP	2 BP	(4 RP)	4 BP	(5 RP)	(5 RP)	(5 RP)
Rotenburg			1 RP		1 RP			
Fulda	4 RP	4 RP	3 RP	1 BP	1 BP	2 BP	3 BP	3 BP
				3 RP	2 RP	1 RP	1 RP	1 RP
Summe der Reviere	20	21	22	24	30	32	32	31
RP Gießen								
Vogelsberg	3 BP	4 BP	3 BP	4 BP	4 BP	3 BP	2 BP	7 BP
		2 RP	1 RP	3 RP	5 RP	5 RP		1 RP
Marburg-	1 RP	1 BP	1 BP	1 BP	1 BP	(4 RP)	(4 RP)	(4RP)
Biedenkopf					1 RP			
Lahn-Dill	1 RP	1 RP	1 RP	1 RP	2 RP	1 BP	4 RP	(4RP)
						1 RP		
Limburg-Weilburg					1 BP	1 BP		1RP
						1 RP		
Gießen	1 RP	1 RP	1 RP	1 RP	1 RP	1 BP	1 RP	1BP 1RP
Summe der Reviere	6	9	7	10	18	18	16	19
RP Darmstadt								
Wetterau		1 RP	1 RP	1 RP	1 RP	1 RP	(1 RP)	1 RP
Hochtaunus				1 RP	1 RP	1 RP	(1 RP)	1 RP
Main-Kinzig		1 RP	1 RP	1 RP	1 BP	2 RP	2 RP	2 RP
					1 RP			
Revierpaare in Hessen	26	32	31	37	52	54	52	54

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Erfolgreiche Bruten in Hessen mit bekanntem Bruterfolg 1984-1999 (n=77)

Landkreis	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
RP Kassel								
Waldeck-Frankenberg	3	4	3	3	3	1 2 3 4	4	2 4
Werra-Meißner				2		2	4	3 2
Schwalm-Eder					1	4	1 4 3	3
Hersfeld-Rotenburg				2	4	4	3	
Fulda						5 4 3	1 3 3	2 2 3
RP Gießen								
Vogelsberg								2
Marburg-Biedenkopf Gießen								1
Summe der Jungvögel	3	4	3	7	8	32	23	2
Summe der Paare	1	1	1	3	3	10	9	10
Durchschnittl. Bruterfolg	3	4	3	2,33	2,67	3,2	2,88	2,4

Landkreis	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
RP Kassel								
Waldeck-Frankenberg	2			4		2 3 3		
Werra-Meißner	3	3	4	4	5			
Schwalm-Eder	3	3		4			4	4
					2	4		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 2:

Landkreis	**1992**	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
Fulda		2 3 3	3	3		4	4	4 3
RP Gießen								
Vogelsberg	2	3		2		5	4	3 5
Marburg-Biedenkopf		2	3					
Gießen					4	3	3	1
Summe der Jungvögel	10	19	10	17	11	24	15	20
Summe der Paare	4	7	3	5	3	7	4	6
Durchschnitt Bruterfolg	2,5	2,71	3,33	3,4	3,67	3,43	3,75	3,33

Summe der Jungvögel : 1984 – 1999: 230
Summe der Paare: 1984-1999: 77
Durchschnittlicher Bruterfolg: 1984 – 1999: 2,99

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Weißstorch

Ciconia ciconia (Linné 1758)

Unterart

Ciconia ciconia ciconia (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Sommervogel: bis 6 Brutpaare
Durchzügler: Anzahl unbekannt

Rote Listen

Deutschland: stark gefährdet (2)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

In Hessen lebt der Weißstorch in offenem bis halboffenem Auengelände, in dem sich größere Grünlandflächen oder Feuchtwiesen befinden müssen. Diese Flächen weisen entweder einen hohen Grundwasserstand auf oder sind regelmäßig Frühjahrsüberflutungen ausgesetzt. Sommerliche Austrocknung dieser Flächen kann aber ertragen werden. Genaue Erhebungen im Schwalmgebiet bei drei Brutpaaren ergaben, daß dort jeweils ein Paar 200–220 ha geeigneter Nahrungsfläche benötigt, die täglich genutzt werden (Esser u.a. nach Keil & Rossbach 1980). Nach Creutz (1988) setzt Ansiedlung voraus, daß sich im Umkreis von drei Kilometer um den Horst etwa 25 Prozent der Nahrungsfläche (200 ha Grünland) befinden. Diese müssen weitgehend so liegen, daß ein Sichtkontakt zum Horst möglich ist.

Noch kurz nach 1900 brüteten Störche in Niedermoos und Herbstein im Vogelsberg in einer Höhe von mehr als 400 m ü. NN (Gebhardt & Sunkel 1954). Demnach kam der Weißstorch früher in Hessen auch in höheren Lagen vor.

Obwohl der Weißstorch Einzelbäume und Baumgruppen in seinem Habitat keineswegs meidet, sind diese offenbar kein notwendiges Requisit. Baumnester sind in Hessen relativ selten. Ende der 50er Jahre befanden sich unter 148 Neststandorten nur fünf Baumhorste (Berck 1952/53). Außergewöhnlich ist ein Brutversuch, den 1989 ein Weißstorchpaar in der Graureiherkolonie bei Eschen-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

burg, Lahn-Dill-Kreis, unternahm (FIPPL mündl.); dabei handelte es sich jedoch um Gehegestörche.

Bevorzugt werden siedlungsnahe Gebiete, heute ausschließlich mit dörflichem Charakter, nicht nur wegen der traditionellen Neststandorte auf Gebäuden und Schornsteinen, sondern möglicherweise auch wegen der Viehhaltung auf Weiden, in deren Gefolge sich individuenreiche Populationen von Groß-Käferarten entwikkeln. Diese sind eine wichtige Nahrungsquelle für Weißstörche wie HORION (1953) und ROSSBACH (1969) anhand von Speiballen aus einem Nest in Frankfurt-Bonames belegen konnten (s. dazu auch zahlreiche Angaben bei BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966, CREUTZ 1988, THOMSEN & STRUWE 1994). In jüngster Zeit ist eine Tendenz zur Ansiedlung in oder in unmittelbarer Nähe von Nahrungsflächen erkennbar, vorausgesetzt, daß dem Weißstorch dort geeignete Brutmöglichkeiten, z.B. Holz- oder Gittermasten mit Kunsthorsten, angeboten werden. Vor allem nach der Brutzeit werden auch abgeerntete Äcker zur Nahrungsaufnahme aufgesucht.

Verbreitung

Bis etwa 1950 konzentrierte sich das Vorkommen des Weißstorches vorwiegend auf folgende Gebiete: in Nordhessen auf die Flußtäler von Schwalm und Ohm; in Mittelhessen auf die gesamte Wetterau, das mittlere Lahntal und das Kinzigtal; in Südhessen auf das Hessische Ried (Krs. Groß-Gerau), den westlichen Teil des Kreises Bergstraße, das Gersprenztal und den nördlichen Teil des Kreises Darmstadt-Dieburg.

Fünfzehn Jahre später, 1965 (BERG-SCHLOSSER 1968), war das Flußgebiet der Ohm fast völlig geräumt, während es in der Schwalm noch acht Brutpaare gab. In Mittelhessen war das Lahntal fast völlig verlassen, in der Wetterau lebten noch zehn Paare; im Kinzigtal noch vier – die in diesem Jahr alle ohne Bruterfolg blieben. In Südhessen war der Bestand im Hessischen Ried mit vier Brutpaaren (gegenüber 27 im Jahr 1948) schon weitgehend zusammengebrochen. Auch im Kreis Bergstraße lebten nur noch vier und im Kreis Darmstadt-Dieburg noch sieben Paare.

Mit dem Jahr 1973 erlosch die einst stattliche Population in Südhessen völlig (KEIL & ROSSBACH 1980). In der Schwalm brütete das letzte Paar 1984 in Loshausen (ROSSBACH 1989). Schon zwei Jahre später, 1986, hatte der Weißstorch in ganz Hessen erstmals keine Nachkommen: Je ein Paar in Rückingen, Main-Kinzig-Kreis, und in Obersuhl, Krs. Hersfeld-Rotenburg, blieben ohne Bruterfolg. Dieser absolute Tiefstand wiederholte sich zwei Jahre später erneut.

Bis zum Jahr 1994 hat sich die Population des Weißstorchs wieder auf sechs Brutpaare erhöht. Bei zwei Paaren stammten beide Tiere aus Gehegen. Ein kleiner Schwerpunkt der Verbreitung mit drei Paaren hat sich in Nordosthessen (Obersuhl,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Niederaula und Heldra) gebildet. Möglicherweise ist dies eine Folge der Ausbreitung der thüringischen Teilpopulation des Werratals. Die drei anderen Paare sind über Hessen verstreut (Loshausen in der Schwalm, Bingenheim in der Wetterau, Berkach im Hessischen Ried).

Bestand und Bestandsentwicklung

Zwar gab es schon im vergangenen Jahrhundert Bemühungen, die Weißstorch-Brutpaare in Hessen zu zählen. Es ist jedoch GEBHARDT & SUNKEL (1954) beizupflichten, daß die Ergebnisse in bezug auf Methode und Abgrenzung der Gebiete zu unterschiedlich sind, um sie untereinander und mit neueren vergleichen zu können. Selbst die Zählung von 1934, die für Hessen und Hessen-Nassau 154 Paare ergab (NIETHAMMER 1938), bezieht sich auf eine andere Fläche als das heutige Hessen. Ab 1945 bis heute wurden dagegen genaue und miteinander vergleichbare Erhebungen durchgeführt (BERCK 1952/53, 1960, BERG-SCHLOSSER 1968, W. & G. FIEDLER 1969, ROSSBACH 1978, 1989, KEIL & ROSSBACH 1969, 1980 sowie weitere Erhebungen bis heute durch die Vogelschutzwarte Frankfurt a.M.). Die Ergebnisse gibt Tabelle 1 wieder.

Es ist deutlich zu erkennen, daß in den zwanzig Jahren zwischen 1948 und 1968 ein entscheidender Einbruch stattfand. Dafür werden in der Literatur zahlreiche Gründe genannt (z.B. KEIL & ROSSBACH 1969, SCHÜZ 1967).

Eine sehr präzise, auf genauem Datenmaterial beruhende Analyse der Abnahme und deren mögliche Ursachen im „Bergstraßen-Ried" gibt MAASS (1974). Er führt folgende Gründe an (S.122–128): „In den Jahren bis 1958 entsprach das Bergstraßen-Ried noch insgesamt den Nahrungs- und Lebensansprüchen eines großräumigen Storchenbiotops", dann folgten Abnahme von Acker- und Wiesenflächen, verschiedene wasserabsenkende Maßnahmen, besonders Regulierung der Weschnitz und ihrer zahlreichen Wiesenzuflüsse, zusätzlich Senkung des Grundwasserspiegels durch geringe Niederschläge (1959–1964). Negative Auswirkungen hatte weiterhin die „Verdrahtung" der Landschaft; sie war in diesem Gebiet zwischen 1959 und 1972 direkt oder indirekt Todesursache für elf Störche. Die relativ hohe Anzahl von horstbesuchenden und vorübergehend verweilenden Weißstörchen spricht weiterhin dafür, daß Ursachen des Rückgangs in diesem Fall eher nicht im Winterquartier und auf dem Zug, sondern durch Landschaftsveränderungen im Bergstraßen-Ried zu suchen sind.

Welch erhebliche negative Auswirkungen bereits ein Jahr mit ungünstigen klimatischen Bedingungen haben kann, ist am Beispiel des Jahres 1961 erkennbar (BERG-SCHLOSSER 1968). Infolge von Kälte und lang anhaltendem Regen von Ende Mai bis Anfang Juni kamen 60 Jungstörche um. Von den 23 betroffenen Brutplätzen wurden 10 im folgenden Jahr nicht mehr besetzt; die meisten von diesen überhaupt nicht mehr.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Überwinterungen von Weißstörchen in Hessen „gehören zu den allergrößten Ausnahmen" (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Vielleicht aufgrund eines allgemein veränderten Verhaltens sind Winterbeobachtungen heute häufiger. Bei sehr frühen Ankunftsdaten muß deshalb auch mit solchen Überwinterern gerechnet werden. Immerhin dürften ab Ende Februar vor allem in den südlichen Teilen Hessens die ersten Ankömmlinge in Erscheinung treten. Das vermehrte Auftreten von Überwinterern wird gelegentlich als Folge von Auswilderungsmaßnahmen gedeutet. Dafür gibt es jedoch keinen Beleg. So ist z.B. etwa die Hälfte der spätabziehenden und der besonders früh heimkehrenden Störche unberingt; dies waren auch die in vier Wintern in der Wetterau beobachteten Vögel (NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990). Alle diese Feststellungen können daher nicht mit Auswilderungen in Verbindung gebracht werden, da ausgewilderte Vögel in aller Regel beringt werden.

Für 1948 liegen aus Hessen aufgrund einer Umfrage Ankunftsdaten von 50 Brutplätzen vor (BERCK 1957/58). Es erscheint sinnvoll, auf diese Daten zurückzugreifen, da es zu dieser Zeit noch eine größere Population in Hessen gab und damals noch keine Auswilderungen erfolgten. Die folgenden Angaben beziehen sich auf das Erscheinen des ersten Storches, also in der Regel wohl das Männchen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966) an einem Nest. Der zweite Vogel kam in Zweidrittel der Fälle 0–8 Tage, in manchen Fällen erheblich später an.

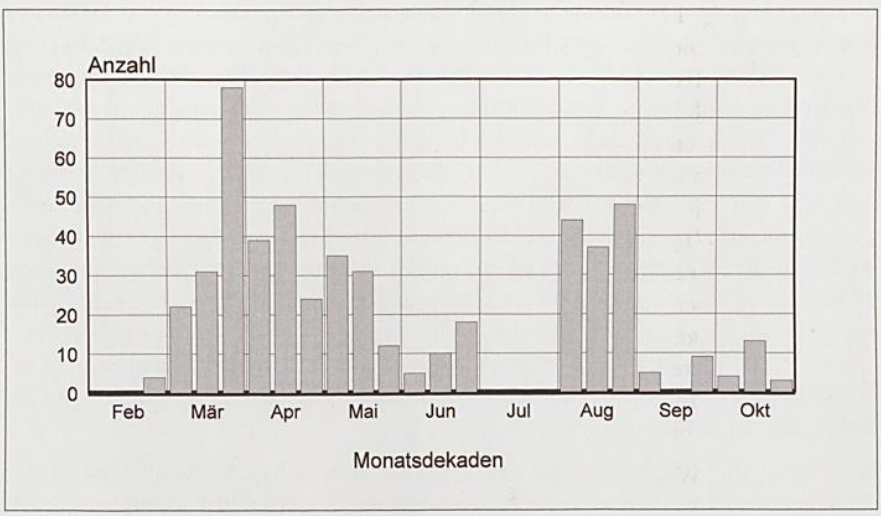


Abb. 1: Weißstorch – Zugdaten aus den Kreisen Lahn-Dill [8: 1986–1992], Wetterau 1980–1989 (NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990), Kreis Marburg-Biedenkopf 1966–1991 (HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, aus Graph ohne Zahlenangaben abgelesen); n = 520; ohne Juli- und Winterdaten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

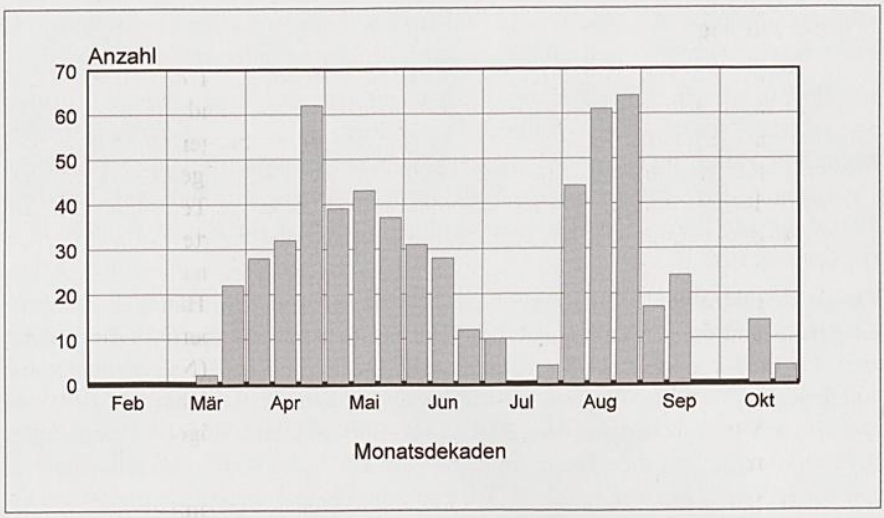


Abb. 2: Weißstorch – Durchzugsdaten aus dem Kreis Waldeck-Frankenberg ([2:1975–1994], n = 578 ; ohne Winterdaten)

Selbst im gleichen Jahr schwanken die Ankunftstermine erheblich (1948: 22.2. bis 6.4., Ausnahme 12.4.). Besonders ist aber ein Unterschied zwischen verschiedenen Teilen Hessens zu erkennen: In Südhessen kamen 40 Prozent vor dem 5.3. an, in Mittelhessen 27 Prozent und in Nordhessen kein Storch. Bereits 1883 gibt HOFFMANN für Gießen aufgrund 38jähriger Untersuchungen den 8. März als mittleren Ankunftstag an (nach GEBHARDT & SUNKEL 1954). Von 25 Ankunftsdaten für das Jahr 1968 liegen jedoch nur acht vor dem 15. März. Demnach muß man davon ausgehen, daß die Weißstörche in den letzten Jahren später ankommen. Dies deckt sich nicht mit den Angaben bei BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 1, 1966) in bezug auf die Ankunft im „zweiten Drittel Februar (Oberrheingegend)". HÖLZINGER (1987) gibt als Median für die Ankunft des 1. Storches am Nest in der Oberrheinebene den 11.3., für das übrige Baden-Württemberg den 20.3. an. Zu beachten ist jedoch, daß der Verlauf der Ankunft offenbar drei Typen zugeordnet werden kann (CREUTZ 1988): Fast gleichzeitiges Eintreffen der gesamten Brutpopulation; spätere Ankunft der Störche mit mehr oder minder großen Verzögerungen bis zum Eintreffen der letzten Brutvögel; sehr späte Rückkehr der Brutstörche, die sich bis in den Juni hinziehen kann.

Durchziehende Weißstörche sind meist nur schwer von umherstreifenden zu unterscheiden. „Vorboten" verschleiern den eigentlichen Zugverlauf ebenso wie überwiegend Einjährige oder Nichtbrüter als Nachzügler im Mai und Juni (CREUTZ 1988: 105). In den Abbildungen 1 und 2 sind Zugdaten aus einigen Gebieten zusammengefaßt. Die wenigen Daten lassen erkennen, daß es im Frühjahr von Anfang/Mitte März bis Mitte Mai einen in etwa gleichmäßig starken Durchzug

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gibt, der sich Ende Mai abschwächt. Juni-Beobachtungen dürften dann schon nicht mehr von im Sommer umherstreichenden Störchen zu unterscheiden sein.

Im Herbst ist der August Hauptdurchzugsmonat; der hohe Wert im dritten Augustdrittel aus dem Kreis Waldeck-Frankenberg ist durch zwei größere Trupps beeinflußt. Durchzug hält dann bis Ende Oktober in geringer Zahl an. Der zeitliche Übergang zu überwinternden Weißstörchen ist offenbar fließend. Angaben zum Herbstzug für Hessen decken sich weithin mit denen für Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987).

Einige Höchstzahlen durchwandernder Trupps aus dem Krs. Waldeck-Frankenberg (ENDERLEIN 1993) sind: Am 7.8.1975 übernachten 32 Störche in Goddelsheim; am 14.8.1981 rasten 24 bei Battenberg; am 23.8.1989 29 zur Nacht bleibende bei Ederbringshausen. Im Westerwald traten nach VIERTEL (1979) am 18.5.1965 48 Störche bei Hachenburg und vom 20.8.–24.8.1966 bei Dierdorf 34 als Durchzügler in Erscheinung. So große Trupps, wie die vom 19./20.8.1966 aus dem benachbarten Siegerland gemeldeten 60–70 Weißstörche (FRANZ & SARTOR 1979) sind – heute jedenfalls – für unseren Raum kaum noch vorstellbar. Darauf hinzuweisen ist, daß die meisten dieser Maximalzahlen für August angegeben werden.

Es liegen nur wenig Nachrichten über eindeutig in Hessen übersommernde Störche vor. So hielten sich nach HORST (1959) 16 „den ganzen Sommer über im Ohmtal auf"; leider werden keine exakten Daten angegeben. Zwischen Bingenheim, Dauernheim und Staden hielten sich vom 15.6. bis August 1992 außer dem Brutpaar im Bingenheimer Ried ständig fünf weitere Störche auf (ROLAND briefl).

Brutverlauf

Die einheimische Brutpopulation setzt sich vorwiegend aus hier erbrüteten Störchen zusammen; dazu mehrere Belege bei GEBHARDT & SUNKEL (1954). Einerseits gibt es zahlreiche Befunde über langjähriges Festhalten am einmal gewählten Brutplatz (z.B. HORST 1966), andererseits sind auch Umsiedlungen innerhalb von Hessen bekannt. So brütete ein Weißstorch 1958 in Rüdigheim, Krs. Marburg, von 1965–1968 in Harpertshausen, Krs. Darmstadt-Dieburg, und 1970 in Erlensee-Rückingen, Main-Kinzig-Krs., (FIEDLER 1970).

Der Brutverlauf in Hessen deckt sich mit den allgemeinen Angaben (CREUTZ 1988). Mit der Eiablage beginnen die Störche bald nach dem Eintreffen am Brutplatz, meist in der 2. Aprilhälfte. Bei normaler Witterung schlüpfen die Jungen etwa 32 Tage nach Bebrütungsbeginn. Nach 55 bis 68 Tagen sind sie flügge; sie werden danach noch etwa drei Wochen von den Eltern betreut, kehren auch am Anfang häufig zum Nest zurück. Die gesamte Brutperiode dauert demnach etwa 4 Monate. Dies erklärt auch, weshalb spät zurückkehrende Störche bei der Jungenaufzucht meist erfolglos bleiben.

Über den Abzug vom Brutplatz liegen aus der oben genannten Untersuchung von 1948 aus ganz Hessen von 31 Nistplätzen Daten vor. Sie streuen erheblich vom 2.8.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

bis 15.9. – wobei die Jungvögel entweder vor den Eltern oder zugleich mit ihnen das Brutgebiet verlassen. Vielleicht ist erwähnenswert, daß der 28. August 1948 siebenmal als Abzugstermin genannt wird. Erkennbar ist, daß unsere Störche vorwiegend im zweiten und dritten Augustdrittel vom Brutplatz abwandern. Jungstörche halten sich vielfach nach dem Flüggewerden noch längere Zeit in der weiteren Umgebung auf (CREUTZ 1988). BAIRLEIN (1979) errechnet für Südwestdeutschland den 17. August als mittleren Abzugstermin. Der Median des Abzugs der Jungstörche aus dem Oberrheingebiet liegt nach HÖLZINGER (1987) am 13.8., der der Altstörche am 16.8. Es gibt jedoch Ringfunde, die zeigen, daß hessische Störche schon in der ersten Augusthälfte bis ins Mittelmeergebiet, in einem Fall sogar bis Marokko gezogen waren.

Zug

Es liegt eine große Anzahl von Wiederfunden in Hessen als Jungvögel beringter Störche vor (siehe dazu GEBHARDT & SUNKEL 1954, Beringungsberichte in der Zeitschrift Luscinia). Diese bestätigen weitgehend die allgemein bekannten Ergebnisse zum Zugverhalten:

- Die bei uns beheimateten Vögel gehören fast ausnahmslos zur Gruppe der Westzieher. Allerdings wurde ein 1947 beringter Storch im nächsten Frühjahr in der Türkei gefunden. Aufgrund der hessischen Funde wurde die Lage der „Zugscheide" korrigiert (BERCK 1952/1953) und dies später von SCHÜZ (1964) übernommen.
- Einige Wiederfunde hessischer Störche sind aus Italien bekannt. Ein Vogel wurde in Menorca (Balearen) gefunden; SEILKOPF (1967) führt dies auf außergewöhnliche Witterungsbedingungen zurück. – Nach LAUTHE (1985) stellt der Weg über Italien, Sizilien nach Tunesien ebenfalls eine wichtige Zugroute dar; nach anderer Meinung (BAIRLEIN 1981) wird dieser Weg aber nur von wenigen Störchen genommen. Allerdings werden an der Straße von Messina (Süditalien) auf dem Frühjahrszug regelmäßig Durchzügler festgestellt (HEIN & KISLING 1990).
- Im zweiten und dritten Augustdrittel befinden sich viele unserer Störche in Südfrankreich und Spanien; im Oktober haben die ersten den Südrand der Sahara erreicht. Die Überwinterungsgebiete liegen in der Sahelzone zwischen Senegal, Nigeria und Nordkamerun; dazu drei Beispiele: 29.6.1945 Stausebach, Krs. Marburg – 6.2.1946 Senegal; 19.6.1940 Rothenbergen, Main-Kinzig-Krs. – Januar 1946 Kiffa, Westafrika; 13.6.1964 Dornheim, Krs. Groß-Gerau – „Ringfund" 23.9.1971 Tonga, Mali, Westafrika. – Sie bleiben dort regelmäßig von November bis März.
- Die meisten der bei uns geborenen Störche kehren wohl erst im 3. Lebensjahr nach Hessen zurück. Zur Brutzeit des 1. Lebensjahres verweilt noch ein Teil der Jungstörche in Westafrika südlich der Sahara. Im 2. und 3. Lebensjahr

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wandern sie zunehmend in Richtung auf oder bis in das Brutgebiet zurück (BAIRLEIN 1981).

- Nach neueren Beobachtungen aus Südspanien kamen im November 1991 und 1992 jeweils etwa 3 000 Überwinterer am Guadalquivir und bei Huelva vor. Dies ist Anlaß zu der Annahme, daß sich eine Änderung des Zugverhaltens westeuropäischer Störche anbahnen könnte (TORTOSA et al. 1995). Ringfundbelege hierfür von hessischen Störchen liegen bisher nicht vor.
- Einer der ältesten bekannten Ringstörche wurde am 3.8.1935 in Lieblos, Main-Kinzig-Krs., beringt und am 4.9.1957 bei Avignon, Frankreich, gefunden (KEIM & MAURER 1957/58).

Gefährdung und Schutz

Von den Gefährdungsursachen haben sich die für den Weißstorch negativen Habitatveränderungen sicher am gravierendsten ausgewirkt; vorab die Industrialisierung der Grünlandbewirtschaftung. In Verbindung damit muß der Ausbau der Gewässer genannt werden, der zu einer Beschleunigung des Oberflächenwasser-Abflusses geführt hat. Grundwasser-Absenkung und intensiver Einsatz von Düngern und Pestiziden haben zu einer Einengung des Nahrungsspektrums geführt. Durch das unaufhaltsame Vordringen von Wohnsiedlungen, Industrieanlagen, Verkehrswegen und Freileitungen in die Landschaft gehen fast täglich weitere Nahrungsgebiete verloren. Die Gefährdung für die wenigen noch vorhandenen Brutpaare nimmt dadurch weiter zu. So hat sich durch Anflüge an „Drähte" eine besonders hohe Verlustrate – insbesondere bei Jungvögeln – anhand von Ringfund-Auswertungen nachweisen lassen (RIEGEL & WINKEL 1971). Hinzu kommen noch die bekannten Verluste in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten (SCHULZ 1988). Da fast alle diese negativen Einwirkungen irreversibel sein dürften, sind drastische Bestandsabnahmen beim Weißstorch nicht verwunderlich.

Erhaltung oder gar erneutes Anwachsen des Bestands wird nur durch intensive Maßnahmen zum Schutz der Habitate möglich sein. Dies gilt nicht nur für Hessen, sondern vor allem auch für die Länder Osteuropas, deren zum Teil hohe Storchendichte durch schnelle wirtschaftliche Entwicklung zunehmend bedroht ist. Die Verdoppelung des Bestands der spanischen Population (SCHULZ 1994) hat auch im Hinblick auf die Bestandsentwicklung in Rheinland-Pfalz und Hessen neue Hoffnungen genährt. Deshalb muß das Hauptgewicht der Schutzmaßnahmen auf Sicherstellung und Gestaltung ehemaliger Lebensräume gelegt werden. Hierbei ist auf die Realisierung folgender Forderungen und Maßnahmen in noch besetzten und potentiellen Habitaten des Weißstorchs zu achten (ROSSBACH 1984):

- Grundwasseranhebung durch Rückhaltung des Oberflächenwassers,
- Vernässung flußnaher Wiesen,
- Verbot des Ein- und Weiterbaus von Dränagen,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- Grabenreinigung – wenn überhaupt – ohne Vertiefung der Sohlen und nicht während der Brutzeit,
- Verbot von Düngung, Pflanzenbehandlungs- und Mäusebekämpfungsmitteln,
- Anlage bzw. Erhaltung von Flutmulden-Arealen,
- Förderung der Beutetiere-Fauna durch Flachwassertümpel,
- Umrüstung oder Verkabelung von Mittelspannungsleitungen.

Mehrfach hat es sich bewährt, den Störchen Kunsthorste im Nahrungsgebiet anzubieten. So wurden Plattformen für Horste bei Obersuhl, Niederaula und Bingenheim angenommen und regelmäßig wieder besetzt, obwohl auch in den genannten Ortschaften Möglichkeiten zum Brüten zur Wahl standen. Ausführliche Anweisungen über die Anlage von Kunsthorsten finden sich bei CREUTZ (1988: 78 ff.). Im Einzelfall kann die Vogelschutzwarte Frankfurt am Main beraten.

Offene Fragen

Der Weißstorch gehört sicher zu den am besten bekannten Vogelarten Hessens. Alle Brutvorkommen, vor allem neue, sollten weiter registriert werden. Nach Möglichkeit sollte durch Ringablesungen ermittelt werden, ob es sich dabei um echte Wildvögel oder um gezüchtete und abgewanderte Vögel aus Vogelparks handelt. Auch alle Zugdaten sind weiterhin von Interesse, besonders auch Nachweise über einen längeren Zeitraum an einer Stelle übersommernder Vögel. Fortlaufende Dokumentation von Ankunftsdaten könnte klären helfen, ob sich der Zeitpunkt des Eintreffens langfristig verändert, worauf die jüngsten Daten hinweisen. Genaue Analysen der Größe des Nahrungsareals und seiner Nutzung können Grundlage für Maßnahmen zum Schutz einzelner Brutplätze und zur Anlage geeigneter Habitate sein.

Besonderheiten

Auswilderungsversuche 1984–1992

Im Jahr 1981 war in Hessen die durchschnittliche Anzahl flügger Jungen pro Horst auf 2,0 gesunken (1958 noch 3,0; 1983 dann 1,0). Hierdurch bestand die Gefahr, daß die Verluste auf dem Zug und im Winterquartier nicht mehr auszugleichen waren. Die Storchengemeinschaft Wiesbaden-Schierstein, der Zoo Frankfurt a.M. und das Vivarium Darmstadt stellten daher Jungstörche für einen Auswilderungsversuch zur Verfügung. Schon damals bestand jedoch kein Zweifel, daß eine Bestandsanhebung nur durch ein ausreichendes Angebot artspezifischer Habitate zu erreichen ist.

Nach einem Vorlauf von drei Jahren (1981–1983 mit insgesamt 9 Ausgewilderten) begann der Versuch 1984 mit 14 Jungstörchen. Er erfolgte unter der Aufsicht der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Vogelschutzwarte Frankfurt a.M. und ihres örtlichen Beauftragten W. GRÄF sowie unter Mitarbeit weiterer Vertreter ornithologischer Verbände. Als Standort für die Auswilderungsvolieren wurden noch besetzte Storchenhabitate gewählt: Loshausen in den Jahren 1982 und 1984 (ESSER 1983), dann nur noch Obersuhl. Jeweils nach dem Flüggewerden der Wildstörche auf dem benachbarten Horst wurden die Jungstörche aus der Voliere entlassen. Beide Gruppen lernten dann bei gemeinsamen Nahrungsflügen die weitere Umgebung kennen und flogen nach etwa zwei Wochen mit den Altstörchen ab. Bei einer jährlichen Auswilderungsrate von minimal 10 und maximal 22 Jungstörchen waren bis August 1992 insgesamt 173 freigelassen worden (ROSSBACH 1987, 1992, 1994).

Der auf zehn Jahre geplante Versuch war mit allen Organisationen und Verbänden des Deutschen Rats für Vogelschutz abgesprochen. Er mußte ein Jahr früher beendet werden, da ab 1993 nicht mehr genügend Jungstörche zur Verfügung standen: Von den freifliegenden Brutpaaren der „Storchengemeinschaft Schierstein" hatten 4 unerreichbar auf einem Hochspannungsmast, eines auf einem Fabrikschornstein genistet. Daran ist erkennbar, daß es gleitende Übergänge zwischen dem Verhalten von Störchen aus Gehegen und Wildstörchen gibt. Dazu gehört auch, daß jährlich Jungstörche aus „Vogelparks" abwandern und sich Wildstörchen anschließen.

Alle Störche dieses Versuchs wurden über den Zehen mit einem rot eloxierten Ring der Vogelwarte Helgoland gekennzeichnet. Aufgrund von Wiederfundmeldungen aus Süd-Frankreich, Ost-Spanien, Mauretanien und Niger kann angenommen werden, daß die Südwest-Route über Gibraltar eingeschlagen wurde. Von den rund 40 Rückmeldungen beziehen sich 29 auf Totfunde, 11 auf Ablesungen an lebenden Störchen – zum Teil mehrmals am gleichen Horst; nur 3 auf verpaarte Brutvögel mit Bruterfolg. In sechs Fällen gab es einen Bruterfolg mit ausfliegenden Jungvögeln, davon dreimal im Vogelpark (!) Bensheim (Bergstraße), wohin die Vögel im Frühjahr zurückkehrten.

Von einem besonders erfolgreichen Versuch kann somit nicht gesprochen werden. Es war indessen von Anfang an davon auszugehen, daß die Abnahme der hessischen Brutpopulation nicht auf dem Mangel an Störchen, sondern an geeigneten Habitaten beruht. Somit hat es seine Berechtigung, daß Auswilderungsmaßnahmen inzwischen kritischer beurteilt werden, als dies noch zu Beginn des Versuchs üblich war. Da in Hessen gleichzeitig mit den Auswilderungsversuchen auch zahlreiche neue Storchenhabitate durch Naturschutzmaßnahmen entstanden, erschienen sie dennoch nützlich. Die meisten Argumente, die z.B. LÖHMER & SCHULZ (1989) gegen solche Maßnahmen vortragen, lassen sich aufgrund der hessischen Ergebnisse nicht bestätigen; auch CREUTZ (1988: 99) hält sie nicht für belegt.

Beringung

Von keiner anderen Vogelart wurde wie beim Weißstorch in Hessen jährlich fast der gesamte Nachwuchs beringt. Von 1930–1965 (ausgenommen die 40er Jahre)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wurden allein in Mittelhessen rund 940 Jungstörche mit Ringen gekennzeichnet (s. Beringungsberichte der Zeitschrift Luscinia). Wiederfunde haben schon früh die Zugehörigkeit der hessischen Störche zu den „Westziehern" belegt (GARNIER 1931/32). Bis April 1931 stand der Zugweg erst bis Südspanien fest. Der erste Afrikafund auf der Westroute geht auf einen hessischen Storch zurück, den SUNKEL am 6.6.1931 bei Kirchhain, Schwalm-Eder-Kreis, beringte; er wurde am 18.8.1931 in Marokko bei Rabat gefunden (s. GEBHARDT & SUNKEL 1954). – Über die damals oft recht waghalsigen Beringungsaktionen mit aneinandergebundenen Leitern gibt es lesenswerte Berichte (WIEGAND 1935).

Um Beeinträchtigungen der immer kleiner werdenden Population zu verhindern, wurde die Weißstorch-Beringung in Hessen auf Empfehlung der Vogelschutzwarte Frankfurt ab 1973 eingestellt – mit Ausnahme von Nestlingen aus Gehegehaltung. Ab 1988 wurde dann auch durch die Vogelwarten Helgoland und Radolfszell die allgemeine Beringung untersagt. Um die Ringe an lebenden Tieren besser ablesen zu können, war man vielfach dazu übergegangen, sie über dem Intertarsalgelenk anzubringen. Dies hatte zu Verletzungen geführt, da die Harnsäure, die mit dem Kot zur Thermoregulation auf die Beine abgesetzt wird, die Innenseite der Ringe angreift und aufrauht (SCHULZ 1988).

Karl-Heinz Berck und Rudolf Roßbach

Manuskripteingang: Januar 1995

Tab. 1: Weißstorch – Brutpopulation und Anzahl der erbrüteten Jungvögel in Hessen von 1948 bis 1994 (Lit. s. Text, weitere Erhebungen durch ROSSBACH); HPa – alle Horstpaare, HPm – Horstpaare mit Jungen, HPo – Horstpaare ohne Junge, Juv – Anzahl der Jungvögel; für die Jahre 1948 und 1958 ist nicht für alle Paare bekannt, ob sie Jungvögel erbrütet haben.

	HPa	HPm	HPo	Juv
1948	161	139	13	345
1958	98	67	19	200
1967	29	16	13	42
1968	23	16	7	44
1969	18	10	8	22
1970	14	12	2	35
1971	10	9	1	24
1972	7	7	–	17

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1:

	HPa	HPm	HPo	Juv
1973	5	3	2	7
1974	5	5	–	15
1975	5	2	3	5
1976	6	6	–	17
1977	4	3	1	5
1978	3	3	–	7
1979	3	3	–	9
1980	4	1	3	3
1981	4	2	2	4
1982	3	2	1	4
1983	3	2	1	2
1984	3	2	1	6
1985	2	2	–	7
1986	2	–	2	–
1987	2	1	1	4
1988	2	–	2	0
1989	1	1	–	2
1990	1	1	–	4
1991	2	1	1	2
1992	3	2	1	4
1993	5	5	–	15
1994	6	3	3	6

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sichler

Plegadis falcinellus (LINNÉ 1766)

Unterart

Plegadis falcinellus falcinellus (LINNÉ 1766)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

„Der im Süden beheimatete Vogel hat sich auch schon nach Hessen verflogen", kennzeichnen GEBHARDT & SUNKEL (1954) den Irrgast-Status des Sichlers in Hessen. Von den drei dort angeführten Nachweisen aus dem 19. Jahrhundert wurde einer im heutigen Hessen erbracht (1 Ind. am Main bei Hanau; ohne Datum, etwa um 1850). Die übrigen beiden Fundorte („bei Mainz" bzw. „bei Aschaffenburg"; siehe auch SUNKEL 1926) lassen sich nicht eindeutig unserem Bundesland zuordnen.

Obwohl der Bestand in Südosteuropa im 20. Jahrhundert stark zurückgegangen ist (TUCKER & HEATH 1994), fliegt der Sichler bis heute in manchen Jahren einzeln und in kleinen Gruppen nach Deutschland ein.

Die ersten Beobachtungen in Hessen seit mehr als hundert Jahren - insgesamt der zweite bis vierte hessische Nachweis - wurden 1982 dokumentiert, wobei alle Daten die gleichen Vögel betreffen können (BSA 1989):

1. 3.10.1982 1 Ind., Klärteiche Groß-Gerau, Kreis Groß-Gerau; JÖNCK nach BSA (1989).
2. 4.10.1982 2 Ind., NSG „Kelzer Teiche", Kreis Kassel; SCHLÜTER, SEIBERT nach BSA (1989).
3. 7.11.1982 1 Ind., NSG „Lampertheimer Altrhein", Kreis Bergstraße; BEHRENS nach BSA (1989).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Herkunft der Tiere ist ungewiß. Beobachtungen in den Herbstmonaten betreffen überwiegend Jungvögel, die nach dem Flüggewerden ungerichtet umherstreifen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966).

Bei künftigen Sichler-Beobachtungen sollten die erkannten Bestimmungsmerkmale genau dargelegt werden, da auch mit aus Gefangenschaft entflogenen Individuen sehr ähnlicher amerikanischer Arten gerechnet werden muß (BSA 1994).

Werner Schindler

Manuskripteingang: Februar 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Löffler

Platalea leucorodia (Linné 1758)

Unterart

Platalea leucorodia leucorodia Linné 1758

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Die bedeutendsten europäischen Brutgebiete des Löfflers liegen in den Niederlanden, in Südspanien sowie vor allem in Ost- und Südosteuropa. Der Bestand im östlichen Europa ist als Folge von Entwässerungen und Verfolgung langfristig rückläufig (Bezzel 1985), während die Brutvorkommen in Mitteleuropa (Niederlande, Ungarn) in den letzten Jahrzehnten deutlich zunehmen (Tucker & Heath 1994).

In Hessen war der Löffler schon immer Ausnahmegast. Die wenigen Individuen erschienen in aller Regel am Rhein (Gebhardt & Sunkel 1954).

Von 1955 bis 1995 sind acht Nachweise in landesweiter Streuung hinzugekommen. Die Vögel hielten sich an Stillgewässern mit flachen Uferzonen innerhalb breiter Talauen auf (Kiesgruben mit Schlämmteichen, Altrheinarme, Teich- und Sumpfgelände). Meist blieben sie nur einen Tag, längstens elf Tage. Sechs von sieben Tieren (die Beobachtungen 1972 als 1 Individuum gewertet) erschienen im Frühjahr und Frühsommer.

1. 20.3.1955 1 Ind. im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“, Kreis Groß-Gerau; Matthes (1961).
2. 31.5.1972 1 Ind. im 2. Kalenderjahr (KJ), Schlämmteich einer Kiesgrube bei Niedermöllrich, Schwalm-Eder-Kreis; Schaberick & Sperner in [13: 1974].
3. 2.6.1972 1 Ind. im 2. KJ, Graf-Dietrich-Weiher bei Fischborn, Main-Kinzig Kreis; Woy in [13: 1974].
4. 3.–8.6.1972 1 Ind. im 2. KJ im NSG „Lampertheimer Altrhein“, Kreis Bergstraße; Behrens, Handke & Siegel in [13: 1976].

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Nachweise 2 bis 4 betreffen wohl denselben Vogel.

5. 5.–17.5.1986 1 ad. Ind., Kiesgrubengelände bei Heuchelheim und Dutenhofen, Kreise Gießen und Lahn-Dill; FIPPL, GROH, KORN u.a. in [8: 1986].
6. 20.–21.2.1990 1 ad. Ind., NSG „Bingenheimer Ried", Wetteraukreis; SEUM und RÜBLINGER nach NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU (1990).
7. 20.4.1990 2 ad. Ind., Absetzteich der Kiesgruben in Niederweimar, Kreis Marburg-Biedenkopf; KRAFT nach HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF (1992).
8. 23.8.1993 1 Ind., überflog das NSG „Reinheimer Teich", Kreis Darmstadt-Dieburg; DIEHL nach JÖNCK (1994).

Die Nachweise 5 bis 8 lagen der Deutschen Seltenheitenkommission vor und wurden anerkannt (BARTHEL briefl., BSA 1992, DSK 1995).

Die Heimat der im süddeutschen Donauraum auftauchenden Löffler sieht WÜST (1981) am Neusiedler See. Nach Auffassung des BSA (1991) ist dagegen „zumindest für Norddeutschland ... die Herkunft aus den benachbarten Niederlanden wahrscheinlich". Letzteres wird in Verbindung mit einer Zugroute entlang des Rheins auch für die in unserem Bundesland beobachteten Vögel zutreffen (so auch schon GEBHARDT & SUNKEL 1954). Nachweise für diese Annahme stehen aber noch aus.

Alle Beobachtungen von Löfflern sollten dokumentiert werden, wenn möglich mit Altersbestimmung. Da 1987 und 1994 einzelne Afrikanische Löffler *Platalea alba* in Hessen nachgewiesen wurden ([3: 1990/91, 8: 1994/95], BSA 1991 und DSK 1996), ist auch eine sorgfältige Artbestimmung vonnöten. Besonders bei noch nicht im Alterskleid befindlichen Tieren sind Verwechslungen zwischen beiden Arten möglich.

Werner Schindler

Manuskripteingang: Mai 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Korrekturliste zu den Bänden 1 bis 3 der Avifauna von Hessen

Allgemeiner Hinweis

Pentaden-Angaben

Bei einigen Abbildungen wurde kein Monatsbezug unter der Pentadenangabe gedruckt. Wir verweisen hier auf den Pentaden-Kalender im allgemeinen Teil der Avifauna von Hessen.

Dekaden-Angaben

1. Dekade:	1. - 10. eines Monats
2. Dekade:	11. - 20. eines Monats
3. Dekade:	21. - Monatsende

Berichtigungen und Ergänzungen zu einzelnen Artkapiteln

Die Avifauna von Hessen enthält trotz sorgfältiger Bearbeitung einige Fehler, die wir nachfolgend berichtigen möchten. Aufgeführt werden nur Korrekturen zu sinnentstellenden Fehlern. Ergänzungen beschränken sich auf die Zeit vor bzw. bis zum Manuskripteingang des jeweiligen Artkapitels.

Löffler 5.3.3.1	Ein weiterer Nachweis: 24.5.1979 1 ad. Ind. mit rotem Ring am linken Bein, NSG „Rhäden von Obersuhl", Kreis Hersfeld-Rotenburg, RINNE und KAMKE briefl..
Chileflamingo 6.1.1.2	Drei weitere Nachweise: 17.-24.10.1982 1 Ind. bei Wolfhagen, Kreis Kassel, LUCAN und STAIBER briefl.; 19.04.1986 1 Ind. Klein-Lindener See, Kreis Gießen [8: 1986]; 14.9.1986 1 Ind. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis [8: 1986].
Nilgans 7.1.4.1	Seite 9, Tab. 1, Brutbestand in Wiesbaden: alle Zahlen gehören um eine Spalte nach rechts, enden somit 1996.
Stockente 7.1.7.5	Seite 7, Abb. 4, Bezugsgröße: Säulen geben Anzahlen in 1000 an.
Habicht 8.1.11.1	Seite 4, Abb. 1, y-Achse: Die Säulenhöhe gibt Bp. an (statt Jahre).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard 8.1.12.1	Seiten 12 und 13, Tabelle 1, Spaltenbeschriftung: Siedlungsdichte (BP/10 km²) (statt BP/km²).
Wachtelkönig 11.1.3.1	Seiten 5 und 6: Das im Artkapitel fehlende Blatt ist am Ende der Literaturliste der dritten Lieferung eingeordnet. Die Ordnungsnummer lautet 11.1.3.1 (statt 11.3.1.1.).
Zwergtrappe 11.3.1.1	Weiterer Nachweis (3. hessischer Nachweis): Juli 1952 1 Ind. (Totfund) bei Hörnsheim, Lahn-Dill-Kreis (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Die Feststellung von 1993 ist damit der vierte hessische Nachweis.
Mornellregenpfeifer 12.5.1.6	Die Ordnungsnummer lautet 15.1.1.6 (statt 12.5.1.6).
Zwergschnepfe 12.6.6.1	Seite 6, Abb. 2: Krombachtalsperre (statt Krombachtal).
Ziegenmelker 18.1.1.1	Seite 7, vorletzter Absatz: Bebrütetes Gelege (statt brütendes Gelege).
Brachpieper 22.3.1.2	Seite 4, zweiter Absatz: SUNKEL 1926 (statt 1923).
Ortolan 22.25.4.5	Seite 6, zweiter Absatz: Angabe 02.05.1987 20 Ex. bei Bad Sooden-Allendorf (BRAUNEIS briefl.) ist zu streichen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Afrikanischer Löffler

Platalea alba SCOPOLI 1786

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling, evtl. Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Diese in Afrika südlich der Sahara weitverbreitete und auch in Teilen Madagaskars vorkommende Art bevorzugt neben brackigen Küstengewässern vor allem größere, flache Seen im Binnenland (HOYO et al. 1992).

Aus Hessen liegen bisher zwei Beobachtungen vor:

1. Am 13.7.1987 beobachtete S. STÜBING ein adultes Tier im NSG „Storchenteich am Schwertzelsgraben" bei Schwalmstadt-Niedergrenzebach ([3: 1988], BSA 1991) im Schwalm-Eder-Kreis.
2. Ein weiterer Vogel weilte am 3. und 4.10.1994 im NSG „Aartalsperre" im Lahn-Dill-Kreis und wurde von SEIBEL, SCHINDLER und VEIT fotografisch dokumentiert (DSK 1996).

Beide Nachweise wurden von der Deutschen Seltenheitenkommission anerkannt. Während es sich bei dem Afrikanischen Löffler vom 13.7.1987 um den ersten dokumentierten deutschen Nachweis handelte, bei dessen Veröffentlichung durch das synchrone Erscheinen mehrerer Vögel in Europa 1987/88 über einen Wildvogel nachgedacht wurde (BSA 1991), wird das Tier von der Aartalsperre in der Kategorie „Sicher entflogene Arten" geführt (DSK 1996).

Das weit entfernte Brutgebiet und die regelmäßige Haltung der Art in Gefangenschaft (z.B. in Kassel und Frankfurt; STÜBING) machen ein Auftreten von Wildvögeln in der Tat nicht sehr wahrscheinlich. Allerdings sind Wanderungen über mehrere Hundert Kilometer nachgewiesen und selbst aus dem Oman und dem Jemen existieren Nachweise (HOYO et al. 1992). Die offensichtlichen Parallelen zum Auftreten des afrikanischen Rötelpelikans (*Pelecanus rufescens*) in Europa

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

deuten ebenfalls an, daß Wildvögel des Afrikanischen Löfflers auch in unseren Breiten zumindest nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Aus der Bundesrepublik Deutschland liegen bisher nur drei weitere dokumentierte Nachweise der Art vor (alle im Oktober/November 1994 in Niedersachsen bzw. Sachsen-Anhalt; DSK 1996). Dabei könnte es sich um den Vogel handeln, der etwa zur gleichen Zeit auch in Hessen gesehen wurde.

Weitere Beobachtungen des Afrikanischen Löfflers sollten unbedingt der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden, da nur bei konsequenter Sammlung aller Daten eventuell eine genauere Aussage zur Herkunft der Vögel möglich wird. Außerdem ist, unabhängig von diesem Problem, zu bedenken, daß nun nicht mehr alle „weißen Reiher mit Löfflerschnabel" pauschal und ohne zweiten Blick als Löffler (*Platalea leucorodia*) bestimmt werden dürfen. Dies gilt besonders für nur im Flug beobachtete Exemplare, bei denen die diagnostische Farbe der Beine, der Gesichtspartien und des Schnabels nicht genau erkannt werden konnten.

Stefan Stübing und Wolfgang Fröhlich

Manuskripteingang: Juli 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rosaflamingo

Phoenicopterus ruber (LINNÉ 1758)

Unterart

Phoenicopterus ruber roseus PALLAS 1811

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung und Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen in Hessen

GEBHARDT & SUNKEL (1954) kannten aus dem 20. Jahrhundert nur zwei hessische Nachweise von (offensichtlich aus menschlichem Gewahrsam entflohenen) Flamingos. Im 18. und 19. Jahrhundert gab es dagegen wiederholt Einflüge vor allem am Rhein, u.a. am Kühkopf sollen sich „ganze Züge" eingefunden haben (s. auch BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 1, 1966).

Für die Zeit nach 1954 liegen 18 Nachweise von 19 Individuen vor. Bis in die 1980er Jahre enthalten die Meldungen allerdings ganz überwiegend keine genauen Angaben zur Artbestimmung, so daß letztlich offen bleiben muß, ob es sich in allen Fällen um Rosaflamingos gehandelt hat. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, auch wenn einzelne Individuen anderer Flamingoarten in Hessen nachgewiesen sind.

1. 29.8.1959 (nicht 1958, wie in NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990 zitiert) 1 Ind., Herrschaftlicher Teich bei Wölfersheim, Wetteraukrs.; WEIDER nach BERCK (1959).
2. Ebenfalls am 29.8.1959 1 Ind. (dasselbe?), Biedensand im heutigen NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße; (BAUER 1965).
3. Mai 1965 1 Ind. im überfluteten Rheinuferbereich bei Oestrich, Rheingau-Taunus-Krs.; (BAUER 1965).
4. 3.10. und 1.11.1970 1 Ind. (wohl dasselbe?), Krönkesinsel im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau; JÖNCK briefl., NERLICH nach PFEIFER (1973).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

5. 7.10.1971 1 Ind., Diemelwiesen bei Trendelburg, Krs. Kassel; BORKENHAGEN nach LUCAN et al. (1974).

6. 20.8.1977 1 Ind., nördliche Wetterau am Bellersheimer See, Krs. Gießen; DRESSLER nach NATURKUNDLICHER AK WETTERAU (1990).

7. Juni 1978 1 Ind., Braach, Krs. Hersfeld-Rotenburg; WERNER briefl.

8. 24.10.-12.11.1978 1 Ind., Teichgebiet Lohre, Schwalm-Eder-Kreis; SCHABERICK briefl.

9. 2.6.1979 1 Ind., Obermooser Teich, Vogelsbergkreis; SCHMELZ briefl.

10. 3.9.1981 1 Ind., Schlämmteiche der Zuckerfabrik Groß-Gerau; HILLERICH, KRUG, ROTHMANN, ZETTL briefl.

11. 31.10.1981 1 Ind., Fuldaaue Kassel; STEIN briefl.

12. 3.11.1983 1 Ind., NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße; EPPLER briefl.

13. 20.8.1984 1 Ind., NSG „Kühkopf-Knoblochsaue"; EIDAM in [13: 1985].

14. 17.6.1986 1 Ind., Bruchfeld bei Dorn-Assenheim, Wetteraukrs.; SEUM nach NATURKUNDLICHER AK WETTERAU (1990).

Die späteren Nachweise wurden der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet und als ausreichend belegt anerkannt (BARTHEL briefl., BSA 1990, DSK 1991).

15. 13.10.-1.12.1987 1 ad. Ind., Kiesgrubengebiet bei Dutenhofen und Heuchelheim, Krse. Lahn-Dill und Gießen; KORN, PFAFF u.a. in ([8: 1987]).

16. 24.7.-1.8.1988 1 Ind., Schlämmteiche bei Niedermöllrich, Schwalm-Eder-Krs.; LÜBCKE, SCHAUB u.a. in ([3: 1990/91]).

17. 10.8.-26.11.1989 1 ad. Ind., Borkener Seen, Schwalm-Eder-Krs.; am 10.12.1989 wurde der Vogel tot am Singliser See gefunden; DELPHO, SCHAUB, STÜBING u.a. in ([3: 1989/90] und [1990/91]).

18. 17.8.-25.10.1989 1 ad. Ind., 8.-17.9. 2 Ind. an der Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Krs.; FIPPL, STAAB, MÜLLER u.a. in ([8:1989/90]).

Die Flamingos hielten sich an seichten, vegetationsarmen Schlickufern von Stillgewässern (Altarm, Talsperre, wassergefüllte Kies- und Braunkohlegruben, Schlämmteiche) auf, in einem Fall am Rand einer überfluteten Stromaue. Mit einer Ausnahme (2 Ind.) wurden stets Einzelvögel beobachtet.

Nach Auswertung der bis dahin vorliegenden Daten kam der BUNDESDEUTSCHE SELTENHEITENAUSSCHUSS (1990) zu dem Schluß, daß bei in Deutschland beobachteten Rosaflamingos „eine Herkunft aus Gefangenschaft keineswegs in allen Fällen zwingend ist". Da in früheren Jahrhunderten Wildvögel nach Hessen gelangt sind und die Bestandszahl der nächstgelegenen Brutkolonie in der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

südfranzösischen Camargue neuerdings stark gestiegen ist, ist das Auftreten wildlebender Flamingos sicherlich weiterhin möglich. Dennoch dürfte der überwiegende Teil der in Hessen beobachteten Vögel aus Gefangenschaft entflogen sein.

Mit einer Ausnahme stammen sämtliche Erstfeststellungen nach 1954 aus den Sommer- und Herbstmonaten (s. Abb. 1). Dies könnte auf Tiere der Wildpopulation hindeuten, die nach der Brutzeit bzw. dem Flüggewerden verstreichen. Eine andere Erklärung für das gehäufte Auftreten von August bis Oktober könnte sein (BARTHEL mündl.), daß in Gefangenschaft befindliche, an den Schwungfedern beschnittene Flamingos zu dieser Zeit ihre Schwingen mausern und unbeabsichtigt wieder Flugfähigkeit erlangen.

Die seit 1986 nachgewiesenen Rosaflamingos hielten sich zwischen einer Woche und dreieinhalb Monaten hier auf. In zwei Fällen blieben sie, obwohl flugfähig, bis die Gewässer zu vereisen begannen, ein weiterer Vogel wurde im Dezember tot gefunden. Dieses lange Verharren von Einzelvögeln an kleineren Gewässern außerhalb des normalen Verbreitungsgebiets läßt eher an Zooflüchtlinge als an umherstreifende Wildvögel glauben. Von manchen Gewährsleuten wurde fehlende Scheu erwähnt; allerdings besitzen auch wilde Flamingos in Südfrankreich oft eine niedrige Fluchtdistanz.

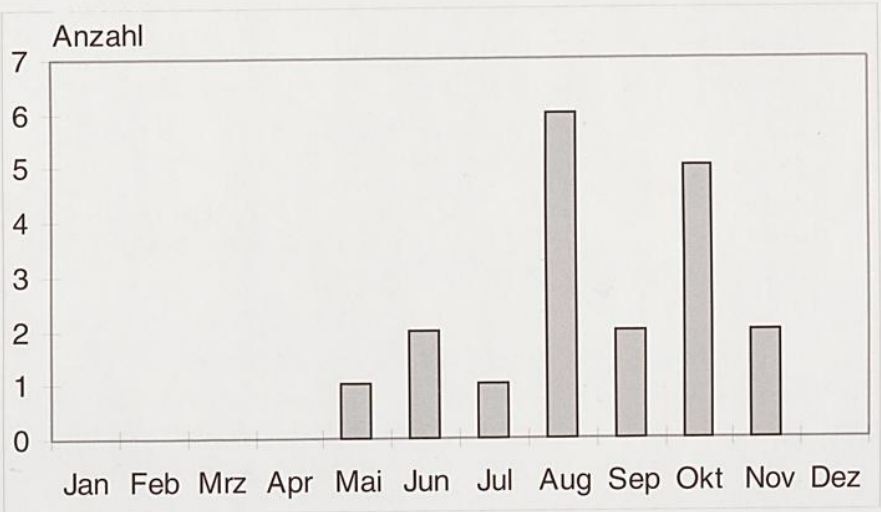


Abb. 1: Rosaflamingo - Erstfeststellungen der 1955-1994 in Hessen erschienenen Individuen (n = 19)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Alle Flamingo-Beobachtungen sollten dokumentiert und der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden. Nur eine überregionale Auswertung wird vielleicht Aufschluß über die Herkunft freifliegender Flamingos in Mitteleuropa geben können.

Bei der Artbestimmung zu beachten ist, daß neben dem Rosaflamingo auch die ähnlich aussehenden Arten Chileflamingo *Phoenicopterus chilensis* und Zwergflamingo *Phoenicopterus minor* auftreten können. Beide wurden in Hessen freifliegend nachgewiesen (Zwergflamingo: s. DSK 1996; [3: 1987/88]; [8: 1986, 1993]). Aus Gefangenschaft stammende Rosa- und Chileflamingos brüten sogar seit Jahren freilebend im Zwillbrocker Venn in Nordrhein-Westfalen (HERKENRATH 1995).

Werner Schindler

Manuskripteingang: Mai 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Chileflamingo

Phoenicopterus chilensis (MOLINA 1782)

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen in Hessen

1. Aug.-Sept. 1978: 1 Ind., See am Goldberg (Kreis Offenbach); SCHLÄFER (1979).
2. 19.4.-14.7.1979: 1 Ind., Mooser Teichgebiet (Vogelsbergkreis); BURKHARDT (briefl.).
3. 15.10.1983: 1 Ind., Dutenhofener See (Lahn-Dill-Kreis); FIPPL (briefl.).
4. 17.-23.12.1987: 1 Ind., Wetschaftsaue (Kreis Marburg-Biedenkopf); HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF (1992); der Vogel war aus dem Tierpark Sababurg, Kreis Kassel, entwichen.
5. 27.12.87-9.1.1988: 1 Ind., Fritzlar und Umgebung (Schwalm-Eder-Kreis); DELPHO, LÜBCKE u.a. in [3: 1987/88].
6. 30.1.-14.2.1988: 1 Ind., Baggerteiche Kirchhain (Kreis Marburg-Biedenkopf); HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF (1992)

Die Nachweise 4 bis 6 könnten sich auf dasselbe Individuum beziehen.

Vermutlich hat es weitere Beobachtungen gegeben, die aber nicht notiert worden sind. Angesichts der wachsenden Zahl sich in Freiheit ansiedelnder und ausbreitender „exotischer" Vogelarten sollten Nachweise auch des Chileflamingos genau dokumentiert werden. Aus Tierhaltungen entkommene Chileflamingos haben ihre Fähigkeit, sich selbständig in Mitteleuropa zu behaupten, bereits unter Beweis gestellt: Seit 1983 brütet die Art freilebend im Zwillbrocker Venn in Nordrhein-Westfalen; im Winter ziehen diese Vögel an die niederländische Nordseeküste. Inzwischen umfaßt die Kolonie 10-20 Paare und rund 50 Individuen (HERKENRATH 1995, WITT et al. 1996); mit Arealausweitung - und vermehrtem Erscheinen in Hessen - ist zu rechnen.

Werner Schindler

Manuskripteingang: August 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Korrekturliste zu den Bänden 1 bis 3 der Avifauna von Hessen

Allgemeiner Hinweis

Pentaden-Angaben

Bei einigen Abbildungen wurde kein Monatsbezug unter der Pentadenangabe gedruckt. Wir verweisen hier auf den Pentaden-Kalender im allgemeinen Teil der Avifauna von Hessen.

Dekaden-Angaben

1. Dekade:	1. - 10. eines Monats
2. Dekade:	11. - 20. eines Monats
3. Dekade:	21. - Monatsende

Berichtigungen und Ergänzungen zu einzelnen Artkapiteln

Die Avifauna von Hessen enthält trotz sorgfältiger Bearbeitung einige Fehler, die wir nachfolgend berichtigen möchten. Aufgeführt werden nur Korrekturen zu sinnentstellenden Fehlern. Ergänzungen beschränken sich auf die Zeit vor bzw. bis zum Manuskripteingang des jeweiligen Artkapitels.

Löffler 5.3.3.1	Ein weiterer Nachweis: 24.5.1979 1 ad. Ind. mit rotem Ring am linken Bein, NSG „Rhäden von Obersuhl", Kreis Hersfeld-Rotenburg, RINNE und KAMKE briefl..
Chileflamingo 6.1.1.2	Drei weitere Nachweise: 17.-24.10.1982 1 Ind. bei Wolfhagen, Kreis Kassel, LUCAN und STAIBER briefl.; 19.04.1986 1 Ind. Klein-Lindener See, Kreis Gießen [8: 1986]; 14.9.1986 1 Ind. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis [8: 1986].
Nilgans 7.1.4.1	Seite 9, Tab. 1, Brutbestand in Wiesbaden: alle Zahlen gehören um eine Spalte nach rechts, enden somit 1996.
Stockente 7.1.7.5	Seite 7, Abb. 4, Bezugsgröße: Säulen geben Anzahlen in 1000 an.
Habicht 8.1.11.1	Seite 4, Abb. 1, y-Achse: Die Säulenhöhe gibt Bp. an (statt Jahre).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard 8.1.12.1	Seiten 12 und 13, Tabelle 1, Spaltenbeschriftung: Siedlungsdichte (BP/10 km²) (statt BP/km²).
Wachtelkönig 11.1.3.1	Seiten 5 und 6: Das im Artkapitel fehlende Blatt ist am Ende der Literaturliste der dritten Lieferung eingeordnet. Die Ordnungsnummer lautet 11.1.3.1 (statt 11.3.1.1.).
Zwergtrappe 11.3.1.1	Weiterer Nachweis (3. hessischer Nachweis): Juli 1952 1 Ind. (Totfund) bei Hörnsheim, Lahn-Dill-Kreis (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Die Feststellung von 1993 ist damit der vierte hessische Nachweis.
Mornellregenpfeifer 12.5.1.6	Die Ordnungsnummer lautet 15.1.1.6 (statt 12.5.1.6).
Zwergschnepfe 12.6.6.1	Seite 6, Abb. 2: Krombachtalsperre (statt Krombachtal).
Ziegenmelker 18.1.1.1	Seite 7, vorletzter Absatz: Bebrütetes Gelege (statt brütendes Gelege).
Brachpieper 22.3.1.2	Seite 4, zweiter Absatz: SUNKEL 1926 (statt 1923).
Ortolan 22.25.4.5	Seite 6, zweiter Absatz: Angabe 02.05.1987 20 Ex. bei Bad Sooden-Allendorf (BRAUNEIS briefl.) ist zu streichen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Höckerschwan

Cygnus olor (GMELIN 1789)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 50–100 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 500–1000 Exemplare
Bestandsentwicklung: gleichbleibend

Lebensraum

Der Höckerschwan brütet in Hessen auf Gewässern aller Art. Bevorzugt werden Flüsse, an ihnen ist etwa die Hälfte der Brutpaare zu finden. Außerdem besiedelt die Art Hafenbecken, Baggerteiche, Stauseen und Altwasser sowie Dorf- und Parkteiche, die sogar kleiner als ein Hektar sein können.

Wichtig für die Ansiedlung von Brutpaaren ist die Uferbeschaffenheit. Der Stausee von Affoldern und große Teile des Edersees (beide Krs. Waldeck-Frankenberg) werden wegen steiler, vegetationsfreier Ufer gemieden (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). Das Nest wird gerne auf Fluß- und Teichinseln gebaut (z.B. Fuldainsel Wolfsanger, Krs. Kassel; Wohrasandfang, Krs. Marburg-Biedenkopf; Schwanenteich, Krs. Gießen; [1: 1984], HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, BURKHARDT briefl.) oder im Vegetationsgürtel der Teiche und Flüsse (z.B. Merzhäuser Teiche, Krs. Marburg-Biedenkopf). Auf der Eder bei Mehlen (Krs. Waldeck-Frankenberg) wurde ein Nest direkt im Wasser auf mit Ästen verstärktem Flutenden Hahnenfuß gefunden (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). RUTSCHKE (1992) erwähnt als Bedingung für die Ansiedlung des Höckerschwans mäßig eutrophe Gewässer mit gut entwickelter Unterwasservegetation. Leider liegen aus Hessen hierzu keine Angaben vor. Die Bruten am Schwanenteich in Gießen – einem eutrophen Parkteich ohne Unterwasservegetation (KORN briefl.) – deuten aber darauf hin, daß dies für Gewässer, an denen Spaziergänger für Futter sorgen, nicht gelten muß.

Der Großteil aller Brutplätze wird jeweils nur von einem Brutpaar besiedelt. In einigen Fällen wurden jedoch auch zwei oder drei Paare am selben Gewässer

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

brütend beobachtet. Die Ansiedlung von mehreren Paaren scheint durch Fütterungen begünstigt, wie z.B. wiederum am Schwanenteich in Gießen, wo 1976 drei Schwanennester auf einer nur wenige Quadratmeter großen Insel gebaut wurden (BURKHARDT mündl.). In einem Fall läßt sich bei zehn an der Mainmündung brütenden Paaren sogar von Koloniebildung sprechen (1980, MALLACH briefl.). Auch hier wurden die Tiere gefüttert.

Im Winter finden sich Höckerschwäne zum einen auf eisfreien Flüssen und Teichen außerhalb menschlicher Siedlungen, zum anderen auch auf Parkteichen und Flüssen im Innenstadtbereich (z.B. Lahn in Marburg und Gießen, HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, [9: 1992, 1993]) ein. Die Fütterung spielt offensichtlich auch für in Hessen überwinternde Schwäne eine wichtige Rolle.

Verbreitung

Derzeit ist der Höckerschwan in ganz Deutschland verbreitet, am häufigsten brütet er jedoch im Nordosten (RHEINWALD 1993).

Sein Gesamtbrutareal umfaßt Irland, Großbritannien, das nordöstliche mitteleuropäische Festland und kleinere Gebiete in Asien, wobei sich nicht klären läßt, ob die hiesigen Vögel von ursprünglich freilebenden Populationen oder von Parkvögeln abstammen (BEZZEL 1985, RUTSCHKE 1992, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968). MADGE & BURN (1989) schreiben: „Wirklich wilde Höckerschwäne (Asien) sind wachsam und geradezu unnahbar." Demnach gibt es heute in Mitteleuropa keine „wirklich wilden" Tiere. Hinweise auf wildlebende Schwäne in frühgeschichtlicher Zeit gibt es in Schleswig-Holstein (BERNDT & BUSCHE 1991) und Niedersachsen (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985).

Auch GEBHARDT & SUNKEL (1954) vermuten, daß in Hessen sämtliche Brutvögel von Parkvögeln abstammen, die z.B. in Ziegenhain (Schwalm-Eder-Kreis) schon im 16. Jahrhundert gehalten wurden (nach LANDAU 1849). Sie beschreiben noch keinerlei freifliegende Brutvögel, sondern erwähnen, daß die Vögel „außerhalb der Brutzeit an allen größeren Gewässern immer wieder einmal auftreten." Wobei auch diese Tiere durch Beringung z.T. als Parkvögel erkennbar waren. Erst seit den sechziger Jahren ist der Höckerschwan regelmäßiger Brutvogel in Hessen (s. Bestand).

Hier brütet er vornehmlich in den Flußtälern. Besonders Eder, Lahn, Main und Rhein samt ihren anschließenden, ausreichend großen Baggerteichen sind derzeit besiedelt. Je nach Gewässerangebot sind auch in den Mittelgebirgen über 400 m Schwanenbruten zu beobachten, z.B. Habichtswald, Vogelsberg und Odenwald.

Außerhalb der Brutzeit halten sich die Höckerschwäne hauptsächlich auf den großen, nicht zufrierenden Flüssen auf. Rhein und Main werden bevorzugt. Nach Tabelle 1 weist Zählstelle 21 die höchsten Zahlen auf, es muß aber berücksichtigt werden, daß die Zählungen an Abschnitten von insgesamt ca. 90 Kilometer Länge

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

an Fulda, Diemel und Weser durchgeführt wurden, während die Abschnitte der übrigen Zählstellen nur zwischen 10 und 40 Kilometer lang sind.

Bestand und Bestandsentwicklung

Wie in anderen Bundesländern (z.B. KNORRE et al. 1986, WÜST 1981, HÖLZINGER 1987) setzte auch in Hessen erst in den sechziger Jahren eine Zunahme der Bruten von freifliegenden Höckerschwänen ein. Die erste Brut außerhalb von Parks meldete NEUBAUR (briefl.) 1959 von der Rheinbucht bei Wiesbaden-Schierstein, wo er am 30. Juli ein Paar mit 5 Jungen beobachtete. Die nächste Meldung stammt vom Schultheiß-See (Krs. Offenbach), am 20.7.1962 sah SCHLÄFER (briefl.) hier ein Paar mit 6 Jungen.

Im Verlaufe der nächsten Jahre erfolgten weitere Bruten an Main und Rhein einschließlich der nahegelegenen Kiesgruben und Altarme. Ende der sechziger Jahre setzte dann die landesweite Ausbreitung ein, z.B. wurde im Werra-Meißner-Kreis das erste Brutpaar 1968 gemeldet, im Kreis Marburg-Biedenkopf 1971 (BRAUNEIS 1985, HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992). WINKEL & FLÖSSER (1990) beschreiben für die Zeit vor 1979 keine Brut im Kreis Darmstadt-Dieburg.

Der heutige Brutbestand des Höckerschwans in Hessen läßt sich auf 50 bis 100 Paare schätzen. Im Rahmen des „Schwerpunktprogramms zur Bestandserfassung ausgewählter Brutvogelarten" der HGON in den Jahren 1975 und 1978 wurden jeweils rund 70 Brutpaare gemeldet. 1987 wurde mit knapp 80 Paaren ein besonders hoher Wert erreicht, in den folgenden Jahren nur noch ca. 40 bis 60. Möglicherweise hat die Meldeintensität etwas nachgelassen. Insgesamt ist in den letzten beiden Jahrzehnten von einem etwa gleichbleibenden Bestand auszugehen.

Regional zeigen sich Unterschiede in der Bestandsentwicklung. Während die Brutpaarzahlen im Edergebiet (Krs. Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis) seit Mitte der siebziger Jahre ungefähr gleich geblieben sind (seit 1974 ca. 10 BP [2: 1974–1985; 3: 1986–1993]), wird im Kreis Marburg-Biedenkopf ein Anstieg von vier Paaren 1982 auf bis zu 25 Paare 1992 vermerkt (HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, [7: 1993]), im Kreis Offenbach nicht ganz so deutlich von fünf Paaren 1985 auf acht 1992 (jährliche Mitteilungen seit 1984 [11]).

Über zur Brutzeit beobachtete, nicht brütende Höckerschwäne liegen nur wenige Meldungen vor. Die Tiere scheinen sich bevorzugt an Parkgewässern und im Stadtbereich zu sammeln, z.B. in der Wieseckaue in Gießen von April bis Mitte Mai 1990 12–26 Exemplare [9: 1991], am Main in Frankfurt-Sachsenhausen am 14.5.1992 25 Exemplare [11: 1993]. Im Horloffgebiet verteilten sich die nichtbrütenden Schwäne zunächst auf verschiedene Gewässer, um sich von Mitte Juni bis Ende Juli auf den beiden Knappenseen (Krs. Gießen) zu konzentrieren (24–39 Exemplare [9: 1991].

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Parallelen zur Entwicklung des Brutbestandes zeigen die Winterbestände. Bis 1980 steigen die Januarbestände der drei wichtigsten Wasservogelzählstellen, an denen alljährlich vollständig gezählt wurde, steil an (14: Mainmündung, 19: Main von Dettingen bis Oberrad, 20: Main von Oberrad bis Griesheim). In den folgenden Jahren gehen sie zurück, um in den Jahren 1992 und 1993 einen neuen Gipfel zu erreichen (Abb. 1).

Die Höchstzahl aller gleichzeitig in Hessen anwesenden Höckerschwäne bewegt sich zwischen 500 und 1000.

Die Entwicklungen während und auch außerhalb der Brutzeit lassen vermuten, daß der Höckerschwanbestand in Hessen ein Gleichgewicht erreicht hat. Die in den siebziger Jahren während seiner starken Vermehrungsphase lautgewordenen Forderungen nach künstlicher Regulierung des Bestandes entbehren daher ihrer Grundlagen (vgl. auch Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee).

Auch in anderen Bundesländern wird ein weiteres Anwachsen des Höckerschwanbestandes nicht mehr angenommen (Wüst 1981, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983, Berndt & Busche 1991). Rüger, Prentice & Owen (1987) bezeichnen die Wintervogelpopulation der südlichen BRD, der Schweiz und Österreichs als stabil mit leichtem Rückgang seit den siebziger Jahren.

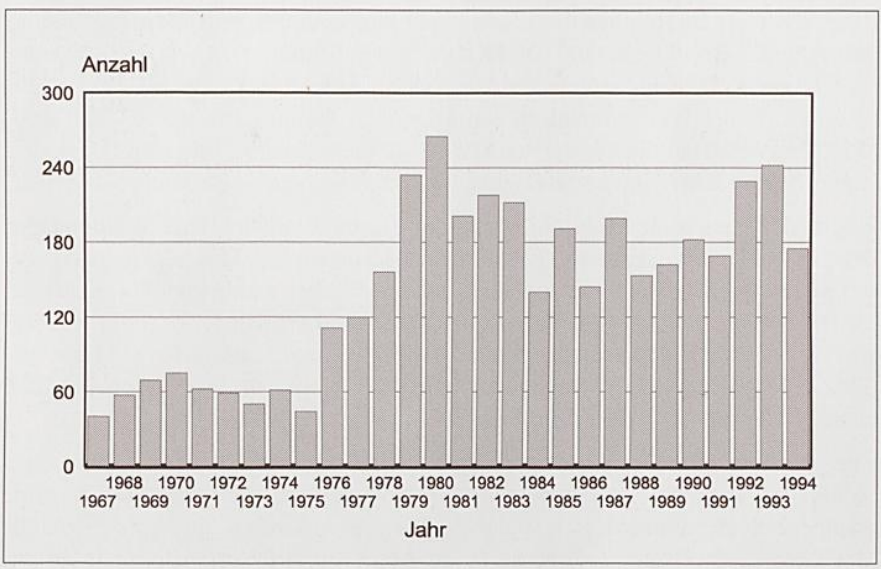


Abb. 1: Höckerschwan – Bestandsentwicklung, Januarsummen; (n=4020; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, Zählstellen 14, 19, 20)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Die wenigen in Hessen gemeldeten Daten zum Nestbau stammen aus den Monaten Februar, März und April. Einen besonders frühen Baubeginn beobachtete KELLNER (in [7: 1993]) am 23.2.1992 am Wohrasandfang (Krs. Marburg-Biedenkopf).

Brütende Schwäne werden in Hessen von April bis Juni beobachtet. Im März werden nur Tiere „auf dem Nest" gemeldet, der Zeitpunkt des Brutbeginns ist nicht bekannt. Die späteste Brutmeldung stammt vom 10. Juni 1979 vom 470 m ü. NN gelegenen Brutplatz NSG „Obermooser Teich" (Vogelsbergkreis;SCHLÄFER briefl.). Die ersten Jungen schlüpfen in der ersten Maihälfte, auch in den Monaten Juni bis August werden junge Höckerschwäne beobachtet, Angaben über deren Alter fehlen jedoch.

Einige genauere Daten von Schwanenbruten am Wohrasandfang liefern KELLNER und KLAMBERG (in [7:1985, 7: 1993]). Am 13.5.1984 dort beobachtete Junge waren am 9.9.1984 flugfähig. 1992 wurden vom gleichen Ort folgende Beobachtungen gemeldet: 23.2. Nestbaubeginn, 5.4. brütendes Weibchen, 17.5. sechs Junge, 15.11. ein Junges färbt sich deutlich um.

Von 282 Höckerschwanpaaren ist die genaue Jungenanzahl bekannt. Aus Tabelle 2 ist ersichtlich, daß 88% der Schwanenpaare zwischen zwei und sechs Junge erbrüten. Der Durchschnitt liegt bei 4,2.

Im Zugverhalten mitteleuropäischer Höckerschwäne läßt sich keine besondere Richtung feststellen, die Tiere scheinen sich vielmehr von Witterung und Kälteeinbrüchen leiten zu lassen. Bei der relativ ungerichteten Suche nach besseren Bedingungen folgen sie vermutlich Flußläufen und Tälern und vermeiden das Überfliegen von Gebirgen und Hügelland (RUTSCHKE 1992, RUTSCHKE 1992 nach LATZEL & SCHERNER 1984). Laut MOHR (briefl.) belegen neuere Ringfunde aus Hessen die Tatsache, daß sich Höckerschwäne gerne entlang der Flußläufe bewegen. Von zwei am Edersee gefundenen Tieren wurde eins an der Ostseeküste in Mecklenburg-Vorpommern und eins auf Seeland in Dänemark beringt (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993).

Die im Rahmen der Wasservogelzählung in Hessen ermittelten Zahlen steigen bis November an, bleiben bis Januar etwa gleich und sinken dann bis zum April ständig ab (s. Abb. 2). Diesem Muster folgen auch die Zählergebnisse am Edersee (Zählstelle 3, Krs. Waldeck-Frankenberg), am Rhein bei Gimbsheim (Zählstelle 14, Krs. Groß-Gerau) und am Main von Frankfurt-Oberrad bis Griesheim (Zählstelle 20). Ähnlich sieht es an Diemel, Fulda und Weser (Zählstelle 21, Krs. Kassel) und am Main von Dettingen bis Frankfurt-Oberrad aus (Zählstelle 19). Hier sind jedoch die Dezemberwerte sichtlich geringer. Im Norden ziehen die Tiere möglicherweise wegen Kälteeinbrüchen ab, am Main wandern sie eventuell wegen Fütterung in die Innenstadt (Zählstelle 20).

In der Wetterau (Zählstelle 8) und seit Mitte der siebziger Jahre auch am Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11) scheinen im Herbst und Frühjahr die günstigsten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bedingungen vorzuliegen, so daß sich hier zu diesen Jahreszeiten die meisten Höckerschwäne aufhalten. Erwähnenswert ist, daß der Rhein an dieser Stelle bis Mitte der siebziger Jahre das für Hessen typische „Wintermuster" aufwies.

Eine genaue Höckerschwanzählung führte SCHINDLER (briefl., [11: 1989]) 1987/88 an einem 2 km langen Mainabschnitt in Sachsenhausen durch. Er beobachtete, daß sich hier während der ersten Frostperiode im Dezember bis zu 105 Höckerschwäne einfanden, die auch nach Anstieg der Temperaturen nicht abzogen. Erst bei zunehmendem Hochwasser gingen die Zahlen im Januar auf 45 zurück. Ein ähnlicher Vorgang wiederholte sich Anfang März. Nach Schneefällen fanden sich vermehrt Schwäne ein, um bei Hochwasser wieder abzuziehen.

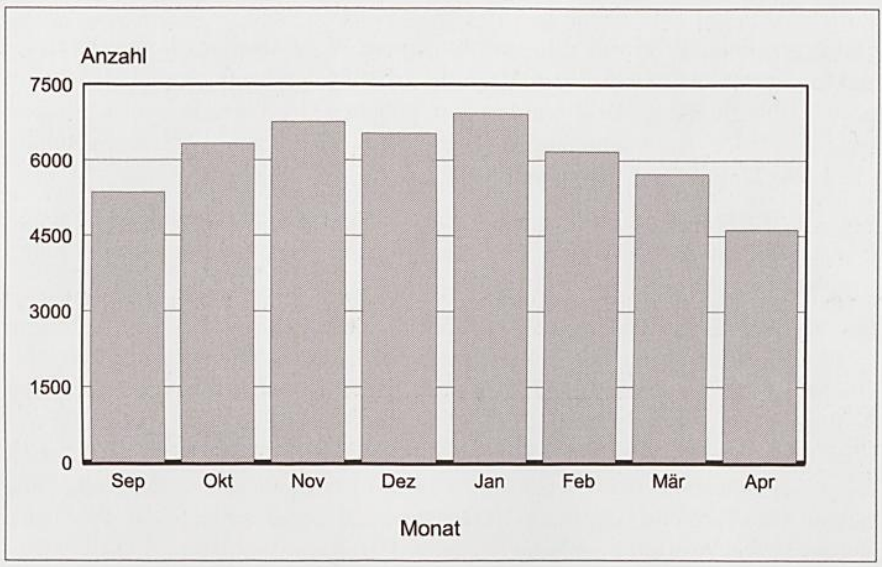


Abb. 2: Höckerschwan – Phänologie, Monatssummen; (n = 48 419; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)

Gefährdung und Schutz

Häufig werden Schwanennester durch veränderte Wasserstände zerstört, gelegentlich Jungvögel vom Fuchs geholt (STAIBER 1989). Weitere Gefahrenquellen sind Hochspannungsleitungen (BRAUNEIS 1985), Angelhaken, die von den Tieren verschluckt werden, und Verkehrsunfälle (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993, HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992). Durch diese Faktoren wird der Höckerschwanbestand jedoch nicht beeinträchtigt.

Da sich die in den siebziger Jahren sehr starke Vermehrung des Höckerschwans nicht fortgesetzt hat, ist eine künstliche Bestandsregulation nicht notwendig.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Unterbleiben sollte aber eine übertriebene Fütterung der Tiere, denn dadurch kann eine weitere Zunahme des Bestandes herbeigeführt werden.

Offene Fragen

Trotz zahlreicher Meldungen über weiße und dunkle Jungvögel läßt sich der Anteil der „Immutabilis-Mutante" (weiße, nicht umfärbende Jungtiere mit blaßgrauen oder blaßroten Beinen) nur schwer einschätzen. Bezieht man sich auf alle aus Hessen vorliegenden Meldungen und nimmt an, daß Jungvögel ohne besondere Angaben zur Farbe normal gefärbt sind, so errechnet sich ein Anteil weißer Jungen von 15% (n=1193). Berücksichtigt man nur Meldungen mit Farbangaben, so erhält man einen Anteil heller Jungtiere von 51% (n=351). Sicher entsprechen beide Zahlen nicht der Realität. RUTSCHKE (1992) hat aus verschiedenen Gebieten Europas Anteile der weißen Tiere von 1% bis 30% zusammengestellt.

Hier wäre es interessant, noch genauer zu dokumentieren, vor allem zu notieren, ob die Färbung der Jungtiere beachtet wurde. Zudem sei darauf hingewiesen, daß die Unterscheidung aufgrund der Gefiederfarbe nicht immer eindeutig möglich ist und nur in Verbindung mit der Beinfarbe sicher vorgenommen werden kann (SCHERNER briefl.).

Sollen die Meldungen für genetische Fragestellungen auswertbar sein, so muß außerdem die Beinfarbe der Elterntiere festgestellt werden.

Es wird vermutet, daß das Einpendeln des Schwanenbestandes vom Nahrungsangebot, insbesondere von leicht erreichbaren Wasserpflanzen und damit von der Gewässerverschmutzung abhängig ist (RUTSCHKE 1992). Aus Hessen fehlen Angaben hierzu.

Nähere Angaben zu nichtbrütenden Tieren und zum Ablauf der Mauser wären außerdem von Interesse.

Besonderheiten

Im Weilburger Tiergarten bei Hirschhausen (Krs. Limburg-Weilburg) wurde 1975 die Mischbrut eines zahmen Singschwanweibchens und eines freilebenden Höckerschwanmännchens registriert. Die vier erbrüteten Jungvögel wurden flugunfähig gemacht, um eine Faunenverfälschung zu vermeiden (SCHLOSS u.a. briefl.). ECKSTEIN (briefl.) beobachtete am 25.3.1982 einen Mischling zwischen Singschwan und Höckerschwan auf einem Teich im Tierpark Weilburg, möglicherweise handelt es sich hierbei um eines der Jungen von 1975.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Januar 1995

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Höckerschwan – Hauptrastplätze
(Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94)
Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen
in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September–April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Maximum	Höchstzahl
21	Fulda, Diemel, Weser	451 [12]	824 (1976/77)	162 (Nov 74)
14	Mainmündung	310 [24]	999 (1979/80)	161 (Dez 82)
19	Main: Dettingen–Oberrad	236 [25]	738 (1991/92)	145 (Jan 92)
20	Main: Oberrad–Griesheim	236 [20]	527 (1986/87)	113 (Jan 87)
7	Lahn und Kiesseen	141 [25]	324 (1974/75)	55 (Mär 75) (Apr 79)

Tab. 2: Höckerschwan – Schofgröße (Daten von 1959 bis 1994, n=282)

Junge/Schof	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zahl der Schofe	12	40	49	63	51	44	18	1	3	1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwergschwan

Cygnus columbianus ORD 1815

Unterart

Cygnus columbianus bewickii YARRELL 1830

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Durchzügler und Wintergast: 1–10 (21) Exemplare

Lebensraum

Von Zwergschwänen in Hessen häufiger aufgesuchte Gebiete sind Flußniederungen mit flach überschwemmten Wiesen, Flachwasserteiche und Altwasser. Auf Raps- und Getreideäckern in der Nähe von Flüssen werden sie ebenfalls angetroffen. Im Edergebiet ist eventuell das relativ häufige Vorkommen von Singschwänen von Bedeutung, in deren Gesellschaft sich die Zwergschwäne zum Teil aufhalten (3 von 6 Meldungen). Auch in Niedersachsen, dem Hauptüberwinterungsgebiet in Deutschland, sind die Biotopansprüche des Zwergschwans ähnlich (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985).

Verbreitung

Die Zwergschwäne ziehen im Winterhalbjahr von ihren Brutplätzen in der Tundra Rußlands nach Westeuropa (Dänemark, Niederlande, Süd-England, Ost-Irland, Camargue; BEZZEL 1985). In Niedersachsen liegen die wichtigsten Durchzugs- und Rastgebiete Deutschlands, die von Tausenden von Zwergschwänen aufgesucht werden (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985). Nur sehr wenige Tiere gelangen ins Binnenland und dementsprechend auch nach Hessen.

In mehreren Jahren (in sechs Jahren zwischen 1976 und 1985) wurden Zwergschwäne im Wetteraukreis im Bereich NSG „Bingenheimer Ried“ und Horloff gesehen. Weitere in verschiedenen Jahren aufgesuchte Gebiete sind das Edergebiet mit Stausee von Affoldern und Edersee (Krs. Waldeck-Frankenberg; 5 Jahre, 1972–1993), das NSG „Lampertheimer Altrhein“ (Krs. Bergstraße; 5 Jahre, 1979 bis 1988), das Ohmgebiet mit dem NSG „Schweinsberger Moor“ (Krs. Marburg-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Biedenkopf; 3 Jahre, 1958–1965). In den übrigen Gebieten tauchen Zwergschwäne nur sporadisch auf, mitunter aber in größeren Trupps.

Bestand und Bestandsentwicklung

Zwergschwäne streifen Hessen während ihres hauptsächlich über Schleswig-Holstein und Niedersachsen führenden Zuges nur gelegentlich. Nach 1954 wurden bis 1994 in 24 Jahren Zwergschwäne in Hessen beobachtet.

Am 28. Februar 1988 hielten sich 21 Zwergschwäne im dichten Schneetreiben in der Fuldaaue in Kassel auf (HENKEL briefl. und [1: 1989]). Weitere große Ansammlungen wurden in den Schweinsberger Wiesen (Krs. Marburg-Biedenkopf; 15.1.1958: 14 Ex., THOLL 1958) und im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg; 9.3.1978: 9 Ex., GREBE, LAUSER briefl.) beobachtet. Meistens trifft man jedoch nur ein oder zwei Zwergschwäne an. Von 46 Beobachtungen entfielen 38 auf Gruppen von weniger als fünf Tieren, achtmal wurden mehr als fünf Schwäne zusammen gesehen. Mit Singschwänen vergesellschaftet waren jeweils Einzeltiere.

Jahresphänologie

Von Oktober bis April können in allen Monaten Zwergschwäne in Hessen gesehen werden. Die meisten Meldungen stammen jedoch von Februar und März (Abb. 1).

Das früheste Herbstbeobachtungsdatum ist der Wasservogelzähltermin vom Oktober 1978; im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg) wurden damals zwei Zwergschwäne gezählt. Weitere Oktoberdaten sind der 16.10.1960 und der 19.10.1958 (6 Ex. Ohmwiesen, Krs. Marburg-Biedenkopf, HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, bzw. 1 Ex. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Krs., STAUDE 1959).

Der am spätesten wegziehende Zwergschwan hielt sich vom 6.2. bis 29.4.1972 mit Sing- und Höckerschwänen vergesellschaftet auf der Eder auf (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). Am 18.4.1971 beobachtete MANG (briefl.) zwei Zwergschwäne, die in 40–50 m Höhe von NO kommend in Richtung Süden über Heppenheim hinwegzogen.

Etliche Vögel rasten längere Zeit in Hessen. Elfmal blieben Zwergschwäne ein bis zehn Tage am selben Ort, dreimal 11–20 Tage, das oben erwähnte Tier vom Edersee hielt sich 83 Tage dort auf. Eine echte Überwinterung wurde im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) festgestellt, wo zwei Vögel vom 17.11.1979 bis zum 19.2.1980 verweilten (BEHRENS, DECK, HAASS, K. u. U. HANDKE, SIEGEL & VOWINKEL briefl.).

Wie beim Singschwan, so lassen sich auch beim Zwergschwan die Jungtiere gut am dunkleren Gefieder erkennen. In Gruppen mit Jung- und Alttieren beträgt der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

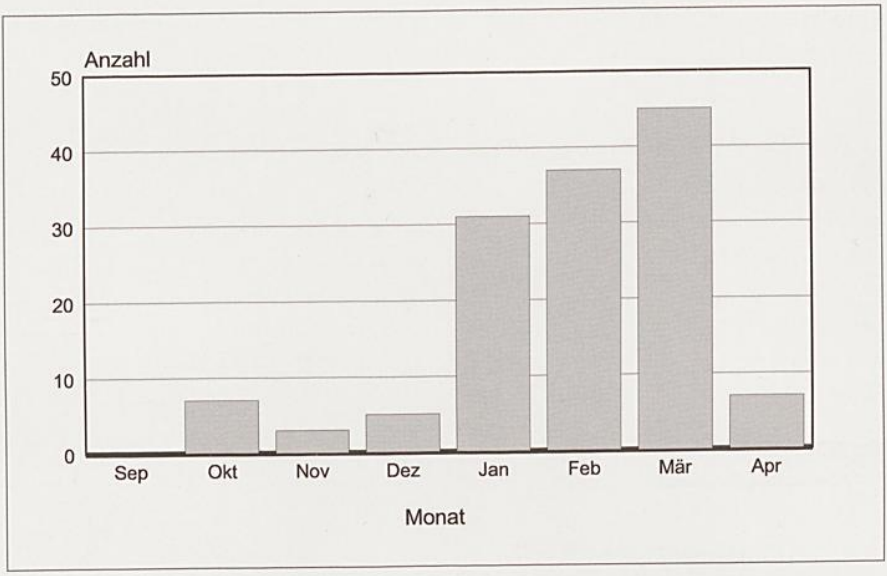


Abb. 1: Zwergschwan – Phänologie, Monatssummen (n=135; Daten aus Sammelberichten, briefl. Meldungen, Zeitraum 1958–1993 und Wasservogelzählung 1966/67–1993/94)

Jungtieranteil rund 40%. Jungtiere ohne Begleitung Adulter wurden nur vier jeweils als Einzeltiere gesehen, zwei davon in Gesellschaft von Höcker- und Singschwänen.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Januar 1995

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Singschwan

Cygnus cygnus (Linné 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Durchzügler und Wintergast: 20–60 Exemplare

Lebensraum

In Hessen rasten und überwintern Singschwäne auf Flüssen, Teichen, Altwassern und Kiesgruben. Sie bleiben auch bei Frostwetter und können sich dann auf zugefrorenen Gewässern aufhalten [11: 1988]. Oft werden weidende Tiere beobachtet, die sich vorzugsweise auf Rapsäckern, aber auch auf Getreidesaaten und Wiesen aufhalten. Im Frühjahr suchen sie häufig überschwemmte Wiesen auf.

Verbreitung

Die in Mitteleuropa überwinternden Singschwäne gehören der skandinavisch-nordosteuropäisch-westsibirischen Brutpopulation an (Rutschke 1992).

In Deutschland sind die Ostseeküste vor Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein sowie die Elbe (Hitzacker bis Schnackenburg) in Niedersachsen bevorzugte Überwinterungsgebiete (Klafs & Stübs 1987; Berndt & Busche 1991; Goethe, Heckenroth & Schumann 1985). Im Süden überwintern Singschwäne in größerer Zahl am Bodensee, selten in Bayern (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983, Wüst 1981).

Das wichtigste hessische Überwinterungsgebiet ist das Edergebiet mit dem Edersee und dem Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg). Auch im Kreis Kassel, im Schwalm-Eder- und im Werra-Meißner-Kreis werden regelmäßig Singschwäne gesehen. In den mittleren Landesteilen an Lahn und Main finden sich weniger Tiere ein, und im Süden sind die Zahlen vergleichsweise gering (Tab. 1).

Die Wasservogelzählungen der Jahre 1966/67 bis 1993/94 bestätigen dieses Bild. An Zählstelle 3 (Edersee und Stausee von Affoldern) wurden während dieses Zeitraumes 444 Singschwäne gesehen, das sind durchschnittlich 18 Tiere pro

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Winterhalbjahr (nur vollständige Zählreihen). Im Winter 1988/89 betrug die Summe sogar 50. Im gleichen Zeitraum wurden in der Wetterau (Zählstelle 8, Mittelhessen) 25 und im NSG „Kühkopf" (Zählstelle 17, Krs. Groß-Gerau, Südhessen) 13 gezählt.

Bestand und Bestandsentwicklung

Die größten Singschwanbestände werden in Hessen meist im Februar angetroffen; derzeit beträgt der Rastbestand maximal 20 bis 50 Singschwäne. Ausnahmsweise wurden im Rahmen der Wasservogelzählung im Februar 1987 54 Tiere ermittelt.

Aus den vierziger und fünfziger Jahren liegen nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) nur wenige Zufallsmeldungen vor, die aus allen Landesteilen stammen.

Die Zählstelle „Edertalsperre und Vorbecken Affoldern" ist das einzige bedeutende Rastgebiet in Hessen (Zählstelle 3, Krs. Waldeck-Frankenberg). Hier ist ein Anstieg der bei der Wasservogelzählung beobachteten Singschwäne zu verzeichnen (Abb. 1). Das entspricht dem allgemeinen Trend in Nordwesteuropa (RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987) und Deutschland (RUTSCHKE 1992). Möglicherweise beruht er auf einer Zunahme des Brutbestandes im nördlichen Fennoskandinavien (RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987). Im gesamten übrigen Landesgebiet sind die Wintersummen, abgesehen vom Ausnahmewinter 1986/87, in etwa gleichblei-

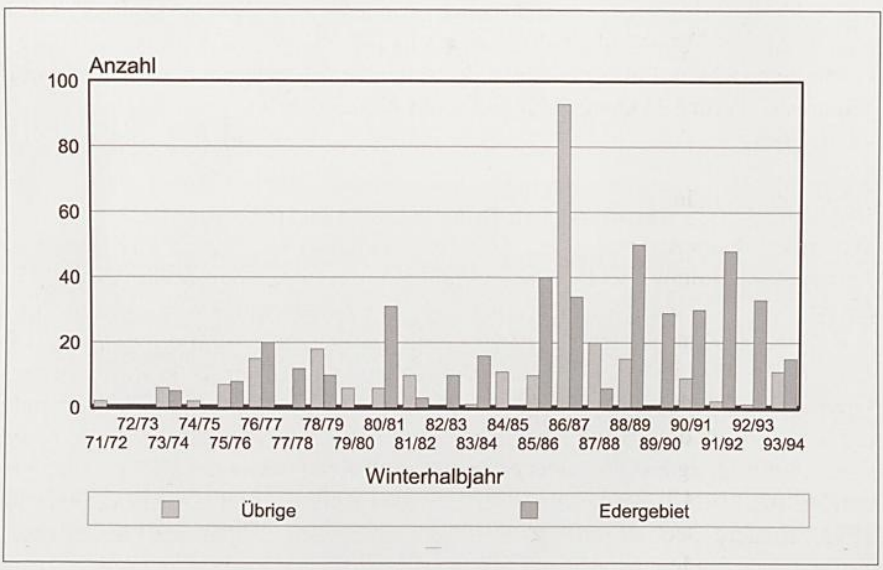


Abb. 1: Singschwan – Bestandsentwicklung, Wintersummen; Edersee und Stausee von Affoldern (Zählstelle 3) und übrige Zählgebiete (n=637; Daten der Wasservogelzählung 1971/72 bis 1993/94, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

bend (Abb. 1). Vermutlich spiegeln die Ergebnisse des traditionellen Rastplatzes am Edersee die Bestandsentwicklung wider, während die Beobachtungen in den übrigen Landesteilen stark vom Zufall bedingt sind.

Die für Hessen besonders großen Singschwaneinflüge im Winter 1986/87 sind vermutlich die Folge eines Kälteeinbruchs. Ein Zusammenhang zwischen Singschwanmeldungen und Wintertemperaturen ist allerdings nicht in allen Jahren herzustellen.

Meistens ziehen Singschwäne einzeln oder in kleinen Gruppen (Tab. 2). Entsprechend der größeren Bedeutung des Nordteils Hessens für die Singschwanüberwinterung werden hier auch die größten Trupps beobachtet. Von den 29 Gruppen mit über zehn Tieren wurden 26 im Bereich Eder, Fulda und Werra gesehen, allein 22 im Edergebiet. Der größte Trupp in neuerer Zeit wurde am 16.2.1992 am Edersee bei Asel-Süd registriert. Insgesamt wurden hier 26 Singschwäne gezählt, darunter drei Familienverbände mit sechs, fünf und einem Jungtier (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993, [2: 1993]). Ein besonders starker Verband zog am 25.12.1956 über Oberkaufungen in Richtung Westen, er umfaßte 45–47 Tiere (DILLING 1970).

Singschwäne erscheinen im Winterquartier häufig noch im Familienverband, die Jungen sind aufgrund ihres dunklen Gefieders leicht zu erkennen. Von 167 Meldungen mit Angaben zum Alter der Tiere waren 69mal nur Adulte, 10mal nur Jungtiere und 87mal beide vertreten. Insgesamt waren von 832 Singschwänen (mit bekanntem Alter) 274 (33%) Jungvögel und 558 (67%) Altvögel.

In den „gemischten" Gruppen beträgt der Anteil der Jungvögel 41% (n=627; soweit erkennbar, wurden Doppelzählungen nicht berücksichtigt).

Jahresphänologie

Die ersten Singschwäne treffen im Herbst nicht vor Oktober ein. Die früheste Beobachtung stammt von LÜBCKE und MAI (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993), die am 4.10.1987 einen Singschwan im NSG „Schwimmkaute von Mehlen" (Krs. Waldeck-Frankenberg) beobachteten. Auch im November sind die Zahlen noch sehr gering. Erst im Dezember steigen sie deutlich an, um dann in Januar und Februar ihren höchsten Stand zu erreichen. Schon im März sinken die Werte rapide und im April sind nur noch wenige Beobachtungen bekannt (Abb. 2). Die letzte Frühjahrsmeldung aus dem Edergebiet kommt ebenfalls von der „Schwimmkaute von Mehlen" (4.4.1987, JUNGERMANN & STIEBEL in ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). Spätere Beobachtungen gab es jedoch aus den südlicheren Landesteilen, darunter zwei Meldungen vom Rhein (26.4.1982 MALLACH, 4.5.1974 WOLF briefl.). Die späteste Singschwanbeobachtung gelang SEUM (in: NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990) am 9. Mai 1987 an den Gettenauer Teichen (Wetteraukreis). Sommerbeobachtungen von Singschwänen sind nicht bekannt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

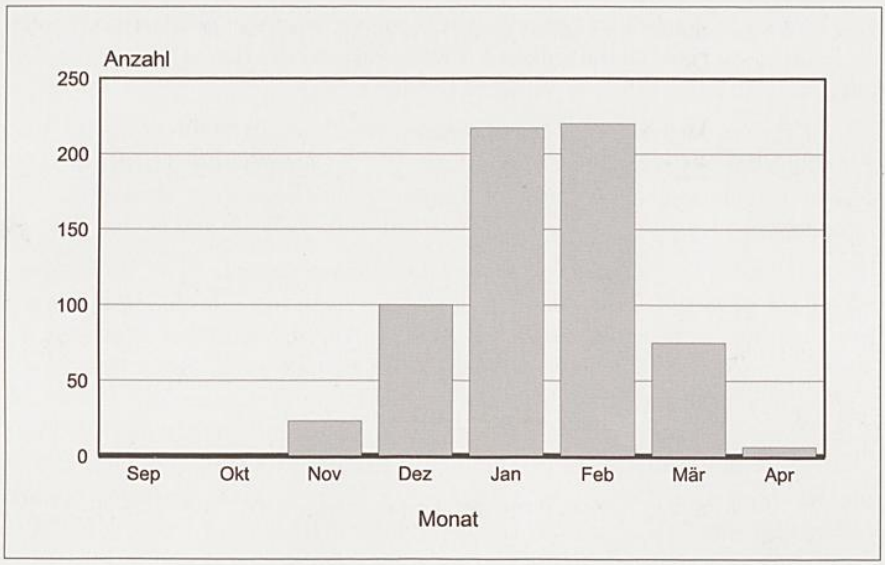


Abb. 2: Singschwan – Phänologie, Monatssummen (n=641; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1993/94, nur vollständige Zählreihen)

In Tabelle 3 wird ein Überblick über die Aufenthaltsdauern von Singschwänen in Hessen gegeben.

Besonderheiten

Im Weilburger Tiergarten bei Hirschhausen (Krs. Limburg-Weilburg) kam es 1975 zur Mischbrut eines zahmen Singschwanweibchens und eines Höckerschwanmännchens (s. Kapitel Höckerschwan).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Januar 1995

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Singschwan – Verteilung der Beobachtungen (Daten von 1954 bis 1993, ohne Doppelzählungen)

	Anzahl Beobachtungen	Anzahl Tiere	Anzahl Beobachtungsorte
Nord	201	1210	89
Mitte	80	279	49
Süd	35	102	16

Tab. 2: Singschwan – Verteilung der Truppgrößen (Daten von 1954 bis 1993, n=1591, ohne Doppelzählungen)

Anzahl Tiere	1–5	6–10	11–20	21–30	>40
Beobachtungen	231	56	20	8	1

Tab. 3: Singschwan – Aufenthaltsdauer (Daten von 1954 bis 1993, n=488)

Dauer in Tagen	1–10	11–30	31–50	51–70	>70
Anzahl Beobachtungen					
Nordhessen	25	7	13	7	8
Mittelhessen	10	6	5		
Südhessen	3	1	1	1	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Saatgans

Anser fabalis (LATHAM 1787)

Unterarten

Anser fabalis fabalis (LATHAM 1787)
Anser fabalis rossicus BUTURLIN 1923

Status und Häufigkeit

Durchzügler: 100-1000 Exemplare
Wintergast: 100-5000 Exemplare

Lebensraum

In Hessen rastende Saatgänse werden – soweit Angaben dazu vorliegen – hauptsächlich auf Äckern, insbesondere Getreide- und Rapsäckern beobachtet. Wesentlich seltener werden Wiesen erwähnt. Vermutlich hängt die Verteilung auch vom jeweils vorhandenen Angebot ab. In Mecklenburg bevorzugen ca. 75 Prozent der Gänse Saat- und Hackfruchtäcker (KLAFS & STÜBS 1987), an der Mittelelbe (Niedersachsen) zu mehr als 50 Prozent Dauergrünland (SPILLING & KÖNIGSTEDT 1995).

In der Wetterau wurden im Kältewinter 1986/87 besonders gern vorjährige, noch nicht umgepflügte Maisäcker aufgesucht. Nachts hielten sich die Tiere auf den durch Braunkohleabbau entstandenen Seen auf, sowohl auf den völlig zugefrorenen Knappenseen als auch auf dem eisfreien Wölfersheimer See (THÖRNER 1990).

Wie in der Wetterau, so sind auch in den anderen hessischen Rastgebieten Kühkopf (Krs. Groß-Gerau), Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße), Lahnaue (Lahn-Dill-Kreis, Krs. Gießen), Ohmgebiet (Krs. Marburg-Biedenkopf), Werra- und Edergebiet (Werra-Meißner-Kreis, Krs. Waldeck-Frankenberg) durch vorhandene Weideflächen und Übernachtungsgewässer die erforderlichen Bedingungen für den Aufenthalt der Gänse gegeben.

Eine jahreszeitlich wechselnde Vorliebe für Wiesen oder Äcker, wie sie von BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) erwähnt wird, kann aufgrund der wenigen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zufallsdaten in Hessen nicht belegt werden. Auch fehlen Meldungen über unterschiedliches Verhalten der Unterarten *rossicus* und *fabalis* bei der Nahrungsaufnahme (s. dazu VAN IMPE 1980 nach BEZZEL 1985).

Verbreitung

Das Brutgebiet der in Mitteleuropa überwinternden Saatgänse erstreckt sich vom Nordosten Skandinaviens bis an den Ob. Der Großteil der Gänse überwintert im östlichen Teil der Norddeutschen Tiefebene und in den Niederlanden, ein geringer Teil zieht bis Spanien (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968; BEZZEL 1985, RUTSCHKE 1997). Innerhalb der Rastgebiete kommt es bei Verschlechterung der Bedingungen – z.B. Kälte und Nahrungsmangel – zu Zwischenzügen.

Saatgänse rasten und überwintern in Hessen in den Flußtälern von Werra, Eder, Fulda, Rhein, Lahn und in der Wetterau (Tab. 1).

GEBHARDT & SUNKEL (1954) berichten über größere Saatgansvorkommen (50-600) auf dem Kühkopf (Krs. Groß-Gerau) schon am Anfang der fünfziger Jahre. Seit Ende der siebziger Jahre ist er das mit Abstand wichtigste regelmäßig aufgesuchte Rastgebiet. Die hier ermittelte Anzahl von Tieren übersteigt die im gesamten übrigen Hessen in Normalwintern meist um ein Mehrfaches. So wurden von 1983 bis 1997 zwanzigmal Saatgansansammlungen von mehr als 500 Tieren angetroffen, achtzehnmal davon hielten sie sich auf dem Kühkopf auf, sechs Gruppen umfaßten hier sogar über 1000 Tiere. Als höchster Wert wurden am 1.2.1998 bei Trebur nahe dem NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) 5000 Saatgänse gezählt, außerdem wurden im Winter 1997/98 siebzehnmal Ansammlungen von mindestens 1000 Tieren aus dem Kühkopfgebiet gemeldet.

Lediglich fünfzehnmal wurde für das gesamte restliche hessische Gebiet eine Tagessumme von über 500 Saatgänsen ermittelt (1965-1997, bis auf drei Fälle ausschließlich im Winter 1986/87.

Im besonders kalten Winter 1986/87 ist die Wetterau aufgrund ungewöhnlich starker Saatganseinflüge hervorzuheben. Die höchste Tagessumme betrug hier am 15.3.1987 520 Tiere. Auch in der benachbarten Lahnaue fanden sich am 10. März dieses Jahres bis zu 116 Saatgänse ein (KORN 1998).

Vermutlich halten sich in Hessen vorwiegend Tiere der Unterart *Anser fabalis rossicus* (Tundrasaatgans) auf, die das Binnenland zur Überwinterung bevorzugt. Nur wenige Beobachter haben sich jedoch eine Bestimmung der Unterarten zugetraut (nur 45 von 1150 Meldungen). Über die Schwierigkeiten der Bestimmung berichten BURGERS & SMIT (in FOX, MADSEN & VAN RHIJN 1991) und RUTSCHKE (1997).

Selten werden bei uns Taigasaatgänse (*Anser fabalis fabalis*) beobachtet, die vorzugsweise in Südschweden, an der Ostseeküste und in den Niederlanden

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

überwintern (zur Verbreitung: SCOTT & ROSE 1996). Die größte Zahl von Saatgänsen des *fabalis*-Typs wurde im NSG „Borkener See" (Schwalm-Eder-Kreis) am 24.12.1995 gesehen. Dort rasteten 186 Saatgänse, die nach Nordosten weiterzogen. In der Gruppe befanden sich mindestens 15 Prozent *fabalis*, d.h. ca. 30 Tiere. Am selben Tag wurden auch auf dem Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis) zwei *fabalis*-Tiere beobachtet (STÜBING, FICHTLER, SCHAUB in [3: 1996]). Eine weitere Beobachtung meldete SCHAUB (briefl.) ebenfalls vom Borkener See, wo sich am 31.12.1989 eine Taigasaatgans aufhielt. Auf einem Fuldaarm in Kassel verweilten vom 26.1.1997 bis zum 1.2.1997 25 Saatgänse, von denen 11 als *fabalis* identifiziert wurden. Ebenfalls für einige Tage blieb eine Gruppe von acht Tieren vom 3. bis zum 12.1.1993 auf den Heuchelheimer Lahnäckern (Krs. Gießen; KORN 1998). Schließlich wurden am 23.11. und 30.11.1997 im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße; HAASS briefl.) je eine und vom 24.4.1998 bis zum 1.5.1998 in Trebur-Hessenaue (Krs. Groß-Gerau) mehrmals eine *fabalis* auf einem Acker gesehen.

Bestand und Bestandsentwicklung

In Deutschland befinden sich die Hauptrast- und Überwinterungsgebiete in den östlichen Bundesländern (330 000 im November 1991, NAACKE 1993) und am Niederrhein (30 000 im Winter 1995/96, WILLE mündl.).

In Hessen rasten und überwintern seit den achtziger Jahren bis zu 5000 Saatgänse. 1998 waren es allein im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) 2000.

Gegenüber dem 19. Jahrhundert, in dem sich so riesige Scharen von Saatgänsen in Hessen – besonders in der Wetterau – einfanden (zu vielen Hunderten... wochenlang...), daß Wächter eingesetzt wurden, um sie von den Wintersaaten zu verscheuchen (BRUCH 1828, SNELL 1866, MÜLLER 1887 zit. nach GEBHARDT & SUNKEL 1954), sind die Rastbestände Anfang des 20. Jahrhunderts auf relativ geringe Zahlen zurückgegangen (GEBHARDT & SUNKEL 1954).

Von 1950/51 bis 1977/78 überstieg das Jahresmaximum (der Tagessummen) nur dreimal den Wert von 200, dann folgen neun Jahre, in denen Maxima zwischen 200 und 1200 ermittelt wurden. Nach dem „Gänsewinter" 1986/87 (Tagessummen bis 1147) gingen die Maximalzahlen wieder auf unter 200 zurück, und ab 1993/94 erfolgte ein erneuter Anstieg, der 1998 in der Zahl von 5000 Tieren allein im Gebiet des Kühkopfs gipfelt (s.o.). In Abbildung 1 ist die Bestandsentwicklung der Saatgansrastbestände vom Winterhalbjahr 1975/76 bis 1995/96 dargestellt. Für den darauf-folgenden Winter läßt sich trotz sehr unvollständiger Zählergebnisse ein weiterer Anstieg erkennen. Wegen der erwähnten Unterschiede sind Kühkopf und die übrigen Landesteile getrennt dargestellt. Um Doppelzählungen weitgehend auszuschalten, wurden die jährlichen Monatsmaxima der Tagessummen zusammengefaßt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

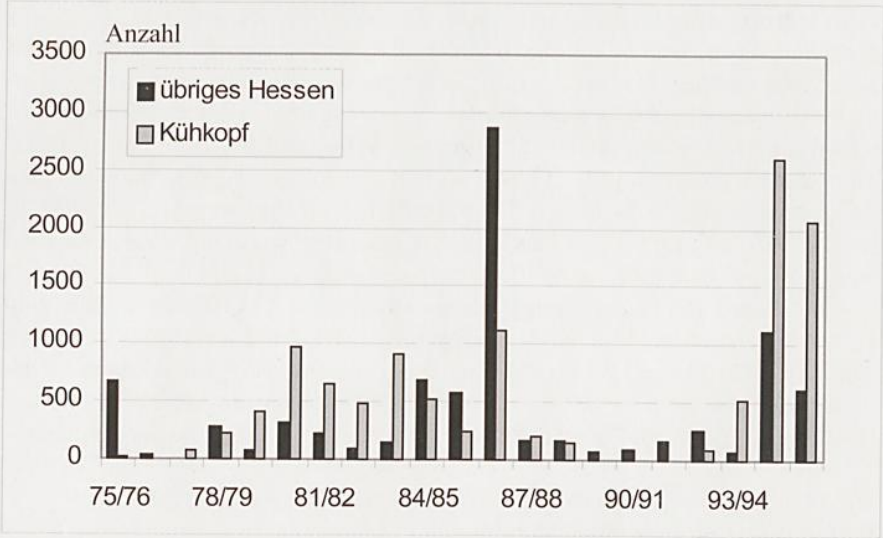


Abb. 1: Saatgans – Bestandsentwicklung, Wintersummen der Monatsmaxima (Oktober bis März, n = 20 018; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1995/96)

Ähnliche Tendenzen in der Bestandsentwicklung zeichnen sich in den letzten 20 Jahren z.B. auch am Niederrhein ab. (1979-1987 zwischen 40 000 und 70 000, AG Wildgänse 1992, danach starker Rückgang auf knapp über 5000 im Januar 1993, Mooij 1995, und erst im Winter 1995/96 wieder Anstieg auf ca. 30 000, Wille mündl.). Möglicherweise läßt sich dies auf wechselnde Zuggewohnheiten der Saatgans zurückführen. Laut Madsen (in Fox, Madsen & van Rhijn 1991) gibt es sogar während desselben Winters Austausch zwischen den südöstlichen (Ungarn, ehemalige Tschechoslowakei, Österreich) *rossicus*-Populationen und denen in den Niederlanden und Westdeutschland. Es wäre also auch denkbar, daß jahrweise verschiedene Gebiete bevorzugt werden. Die Rastbestände am Gülper See in Brandenburg – einem Hauptsammelplatz im Herbst – zeigen z.B. eine stetig zunehmende Bestandsentwicklung und keinen Rückgang zwischen 1986/87 und 1993/94. Eventuell sind die Gänse in diesem Zeitraum vermehrt nach Süden gezogen (Rutschke 1997).

Durchschnittlich sind ziehende Saatgansgruppen größer (n=155/11 555, Durchschnitt 75, einschließlich Gruppen ohne Richtungsangabe) als die rastenden (n=982/53 729, Durchschnitt 55). Möglicherweise werden aber kleinere Gruppen auf dem Zug nicht so leicht bemerkt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die größte Gruppe von Saatgänsen in Hessen wurde am 1. Februar 1997 während ihres Fluges zum Schlafplatz auf dem Kühkopf beobachtet (1200-2000 KREUZIGER u.a. briefl.).

Von insgesamt 1159 gemeldeten Beobachtungen (1926 bis 1997) entfallen drei Viertel auf Gruppen von 1-50 Tieren, über hundertmal werden Gruppen von 51-100 Saatgänsen gesehen, die übrigen verteilen sich auf Gruppengrößen von bis zu 2000.

Jahresphänologie

Meistens werden die ersten Saatgänse in Hessen im Oktober gesehen, gelegentlich tauchen Einzeltiere schon früher auf. Die früheste Meldung stammt vom Kühkopf (Krs. Groß-Gerau), wo HANDKE (briefl.) am 1.8.1979 eine Saatgans beobachten konnte. Die Zahlen steigen dann im November stark an zu einem – jedoch nur unbedeutenden – Herbstgipfel, gehen im Dezember nur geringfügig zurück und steigen dann bis zum Februar zu einem ausgeprägten Gipfel an. Ende März ist der Frühjahrsdurchzug in der Regel beendet. Einzelne Tiere werden jedoch auch noch im April und Mai gesehen, z.T. mit Verletzungen, so etwa in der Fuldaaue in Kassel 1982 bis 2. Juni ([1: 1983]). Eine weitere späte Meldung einer Saatgans stammt vom 1.6.1987 aus dem NSG „Auf der Schwimmkaute von Mehlen" (Krs. Waldeck-Frankenberg), es könnte sich hierbei um einen Gefangenschaftsflüchtling gehandelt haben (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993).

Der oben beschriebene Zugverlauf beruht auf einer Zusammenfassung der Daten für ganz Hessen. Ein differenzierteres Bild erhält man bei gesonderter Betrachtung von Kühkopf und der übrigen Landesfläche (Abb. 2). Auf dem Kühkopf steigen die Zahlen bis zum Februar ständig an und sinken dann kontinuierlich bis März ab. Der Kühkopf ist demnach ein Überwinterungsgebiet der Saatgans. Für die anderen Landesteile lassen sich deutliche Durchzugsgipfel in November und März erkennen. Eine Ausnahme bildet der Winter 1986/87, während dem schon im Januar im gesamten Gebiet sehr starke Gänseeinflüge festzustellen waren und der Frühjahrszug kaum ins Gewicht fiel.

Die Hauptzugrichtungen sind – wie zu erwarten – von Oktober bis Januar Südwesten und im Frühjahr Norden und Nordosten.

Es ist schwierig, Aussagen über die Aufenthaltsdauer der Saatgänse zu treffen, da nicht erkennbar ist, ob bei aufeinanderfolgenden Zählungen dieselben Tiere erfaßt wurden. Aufgrund der vorliegenden Daten läßt sich jedoch vermuten, daß im Dezember ankommende Tiere durchschnittlich am längsten verweilen, im Januar werden die meisten länger rastenden Tiere beobachtet. 106 Meldungen mit bekannter Aufenthaltsdauer sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

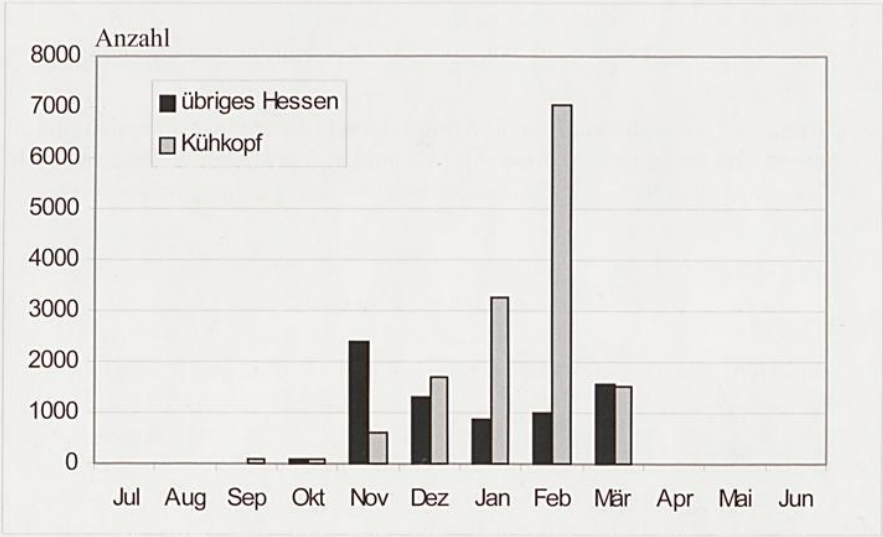


Abb. 2: Saatgans – Phänologie, Summen der Monatsmaxima (n = 21 463; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1995/96)

Gefährdung und Schutz

Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) werden die Saatgänse durch Veränderung der Landschaft und dadurch bedingte zunehmende Beunruhigung beeinträchtigt, z.B. 1861 durch den Bau der Eisenbahn bei Bischofsheim (JÄGER 1861 in GEBHARDT & SUNKEL 1954).

Auch HÖLZINGER (1987) sieht in Baden-Württemberg Störungen durch Beobachter, Spaziergänger, Fotografen und Flugzeuge und an den Schlafplätzen durch Bootsverkehr und Kiesabbau als schädlich an.

RUTSCHKE (1997) führt dagegen die Abnahme Ende des letzten und Anfang dieses Jahrhunderts auf Eiersammeln und Bejagung in den Brutgebieten zurück. Die Zunahme in den Überwinterungsgebieten in der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts bezeichnet er als Folge der gesteigerten Ernteerträge in der Landwirtschaft, die auch das Nahrungsangebot für die Gänse erhöht haben.

Derzeit ist weder der Gesamtbestand noch der hessische Bestand der Saatgänse gefährdet.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

- Weitgehend ungeklärt ist die Rassenzugehörigkeit der in Hessen rastenden Saatgänse. Obwohl anzunehmen ist, daß der größte Teil zur Unterart *rossicus* gehört, die auf dem Weg in die Winterquartiere in den Niederlanden und in Spanien Hessen durchquert und z.T. auch hier überwintert, besteht auch die Möglichkeit, daß Gänse der *fabalis*-Population entlang des Rheins aus Norden zuwandern.
- Fast alle *fabalis* wurden in besonders kalten Wintern im Nordosten Hessens beobachtet, so daß die Vermutung naheliegt, daß in kalten Wintern Zuwanderung aus dem Osten stattfindet. Hier wären dringend weitere Daten nötig, um fundierte Aussagen treffen zu können.
- Daß es in Hessen nur wenige Meldungen mit Angaben zu den Unterarten gibt, liegt sicher an der Schwierigkeit, sie zu unterscheiden. BURGERS & SMIT (in FOX, MADSEN & VAN RHIJN 1991) schreiben, daß die Schnabelfarbe als alleiniges Bestimmungs-merkmal nicht ausreicht, da sowohl beim *rossicus*-Typ Tiere mit fast völlig gelbem Schnabel vorkommen als auch umgekehrt Taigasaatgänse mit fast schwarzem Schnabel. Wichtig ist deshalb die Schnabelform, die bei *rossicus* kürzer und kräftiger, bei *fabalis* länger und schlanker ist. Erschwerend für die Bestimmung der Unterarten ist außerdem das Auftreten von Mischformen (RUTSCHKE 1997).
- Wenig ist auch bekannt über Nahrungsvorlieben (s. Lebensraum). Möglicherweise erschien den Beobachtern das Abweiden von Saaten erwähnenswerter, so daß der Eindruck entsteht, die Saatgänse würden landwirtschaftliche Kulturen den Wiesen vorziehen. Hier könnten genauere Untersuchungen Klarheit schaffen.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Juli 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Saatgans – Hauptrastplätze (Daten 1965/66 bis 1996/97)
in [ ]: Anzahl der Jahre, aus denen Zahlen vorliegen

		Wintersumme* Maximum	**Tagessumme Maximum**
Kühkopf	[29]	9480 (1997/98)	2000 (Feb 1998)
Wetterau	[23]	1482 (1986/87)	520 (Mär 1987)
Edergebiet	[17]	607 (1995/96)	338 (Dez 1995)
Lampertheimer Altrhein	[19]	434 (1986/87)	250 (Jan 1974)
Lahnaue	[18]	248 (1986/87)	116 (Mär 1987)
Rhein: Bingen - Erbach	[17]	198 (1985/86)	140 (Dez 1985)

* Wintersumme der Monatsmaxima (Oktober bis März) der Tagessummen

Tab. 2: Saatgans – Aufenthaltsdauer (n = 106, Daten 1940 bis 1996)

Tage	1-10	11-30	31-50	50-100	>100
Gruppen	64	27	8	6	1

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kurzschnabelgans

Anser brachyrhynchus BAILLON 1833

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Die Kurzschnabelgans brütet auf Grönland, Island und Spitzbergen. Die grönländisch-isländische Population überwintert in Irland und Groß-Britannien, die Population Spitzbergens an der Nordseeküste von Dänemark bis zu den Niederlanden (BEZZEL 1985). Äußerst selten erscheinen die Tiere auch im Landesinneren. Vorkommen außerhalb des Meeres- und Küstenbereiches sollten der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden (BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUSS 1990).

Große Schwierigkeiten bereitet die Bestimmung der Kurzschnabelgans. Die Art ist leicht mit juvenilen Bläßgänsen (*Anser albifrons*) und der Tundrasaatgans (*Anser fabalis rossicus*) zu verwechseln. Da in Hessen hauptsächlich *Anser fabalis rossicus* vorkommt (s. Kapitel Saatgans), sind Fehlbestimmungen vorprogrammiert. So ist sich z.B. BERCK (mündl.) nicht mehr sicher, daß es sich bei den von ihm und RINGLEBEN 1971 beobachteten 34 Gänsen (BERCK & RINGLEBEN 1971) tatsächlich um Kurzschnabelgänse gehandelt hat.

Vor diesem Hintergrund muß man Meldungen von Kurzschnabelgänsen in Hessen beurteilen. BRAUNEIS (1986) listet bis 1985 20 Meldungen von insgesamt ca. 60 Tieren in Hessen auf. Danach sind bis 1998 noch 17 Beobachtungen von insgesamt 66 Exemplaren gemeldet (Wasservogelzählung, NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990, ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993, [3: 1987], KRAFT in [7: 1987], [9: 1990], [11: 1987]). Von der Deutschen Seltenheitenkommission wurde nur die Meldung von KAHL und HARDERS bestätigt, die am 25.11.1989 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) drei Kurzschnabelgänse beobachteten (BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUSS 1991).

Das heißt sicher nicht, daß alle anderen Meldungen auf Fehlbestimmungen zurückgehen, jedoch ist die wirkliche Situation der Kurzschnabelgans in Hessen nicht überschaubar. Abhilfe könnten eine sorgfältige Dokumentation der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

künftigen Beobachtungen und deren konsequente Meldung an die DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION schaffen.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Februar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bläßgans

Anser albifrons (Scopoli 1769)

Unterarten

Anser albifrons albifrons (Scopoli 1769)
Anser albifrons flavirostris Dalgety & Scott 1948

Status und Häufigkeit

Durchzügler und Wintergast: 50-100 Exemplare

Lebensraum

Während des Durchzuges und Winteraufenthaltes in Hessen bevorzugt die Bläßgans Altwässer und Flußauen mit bei Braunkohle- und Kiesabbau entstandenen Teichen und nahegelegenen Äsungsflächen. Sie wird vorwiegend auf Saatäckern und Wiesen angetroffen. Das entspricht der Aussage von Bezzel (1985), „...Kombination von Flachwasser als Ruhezone und Weideland, vorzugsweise im Flachland". „Flachland" beschränkt sich in Hessen im wesentlichen auf die Flußtäler.

Verbreitung

In Hessen beobachtete Bläßgänse gehören zur nordosteuropäischen Population (Rutschke 1997). Die Gänse brüten in Sibirien und ziehen über Mecklenburg (Klafs & Stübs 1987), Brandenburg (Rutschke 1983) und Niedersachsen (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985) zu ihren Hauptüberwinterungsplätzen am Niederrhein (AG Wildgänse 1992) und in den Niederlanden (Fox, Madsen & van Rhijn 1991). Daß die Tiere in verschiedenen Jahren auch unterschiedliche Überwinterungsplätze aufsuchen können, belegt ein Ringfund. Eine am 11.2.1970 als adultes Weibchen in Hommerts/Friesland (Niederlande) beringte Bläßgans wurde ein Jahr später (15.2.1971) bei Glauburg (Wetteraukreis) tot gefunden (Mohr briefl.).

Die wichtigsten Rastgebiete der Bläßgans in Hessen (s. Tab. 1) sind das Schwalm-Edergebiet (Krs. Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis), die Wetterau (Krs. Gießen, Wetteraukreis) und das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

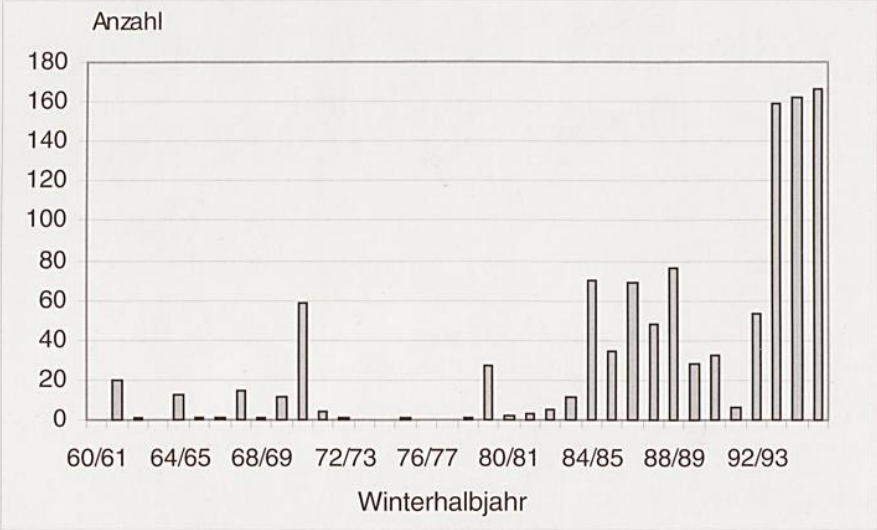


Abb. 1: Bläßgans – Bestandsentwicklung, Wintersummen der Monatsmaxima (Oktober bis März, n = 1082 Ex.; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, briefl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1960/61 bis 1995/96)

Gerau). Die Wetterau wird seit 1983 fast alljährlich von Bläßgansgruppen aufgesucht, am Kühkopf sind erst seit 1992 in jedem Winter Bläßgänse in steigender Zahl gesehen worden. Das Schwalm-Edergebiet wird nur in einzelnen Jahren besucht, dann jedoch von relativ großen Gruppen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Im Vergleich zu den im Januar am Niederrhein gezählten ca. 150 000 Tieren (Mooij 1995) sind die Rastbestände in Hessen recht unbedeutend. Jedoch ist die Bläßgans nicht mehr - wie Gebhardt & Sunkel (1954) berichten - als „große Seltenheit" anzusehen.

Seit den sechziger Jahren wird sie nahezu alljährlich angetroffen, und seit Mitte der achtziger Jahre werden alljährlich mindestens zehn Beobachtungen gemeldet, 1986/87 und 1995/96 sogar jeweils 40. Seitdem treten auch regelmäßig Trupps von über zwanzig Tieren auf, gelegentlich auch größere; z.B. am Jahresanfang 1989 52 Gänse in der Lahnaue (Krs. Gießen, Lahn-Dill-Kreis, [8:1989/90], Korn 1998), in Gettenau (Wetteraukreis) am 28.1.1995 auf einem Feld 45 (Seum briefl.) und in Hessenaue (Krs. Groß-Gerau) am 2.2.1998 72 Tiere (45 adulte und 27 immature, Mayer briefl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Zunahme der Bläßgans in Hessen in den letzten Jahren entspricht dem Trend in Nordwesteuropa, wo die Zahl der Wintergäste nach MADSEN (1991) von 1970 bis Mitte der achtziger Jahre um das Sechsfache anstieg.

In Hessen setzt sich die Bestandszunahme auch Mitte der 90er Jahre noch fort (Abb. 1), im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) – von dem die Daten bereits bekannt sind – sogar bis 1997/98.

Jahresphänologie

Normalerweise trifft man Bläßgänse nur in den Monaten November bis März in Hessen an. Die Zahlen steigen bis zum Dezember und gehen bis März kontinuierlich zurück (Abb. 2).

Außer im Juni sind in allen übrigen Monaten gelegentlich Einzeltiere in Hessen gesehen worden, wobei es sich aber auch um halbzahme Gefangenschaftsflüchtlinge handeln könnte. Z.B. wurde im Sommer 1992 von August bis Oktober am Obertshausener Angelweiher und im NSG „See am Goldberg bei Heusenstamm" (beide Krs. Offenbach, [11:1992]) eine Bläßgans beobachtet. Von April bis September des selben Jahres wurde auch im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) immer wieder ein Tier gesehen (KREUZIGER et al. briefl.), möglicherweise handelt es sich um dieselbe Gans, deren Herkunft aber nicht bekannt ist. Ein anderes Beispiel ist eine im Sommer 1985 im Krs. Marburg-Biedenkopf beobachtete Bläßgans ([7:1986]), die blau beringt war.

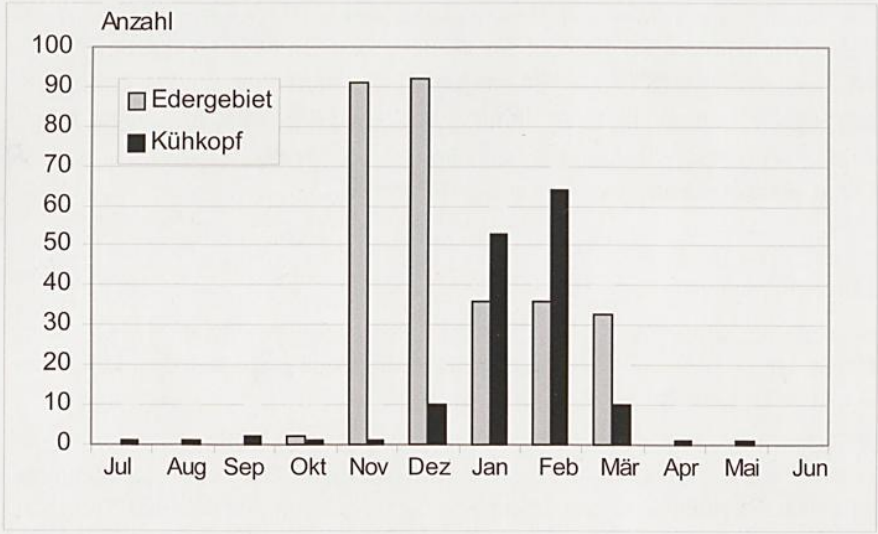
Der 15.10.1987 ist das früheste Herbstdatum von zwei Bläßgänsen. KAEMPFERT und MARUSCHKA ([9:1990b]) beobachteten sie am Breuerbergteich in Lich (Krs. Gießen). Gruppen von mehreren Tieren wurden frühestens am 1. November gesehen, und zwar 1985 sechs Tiere im NSG „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel, [1:1986]) und 1987 14 nach Süden ziehende in Willingshausen (Schwalm-Eder-Kreis, [3:1987/88]).

Letztes sicheres Frühjahrszugdatum ist der 4.4.1996, an dem im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg) 14 Bläßgänse von der GRUPPE OBERSUHL (briefl.) festgestellt wurden.

Die meisten Bläßgänse halten sich im Dezember, Januar und Februar in Hessen auf. Während dieser Zeit werden sowohl die größten Trupps (Dezember; 58 Ex.(1970)/ 68 Ex.(1984), Zeitraum 1960/61 bis 1995/96) als auch die häufigsten Beobachtungen (Februar: 67, Zeitraum 1960/61 bis 1995/96) gemeldet.

In Nordhessen (Krs. Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis) finden sich Bläßgänse vorzugsweise im November und Dezember ein, in der Lahnaue (Krs. Gießen, Lahn-Dill-Kreis) und der Wetterau (Krs. Gießen, Wetteraukreis) im Dezember und Januar und am Kühkopf (Krs. Groß-Gerau) im Januar und Februar (Abb. 2).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



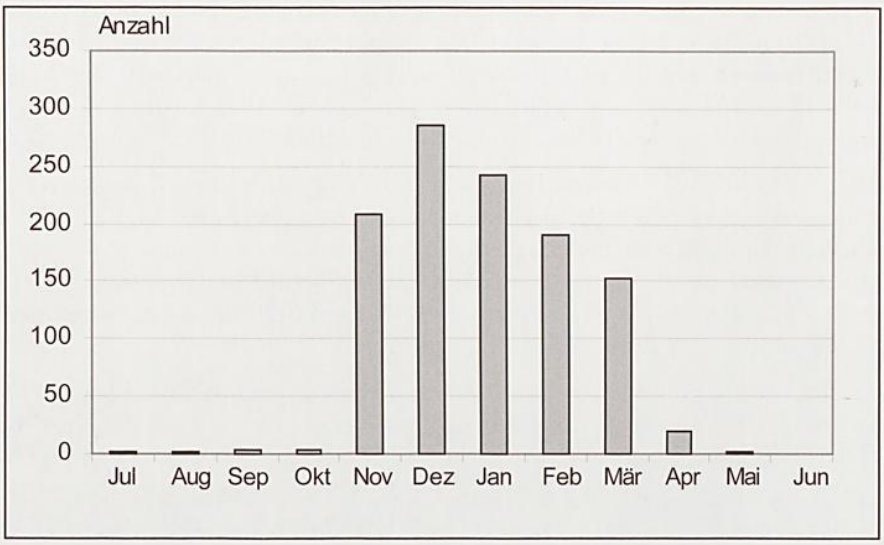


Abb. 2: Bläßgans – Phänologie, Summen der Monatsmaxima (n = 1544; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, briefl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1960/61 bis 1995/96)
2.1 oben Teilgebiete Eder und Kühkopf
2.2 unten Hessen gesamt

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Es wäre möglich, die Zahlen als Durchzug vom Edergebiet (Krs. Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis) im Nordosten über die Wetterau (Krs. Gießen, Wetteraukreis) zum Überwinterungsgebiet NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) im Südwesten zu interpretieren. Es könnte sich dabei um die Abzweigung einer kleinen Gruppe vom Hauptzugweg (s.o.) handeln.

Eine andere Erklärung wäre, daß der Norden Hessens während des Herbstzuges gestreift wird, der Kühkopf (Krs. Groß-Gerau) dagegen von Tieren aufgesucht wird, die während des Winters den Rhein aufwärts wandern.

Vom Borkener See bei Singlis (Schwalm-Eder-Kreis) ist eine echte Überwinterung belegt. Vom 14.11.1993 bis 12.2.1994 hielten sich dort 31-33 Bläßgänse auf ([3:1994]). Die längste Aufenthaltsdauer einer Bläßgans in Hessen ist von den Kiesteichen bei Mehlen und Giflitz (Krs. Waldeck-Frankenberg) bekannt. Sie blieb dort in Gesellschaft von Graugans/ Höckergans/Schwanengans-Bastarden vom 7.12.1991 bis zum 26.4.1992 ([3:1994]).

Öfter findet man einzelne Bläßgänse, aber auch größere Trupps mit Saatgänsen vergesellschaftet (1960/61 - 1995/96 20 mal). Zusammen mit Graugänsen werden sie dagegen seltener gesehen (im gleichen Zeitraum 10 mal), hierbei handelt es sich fast ausschließlich um Einzeltiere. Entsprechend dem geringeren Auftreten von Kanadagänsen sind während der gleichen Zeit nur dreimal Bläßgänse mit diesen vergesellschaftet gewesen.

Gefährdung und Schutz

Wie alle Gänse ist auch die Bläßgans auf möglichst störungsfreie Rastgebiete mit Grünland und Gewässern angewiesen. Da Hessen jedoch am Rande ihres Durchzugsgebietes liegt und nur von vergleichsweise wenigen Tieren aufgesucht wird, sind hier, über das in Hessen ganzjährig geltende Jagdverbot hinaus, keine weiteren Schutzmaßnahmen nötig.

Offene Fragen

- Interessant wäre es, den Zugweg der Bläßgans durch Hessen zu klären und die weitere Entwicklung im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) zu beobachten. Eventuell ist die Bestandszunahme dort auch im Zusammenhang mit dem Anstieg der Saatganszahlen zu sehen.
- Ungeklärt ist auch, ob sich die Bläßgansbestände durch Jagd in anderen Bundesländern, eventuell in hessische Gebiete, verlagern. Mooij (1991) und Berndt & Busche (1991) beschreiben ein – allerdings kleinräumiges – Ausweichverhalten der Gänse bei Bejagung am Niederrhein bzw. in Schleswig-Holstein.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Besonderheiten

1954 wurde im Kreis Bergstraße ein Tier der grönländischen Unterart *flavirostris* erlegt (GOETHE 1954). Laut BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd.2, 1968) war dies das einzige im Binnenland gefundene Tier.

Im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) wurde vom 22. bis 29.6.1997 ein Mischling zwischen Bläß- und Graugans beobachtet (HAASS & SIEGEL briefl.).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Juli 1998

Tab. 1: Bläßgans – Hauptrastplätze (Daten 1960/61 bis 1995/96)
(Quellen: Regionalavifaunen, Sammelberichte, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1960/61 bis 1995/96)

in [ ]: Anzahl der Jahre, aus denen Zahlen vorliegen

		Wintersumme* Maximum	**Tagessumme Maximum**
Kühkopf (Krs. Groß-Gerau) (1997/98)	[9]	51 (1994/95) 138 (1997/98)	30 (Jan 96) 72 (Feb 98)
Wetterau (Krs. Gießen, Wetteraukreis)	[14]	68 (1984/85)	68 (Dez 84)
Edergebiet (Krs. Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis)	[9]	128 (1993/94)	41 (Nov 95)

* Wintersumme der Monatsmaxima (Oktober bis Januar) der Tagessummen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwerggans

Anser erythropus (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung und Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen in Hessen

Hessen liegt außerhalb der normalen Zugroute dieser in ihrem skandinavischen Brutareal vom Aussterben bedrohten Gans. Als Rückgangsursache werden Lebensraumveränderungen in den Überwinterungsgebieten am Kaspischen und Schwarzen Meer vermutet. Seit den 1980er Jahren läuft in Schweden ein Wiederansiedlungsversuch. Dessen Ziel ist es, daß die Jungvögel nicht mehr nach Südosten, sondern nach Südwesten zur südlichen Nordsee hin abziehen (Barthel & Frede 1989, Tucker & Heath 1994). Sehr seltene neuere Nachweise in Deutschland sollten in erster Linie Vögel dieser farbberingten kleinen Population betreffen.

Für Hessen liegen vier Feststellungen der Zwerggans vor. Nur ein Nachweis, aus dem 19. Jahrhundert, ist eindeutig belegt. Bei zwei weiteren Daten bleiben aus verschiedenen Gründen Zweifel. Der vierte Fall betrifft einen Gefangenschaftsflüchtling. Einige unbestätigte Angaben aus den letzten Jahren sind bisher nicht bei der Deutschen Seltenheitenkommission dokumentiert worden. Generell ist derzeit bei Vorkommen in Hessen eher an aus Vogelhaltungen entkommene oder freigesetzte Tiere als an Wildvögel zu denken.

Anfang Dezember 1896 wurde ein Vogel auf dem Kühkopf, Krs. Groß-Gerau, geschossen. Der Beleg befindet sich im Landesmuseum Darmstadt (Gebhardt & Sunkel 1954, Pfeifer 1973).

Am 15.3.1953 wurde nach Hartmann ein Individuum im Fuldabruch bei Kassel festgestellt (Gebhardt & Sunkel 1954, Lucan et al. 1974). Erläuterungen zur Bestimmung und zu den weiteren Beobachtungsumständen fehlen, so daß die Angabe kaum nachvollziehbar ist.

Am 31.5.1966 sah Berck unter guten Beobachtungsbedingungen zwei rastende, scheue Vögel auf den Feldteichen bei Wölfersheim, Wetteraukreis, die später

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

hoch nach NE abflogen. Er schränkt zwar selbst ein: „Auch im vorliegenden Fall kann man Zweifel an der Artzugehörigkeit gelten lassen", ist aber davon überzeugt, daß es Zwerggänse waren (BERCK 1976 und briefl. 1999).

Eine 1985 zusammen mit anderen Gänsen aus einer privaten Wasservogelhaltung in Wetzlar, Lahn-Dill-Kreis, freigelassene Zwerggans hielt sich bis mindestens April 1986 im Wetzlarer Raum auf (FIPPL briefl., [8: 1986]). Sie wurde auch anderenorts im Lahntal gesehen, so zum Beispiel vom 19.-28.11.1985 auf der Lahn bei Argenstein, Krs. Marburg-Biedenkopf ([7: 1985]). Dieser Vogel war öfters mit einer Saatgans vergesellschaftet.

Werner Schindler

Manuskripteingang: November 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Graugans

Anser anser (LINNÉ 1758)

Unterarten

Anser anser anser (LINNÉ 1758)
Anser anser rubrirostris SWINHOE 1871

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 1-50 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 500-1500 Exemplare
Bestandsentwicklung: zunehmend

Lebensraum

Die vermutlich alle von zahmen Tieren abstammenden hessischen Graugansbrutpaare bevorzugen Teiche – insbesondere Parkteiche –, Altwässer, Flüsse und Flußinseln als Neststandorte.

Auf dem Durchzug und während der Überwinterung finden sich die Graugänse auf Flüssen und Altwässern und den daran angrenzenden Wiesen und Äckern ein. Konkrete Beschreibungen der Rastbiotope werden von den Beobachtern selten gegeben (2 % aller Meldungen), erwähnt werden Wiesen, Getreide- und Rapsäcker. Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) ist die Graugans bezüglich ihrer Ernährungsgewohnheiten weniger wählerisch als die übrigen heimischen Gänse. Sie frißt Gras, junges Getreide, aber auch Ackerunkräuter und im Herbst Kartoffeln und Futterrüben.

Verbreitung

Hauptbrutplätze der Graugans in Hessen sind Karls- und Fuldaaue in Kassel mit 16 bzw. acht Bruten in den Jahren 1989 bis 1995 ([1,14]), die Rheininsel NSG „Winkeler Aue“ (Rheingau-Taunus-Kreis) mit über 30 erfolgreichen Bruten von 1993 bis 1996, davon allein 28 im Sommer 1996 (NIKODEMUS 1997) und das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“ (Krs. Groß-Gerau) mit 15 bis 20 Bruten in den Jahren 1981 bis 1995 (KREUZIGER briefl.). Auch vom NSG „Lampertheimer Altrhein“ (Krs. Bergstraße) werden Bruten gemeldet.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nach NIKODEMUS (1997) stammen die Brutpaare im NSG „Winkeler Aue" (Rheingau-Taunus-Kreis.) von Tieren ab, die in den siebziger Jahren in Gensingen in Rheinland-Pfalz ausgewildert wurden. WALTI (briefl.) vermutete schon 1978, daß diese Tiere auch bis zum NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) fliegen. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß die Kühkopfgänse auch zu dieser Population gehören. In Kassel handelt es sich um „halbwilde Parkvögel" ([1:1996]).

Auch bei den übrigen Bruten, die über das ganze Land verteilt sind (s. Abb. 1), ist zum Teil belegt, daß es sich um Parkvögel handelt (NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990; THÖRNER 1991 b; ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993; HGON ARBEITSKREIS MARBURG-BIEDENKOPF 1992/1995; [1:1996]; [11: 1986-1996]).

In Hessen halten sich Graugänse während des Winters und der Zugzeiten zum ganz überwiegenden Teil am Rhein von Bingen bis Erbach (Rheingau-Taunus-Kreis) und den Rheinaltwässern NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß Gerau) und NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) auf. Ein geringerer Anteil ist in der Wetterau zu finden. Im Herbst und Winter findet man die meisten Gänse auf dem Rhein mit den beiden Altrheingebieten. Im Frühjahr verteilen sich die Durchzügler stärker auf die übrigen Landesteile (s. Phänologie).

Die Hauptverbreitung der hessischen Wintergäste entlang des Rheins läßt vermuten, daß sie zur baltisch-atlantischen Population gehören, die in Spanien und in den letzten Jahren zunehmend in den Niederlanden überwintert (RUTSCHKE 1997). Hinweise auf die Zugwege geben auch Beobachtungen am Gülper See (Brandenburg) farbberingter Tiere am Kühkopf (PETERMANN briefl.).

Sicher stellen auch Tiere der Brutkolonie auf der „Winkeler Aue" (Rheingau-Taunus-Kreis) einen Anteil der Überwinterer. Laut NIKODEMUS (1997 nach LANDESJAGDVERBAND RHEINLAND-PFALZ 1994, unveröff.) überwinterten 1994 100-150 Gänse des gesamten 500 Tiere umfassenden Bestandes im Bereich der unteren Nahe.

Selten werden Tiere der östlichen Unterart *Anser anser rubrirostris* gemeldet. Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) ist es nur unter günstigen Feldbedingungen möglich, die durch rosa Schnabel- und Beinfärbung zu unterscheidende Unterart sicher zu bestimmen.

In den Frühjahren 1975 und 1985 wurden am Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg) zehn bzw. an den Baggerteichen zwischen Mehlen und Giflitz zwei Tiere gemeldet. Im Winter 1983 hielt sich eine Gans über längere Zeit an der Eder auf (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993).

Ebenfalls im Winter 1975 wurden acht bzw. 15 *rubrirostris* im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) gesehen ([13: 1975]), im Frühjahr 1979 und im Frühjahr 1983 hielten sich dort 8-12 bzw. zwei Tiere auf (WOLF briefl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Einzelne *rubrirostris* wurden bei Bebra (Krs. Hersfeld-Rotenburg; 1978, 1991), Eschwege (Werra-Meißner-Kreis, 1979), am Dutenhofener See (Krs. Gießen, 1994) und bei Niederweimar (Krs. Marburg-Biedenkopf, 1991) gesehen, auch hier wird zum Teil vermutet, daß es sich um halbzahme Tiere handelt (BRAUNEIS 1985, [5; 7:1992], HGON ARBEITSKREIS MARBURG-BIEDENKOPF 1992/1995; briefl. Mitteilungen).

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL schreiben 1954 über die Graugans: „Auch heute sucht sie uns nur in recht spärlicher Zahl, jahrweise vielleicht überhaupt nicht auf."

Inzwischen hat sich entsprechend dem in Nord-, Mittel- und Osteuropa seit den siebziger Jahren vervielfachten Brutbestand (KOFFIJBERG, DELACOUR, DRONNEAU et al. 1996; RUTSCHKE 1997), auch in Hessen die Zahl der rastenden Graugänse stark erhöht (Abb. 2). Seit Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre haben sich sowohl die jährlichen Beobachtungen als auch die durchschnittliche Anzahl der beobachteten Graugänse gesteigert. Herausragend bezüglich Beobachtungszahl und Anzahl von Gänsen ist der Kältewinter 1986/87 (Oktober bis März), in dessen Verlauf bei 131 Beobachtungen zusammen 3284 Graugänse in Hessen gezählt wurden. Es fällt auf, daß im Laufe der Jahre zunächst die Anzahl der Graugansbeobachtungen steigt, im Winter 1978/79 von bis dahin 10 auf 40 Exemplare. Zu diesem Zeitpunkt werden pro Beobachtung durchschnittlich nur 5-10 Tiere gezählt. 1982/83 steigt die Beobachtungsanzahl auf 60-80 und die durchschnittliche Gruppengröße auf 20-30. Ab 1988/89 werden sogar durchschnittlich 30-50 Gänse pro Trupp gemeldet. Die Tendenz ist weiter steigend. In den Wintern 1997/98 ergaben sich durchschnittliche Gruppengrößen von über 100, es liegen für diese Jahre jedoch noch nicht aus allen Gebieten Meldungen vor.

Zum Teil wurden große Ansammlungen von Graugänsen angetroffen: am Lampertheimer Altrhein am 8.11.1998 über 1200 Exemplare, am 30.11.1997 ca. 1000, am 19.10. desselben Jahres 828, am 11.1.1997 auf dem Rhein von Bingen bis Erbach (Rheingau-Taunus-Kreis) 645. Konzentrationen von 100 und mehr Tieren gab es bei 192 von 2150 Beobachtungen, das entspricht ca. 9 Prozent. Bei rund einem Viertel der Beobachtungen handelt es sich um Gruppen einer Größe von 10 bis 100 Tieren. Einzeltiere wurden in 20 Prozent aller Beobachtungen bemerkt, sie waren z.T. mit anderen Gänsearten vergesellschaftet.

Die Brutpaarzahlen der Graugans in Hessen steigen ebenfalls an. Mit großer Wahrscheinlichkeit sind alle hessischen Brutpaare ausgesetzte oder aus Gefangenschaft entkommene Tiere oder deren Nachkommen (s.o.). 1983 wurde das erste in Freiheit brütende Grauganspaar aus der Gemarkung Dehrn (Krs. Limburg-Weilburg, KOHL & STAHL mündl.) gemeldet, 1996 waren in ganz Hessen 38 Bruten bekannt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

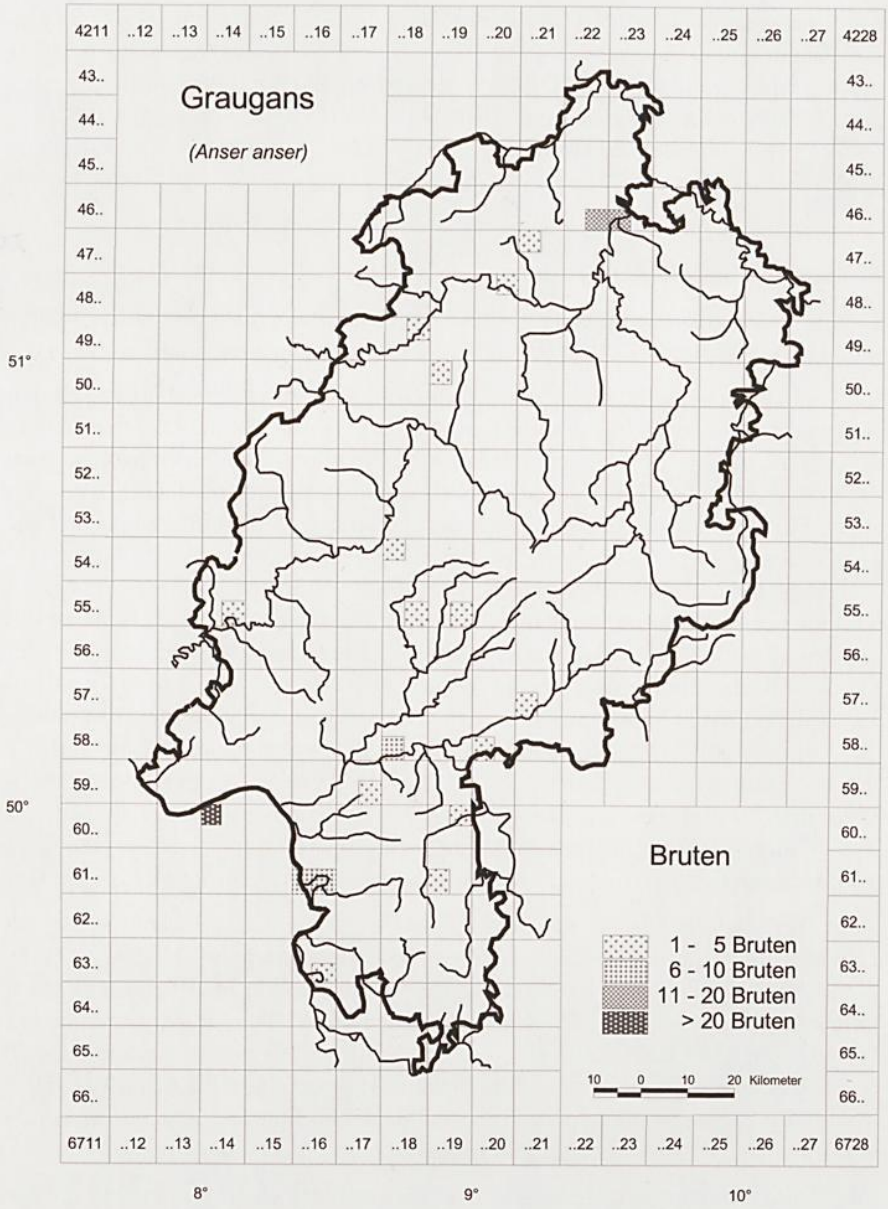
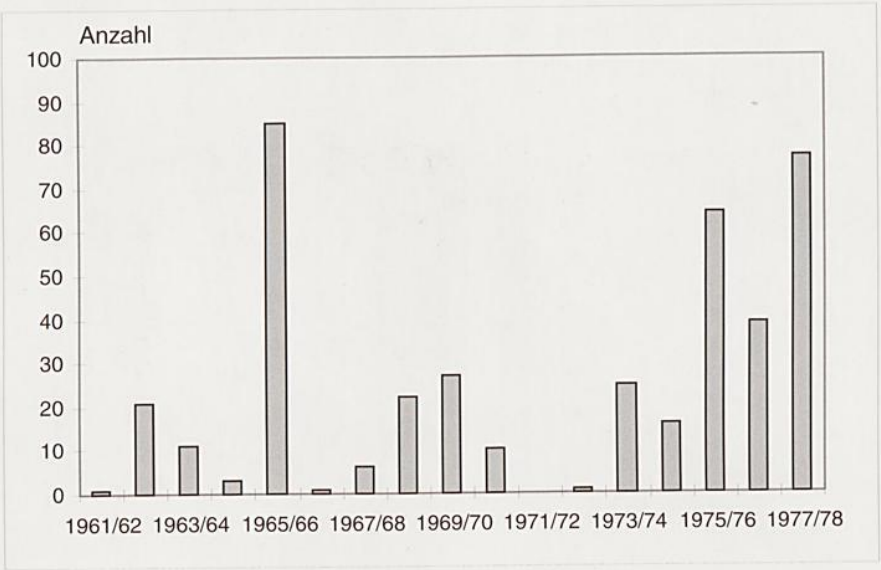


Abb. 1: Graugans – Brutvorkommen (16 Jahre, 1981 bis 1996; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und schriftl. Meldungen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



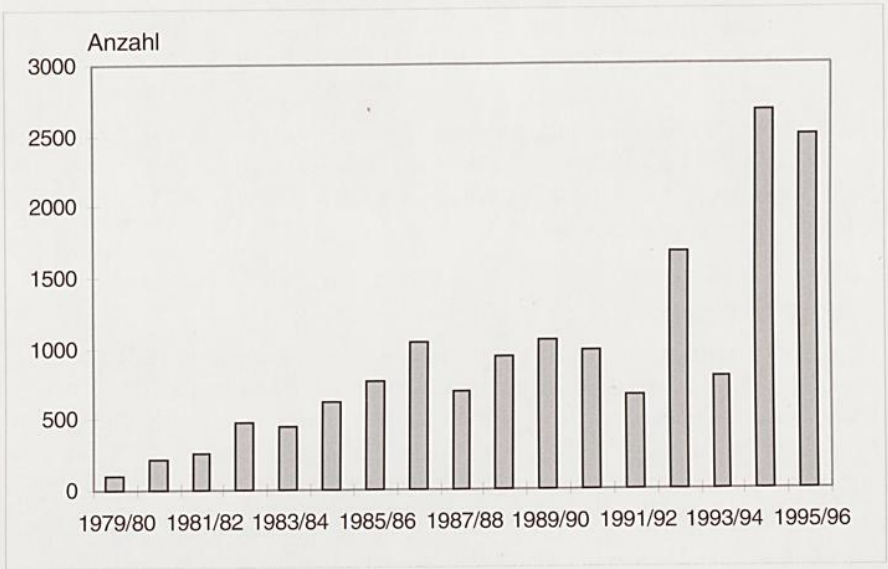


Abb. 2: Graugans – Bestandsentwicklung, Wintersummen der Monatsmaxima (Oktober bis März, n = 16 378; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1960/61 bis 1995/96)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

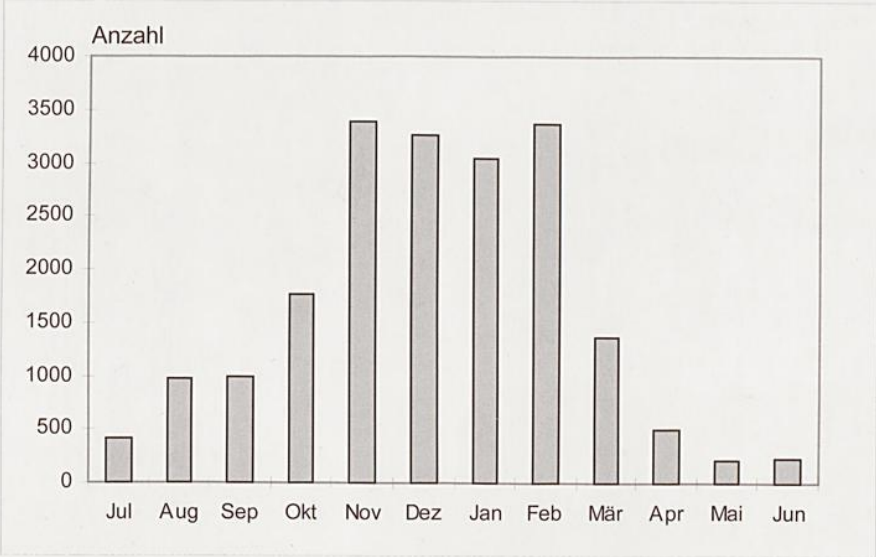


Abb. 3: Graugans – Phänologie, Summen der Monatsmaxima (n = 19 519; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1995/96)

Die Tiere bevorzugen die angestammten Brutorte. So stieg in der Karlsaue in Kassel die Anzahl der Bruten von 1989 bis 1995 von einer auf fünf an. Auch im NSG „Winkeler Aue" (Rheingau-Taunus-Kreis) geschlüpfte Tiere kehrten offenbar zur Brut dorthin zurück.

Jahresphänologie

Es gibt nur wenige Daten über den Brutverlauf bei Graugänsen in Hessen. Ein Brutplatz an der Eder zwischen Frankenberg und Röddenau (Krs. Waldeck-Frankenberg) war ab dem 22.3.1987 besetzt. Am 3. Mai wurden hier fünf Eier im Nest gefunden und am 1. Juni zwei Junge beobachtet (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). Weitere Daten für den Brutbeginn sind der 26.3. bzw. 1.4.1995 im NSG „Gehspitzweiher" (Krs. Offenbach, [11: 1995]).

Vom Gehspitzweiher stammen auch die frühesten Beobachtungen von sechs bzw. vier Jungtieren am 13.4.1995. Weitere Jungvogelmeldungen gibt es im Mai und im Juni: (Karlsaue Kassel: 4.5.1990 sechs juv., RUNDAU briefl.; drei Brutpaare mit 3,1,1 juv. am 13.5.1996, [1: 1997]; Gehspitzweiher (s.o.) am 22.4. noch zwei von vier, [11: 1995]; Mainstaustufe Offenbach: 24.5.1990 3-4 juv., [14: 1992]).

Die Zahl der beobachteten Jungvögel pro Paar bewegt sich zwischen eins und 12. Die Höchstzahl von 12 Gösseln wurde in der Karlsaue in Kassel 1995 erbrütet ([1:

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1996]). Meistens wurden 1-5 Jungvögel geführt, der Durchschnitt aus 70 Bruten lag bei 3,8.

In den Sommermonaten werden außer den Brutpaaren auch umherstreifende Graugänse gesehen, z.B. beobachtete KAISER in Jesberg (40 km SW Kassel) am 9.7.1994 sogar 40 Graugänse, die nach SSW flogen ([3: 1994]), sie könnten Kasseler Abstammung sein. Auf dem Rhein im NSG „Mariannenaue" (Rheingau-Taunus-Kreis) hielten sich am 26.7. und 27.7.1986 27 Tiere auf, die vermutlich zur Gensinger Population gehörten. THÖRNER (1991a) berichtet von Mausergesellschaften auf dem Nördlichen Knappensee (Krs. Gießen): 27 Tiere 1990 und 34 Ende Mai bis Anfang Juli 1991.

Es ist schwierig, Aussagen über Durchzugsbeginn und -ende zu treffen. Aus den Jahren vor dem Aussetzen der Gensinger Population (1970, NIKODEMUS 1997) ist als frühestes Herbstzugdatum der 12.10.1969 bekannt, an dem während der Wasservogelzählung in der Werraaue bei Meinhard (Zählstelle 2, Werra-Meißner-Kreis) zwei Graugänse beobachtet wurden. Das letzte Frühjahrsdatum aus dieser Zeit stammt mit dem 19.4.1969 vom Kühkopf (KREUZIGER briefl.). Diese Daten sind aber sicher nicht auf spätere Jahre übertragbar, da sich die Zuggewohnheiten der baltisch-atlantischen Grauganspopulation laut RUTSCHKE (1997) „neuerdings ändern".

Ein deutlicher Anstieg der Grauganszahlen über die der Sommerpopulation hinaus ist in den letzten Jahren spätestens im Oktober festzustellen, vermutlich tauchen die ersten Durchzügler aber schon im August auf. Bis zum November werden es dann ständig mehr. Die Zahlen bleiben bis einschließlich Februar ungefähr auf dem gleichen Niveau und gehen im März und April stark zurück (s. Abb. 3). Ein spätes Durchzugsdatum ist vom Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis) vom 27.5.1994 mit 13 Gänsen bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, daß es sich hier um Tiere aus halbzahmen Brutbeständen handelt, in diesem Fall eventuell um Kasseler Tiere.

Bei genauerer Betrachtung zeigen sich regionale Unterschiede. Läßt man den Rhein außer acht, so erkennt man für die restlichen Landesgebiete einen Durchzugsgipfel im November und einen zweiten im Februar und März. Am Kühkopf (Krs. Groß-Gerau) finden sich die meisten Graugänse im November ein, bis auf einen kurzen Anstieg im Februar gehen die Zahlen dann ständig zurück. Am Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11, Rheingau-Taunus-Kreis) erreichen die Grauganszahlen im Januar/Februar die höchsten Werte, im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) von November bis Januar. Schon im Februar werden hier nur noch wenige Tiere beobachtet.

Der Rhein mit seinen Altwässern Kühkopf und Lampertheimer Altrhein ist offenbar in Hessen Überwinterungsgebiet für Graugänse. Im Rhein von Mainz bis Bingen und am Kühkopf steigen die Zahlen rastender Tiere zu den Zugzeiten zusätzlich an, am Lampertheimer Altrhein scheint kein auffälliger Durchzug stattzufinden, dieses Gebiet dient anscheinend nur zur Überwinterung.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Am häufigsten werden Graugänse in Hessen auf dem Heimzug im März beobachtet, so daß auch hier der in Mittelfranken gebräuchliche Name Märzgans (WÜST 1981) zutreffend wäre.

Gefährdung und Schutz

Der Graugansbestand in Hessen ist nicht gefährdet, auch wenn vielleicht einzelne Bruthabitate (wie z.B. die Winkeler Aue, s. NIKODEMUS 1997) durch Wassersportler beeinträchtigt werden.

Problematisch scheint jedoch die Aussetzung von zahmen Tieren, deren Zugverhalten nicht dem der wilden Tiere entspricht.

Noch negativer ist die Aussetzung von sonstigen nicht heimischen Gänsearten, wie z.B. der Kanadagans, zu bewerten, da Graugänse sich leicht mit diesen vermischen (s. Besonderheiten).

Offene Fragen

- Die zahmen Brutpopulationen sollten sorgfältig beobachtet werden – eventuell durch Farbberingung –, um ihr Zugverhalten zu klären. Eingebürgerte Graugänse bleiben laut RUTSCHKE (1997) „im Brutgebiet oder in dessen Nähe". Es finden sich aber in der Literatur kaum Belege für dieses Verhalten. Beispielsweise flogen von LORENZ in Seewiesen (Bayern) ausgesetzte Graugänse im Sommer bis nach England, von wo sie im Winter wieder zurückkehrten (WÜST 1981). Auch sind aus Nordrhein-Westfalen Untersuchungen bekannt, aus denen hervorgeht, daß knapp ein Drittel der wiedergefundenen farbberingten Graugänse Zugverhalten zeigte (WONNEBERGER 1996).
- Es wäre interessant festzustellen, ob sich die zahmen Tiere wilden Durchzüglern anschließen oder umgekehrt eventuell Wildvögel bei der zahmen Population verbleiben. WALTI (briefl.) schreibt, daß 15 Jungtiere der Gensinger Population in den „verschiedenen Jahren" (1971-1978) mit Wildgänsen nach Süden gezogen seien.
- THÖRNER (1991a) regt an, die Bildung von Mausergesellschaften weiterzubeobachten.

Besonderheiten

- Zwischen Graugänsen und anderen Gänsearten kommt es gelegentlich zu Bastardisierungen, insbesondere mit Kanadagänsen, die auch in Hessen zu beobachten sind.
- In mehreren Wintern wurden bis zu 22 Mischlinge zwischen Graugans und Kanadagans auf der Lahn bei Gießen und nahe gelegenen Teichen gesehen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auch aus der Wetterau, vom Frankfurter Ostparkweiher und vom Kühkopf werden öfter Bastarde dieser beiden Arten gemeldet.

- Auf dem Kühkopf wurde 1987 und 1988 außerdem ein Mischling aus Graugans und Hausgans beobachtet, 1993 bis 1995 dann 1-3 „Bastarde", an denen eventuell außer Grau- und Kanadagans noch eine Streifengans beteiligt war (HGON ARBEITSGEMEINSCHAFT SCHWIMMVÖGEL UND GÄNSE briefl.).
- Seit 1989 brüten an den Schlämmteichen bei Mehlen und Giflitz (Krs. Waldeck-Frankenberg) Bastarde aus Grau- und Höckergans, die im Winter zeitweise verschwinden, zur Brutzeit jedoch zurückkehren (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). Auch vom „Lampertheimer Altrhein" sind Bastarde dieser beiden Arten bekannt (HAASS briefl.).
- Ebenfalls im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) wurde vom 22. bis zum 29.6.1997 ein Mischling von Bläß- und Graugans gesehen (HAASS & SIEGEL briefl.).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: September 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schwanengans

Anser cygnoides (Linné 1758)

Unterart

domestizierte Form Höckergans *Anser cygnoides var.*

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling, seit 1992 freibrütend bis zu acht Paaren
Bestandsentwicklung: zunehmend

Lebensraum

Schwanengänse brüten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in den ostasiatischen Steppen auf ufernahem Feuchtgrünland (Madge & Burn 1989, Hoyo et al. 1992). Die in Hessen verwilderte Zuchtform, die „Höckergans", nutzt sehr unterschiedliche Wasserflächen und scheint dabei keine großen Ansprüche zu stellen. Sie kommt an strukturarmen Kiesgruben und Teichen, aber auch in den natürlichen Verlandungsbereichen der Flußauen vor. Dort sucht sie hauptsächlich auf den angrenzenden Wiesen nach Nahrung, läßt sich aber auch gerne von Menschen füttern. Ihre Nester baut sie sehr versteckt entweder im Uferbereich oder auf kleinen Inseln im Gewässer.

Verbreitung

Das natürliche Verbreitungsgebiet befindet sich in der östlichen Paläarktis mit Schwerpunkt in der Mongolei (Madge & Burn 1989, Hoyo et al. 1992). In Hessen hat sich eine stabile Population bisher nur im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, etabliert. Hybriden mit der Graugans (*Anser cygnoides* x *anser*) werden regelmäßig in den Ederauen im Raum Fritzlar beobachtet (Enderlein et al. 1993), wo sie mit Graugänsen (*Anser anser*) verpaart sind und brüten.

Es wurden zwar mehrmals vereinzelte Exemplare oder kleine Trupps auch aus anderen Landesteilen gemeldet (Lahnaue, Parkteiche Gießen, Wetterau, Main bei Frankfurt, Rheinaue Kühkopf-Knoblochsaue), zu einer dauerhaften Ansiedlung kam es in diesen Gebieten aber nicht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Als Hausgeflügel gelangte die Schwanengans schon im 19. Jahrhundert nach Mitteleuropa, sie wird aber erst seit Mitte dieses Jahrhunderts vermehrt gehalten (BAUER et al. 1995). Trotzdem gab es in Deutschland bisher immer nur vereinzelte Beobachtungen, so z.B. nur drei Nachweise aus dem sehr gut kontrollierten Bodenseegebiet (HEINE et al. 1999). Die ersten Freibruten fanden 1967 in Bayern bei München statt, wo sie aus einem Institut bei Seewiesen flüchteten (WÜST 1981). Dort fanden seither, zumindest phasenweise, Bruten statt (BEZZEL 1985). Auch die erste seit Bestehen der Deutschen Seltenheitenkommission (DSK) gemeldete Brut stammt aus Bayern (1994; am Ammersee; BUSCH et al. in DSK 1996).

Für Hessen wird die Schwanengans in der Zusammenstellung bei BEHRENS et al. (1985) noch nicht erwähnt. Die ersten Beobachtungen einzelner Exemplare stammen aus Ende der 1980er Jahre. Dauerhaft hält sich aber erst seit 1990 ein Trupp am NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, auf. Da die Schwanengänse dort seit 1992 alljährlich brüten, wuchs der Trupp von 22 (Nov. 1990) auf 73 Exemplare (Sep. 1998) an (SIEGEL briefl.). Die Anzahl der Brutpaare stieg kontinuierlich bis auf acht Paare an (1998). Diese Brutpopulation weist einen guten Bruterfolg auf, der durchschnittlich bei drei bis vier Jungvögeln pro Paar liegt, wobei die frühesten Bruten am erfolgreichsten sind (HAASS briefl.).

Mischbruten von Hybriden (*Anser anser* x *cygnoides*) mit Graugänsen (*A. anser*) werden seit 1989 an der Eder bei Mehlen-Giflitz im Kreis Waldeck-Frankenberg festgestellt (ENDERLEIN et al. 1993). Hier brüten jährlich ein bis zwei Paare, wobei mehr als die Hälfte der Bruten erfolglos verläuft ([2: 1995-1999], vgl. RANDLER 1999). Daher (?) nimmt der Bestand kaum zu, maximal wurden 12 Ex. im Jahr 1995 registriert ([2: 1995-1999]). Trotzdem wurden hier zweimal mehrere Vögel vom Jagdpächter mit Genehmigung der Oberen Naturschutzbehörde abgeschossen. Wohl als Ableger dieser Population brütete von 1997 bis 1999 je ein Paar bei Uttershausen im Schwalm-Eder-Kreis, wobei es sich bei beiden Alttieren um Hybriden handelte (STÜBING briefl.).

Ansonsten wurden außerhalb Hessens Bruten in Deutschland bisher nur in Bayern (s.o.) und aus Heidelberg in Baden-Württemberg bekannt, wo 1999 sieben Paare 38 Pulli großzogen (STÖHR in BARTHEL 1999). Möglicherweise besteht hier ein Austausch mit den Vögeln vom Lampertheimer Altrhein. Ob die hessischen Gänse aus nahe gelegenen Vogelparks stammen oder ob sie letztlich auf die bayerische Ausgangspopulation zurückgehen, läßt sich aus dem vorliegenden Datenmaterial nicht klären. Da die wenigen bekannten Brutvorkommen jedoch nur aus Süddeutschland stammen, spricht einiges für die letztgenannte Hypothese.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Am Lampertheimer Altrhein sind die Schwanengänse ganzjährig anwesend. In Nordhessen hingegen verlassen die Hybriden das Gebiet bei kalten Wintern und erscheinen wieder im Laufe des Februars, spätestens bis Mitte März.

In Uttershausen wurden 1997 die ersten Jungvögel schon am 13.4. beobachtet (STÜBING briefl.). Am Lampertheimer Altrhein wurden 1998 die ersten Pulli am 3.5. festgestellt, die meisten Jungen schlüpfen in der ersten Junidekade, die letzten Ende Juni (HAASS briefl.).

Gefährdung und Schutz

In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet hat die Schwanengans starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen (MADGE & BURN 1989). Da es sich in Mitteleuropa aber um die domestizierte Form handelt, besitzen ihre Bestände keinerlei Bedeutung. Vielmehr stellt sich die Frage, ob und ggf. inwiefern heimische Wasservogelarten durch ihr Auftreten bzw. durch Hybridisation negativ beeinflußt werden (vgl. RANDLER 1999).

Besonderheiten

Regelmäßig hybridisieren die Schwanengänse mit anderen Gänsearten, am häufigsten mit der Graugans (*A. anser*), wobei dann auch die Hybriden zur Brut schreiten und zumindest teilweise fertil sind (s.o.). Weiterhin gibt es seit einigen Jahren am Lampertheimer Altrhein auch Hybriden mit der Streifengans (*A. cygnoides* x *A. indicus*), davon maximal acht Exemplare im November 1997 (HAASS briefl.).

Offene Fragen

- Woher stammen die in Hessen brütenden Schwanengänse?
- Wie entwickelt sich der Bestand?
- Wohin „ziehen" die nordhessischen Vögel im Winter?
- Kommt es zu Konkurrenzsituationen mit anderen Wasservogelarten?
- Auf Hybriden mit anderen Gänsearten sollte geachtet werden.

Josef Kreuziger

Manuskripteingang: Januar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Streifengans

Anser indicus (LATHAM 1790)

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling: 0 bis 2 Brutpaare
Jahresvogel: 10 bis 20 Exemplare, Bestand leicht zunehmend

Verbreitung

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Streifengans liegt in den Hochebenen Chinas und der Mongolei zwischen 4000 und 5000 Metern Höhe. Nach der Brutzeit zieht der größte Teil der Population über den Himalaja hinweg in die Niederungsgebiete Nordindiens und Pakistans (MADGE & BURN 1989, HOYO et al. 1992). In Europa wurde die Streifengans schon im 19. Jahrhundert, insbesondere in Großbritannien und Schweden in Gefangenschaft gehalten. In Südschweden gab es in den 1930er Jahren Einbürgerungsversuche und die ersten freibrütenden Streifengänse; später auch in Deutschland (WÜST 1981, BEZZEL 1985). In Hessen werden sie seither regelmäßig nur in den Niederungen Südhessens mit Schwerpunkt in den Rheinauen sowie in der Wetterau angetroffen. Einzelbeobachtungen gibt es aber auch aus den meisten anderen Landesteilen.

Lebensraum

In Asien brüten Streifengänse in erster Linie an Süß- und Salzwasserseen in offener Landschaft (HOYO et al. 1992). In Hessen nutzen sie ein weites Spektrum unterschiedlicher Gewässer, sofern diese eine Mindestgröße (etwa 5 bis 10 ha) und keine oder nur geringe Strömung aufweisen. Die Nahrungssuche erfolgt zumeist im direkt angrenzenden Uferbereich, fast ausnahmslos auf Grünland. Im Gegensatz zu anderen Gänsen wird die Streifengans somit fast nie auf Äckern beobachtet.

Bestand und Bestandsentwicklung

Weltweit liegt der Brutbestand bei 10 000 bis 20 000 Paaren mit abnehmender Tendenz (MADGE & BURN 1989, HOYO et al. 1992). In Mitteleuropa nimmt die Zahl freilebender Streifengänse zwar zu, Brutnachweise stellen hier aber immer noch die Ausnahme dar (BAUER & BERTHOLD 1996).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In Deutschland wurde die erste Brutkolonie 1956 in dem Institut für Verhaltensphysiologie in Seewiesen (Bayern) „begründet", von denen mehrmals kleinere Trupps entflogen (Wüst 1981). Seit 1960 werden zunehmend freifliegende Streifengänse in Mitteleuropa beobachtet, die erste Freibrut in Deutschland fand 1972 in Hamburg statt (Bezzel 1985).

Obwohl die Streifengans für Hessen in Behrens et al. (1985) noch nicht erwähnt wird, stammt die früheste Beobachtung vom 4.5.1965 aus der Nähe von Marburg (Kliebe briefl.). Bis Mitte der 1980er Jahre gibt es sieben weitere Beobachtungen, bevor sie etwa ab 1987 regelmäßig und alljährlich in Hessen beobachtet wird und dabei eine zunehmende Tendenz zeigt.

Ein erster erfolgloser Brutversuch wurde 1991 in der Horloffaue (Wetteraukreis) unternommen (Scherer 1991), ein weiterer 1993 (Graf et al. briefl.). Die erste erfolgreiche Brut fand 1996 an einer Kiesgrube südlich des NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, statt (Mayer et al. briefl.). Hier wurden vier Jungvögel erbrütet, die auch noch im darauf folgenden Jahr als Familie zusammenhielten. Im selben Jahr fand in der Horloffaue eine Mischbrut zwischen einer Streifengans und einer Weißwangengans statt, bei der drei Hybriden erbrütet und von denen zwei flügge wurden ([9: 1996]). Auch an der Kiesgrube südlich des NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" ist seit 1998 eine Streifengans mit einer Weißwangengans verpaart, ohne bisher jedoch zu brüten. Obwohl sich die Streifengänse in beiden Gebieten seit Jahren kontinuierlich aufhalten, kam es nur ausnahmsweise zu Bruten.

Jahresphänologie

Streifengänse zeigen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ein ausgeprägtes Zugverhalten (Madge & Burn 1989). In Hessen sind sie zwar häufig ganzjährig anwesend und standorttreu, trotzdem gibt es auch immer wieder Zugnachweise aus Europa (vgl. Wüst 1981, Möbus 1986). Da die vorhandenen Daten sehr inkonsistent und für einige Gebiete wohl auch sehr lückenhaft sind, soll das Zuggeschehen beispielhaft anhand des NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" dargestellt werden, da hier die meisten Daten vorliegen und dabei die Beobachtungen der ansässigen Tiere an der Kiesgrube (s.o.) klar abgetrennt werden können (Abb. 1). Nur unter Vorbehalt läßt sich aufgrund des geringen Datenmaterials folgendes Muster erkennen: Ein Maximum liegt zwischen Ende August und Mitte September und kann nach Wüst (1981) als nachbrutzeitliche Dismigration gedeutet werden. Der Wegzug erstreckt sich von Mitte Oktober bis Anfang Dezember, der Heimzug von Mitte Januar bis Mitte März. Vereinzelt gibt es Sommer- und Winternachweise. Mit Ausnahme der ansässigen Tiere (und ihrer Familien) werden in Hessen fast immer nur ein oder zwei Exemplare beobachtet.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

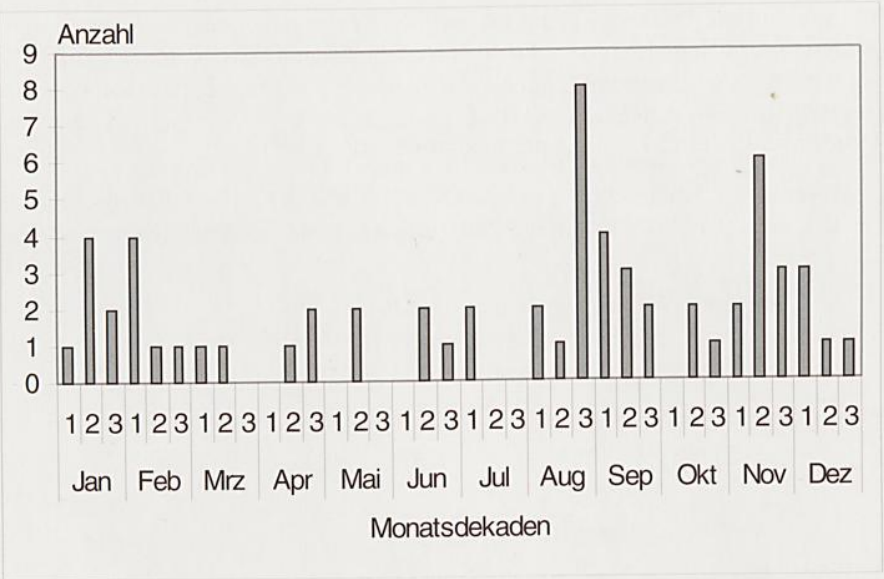


Abb. 1: Streifengans – Jahresphänologie im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, ohne ansässige „Brutpopulation" der Kiesgrube (1987-1998, n=64)

Gefährdung und Schutz

In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet hat die Streifengans starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen (MADGE & BURN 1989). In Europa nimmt zwar die Zahl freilebender Tiere zu, jedoch brüten die wenigsten davon. Da es sich hierbei aber um keine einheimische Art handelt, stellt sich vielmehr die Frage, ob und ggf. inwiefern heimische Wasservogelarten durch ihr Auftreten bzw. durch Hybridisation negativ beeinflußt werden. Die meisten Hybriden sind wahrscheinlich jedoch nicht fertil (vgl. RANDLER 1999).

Besonderheiten

Regelmäßig sind Streifengänse mit anderen Gänsen vergesellschaftet, manchmal auch mit Enten. Regelmäßig hybridisieren sie mit anderen Gänsearten. Nach DELANY (1993) brüten sie mit allen „verfügbaren" Gänsearten. So waren bei der aktuellen Zusammenstellung von RANDLER (1999) an etwa fünf Prozent aller Gänsehybriden Streifengänse beteiligt. Bisher wurden in Hessen folgende Hybriden registriert:

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- Streifengans x Schwanengans (*A. indicus* x *cygnoides*); insgesamt neun Exemplare: Seit Mitte der 1990er Jahre regelmäßig am NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, mit maximal acht Ex. 1997; ein weiteres Exemplar 1998 in der Fuldaaue (Krs. Kassel).
- Streifengans x Graugans (*A. indicus* x *anser*); insgesamt drei bis vier Exemplare: Schon 1992 zwei Exemplare im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, ein weiteres Tier 1997 und 1998, möglicherweise dasselbe Exemplar.
- Streifengans x Weißwangengans (*A. indicus* x *Branta leucopsis*); insgesamt drei Exemplare, die zusammen 1996 in der Horloffaue (Wetteraukreis) beobachtet wurden.
- Streifengans x Kanadagans (*A. indicus* x *Branta canadensis*); insgesamt zwei Exemplare, die zusammen 1995 und 1996 in der nördlichen Wetterau beobachtet wurden.

Offene Fragen

- Woher stammen die in Hessen brütenden Streifengänse?
- Wie entwickelt sich der Bestand?
- Woher kommen die zuziehenden Streifengänse?
- Kommt es zu Konkurrenzsituationen mit anderen Wasservogelarten?
- Auf Hybriden mit anderen Gänsearten sollte geachtet und deren Aussehen genau dokumentiert werden.

Josef Kreuziger

Manuskripteingang: Januar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kanadagans

Branta canadensis (LINNÉ 1758)

Unterarten

Branta canadensis canadensis (LINNÉ 1758)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 10-20 Brutpaare
Durchzügler: 50-150 Exemplare
Bestandsentwicklung: steigend (erste erfolgreiche Brut in Freiheit 1980)

Lebensraum

In Hessen brütet die Kanadagans bevorzugt an Kiesgruben, aber auch an Fisch- und Parkteichen sowie Altwässern. Das entspricht den Gewohnheiten der Tiere in Europa, während sie in ihrer ursprünglichen, nordamerikanischen Heimat in tundraähnlichen Habitaten brüten (BEZZEL 1985).

Die Herkunft der hessischen Brutpaare ist weitgehend unklar. Es läßt sich aber vermuten, daß es sich vorwiegend um entflogene Parkvögel handelt. Man kann aber auch nicht völlig ausschließen, daß Zugvögel aus Skandinavien in ihren hessischen Überwinterungsgebieten zurückbleiben, um dort ihre Jungen aufzuziehen.

Im Winterhalbjahr konzentrieren sich die Kanadagänse größtenteils in Altwassergebieten, auf Flüssen und Kiesgruben.

Verbreitung

Bruten der Kanadagans sind im Norden Hessens vom NSG „Hengstwiese von Naumburg", Krs. Kassel, aus Kassel und dem unteren Edergebiet, Schwalm-Eder-Kreis, im Süden einerseits von den Kiesgruben des Maintals entlang der östlichen Landesgrenze, Krs. Offenbach, und andererseits von den Altrheinarmen NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, NSG „Lampertheimer Altrhein" und von der Erlache von Bensheim, beide Krs. Bergstraße bekannt geworden (Abb. 1).

Es liegt die Vermutung nahe, daß die in der Umgebung der Städte brütenden Tiere von Parkteichen stammen. Einfluß auf die Entwicklung am Lampertheimer

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Altrhein haben möglicherweise Einbürgerungsversuche am angrenzenden baden-württembergischen Oberrhein (Bauer, Boschert & Hölzinger 1995). An der Erlache von Bensheim wurden 1986/87 5-10 Exemplare von einem „Züchter" ausgesetzt (Kreuziger briefl).

Während der Zug- und Überwinterungszeiten von September bis April werden bevorzugt das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, und das NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, aufgesucht, mit Abstand folgen Main, Rhein und Wetterau.

Bestand und Bestandsentwicklung

Seit 1980 brütet die Kanadagans nahezu alljährlich in Hessen, jedoch stets nur mit wenigen Brutpaaren (höchstens zwanzig Bruten 1998). Vor 1990 waren es nur einzelne Paare, danach vergrößerte sich der Bestand langsam bis auf ca. 20 im Jahr 1998. Im NSG „Lampertheimer Altrhein" und an der Erlache von Bensheim, beide Krs. Bergstraße, steigen allerdings die Sommerbestände nichtbrütender Tiere, z.B. hielten sich 1998 an der Erlache 150 und am 24. August 1997 im Altrheingebiet 50 Kanadagänse auf (Kreuziger und Siegel briefl). Auch im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, werden im Sommer gelegentlich etliche Kanada-gänse gesehen (maximal 23 am 4.7.1986).

Seit Februar 1966 liegen Meldungen über die Beobachtung von Kanadagänsen in Hessen vor. Es handelte sich zunächst um Einzeltiere. Nur im Winter 1967/68 hielt sich eine Gruppe von zehn Gänsen über einen Zeitraum von mehreren Monaten in der Wetterau auf. Die Zahlen der überwinternden Tiere steigen erst seit Ende der siebziger Jahre stetig an (s. Abb. 2a).

Hummel (1988) weist darauf hin, daß sich nach starken Einflügen von Kanadagänsen im Winter 1978/79 in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen stabile Zugtraditionen bildeten.

Ein weiterer sprunghafter Anstieg der Winterbestände erfolgte Mitte der neunziger Jahre. Möglicherweise gibt es hier Zusammenhänge mit der Ausbreitung der skandinavischen Population. Laut Mooij (1995) steigen - insbesondere im Januar - die für Deutschland ermittelten Zahlen von Ende der achtziger bis Anfang der neunziger Jahre an. Die Tiere halten sich jedoch vorwiegend im Osten Deutschlands auf. Wink (1990) erwähnt dagegen auch für Nordrhein-Westfalen eine Zunahme von überwinternden Kanadagänsen in den Jahren 1983-1986 auf zeitweise 100-1000 Stück, nachdem Mildenberger (1982) die Kanadagans dort noch als „unregelmäßigen Gast" bezeichnet hatte. Bauer, Boschert & Hölzinger (1995) erwarten Auswirkungen der schnellen Ausbreitung der Kanadagans auch für Baden-Württemberg, bis jetzt sind die Winterbestände dort aber noch klein.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auch die Gruppengrößen erhöhen sich in Hessen in den letzten Jahren: Ansammlungen von 60 und mehr Kanadagänsen sind erst seit dem Winter 1994/95 bekannt, davor lag die Truppgröße seit Anfang der achtziger Jahre bei maximal 20. Vorher wurden jeweils weniger als 10 Tiere zusammen beobachtet. Die größten Ansammlungen von Kanadagänsen wurden im NSG „Kühkopf Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, am 17.10.98 1998 111 Exemplare (MAYER briefl.), an der Erlache von Bensheim, Krs. Bergstraße, 1998 bis 150 Exemplare (KREUZIGER briefl.) und im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, am 12.11.1995 und am 17.11.1996 jeweils 105 Exemplare (SIEGEL briefl.) gezählt. In einem Drittel aller Fälle wurden Einzeltiere gemeldet, die aber häufig in Gesellschaft von anderen Gänsen oder Schwänen gesehen wurden.

Bei differenzierter Betrachtung fallen unterschiedliche Entwicklungen an den Altrheinarmen und im übrigen Landesgebiet auf. Während der Winterbestand der Kanadagans im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau seit Mitte der achtziger Jahre - trotz relativ großer Schwankungen - mehr oder weniger gleich bleibt, steigt er im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, erst zehn Jahre später beträchtlich an. Für das übrige Gebiet läßt sich eine kontinuierliche Zunahme von überwinternden Kanadagänsen seit Ende der siebziger Jahre feststellen (Abb. 2b).

Hinweise auf ihre Herkunft ergeben sich aus Beobachtungen in den Nachbarländern Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen (WINK 1990, GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985). Einerseits wird hier von Gefangenschaftsflüchtlingen ausgegangen, andererseits sind in beiden Ländern in Skandinavien beringte Wintergäste gefunden worden. Diese Verhältnisse findet man vermutlich auch in Hessen vor.

Im besonders schneereichen Winter 1978/79 wurden in Niedersachsen überdurchschnittlich viele aus Skandinavien kommende Kanadagänse beobachtet (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985, HUMMEL 1988). Für Hessen läßt sich in diesem Winter ebenfalls ein verstärkter Einflug von Kanadagänsen feststellen, dessen Umfang im Vergleich zu späteren Jahren allerdings relativ gering ausfällt. Auch die im „Gänsewinter" 1986/87 für die Kanadagans vergleichsweise hohen Zahlen deuten darauf hin, daß es sich um Zugvögel handelte, die der ungünstigen Witterung auswichen.

Jahresphänologie

Aufgrund der wenigen Bruten sind auch die dazu bekannten Daten recht spärlich. Die einzige genauere Angabe zu einem Gelege stammt von einer Fritzlarer Fischzuchtanlage, Schwalm-Eder-Kreis, wo am 25. April 1993 ein Nest mit fünf Eiern gefunden wurde. Das Gelege wurde verlassen ([3:1992/93]).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

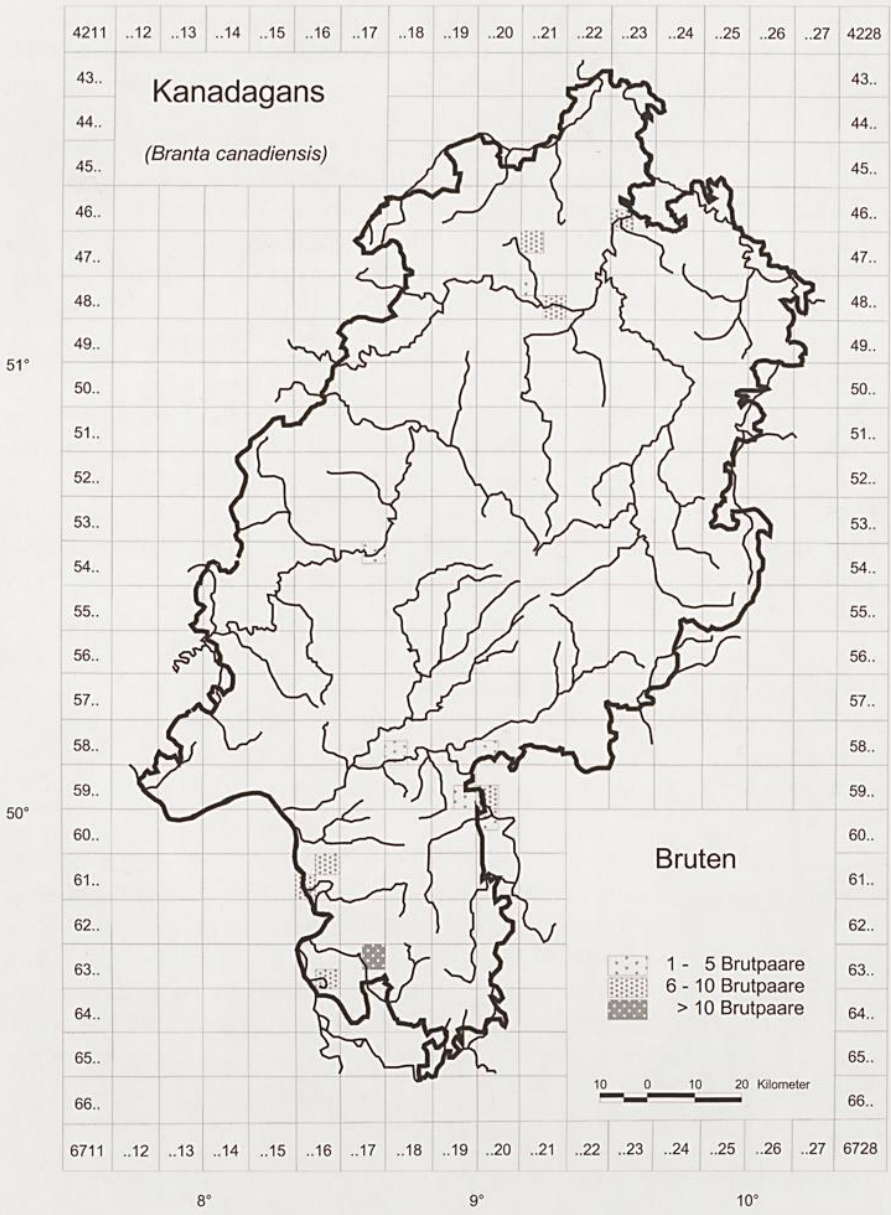


Abb. 1: Kanadagans – Brutvorkommen (Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und schriftl. Meldungen, 1980-1998)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

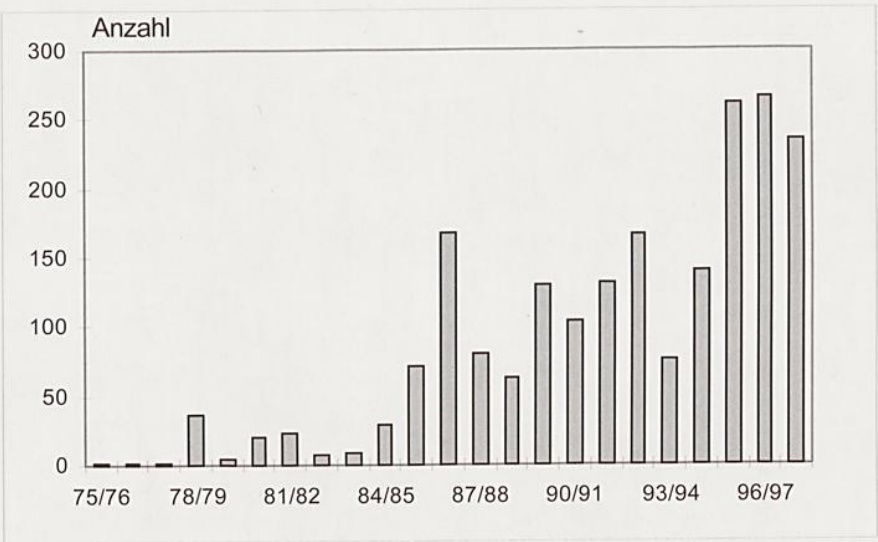


Abb. 2a: Kanadagans – Bestandsentwicklung in Hessen, Wintersummen der Monatsmaxima (November bis März, n = 2020; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1997/98)

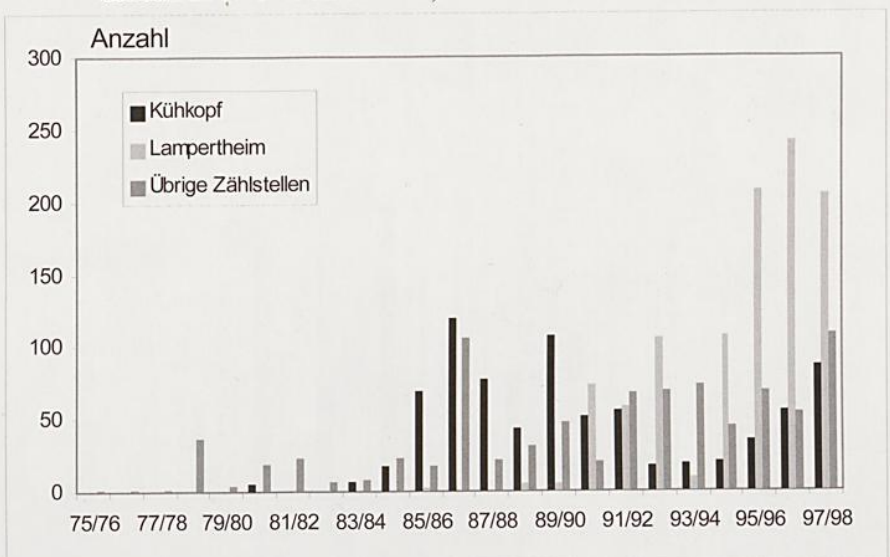


Abb. 2b: Kanadagans – Bestandsentwicklung an Kühkopf, Lampertheimer Altrhein und im übrigen Hessen, Wintersummen der Monatsmaxima (November bis März, n = 2665 ; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1997/98)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

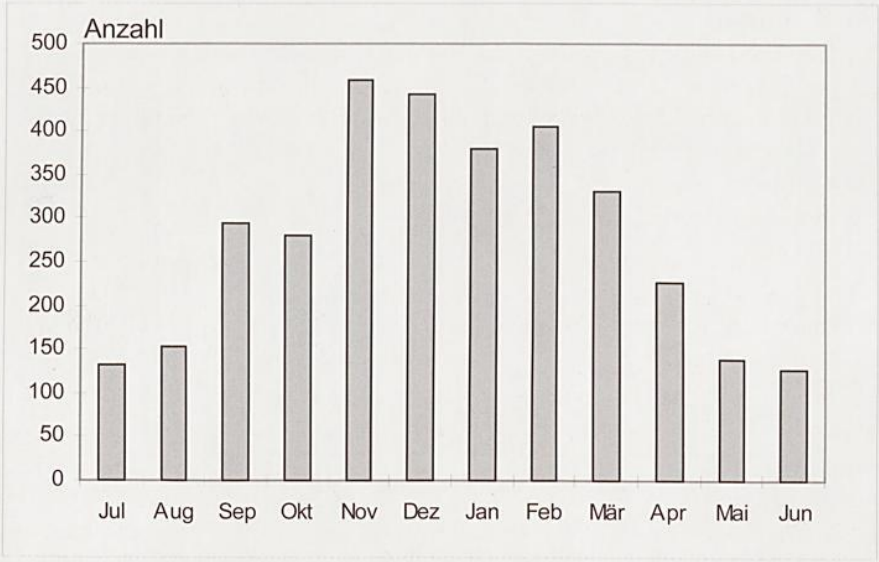


Abb. 3a: Kanadagans - Phänologie, Summen der Monatsmaxima (n = 3375; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1997/98)

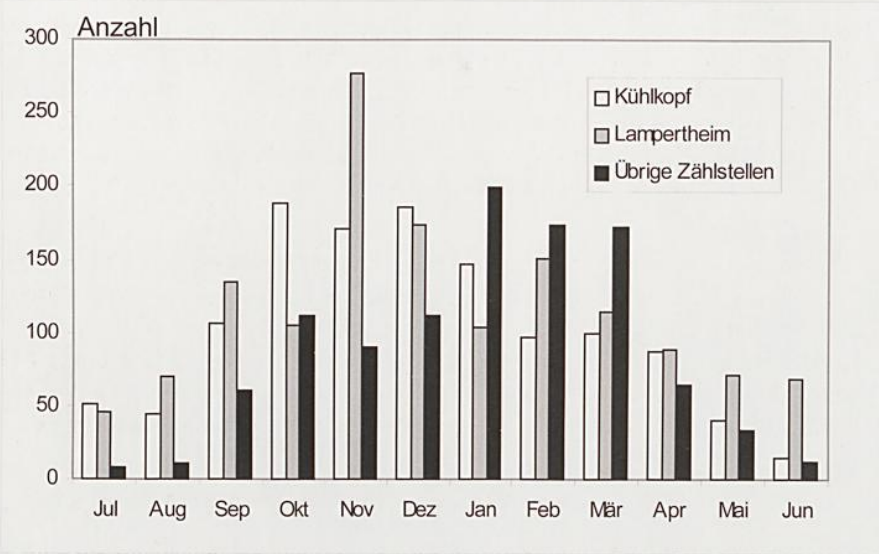


Abb. 3b: Kanadagans - Phänologie an Kühkopf, Lampertheimer Altrhein und im übrigen Hessen, Summen der Monatsmaxima (n = 3680; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1975/76 bis 1997/98)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Von 15 erfolgreichen Bruten, über die nähere Angaben vorliegen, wurden zweimal im April, neunmal im Mai, dreimal im Juni und einmal im Juli Beobachtungen von Jungen gemeldet. Dabei fehlen meistens Angaben zum Alter der Jungtiere. Während man bei den Aprilbeobachtungen wohl davon ausgehen kann, daß es sich um sehr junge Gössel handelt, sind im Juni sowohl „fast flügge" als auch „kleine" Junge gesehen worden. Die Anzahl der Jungen war nie größer als sechs, während einmal sieben Eier entdeckt wurden.

Wertet man die Überwinterungsdaten der Kanadagans für das gesamte hessische Gebiet aus, so zeigt sich, daß die Zahlen zunächst bis November ansteigen, dann bis Januar zurückgehen, im Februar nochmal leicht steigen und schließlich ab März weiter absinken (Abb. 3a).

Ein abweichendes Bild ergibt sich bei getrennter Betrachtung von NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, und dem übrigen Gebiet (Abb. 3b). Läßt man die Altrheingebiete außer acht, so kann man für Hessen einen kleinen Herbstzuganstieg im Oktober erkennen, die höchsten Zahlen werden aber erst von Januar bis März erreicht. In diesen Monaten werden auch am Niederrhein (Wink 1990) und in den Niederlanden (Sovon 1987) die meisten Kanadagänse beobachtet, in den ostdeutschen Gebieten im Januar (Mooij 1995).

Im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, finden sich schon im September und Oktober etliche Kanadagänse ein, die dann offensichtlich im Winter dort bleiben und bis Februar wieder abziehen. Im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, lassen sich deutliche Durchzugsgipfel in November und Februar erkennen. Auffällig ist hier das besonders hohe Niveau der Sommerzahlen. Kanadagänse sind das ganze Jahr über in größeren Zahlen vertreten, lediglich in den beiden oben genannten Monaten scheinen Durchzügler dazuzukommen.

Möglicherweise sammeln sich die einheimischen Tiere bereits im Herbst in den Altrheingebieten, während die skandinavischen erst im Winter eintreffen. Dabei kann es auch Überschneidungen geben, wie der Anstieg der Zahlen im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, im Februar zeigt. Diese Vermutung müßte allerdings anhand von beringten Tieren überprüft werden. Anlaß zu Spekulationen in dieser Richtung bieten jedoch auch die Kanadagansvorkommen im Sommer (s. auch Bestand).

Gefährdung und Schutz

Die Kanadagans kann in Deutschland im August und von November bis Mitte Januar gejagt werden (Rutschke 1997). Auch in Hessen wird die Kanadagans in der novellierten Fassung der Jagdzeitenverordnung zum Abschuß freigegeben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wegen eines Formfehlers ist diese Verordnung jedoch derzeit außer Vollzug gesetzt. Eine Beeinträchtigung durch Jagd ist aber weniger für die Kanadagans als für andere gefährdete Arten zu erwarten.

Laut Bauer & Berthold (1996) ist eine weitere Ausbreitung der Kanadagans im Binnenland zu erwarten.

Offene Fragen

Die Herkunft der hessischen Kanadagänse ist weitgehend ungeklärt. Da sich für verschiedene Gebiete unterschiedliche zeitliche Verteilungsmuster abzeichnen, wäre es von Interesse, durch Beringung die Wanderbewegungen einheimischer bzw. skandinavischer Gänse zu untersuchen. Zudem fehlen die Nachweise, daß die einheimischen Brutvögel alle aus zahmen Beständen stammen. Auch hier könnten Beringungen Klarheit schaffen.

Weiterhin wären Untersuchungen über das eventuell vorhandene Konkurrenzverhalten der verschiedenen Gänsearten, insbesondere in den Altrheingebieten von Lampertheim, Krs. Bergstraße, und am Kühkopf, Krs. Groß-Gerau, interessant.

Besonderheiten

Auf der Lahn zwischen Marburg und Gießen und den nahegelegenen Kiesteichen bei Dutenhofen, Lahn-Dill-Kreis, außerdem in der Wetterau, in Gießen, Frankfurt, im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, und im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, werden seit Ende der achtziger Jahre Bastarde der Kanadagans gesehen. Überwiegend handelt es sich um Mischlinge zwischen Kanadagans und Graugans (s. auch Kap. Graugans), gelegentlich sind auch noch Streifengänse eingekreuzt. Seltener werden Mischungen aus Kanadagans und Höckergans bzw. Kanadagans und Weißwangengans beobachtet.

Besonders viele Kanadagans x Graugans - Mischlinge fanden sich von 1993 bis 1998 auf der Lahn und im Dutenhofener Gebiet, Lahn-Dill-Kreis und Krs. Gießen. Regelmäßig werden hier 15 bis 22 Exemplare gesehen, in der Wetterau 1996 höchstens sechs Tiere.

Im Zeitraum von 1987 bis 1992 wurden stets nur 1-2 Bastarde zwischen Kanada- und Graugans gemeldet, lediglich einmal wurden im Januar 1987 auf dem Rhein bei Bingen sieben dieser Tiere gesehen.

Im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau wurden von September 1993 bis April 1994 ein bis drei Mischlinge von Kanadagans, Graugans und Streifengans gesehen, im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, von August 1992 bis März 1993 ein bis zwei Kanadagans x Weißwangengans -

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bastarde. Zwei Kanadagans x Höckergans - Mischlinge hielten sich von 1987 bis 1998 auf Gießener Parkteichen auf.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Februar 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Weißwangengans

Branta leucopsis (Bechstein 1803)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Durchzügler: 1-10 (15)
Gefangenschaftsflüchtling

Rote Listen

Deutschland: Art mit geographischer Restriktion (R)

Lebensraum

Die Weißwangengänse der sibirischen Population überwintern an der Nordseeküste, wo sie Flutrasen in offener Landschaft bevorzugen (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968). Dabei ist Offenheit wichtiger als die Nahrung, die Süßgräser und Saaten umfaßt (Rutschke 1997).

In Hessen werden fast alle Weißwangengänse in Flußniederungen, an daran angrenzenden Kiesgruben und an Altwässern beobachtet, seltener an Parkteichen. Der höchstgelegene Beobachtungsort ist mit ca. 300 m ü.NN das NSG „Ederknie am Auhammer" (Krs. Waldeck-Frankenberg).

Verbreitung

Die meisten Weißwangengänse finden sich in Hessen am Rhein, in der Wetterau, an Main und Lahn ein. Im Norden – im Edertal, an Werra und Fulda – werden sie seltener angetroffen. Hier wurden bei 24 Beobachtungen insgesamt 26 Tiere gezählt, im mittleren Landesteil (Lahn, Wetterau) bei 60 Beobachtungen 84 und im Süden (Rhein, Main) bei 67 Beobachtungen 107 (1968 - 1998).

Während der Durchzugsmonate (Januar bis März sowie November) werden das Europareservat Rhein von Bingen bis Erbach (Rheingau-Taunus-Kreis) und das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) bevorzugt, in den übrigen Monaten Ohm, Lahn und Main.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Vermutlich verirrten sich im Winter schon immer vereinzelt Weißwangengänse nach Hessen. Im Dezember 1845 wurden zwei Exemplare auf der Eder, Krs. Waldeck-Frankenberg, erlegt (ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993). GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen, daß die Weißwangengans höchst selten nach Hessen gelange, berichten jedoch von einer Gruppe von neun Tieren, die am 14.2.1954 (kalter Winter) an den Schiersteiner Teichen, Wiesbaden, gesehen wurde. Danach tauchten erst wieder einzelne Exemplare im Februar 1968 und im März 1973 auf.

Seit 1975 sind fast alljährlich Weißwangengänse in Hessen gesehen worden, bis Ende der achtziger Jahre bis auf wenige Ausnahmen (16.3.1975: vier Exemplare am Kühkopf, Krs. Groß Gerau, ZETTL briefl.; 30.3.1979: zwei Exemplare bei Hofgeismar, Krs. Kassel, [1: 1980]) wieder stets nur Einzeltiere. Seit 1990 finden sich häufiger Gruppen von zwei bis 11 Weißwangengänsen in Hessen ein. Auch steigt die jährliche Beobachtungszahl seit dieser Zeit deutlich an, von beispielsweise fünf Beobachtungen im Winter 1974/75 mit insgesamt acht Tieren auf 38 im Winter 1995/96, bei denen 70 Tiere gezählt wurden (Abb. 1).

Bei in Gruppen auftretenden Weißwangengänsen handelt es sich vermutlich um Zugvögel der sibirischen Population, deren Bestand sich in den neunziger Jahren stark vermehrte und die sich zunehmend auch im Ostseeraum als Brutvogel ansiedelt, 1993 bereits mit 2000 Paaren (BAUER & BERTHOLD 1996). Aber auch in Gesellschaft von Kanadagänsen im Winter erscheinende Einzeltiere können Wildtiere sein. MOOIJ (1995) berichtet, daß der Gesamtbestand der durchziehenden Weißwangengänse in Deutschland steigt. In den achtziger Jahren waren es in Schleswig-Holstein und Niedersachsen zusammen 70 000 Tiere, im März 1992 113 000, im März 1994 dann allein in Niedersachsen 72 000 gegenüber sonst üblichen 30-40 000.

Am Niederrhein in Nordrhein-Westfalen hat sich seit Mitte der neunziger Jahre eine Überwinterungstradition gebildet. Anhand von Farbringen konnte die Herkunft der Gänse von der schwedischen Insel Gotland festgestellt werden (WILLE 1998). 1994 und 1997 brütete die Weißwangengans erstmals erfolgreich am unteren Niederrhein im Kreis Kleve (HÜPPELER, KÖSTER & CHRISTMANN 1998).

Da die Gänse auch in Hessen im Winter häufig an Rhein und Main beobachtet werden, läßt sich vermuten, daß sie von ihren Winterquartieren an der Küste und am Niederrhein gelegentlich rheinaufwärts ziehen.

Jahresphänologie

Weißwangengänse werden in Hessen in allen Monaten beobachtet. Besonders die in den Sommermonaten auftretenden Einzeltiere sind wahrscheinlich zahme Park- oder Gehegetiere. Die Häufung von Beobachtungen im Winterhalbjahr und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

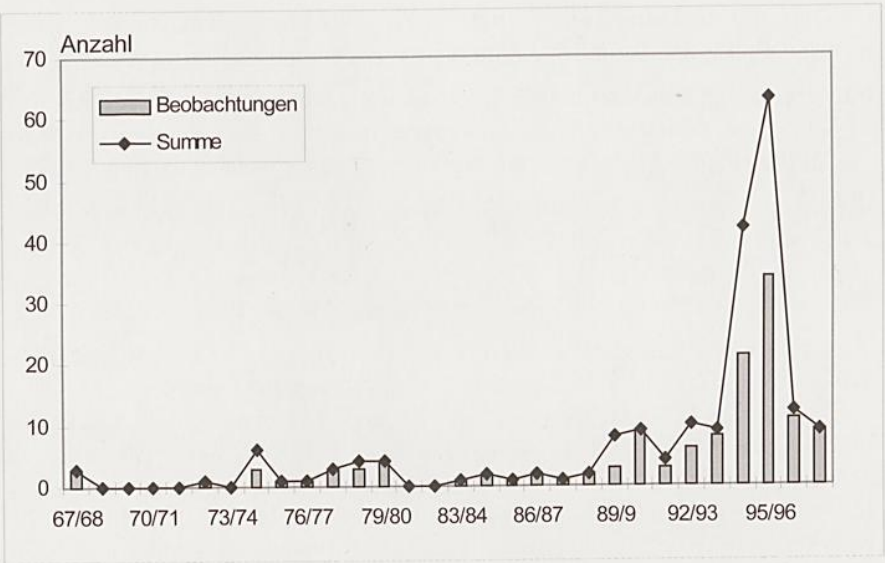


Abb. 1: Weißwangengans – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen 1968 bis 1998, acht Monate: September bis April, n = 198)

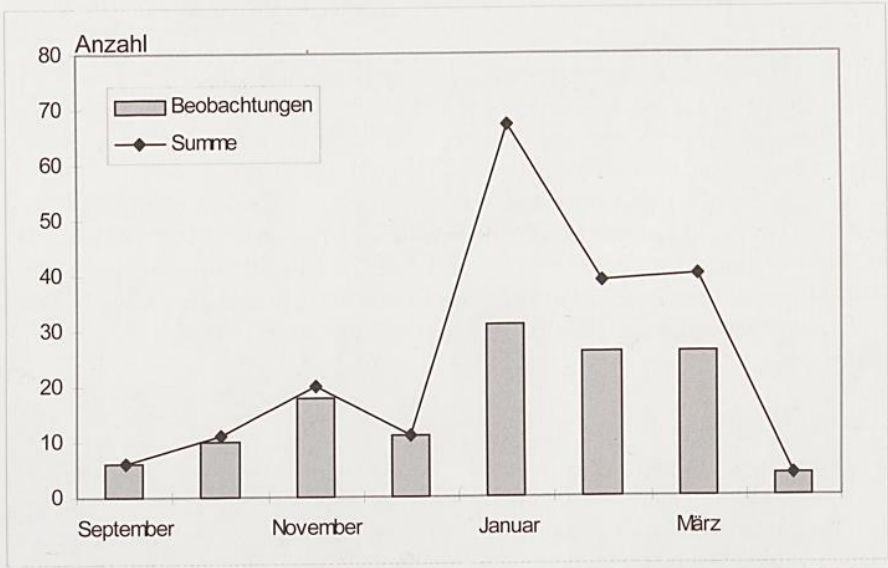


Abb. 2: Weißwangengans – Phänologie, Monatssummen (Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, schriftl. Meldungen 1968 bis 1998, acht Monate: September bis April, n = 198)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die Zunahme von Überwinterern in den angrenzenden Bundesländern (s.o.) deuten jedoch darauf hin, daß zu dieser Jahreszeit Wildvögel in Hessen anzutreffen sind.

Im Herbst steigen die Meldungen von Weißwangengänsen langsam an. Am häufigsten werden sie in Hessen im Januar beobachtet, gefolgt von Februar und März. Im April werden bei uns fast keine Weißwangengänse mehr gesehen (Abb. 2).

Bemerkenswert ist der Aufenthalt einer Gruppe von 11 Weißwangengänsen vom 2.1. bis zum 19.3.1996 in Ginsheim (Krs. Groß-Gerau, [12: 1996]), die hier offenbar überwinterte, evtl. wurde dieser größte hessische Trupp auch am Kühkopf beobachtet (31.1.1996: 11 Exemplare, MAYER 1998).

Weiterhin wurden im Januar und Februar 1995 mehrmals Gruppen von sechs Weißwangengänsen an verschiedenen Orten in Hessen gesehen. Zunächst hielten sich am 28. und 29. Januar nach Stürmen und starken Regenfällen auf überschwemmten Flächen bei Lahnau-Atzbach (Lahn-Dill-Kreis) sechs Gänse auf, am 31. waren es noch drei Tiere am nahegelegenen Dutenhofener See (Lahn-Dill-Kreis, KORN 1996). Am 17. Februar sah KRAFT (in [7: 1998]) im Lahntal bei Niederweimar (Krs. Marburg-Biedenkopf) sechs Weißwangengänse nach Nord-Osten fliegen, und am 18. Februar wurden während der Wasservogelzählung wiederum sechs Tiere im Europareservat Rhein von Bingen bis Erbach (Rheingau-Taunus-Kreis) ermittelt. Ob es sich um dieselben Gänse handelt, geht aus den Meldungen leider nicht hervor. Die Zugrichtung der Tiere im Lahntal spricht eher dagegen.

Mitunter halten sich einzelne Weißwangengänse jahrelang im selben Gebiet auf. Beispielsweise wurden an den Kiesgewässern des Ohmtales bei Kirchhain (Krs. Marburg-Biedenkopf) von Anfang 1994 bis Ende 1995 ein, zum Teil auch zwei Gänse beobachtet, eine auf dem Main im Frankfurter Stadtgebiet von Ende 1994 bis Anfang 1996. In der Horloffaue (Wetteraukreis) (ZEDLER, briefl.), ist „seit Jahren" ein Weißwangengans-Streifengans-Paar anzutreffen. Seit 1995 wurden auch zwei Hybriden beobachtet (ZEDLER briefl.). Einen Brutversuch mit einer Kanadagans unternahm ein Tier im April/ Mai im NSG „Fuldaaue" (Kassel), wo es sich vom Dezember 1994 bis Ende Juni 1995 aufhielt ([1: 1996]).

Offene Fragen

- Es sollte beobachtet werden, ob die Weißwangengans sich auch zukünftig – entsprechend ihrer stärkeren Ausbreitung im norddeutschen Raum (s. Bestandsentwicklung) - häufiger in Hessen einfindet.
- Außerdem sollte verstärkt auf farbberingte Weißwangengänse geachtet werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Besonderheiten

Wie bei den meisten Gänsearten sind auch bei der Weißwangengans Hybriden beobachtet worden (s. auch Phänologie).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: April 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ringelgans

Branta bernicla (Linné 1758)

Unterarten

Branta bernicla bernicla (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: 1-15 Exemplare

Lebensraum

Die wenigen in Hessen beobachteten Ringelgänse finden sich fast ausschließlich an größeren Seen (ab 10 ha) und Flüssen ein.

Eine detaillierte Beschreibung des Aufenthalts zweier Ringelgänse am Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis) gibt Stübing (1996b). Er berichtet, daß sich die Gänse während ihrer ca. zweiwöchigen Rast vorzugsweise von Klee, Wintergetreide und Weidelgras ernährten. Sie hielten sich vorwiegend an Land auf und flogen nur zum Trinken auf den See hinaus. Ob sie auf der Wasserfläche übernachteten, konnte nicht festgestellt werden, da sie bis zum Anbruch der Dunkelheit nur an Land beobachtet werden konnten.

Verbreitung

Die Ringelgans gelangt von ihren westsibirischen Brutgebieten im Winter zunächst ins deutsch-dänische, später auch ins ostfriesische Wattenmeer und verteilt sich von dort entlang der Küste bis zum französischen Atlantik (Rutschke 1997). Im Binnenland taucht sie nur sporadisch auf (Bauer & Glutz von Blotzheim Bd.2, 1968).

Sämtliche Meldungen über Ringelgänse in Hessen stammen aus Gebieten nördlich des Mains, einzige Ausnahme bildet das NSG „Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben“ (Krs. Offenbach). Dieses liegt jedoch unmittelbar südlich des Mains, zudem scheinen sich hier nur zahme Vögel aufzuhalten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In mehr als einem Jahr wurden Ringelgänse am Singliser See, Schwalm-Eder-Kreis, (1986, 1993, 1994; [3]), im Lahntal zwischen Niederwalgern und Fronhausen (Krs. Marburg-Biedenkopf , 1985, 1987, 1988, 1993, [7]), und in der Wetterau (1980, 1988, 1989, 1994, 1996; Gänsezählung, [9], [10]) beobachtet. In diesen Gebieten wurden z.T. auch jeweils mehrere Tiere gesehen.

Die Lage der Beobachtungsorte – größtenteils entlang der Westhessischen Senke, Lahntal und Wetterau – läßt darauf schließen, daß die Ringelgänse Hessen aus nordöstlicher Richtung erreichen und nicht wie z.B. die Weißwangengans dem Rheintal folgen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Nur selten gelangen die typischen „Meeresgänse" nach Hessen, jedoch wurden schon 1798 (Marburg, GEBHARDT & SUNKEL 1954), in den 1880iger Jahren (Main bei Offenbach, FIEDLER 1978), 1904 (Rumpenheim, Krs. Offenbach, FIEDLER 1978) und 1905 (Krs. Waldeck-Frankenberg, ENDERLEIN, LÜBCKE & SCHÄFER 1993) Abschüsse von Ringelgänsen gemeldet.

Nachdem im Oktober 1934 eine im Biebertal bei Gießen vom Habicht geschlagene Ringelgans gefunden wurde (GEBHARDT & SUNKEL 1954), stammt die nächste Meldung erst wieder vom 8. März 1980 aus der Wetterau ([10: 1981], VOLK, RÜBLINGER & SEUM 1981). Hier hielt sich bis zum 14. April ein – vermutlich zahmes – Tier „der hellbäuchigen Rasse" am Inheidener See auf. Die Beobachtung wurde jedoch nicht der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet, so daß als sicher nur gelten kann, daß es sich um eine Ringelgans handelte. Auch danach wurden nicht alljährlich Ringelgänse in Hessen gesehen. Mitte bis Ende der achtziger Jahre gab es einige Meldungen, danach hielten sich wieder ab 1993 z.T. auch größere Gruppen in Hessen auf (Abb. 1).

Die beiden größten in Hessen bekannten Ringelganstrupps von 12 bzw. 13 Tieren wurden am 18.12.1994 im NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg, (GREBE briefl.) und am 24.3.1994 am Unteren Knappensee (Krs. Gießen, NSG „Mittlere Horloffaue", SCHERER briefl.) rastend beobachtet. Diese Gruppe zog in Richtung Norden ab.

Der in Hessen zu bemerkende leichte Anstieg der Beobachtungen könnte im Zusammenhang mit der starken Zunahme des Ringelgansbrutbestandes seit Mitte der achtziger Jahre und dem damit verbundenen Anwachsen der Rastpopulation an den Küsten stehen (PROKOSCH 1991, MOOIJ 1995, RUTSCHKE 1997).

Seit 1983 wurden an der Küste auch binnendeichs äsende Gruppen der sonst an die Salzmarschen gebundenen Ringelgänse beobachtet, zunächst auf Weizen-, ab 1987 auch auf Rapsfeldern (PROKOSCH 1991). Diese Umstellung der Ernährungsgewohnheiten mag auch dazu beitragen, daß mehr Ringelgänse nach Hessen gelangen können.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

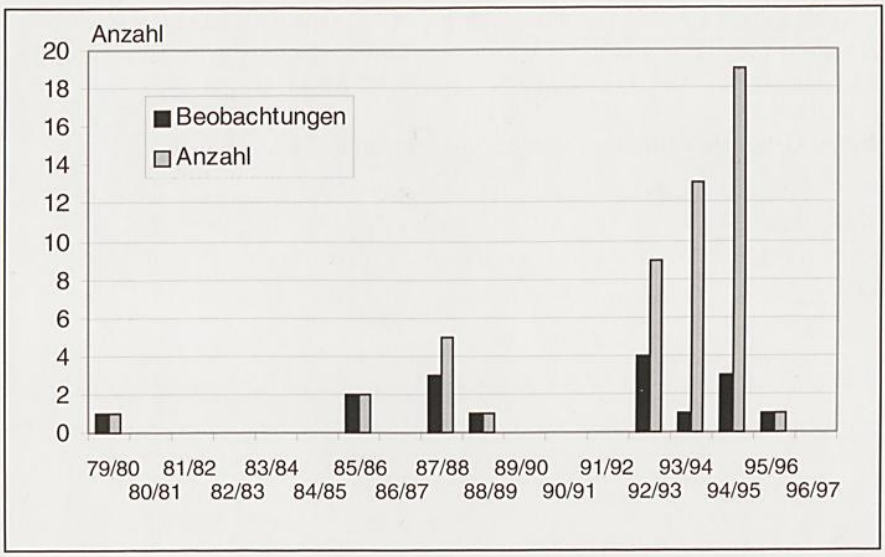


Abb. 1: Ringelgans – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Oktober - April, n = 51 Ex.; Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten, briefl. Meldungen und Wasservogelzählung aus den Jahren 1979/80 bis 1996/97)

Jahresphänologie

Wenn auch nur wenig Zahlen vorliegen (16 Nachweise mit 51 Ex. seit 1979), so kann man doch erkennen, daß sich Ringelgänse meist während der Zugmonate nach Hessen verirren. Von Oktober bis April wurden in allen Monaten Ringelgänse gesehen, am häufigsten im Herbst im November (drei Beobachtungen/12 Exemplare) und Dezember (2/13) und im Frühjahr im März (6/23) und April (4/4).

Rutschke (1997) erwähnt, daß die größten Ringelganskonzentrationen im holländisch-deutschen Wattenmeer erst im April und im Mai erreicht werden. Der Abzug von dort erfolgt in der zweiten Mai-Hälfte.

Für den Sommer liegt nur eine Beobachtung aus dem NSG „Rumpenheimer und Bürgeler Teiche“ (Krs. Offenbach) vor. Hier hielten sich am 6.7.1988 zwei Ringelgänse auf ([11: 1989]). Das außergewöhnliche Datum läßt vermuten, daß es sich um ein Paar Gehegetiere handelte.

Längere Aufenthaltsdauern zwischen vier und 16 Tagen sind in Hessen fünfmal bemerkt worden. Die Ringelgänse rasteten am Singliser See (Schwalm-Eder-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kreis, 21.-28.3.1993 und 26.11.-11.12.1994 [3]), an der Lache von Radenhausen (25.3-4.4.1993, [7]) und an der Lahn bei Niederwalgern (beide Krs. Marburg-Biedenkopf, 14.-18.10.1985 und 8.-12.12.1987 [7]).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: September 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rothalsgans

Branta ruficollis (PALLAS 1769)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Rothalsgänse sind Brutvögel der sibirischen Tundra und überwinterten bis Ende der 1960er Jahre vorwiegend am Kaspischen Meer. Heute haben sie ihr Winterquartier fast gänzlich an die bulgarische und rumänische Schwarzmeerküste verlagert (RUTSCHKE 1997). Seit 1960 werden sie auch hin und wieder an der südlichen Nordsee gesehen (SCHÄFFER & SCHÄFFER 1999). Aus den letzten Jahren liegen vom unteren Niederrhein regelmäßig Meldungen von bis zu vier, in ganz Deutschland bis zu zehn Tieren vor (MOOIJ 1995, WILLE 1998).

Trotz der in den Niederlanden und in Deutschland steigenden Tendenz sind in Hessen und den direkt angrenzenden Gebieten nur von 1958 bis 1974 Beobachtungen von – stets einzelnen – Rothalsgänsen bekannt geworden:

25.1.1958	und
22.2.1958	Rhein bei Ingelheim (WÖHRMANN 1959),
1.3.1958	Heuchelheim (Krs. Gießen) unter 33 Saatgänsen (WEIGEL 1958, FREITAG & WEIGEL 1965),
19.12.1964	Wölfersheimer See (Wetteraukreis) schon seit 14 Tagen in Begleitung von Bläßhühnern (SCHÖSSLER 1968),
21.12.1969	Rhein bei Bingen (KUNZ & SIMON 1987),
Sommer 1974	Grube Messel (Krs. Darmstadt-Dieburg, MALTEN briefl.).

Die charakteristische Färbung der Tiere macht Fehlbestimmungen unwahrscheinlich. Das im Sommer beobachtete Exemplar war vermutlich ein Gehegetier, und auch bei den im Winter beobachteten Gänsen kann nicht ausgeschlossen werden, daß es sich um zahme Tiere handelte. WINK (1990) weist jedoch darauf hin, daß ein Auftreten von Wildtieren im Winter wahrscheinlich ist, zumal Rothalsgänse in Einzelfällen gemeinsam mit Bläßganstrupps in die Winterquartiere ziehen (MOOIJ 1995). Auch spricht eine geringe Fluchtdistanz nicht unbedingt für ein entkommenes Gehegetier, da Rothalsgänse in ihrem Brutgebiet nicht scheu sind (RUTSCHKE 1997). Um etwaige weitere Verlagerungen der Überwinterungsgebie-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

te verfolgen zu können, sollen Beobachtungen von Rothalsgänsen der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden (BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUSS 1990).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: Februar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nilgans

Alopochen aegyptiacus (Linné 1766)

Unterart

Alopochen aegyptiacus aegyptiacus (Linné 1766)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 25 bis 30 Revierpaare; etwa 150 Individuen

Bestandsentwicklung: zunehmend (erste erfolgreiche Brut in Freiheit 1986)

Lebensraum

Freilebende Nilgänse brüten erst seit einem Jahrzehnt in Hessen. Der Bestand geht auf ausgesetzte und aus Gefangenschaft entkommene Tiere zurück.

In ihrer afrikanischen Heimat bewohnt die Nilgans Flußtäler und die Umgebung von Seen und Teichen einschließlich des angrenzenden Kulturlands. Sie nistet am Boden in dichter Vegetation, in Höhlungen von Bäumen, Felsen und Bauwerken oder in Nestern großer Vögel (Cramp & Simmons 1977, Madge & Burn 1989).

Der Lebensraum der ersten unabhängig vom Menschen in freier Landschaft lebenden hessischen Population zwischen Wetzlar und Gießen entspricht dieser Beschreibung. Es ist die breite, jährlich mehrmals vom Hochwasser überflutete Aue der Lahn mit Kiesseen, verlandenden Schlämmteichen, Wiesen und Äckern. Einige der Gewässer werden wenig von Menschen aufgesucht (Naturschutzgebiete, Privatgelände), an den übrigen herrscht intensiver Freizeitbetrieb (alle Angaben zur Lahnauen-Population nach Korn 1989, 1994; Fippl u.a. mündl.; eig. Beob.; [8:1986-1995; 9:1986]).

Eine zweite Population lebt in der Stadt Wiesbaden. Deren Brutreviere liegen größtenteils in Parkanlagen; z. T. im Stadtzentrum. Die von Nilgänsen bewohnten Parkbereiche weisen als Grundstrukturen auf: Teich mit Insel, kurzrasige Flächen, alter Baumbestand mit großen Höhlen, Futterstellen. Die anthropogene Überformung der Habitate ist der Nilgans offenbar nicht hinderlich, sondern wird

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gezielt genutzt (alle Daten zur Wiesbadener Population nach HEUSER & WEILER briefl. 1996).

Weitere hessische Brutplätze befinden sich in den Stromtälern von Rhein und Main sowie in niederen Lagen benachbarter Naturräume, sowohl an städtischen Parkgewässern als auch außerhalb von Siedlungen.

Brütende Nilgänse sind oft so heimlich, daß bisher recht wenige Nester entdeckt wurden. Im Lahntal liegen die Nistplätze meist ebenerdig in dichter Ufervegetation oder auf Inseln von Kiesseen. In Wiesbaden mehrmals in Entenhütten, vermutlich im Rhein-Auwald 3-5 m hoch in hängengebliebenem Schwemmgut sowie im Kurpark 10 m hoch in der Höhle einer Platane. Ein Paar in Bad Homburg brütet seit Jahren in über 20 m Höhe im Turm der Erlöserkirche. Die Jungen springen nach dem Schlüpfen auf das darunterliegende schräge Kirchendach, überwinden den Schneefang und erreichen mit einem zweiten Sprung die Erde (ROSSBACH briefl.).

In der Lahnaue führt ein Teil der Brutpaare die Dunenjungen vom Nistort weg zu ruhigen Aufzuchtsplätzen. Diese besitzen einen niedrig bewachsenen Uferabschnitt zum Ruhen und vorgelagertes Flachwasser. In Wiesbaden dagegen bringen Nilganspaare ihre frisch geschlüpften Jungen regelmäßig in menschlich belebte Umgebung. Ein Paar führte seine Jungen nach Ablassen des Brutteichs 1,5 km weit durch die Innenstadt in einen anderen Park.

Als Nahrungshabitat beansprucht die Nilgans niedrigen Grasbewuchs in übersichtlicher Umgebung, aber auch Flachwasserzonen.

Im urbanen Bereich, z.B. in den Kurparks der Staatsbäder, nutzt sie nachhaltig die angebotenen Fütterungen. Wenn ihr der Betrieb durch Menschen und Hunde zu stark wird, dienen eingezäunte oder sonst störungsarme Flächen als Rückzugsgebiete. Im Winter halten sich Nilgänse in Wiesbaden wochenlang an Außenbecken der Schwimmbäder auf und grasen auf den Liegewiesen. Außer-halb von Siedlungen bieten z.B. Golfplätze gute Bedingungen. Das im NSG „Massenheimer Kiesgrube", Main-Taunus-Krs., brütende Paar grast fast nur auf dem nahen Golfplatz; vermutlich war dessen Anlage ausschlaggebend für die Ansiedlung (VOGT briefl.). Nach der Brutzeit finden sich dort Gruppen von 20 bis 30 Vögeln aus der Wiesbadener Population ein.

Die verwilderten Nilgänse der Lahnauen-Population ernähren sich im Winter vorwiegend auf Äckern mit Wintergetreidesaat, außerdem auf Grünland.

Auch die in Stadtparks lebenden Tiere sind sehr mobil. Ihre Vorliebe für erhöhte Punkte als Ruhe- und Beobachtungsplätze (s. CRAMP & SIMMONS 1977) führt sie an Orte, die ungewöhnlich für einen Entenvogel erscheinen. So wurden in Bad Homburg Nilgänse auf dem Dach eines Hochhauses sowie auf dem Querbalken des Kreuzes auf einer Kirchturmspitze sitzend gesehen (MOHR mündl.), in Wiesbaden ruhen sie des öfteren auf dem Dach des Theaters.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Die Nilgans ist in Afrika südlich der Sahara weit verbreitet. Bis ins 20. Jahrhundert brütete sie in Nordafrika und Palästina. In England wurde sie im 18. Jahrhundert als Parkvogel eingeführt; dort besteht eine verwilderte Population von mehreren hundert Individuen (Bezzel 1985). Seit 1969 brütet die Nilgans auch in den Niederlanden. Von dort wurde entlang des Rheins Nordrhein-Westfalen besiedelt. Erfolgreiche Bruten wurden ab 1989 nachgewiesen, seitdem nimmt der dortige Brutbestand ständig zu (Mooij 1995). Auch in Niedersachsen brüten bereits 15-20 Paare (Kooiker 1996), einzelne Brutnachweise gibt es aus fast allen Bundesländern (DSK 1995, 1996).

Für Hessen liegen Brutnachweise aus zehn von 23 Land- und Stadtkreisen vor (Abb. 1). Es bestehen zwei Verbreitungszentren:

Mittelhessisches Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar; vom Wißmarer See in der Gemeinde Wettenberg (Krs. Gießen) über die Wieseckaue am östlichen Stadtrand von Gießen bis zu den Kiesseen bei Wetzlar-Dutenhofen (Lahn-Dill-Krs.).

Stadtgebiet von Wiesbaden. Von dort einzelne Vorkommen ausstrahlend den Untermain aufwärts bis Frankfurt sowie rheinabwärts (noch kein Brutnachweis auf hessischer Seite) bis zur Landesgrenze bei Lorsch.

Aus Südhessen und dem südlichen Mittelhessen sind weitere, zum Teil nur jahrweise besetzte Brutplätze bekannt (s. Tab. 1). Langjährige Vorkommen bestehen in Bad Nauheim (Wetteraukreis) und Bad Homburg (Hochtaunuskreis.).

Umherstreifende Nilgänse sind in den letzten Jahren an zahlreichen Wasserflächen Süd- und Mittelhessens aufgetaucht. Die Tiere folgen offenbar den größeren Flußtälern. Von den nicht zum Einzugsbereich des Rheins gehörenden Gewässern Nordhessens existieren weniger Nachweise. Im Krs. Waldeck-Frankenberg (Edersee u.a. Talsperren) und im Schwalm-Eder-Krs. (Seen um Borken) ist die Art bis 1994 nicht freifliegend nachgewiesen (Enderlein et al. 1993, [2: 1995]; Schaub & Stübing in [3: 1992/93]). Aus dem Fuldatal gibt es einige Funde von Einzelvögeln, z.B. 1990/91 bei Kassel (Intern. Wasservogelzählung).

Bestand und Bestandsentwicklung

Am 24.3.1967 sah Freitag (briefl.) zwei scheue Individuen im Lahntal an den Heuchelheimer Seen, Krs. Gießen. Dies dürfte die früheste Beobachtung verwilderter Nilgänse in Hessen sein. 1973 versuchte ein „zahmes" Paar im Kurpark Wiesbaden zu nisten, verschwand aber wieder (DBV Wiesbaden briefl.). Mitte der 1970er Jahre wurden im Kurpark Bad Nauheim zwei flugunfähige Paare ausgesetzt. Seitdem leben dort Nilgänse, die auch jahrweise Junge aufziehen. Die Nachkommen sind voll flugfähig (Nein mündl.). Von 1976 bis 1980 erschienen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

am Lampertheimer Altrhein (HANDKE briefl.) und vor allem in Nordosthessen (Fulda- und Werratal in den Kreisen Kassel, Hersfeld-Rotenburg, Werra-Meißner) Nilgänse einzeln und paarweise, ohne daß es zu Bruten kam (WILKE, BOTH, KAMKE & WERNER; BRAUNEIS u.a. briefl.).

Im Gießener Raum wurden erst wieder im April 1983 am Schwanenteich Nilgänse festgestellt. Im Winter 1985/86 waren es drei Tiere. Die erste Brut wurde 1986 registriert. In den folgenden Jahren verlagerte sich das Vorkommen in das Kiesgrubengebiet bei Heuchelheim und Wetzlar-Dutenhofen westlich von Gießen. Bis 1995 wuchs die Zahl der Revierpaare auf mindestens sieben und die Zahl der erfolgreichen Brutpaare auf vier. Es dauerte mithin rund zehn Jahre, bis sich eine gefestigte Kleinpopulation gebildet hatte (s. Abb. 2). - Der Bestand in Wiesbaden stieg vom ersten Brutnachweis 1988 oder 1989 auf 7 Revierpaare 1995 an.

Im übrigen Hessen ist es bisher bei ein bis drei Paaren pro Brutgebiet geblieben. Die Herkunft der Tiere ist bei den meisten Ansiedlungen nicht bekannt, eventuell ist ein Teil zugewandert. In Tabelle 1 sind die hessischen Brutvorkommen aufgelistet.

1996 gab es in Hessen etwa 150 freifliegende Nilgänse:

25 bis 30 im Lahntal zwischen Wetzlar und Gießen, Kreise Lahn-Dill und Gießen (KORN 1994, eig. Beob., [8: 1986-1995], 1997: 40–50 KORN briefl.);

15 bis 20 in Bad Nauheim, Wetteraukrs. (NEIN mündl. 1996);

ca. 10 im Raum Frankfurt (FIEDLER, RÖHNERT mündl. 1996);

mind. 60 im Raum Wiesbaden einschließlich eines Einzelbrutplatzes bei Massenheim; Trupps rheinabwärts bis Lorsch und im unteren Maintal gehören zu dieser Population (HEUSER & WEILER briefl. 1996, VOGT briefl. 1996)

20 bis 40 an einigen weiteren Brutplätzen sowie umherstreifend.

Der Bruterfolg läßt weitere Ausbreitung erwarten, zumal an den beiden bisherigen Verbreitungszentren die geeigneten Brutplätze weitgehend besetzt zu sein scheinen. - 43 erfolgreiche hessische Bruten (ohne Herbstbruten, s. Phänologie) hatten im Mittel 4,0 flügge Junge (s. Tab. 2). Bei 16 näher erfaßten Bruten im Lahntal wurden 1989-1996 von 65 Dunenjungen 55 flügge (= 15,4 % Verlustrate in der Aufzuchtphase).

Die Nilgans ist dabei, sich vom „Ziergeflügel“ zum festen Bestandteil unserer Avifauna zu entwickeln. Wie dynamisch diese Einbürgerung verläuft, verdeutlichen die Angaben in BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) und BEZZEL (1985): Bis 1968 lagen aus West- und Ostdeutschland nur etwa 12 Nachweise verwilderter Vögel vor, bis 1985 waren aus Deutschland „höchstens einige Bruten“ bekannt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

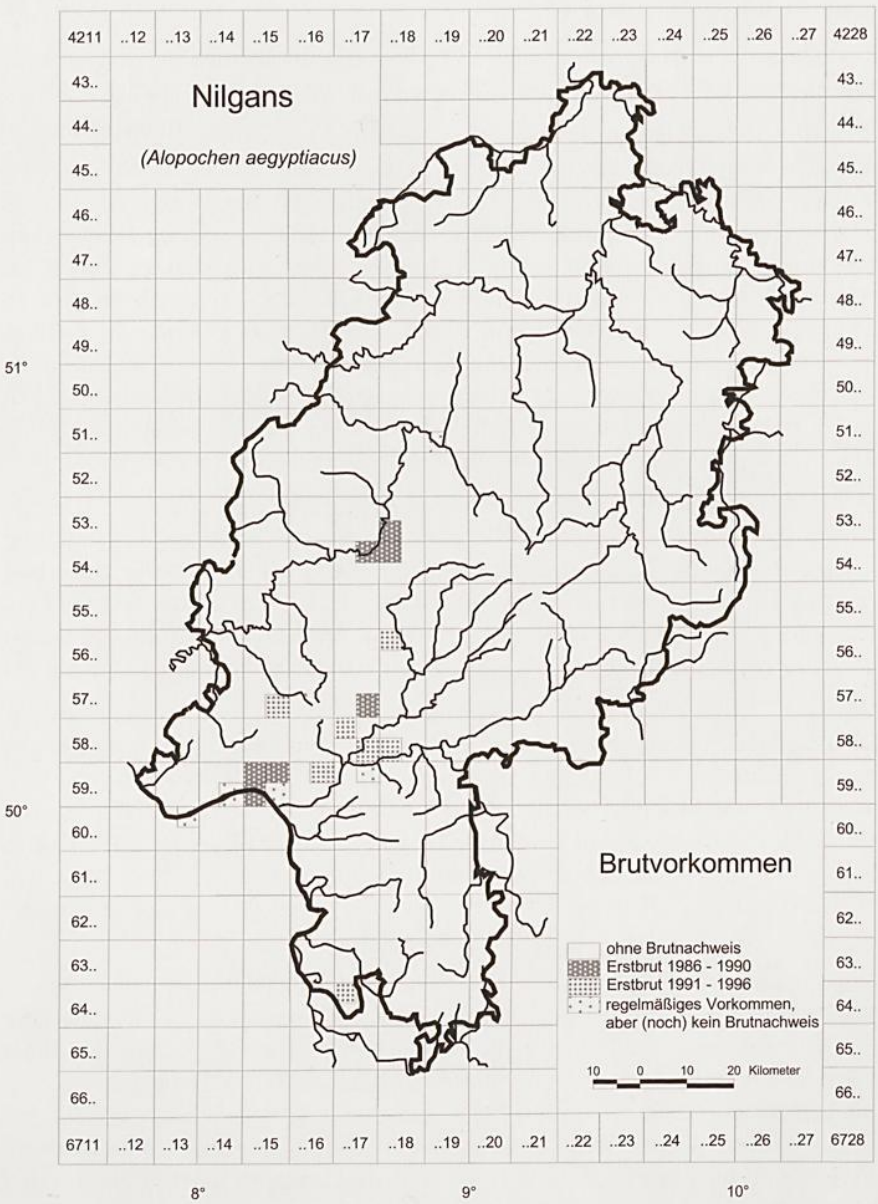


Abb. 1: Nilgans – Brutvorkommen in Hessen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Phänologie

Der Jahresrhythmus der wildlebenden Population in der Lahnaue ist der in CRAMP & SIMMONS (1977) beschriebenen Phänologie wilder Nilgänse ähnlich.

Bis in den Herbst bleiben die Familien am Brutort. Früher verbrachten die Einzeltiere den Winter an Stadtgewässern mit Entenfütterung. In den letzten Jahren – anscheinend mit Erreichen einer gewissen Populationsstärke – scharen sich ab Oktober/November fast alle Nilgänse des Lahntals zu einem Wintertrupp zusammen, der sich meist auf deckungsarmen Ackerflächen in der Aue aufhält. Im strengen Winter 1995/96 waren 20 Individuen wochenlang mit einer Gruppe von 15 Saatgänsen locker vergesellschaftet. Auch innerhalb des größeren Verbandes bleiben Paare am engen Zusammenhalt erkennbar. Schon Ende Januar sondern sich einzelne Paare zeitweise ab, balzen und inspizieren mögliche Brutplätze. Vor allem im Februar und März sind heftige Revierkämpfe zu beobachten. Ab Mitte März verhalten sich dann die Revierpaare unauffällig, in Nestnähe sogar heimlich.

In der Wiesbadener Parkpopulation kommt es im Winter ebenfalls zu Ansammlungen. Die Vögel verbleiben meist in der nächsten Umgebung an Orten, die sichere Ruheplätze, leicht erreichbare Nahrung und offenes Wasser aufweisen (z.B. am Biebricher Rheinufer), sie können aber auch bis zu 20 km weit den Fluß entlang verstreichen. In traditionellen Revieren versuchen die Brutpaare, selbst bei Vereisung auszuhalten. 1996 bildete sich erstmals während der Brutzeit ein Nichtbrütertrupp von 16 Vögeln.

Die Eiablage beginnt ab der dritten Märzdekade, in Einzelfällen schon in der zweiten Februarhälfte. Erste Junge waren im Lahntal 1991-1994 zwischen dem 20. und 30.4. geschlüpft, 1995 bereits am 28.3.; nach dem Kältewinter 1995/96 dagegen erst Ende Mai. Überwiegend werden die Jungvögel im Juli flügge. – In Wiesbaden hatten 1995 drei Paare schon Ende März ausgebrütet (VÖLZING briefl.); in Bad Homburg waren 1993 bereits am 15.3. die Dunenjungen vom Brutplatz im Kirchturm abgesprungen (VAN HOVE nach ROSSBACH briefl.).

Ohne Parallele in Hessen sind die regelmäßigen Herbstbruten im Raum Wiesbaden; z.T. an Nistplätzen, an denen im Frühjahr schon eine erfolgreiche Brut stattfand. Viermal schlüpften pulli im September; im NSG „Massenheimer Kiesgrube“ (Main-Taunus-Kreis) führte ein Paar am 15.10. Dunenjunge (VOGT briefl.). HEUSER & WEILER (briefl.) halten angesichts der ganz unterschiedlichen Brutzeiten der Nilgans in Afrika, z.B. in Südafrika im August-September, eine durch die Herkunft der Vögel beeinflußte Brutzeit für denkbar. Nur eine Herbstbrut verlief bisher erfolgreich.

Die Nilgans ist im Brutrevier streng territorial; auf kleineren Gewässern brütet nur ein Paar. Die zur Brutzeit ausgeprägte Aggressivität auch gegenüber anderen Wasservögeln führte in Wiesbaden zur anfänglichen Vertreibung aller Stockenten vom jeweiligen Brutgewässer, ließ aber im Laufe der Jahre (weil zu aufwendig?)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

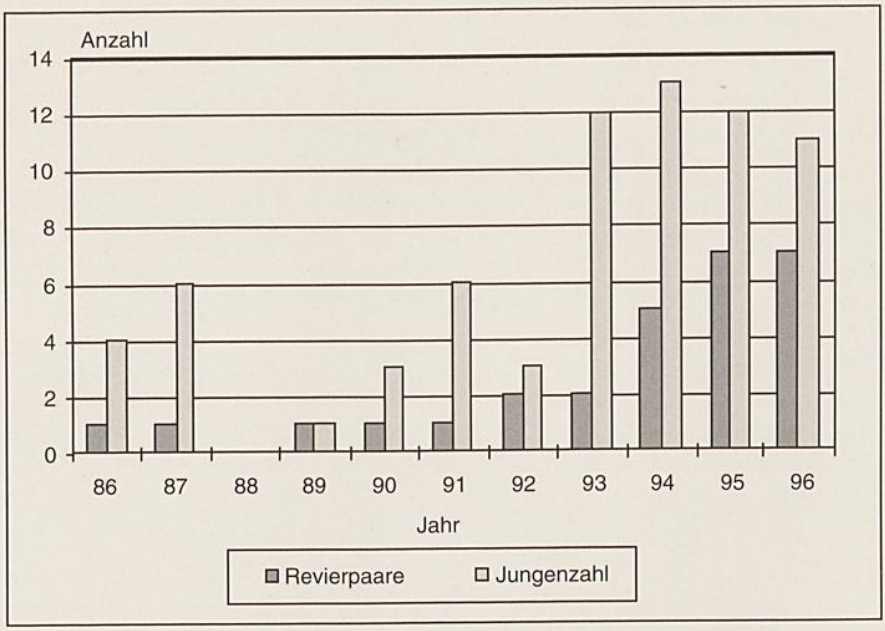


Abb. 2: Nilgans - Entwicklung der freilebenden Brutpopulation im Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar (FIPPL, KORN, PFAFF u.a. mündl., Orn. Sammelberichte [8: 1986-1993], [9: 1990-1993])

nach. Hier wie in Bad Homburg wurden auch Entenjunge getötet. FLEHMIG (mündl.) sah, wie eine Nilgans einen Haubentaucher auf dem gemein-samen Brutgewässer in Massenheim angriff und ertränkte. Im Lahntal, abseits von massierten Vorkommen domestizierter Enten, sind solche Attacken bisher nicht festgestellt worden. Andererseits werden vermeintliche Feinde durch jungeführende Nilgänse so vehement attackiert (KORN beobachtete u.a. Angriffe auf einen jagenden Rotmilan), daß davon andere Vogelarten der Umgebung wie z.B. Kiebitze bei ihrer Jungenaufzucht profitieren können.

Offene Fragen

- Von vielen wird die Ausbreitung der Nilgans mit Skepsis verfolgt. Dennoch sollte das Geschehen sorgfältig dokumentiert werden. Aussetzungen müssen unter-bleiben. Eine Farbberingung der Jungvögel könnte zur Klärung vieler Fragen beitragen.
- Alle Brutvorkommen (auch Parkpopulationen und sporadische Ansiedlungen) sollten zur Klärung der Bestandsentwicklung erfaßt werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- Wie sind die einzelnen Ansiedlungen entstanden: Aussetzung am Ort oder Zuzug (ggf. von wo)? Leben die Tiere vom Menschen unabhängig?
- Welche Habitate werden als Brutplatz und Nahrungsgebiet genutzt? Wie ist der Bruterfolg, welches sind Verlustursachen?
- Gibt es jahreszeitliche Wanderungen? Wo siedeln sich die Jungvögel an?
- Wie wirken sich Nilgansansiedlungen auf andere Vogelarten aus?

Werner Schindler

Manuskripteingang: August 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Nilgans - Brutbestand in Hessen (Daten aus [8, 9, 14]; KORN 1994; eig. Beob., briefl. u. mündl. Angaben)

Jahr	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar (Krs. Gießen und Lahn-Dill-Krs.)	1	1		1	1	1	2	2	5	7	7
Thalheim, ehem. Mühlteich a. Elbbach (Krs. Limburg-Weilburg)											1
Bad Nauheim, Kurpark (Wetteraukrs.)							Vorjahre?		3	3	3
Bad Homburg, Stadtparks (Hochtaunuskrs.)					1	1	1	3	3	3	3
Kronberg, Stadtpark (Hochtaunuskrs.)							1	1	1	1	1
Frankfurt a.M., Stadtpark Höchst und Mainufer (Stadt Frankfurt)						1				1	2
Massenheim, NSG „Mass. Kiesgrube“ (Main-Taunus-Krs.)								1	1	1	1
Idstein, Stadtpark und Teich im Feld (Rheingau-Taunus-Krs.)								1	1		
Wiesbaden, Stadtparks und Rheinufer (Stadt Wiesbaden)		1		2	1	4	3	4	7	6	
Viernheim, NSG „Oberlücke“ (Krs. Bergstraße)						1					
Summe Revierpaare	1	1	1	1	4	5	8	11	18	23	24

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Nilgans - Bruterfolg: flügge Junge erfolgreicher Bruten (n = 43) (Orn. Sammelberichte, briefl. und mündl. Mitteilungen).

Jahr	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**	**91**	**92**	**93**	**94**	**95**	**96**
Anzahl Junge	1	2	3		4	5	6	7	8	9	
Zahl Bruten	6	4	7		14	3	3	3	2	1	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Korrekturliste zu den Bänden 1 bis 3 der Avifauna von Hessen

Allgemeiner Hinweis

Pentaden-Angaben

Bei einigen Abbildungen wurde kein Monatsbezug unter der Pentadenangabe gedruckt. Wir verweisen hier auf den Pentaden-Kalender im allgemeinen Teil der Avifauna von Hessen.

Dekaden-Angaben

1. Dekade:	1. - 10. eines Monats
2. Dekade:	11. - 20. eines Monats
3. Dekade:	21. - Monatsende

Berichtigungen und Ergänzungen zu einzelnen Artkapiteln

Die Avifauna von Hessen enthält trotz sorgfältiger Bearbeitung einige Fehler, die wir nachfolgend berichtigen möchten. Aufgeführt werden nur Korrekturen zu sinnentstellenden Fehlern. Ergänzungen beschränken sich auf die Zeit vor bzw. bis zum Manuskripteingang des jeweiligen Artkapitels.

Löffler 5.3.3.1	Ein weiterer Nachweis: 24.5.1979 1 ad. Ind. mit rotem Ring am linken Bein, NSG „Rhäden von Obersuhl", Kreis Hersfeld-Rotenburg, RINNE und KAMKE briefl..
Chileflamingo 6.1.1.2	Drei weitere Nachweise: 17.-24.10.1982 1 Ind. bei Wolfhagen, Kreis Kassel, LUCAN und STAIBER briefl.; 19.04.1986 1 Ind. Klein-Lindener See, Kreis Gießen [8: 1986]; 14.9.1986 1 Ind. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis [8: 1986].
Nilgans 7.1.4.1	Seite 9, Tab. 1, Brutbestand in Wiesbaden: alle Zahlen gehören um eine Spalte nach rechts, enden somit 1996.
Stockente 7.1.7.5	Seite 7, Abb. 4, Bezugsgröße: Säulen geben Anzahlen in 1000 an.
Habicht 8.1.11.1	Seite 4, Abb. 1, y-Achse: Die Säulenhöhe gibt Bp. an (statt Jahre).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard 8.1.12.1	Seiten 12 und 13, Tabelle 1, Spaltenbeschriftung: Siedlungsdichte (BP/10 km²) (statt BP/km²).
Wachtelkönig 11.1.3.1	Seiten 5 und 6: Das im Artkapitel fehlende Blatt ist am Ende der Literaturliste der dritten Lieferung eingeordnet. Die Ordnungsnummer lautet 11.1.3.1 (statt 11.3.1.1.).
Zwergtrappe 11.3.1.1	Weiterer Nachweis (3. hessischer Nachweis): Juli 1952 1 Ind. (Totfund) bei Hörnsheim, Lahn-Dill-Kreis (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Die Feststellung von 1993 ist damit der vierte hessische Nachweis.
Mornellregenpfeifer 12.5.1.6	Die Ordnungsnummer lautet 15.1.1.6 (statt 12.5.1.6).
Zwergschnepfe 12.6.6.1	Seite 6, Abb. 2: Krombachtalsperre (statt Krombachtal).
Ziegenmelker 18.1.1.1	Seite 7, vorletzter Absatz: Bebrütetes Gelege (statt brütendes Gelege).
Brachpieper 22.3.1.2	Seite 4, zweiter Absatz: SUNKEL 1926 (statt 1923).
Ortolan 22.25.4.5	Seite 6, zweiter Absatz: Angabe 02.05.1987 20 Ex. bei Bad Sooden-Allendorf (BRAUNEIS briefl.) ist zu streichen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rostgans

Tadorna ferruginea (PALLAS 1764)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling; Ausnahmeerscheinung im 19. Jh. (einmal)

Jahresvogel, 10-20 Individuen, zunehmend; unregelmäßig einzelne Bruten

Lebensraum

Im natürlichen Verbreitungsgebiet brüten Rostgänse an Flüssen und Seen mit spärlich bewachsenen Ufern, in Trockengebieten bis 4800 m ü.NN (HAGEMEIJER & BLAIR 1997, MADGE & BURN 1989).

In Hessen halten sich Rostgänse vor allem in breiteren Flußauen mit Altwässern, Kiesseen, Schlämmteichen, Restlöchern des Braunkohle-Tagebaus, anderen wassergefüllten Abgrabungen oder Überschwemmungsflächen auf, seltener in städtischen Parkanlagen mit Teichen. Im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) werden Rostgänse nach KREUZIGER (briefl.) fast ausschließlich in natürlichen Altwässern mit einer Mindesttiefe von etwa 50 cm beobachtet, nur vereinzelt aber auf dem Rheinstrom und nicht an stehenden Gewässern. Zum Nahrungsraum freilebender Tiere gibt es aus Hessen nur wenige Angaben. Jedenfalls werden auch Flächen abseits der Gewässerufer genutzt. In der Lahnaue zwischen Wetzlar und Gießen sind dies im Winter beispielsweise Rapsfelder, Wintergetreideäcker, Mähwiesen und Graswege in der offenen Aue (eig. Beob.).

Nistplätze in Hessen waren das Gemäuer einer Burg sowie Hohlräume unter dem Fußboden von im freien Feld stehenden Gerätehütten (HECHLER 1980 und briefl., MANG in [13: 1968], STEINBACHER 1972).

Verbreitung

Die Hauptverbreitung erstreckt sich von Mittelasien bis nach Rumänien, Bulgarien und Griechenland. Diese Populationen wandern überwiegend im Herbst südwärts

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

und überwintern in Niederungen von Afghanistan bis Ostchina. Verbreitung und Bestand in Südosteuropa schrumpfen (Hagemeijer & Blair 1997). Nachweise in Mitteleuropa betreffen zumindest in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sehr wahrscheinlich keine Wildvögel (BSA 1989-1992 und DSK 1994-1998).

In Hessen gab es in den 1960/70er Jahren zunächst in Südhessen, vor allem im Rheintal, Nachweise von freifliegenden Rostgänsen. Auch die wenigen Bruten fanden in Südhessen statt. Mittlerweile tauchen Rostgänse zumindest sporadisch an geeigneten Gewässern in allen Landesteilen und in allen Höhenlagen auf.

Bestand und Bestandsentwicklung

Bei Gebhardt & Sunkel (1954) ist nur ein Datum angegeben: angeblich wurde ein Irrgast um 1882 bei Darmstadt erlegt. Dies mag ein Wildvogel gewesen sein, denn noch 1892 fand eine Invasion bis nach Nordwesteuropa statt (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968). Neuere hessische Vorkommen gehen nach heutiger Auffassung allesamt auf ausgesetzte Vögel und Gefangenschaftsflüchtlinge zurück. Dafür existieren zahlreiche Belege (z.B. sechs Individuen am 24.11.1996 bei Volkmarsen, Krs. Waldeck-Frankenberg, „Flüchtlinge eines Züchters" [2: 1998]); außerdem läßt die oft geringe Fluchtdistanz auf Herkunft aus Gefangenschaft schließen. Rostgänse werden seit Jahrzehnten in Wasservogelhaltungen gepflegt.

Die Erstbeobachtung einer freifliegenden Rostgans im 20. Jahrhundert erfolgte am 6.3.1966 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Koch nach Petermann briefl.). Im Frühjahr 1967 hielten sich kurzzeitig Einzelvögel im NSG „Lampertheimer Altrhein" im Kreis Bergstraße und an Fischteichen bei Hanau im Main-Kinzig-Kreis auf (Klein 1969, Tiedtke & Weider 1969). 1969 wurden auch in Nordhessen im Krs. Waldeck-Frankenberg die ersten Tiere registriert (Enderlein et al. 1993). Für die 1970er Jahren liegen wenige Meldungen vor. Sie betreffen zum Teil Orte, an denen auch heute Rostgänse recht regelmäßig beobachtet werden, wie das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" im Krs. Groß-Gerau.

Ab Mitte der 1980er Jahre nehmen die Nachweise deutlich zu. Von 1985 an gibt es aus jedem Jahr Beobachtungsdaten. Mindestens seit 1988 ist die Rostgans in geringer Zahl an wenigen Orten Südhessens, insbesondere im NSG „Lampertheimer Altrhein", ständig anwesend (Haass briefl.). Für Mittel- und Nordhessen liegen keine Feststellungen über dauerhafte Ansiedlungen vor.

In der Regel treten nur ein bis zwei Tiere zusammen auf. Beobachtungen von drei bis fünf Rostgänsen sind selten, und nur ausnahmsweise waren mehr als fünf Vögel pro Ort anwesend. Maximal wurden neun Individuen am 13.9.1998 im NSG „Lampertheimer Altrhein" festgestellt (Haass briefl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bruten

Fast zeitgleich mit den ersten Beobachtungen gelangen die ersten Brutnachweise. 1968 (eventuell schon 1967) bis 1971 brütete ein Paar in Heppenheim in einem etwa acht Meter hoch gelegenen Mauerloch der Starkenburg (Kreis Bergstraße). 1968 und 1969 wurden fünf, 1970 sechs Junge flügge, die zuvor vom Altvogel unter tätiger Anteilnahme von Vogelschützern in die nahen „Tongruben von Bensheim und Heppenheim" (heute NSG) geleitet wurden, 1971 verschwanden die kleinen Jungen und die Altvögel auf ungeklärte Weise (MANG in [13: 1968], STEINBACHER 1972). Ein zweites Brutvorkommen existierte 1980 und 1983 im oberen Weschnitztal im Odenwald (Krs. Bergstraße). 1980 wurde an den Fahrenbacher Fischteichen ein unbefruchtetes Gelege von sieben Eiern bebrütet, 1983 schlüpften südlich von Fürth sechs Jungvögel, von denen vier flügge wurden. Die Jungen wurden von der Mutter vom Brutplatz aus über 1500 m zum Ellenbacher Rückhaltebecken geführt. 1979 und 1984 war das Paar ebenfalls anwesend, brütete aber nicht (HECHLER 1980 und briefl.)

Dies sind die einzigen Brutnachweise aus Hessen. Auf eine Brut in der weiteren Umgebung deutet die Beobachtung eines Familienverbandes von zwei Altvögeln mit fünf flüggen Jungen 1981 im Wetteraukreis hin (NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990). Schließlich berichtet DIEHL (mündl.) von einem Paar, das 1990 in Schaafheim im Kreis Darmstadt-Dieburg in einen in einer Scheune hängenden Schleiereulen-Nistkasten einflog, eine Brut fand aber nicht statt.

Gesamtsituation

Ende 1999 gibt es in Hessen etwa zehn bis zwanzig dauerhaft (?) freilebende Rostgänse. Die Rostgans ist im Vergleich zur Nilgans bisher wenig erfolgreich hinsichtlich einer dauerhaften Ansiedlung. Es deutet nichts darauf hin, daß in nächster Zeit eine sich selbst reproduzierende, freilebende Population bei uns entsteht. – Für ganz Deutschland beziffern BAUER & BERTHOLD (1996) die Brutpopulation um 1991 auf 0-6 Paare.

Verpaarungen mit anderen Gänsearten, Hybriden, gemischte Gänsetrupps

In mehreren Fällen sind Rostgänse verpaart mit Individuen anderer exotischer Gänsearten. In der Lahnaue W Gießen hält sich seit 1998 ein Mischpaar aus einer weiblichen Rostgans und einem männlichen Halsbandkasarka-Rostgans-Hybriden auf (KORN mündl.). Im NSG „Lampertheimer Altrhein" ist seit 1997 eine männliche Rostgans mit einer weiblichen Graukopfkasarka verpaart, im gleichen Gebiet lebt außerdem ein unverpaarter Mischling Graukopfkasarka-Rostgans (HAASS briefl.). Einzelne Rostgänse sind zumindest zeitweise unter den mittlerweile an mehreren Orten bestehenden buntgemischten Gänsetrupps anzutreffen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Phänologie

Rostgänse halten sich ganzjährig in Hessen auf. Sie sind aber an vielen Plätzen recht unstet und bleiben nur wenige Tage bis einige Wochen. Die Nachweise verteilen sich über das gesamte Kalenderjahr, mit einer Häufung von März bis April sowie im September und einem Minimum im Januar und Juli (siehe Abb. 1). Angesichts des geringen Materials sollten die sich abzeichnenden jahreszeitlichen Schwankungen nicht überbewertet werden, allerdings sind sie derzeit nicht befriedigend erklärbar.

Wohin die Tiere verstreichen und wo sie herkommen, ist in den wenigsten Fällen bekannt. Über Zugbewegungen liegen keine Erkenntnisse vor, Ringfunde fehlen.

Bei den wenigen Bruten in Hessen waren die Altvögel von Mitte Februar bis Anfang März an im Brutgebiet. Die beiden Gelege im Weschnitztal wurden zwischen Mitte April und Ende Mai bebrütet. Die Jungvögel von der Starkenburg schlüpften in allen vier Brutjahren zwischen dem 26. Mai und 1. Juni. Ende August bis Ende September zogen die Familien regelmäßig zusammen ab. In der Wetterau wurde ein zugeflogener Familienverband mit flüggen Jungen am 31. Juli festgestellt (HECHLER briefl., NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990, STEINBACHER 1972).

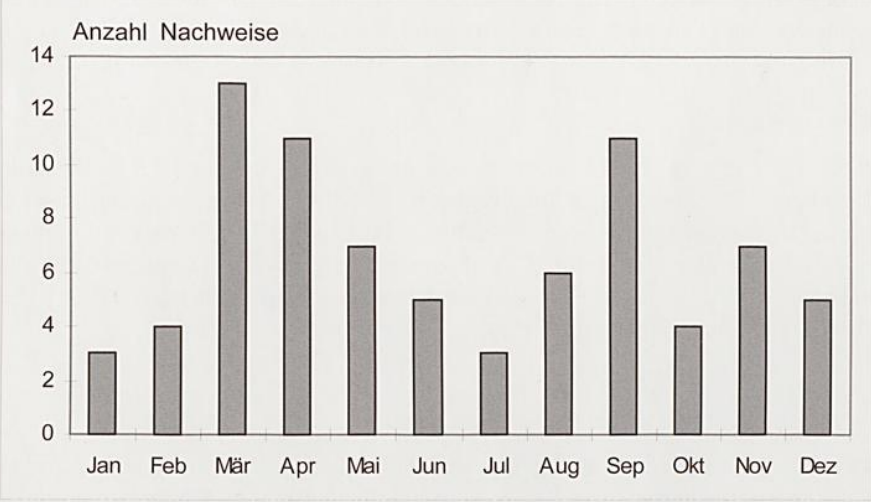


Abb. 1: Rostgans – Jahresphänologie in Hessen 1967-1998 (n = 90; bei längerem Aufenthalt ist jeweils nur das Datum der Erstbeobachtung berücksichtigt; Daten von Brutpaaren und die des NSG „Lampertheimer Altrhein" mit ganzjährig anwesenden Vögeln blieben außer Betracht; Angaben aus Wasservogel- und Gänsezählungen, Vogelkundlichen Jahresberichten, schriftlichen Meldungen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefährdung und Schutz

Keine Gefährdung. Aussetzungen müssen unterbleiben.

Offene Fragen

- Die Herkunft der Vögel sollte lokal soweit möglich ermittelt werden, ebenfalls der Verbleib der Individuen (z.B. Abwanderung, Todesursachen).
- Gibt es jahresperiodische Bewegungen der in Hessen lebenden Rostgänse (siehe Abb. 1)?
- Welche Nahrungshabitate bevorzugen Rostgänse im Winter, speziell in Kälteperioden? Sind sie dann von menschlicher Fütterung abhängig?
- Bestandsentwicklung und Bruterfolg der freilebenden Vögel müßten angesichts der dynamischen Entwicklung bei der verwandten Nilgans sorgfältig dokumentiert werden. Ebenso alle Fälle von Hybridisierung. Welche Umstände verhindern bisher Brutansiedlungen weitgehend, obwohl immer wieder verpaarte Vögel beobachtet werden?
- Wie wirken sich Vorkommen der Rostgans – im Hinblick auf die Aggressivität der Halbgänse – auf andere Vogelarten aus?
- Es kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, daß Wildvögel sich nach Hessen verfliegen. Gibt es bisher nicht bekannt gewordene Anhaltspunkte dafür?

Werner Schindler

Manuskripteingang: Dezember 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Brandgans

Tadorna tadorna (LINNÉ 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Jahresvogel: 1 Brut
Gast und Durchzügler: 5–30 Exemplare
Gefangenschaftsflüchtling

Lebensraum

Die Brandgans ist ein Brutvogel der Meeresküsten (GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968). Die einzige für Hessen belegte Brut fand an den Schlammteichen einer Zuckerfabrik statt. Nichtbrütende Tiere halten sich in den Sommermonaten an Teichen, Baggerteichen, Flachwasserseen und Parkteichen auf. Während der übrigen Monate sind sie zusätzlich auf Flüssen und, soweit vorhanden, auf überschwemmten Wiesen zu finden.

Verbreitung

In Europa ist die Brandgans hauptsächlich an den Küsten verbreitet, kommt aber neuerdings auch im Binnenland vor (BEZZEL 1985). In Deutschland liegen die Hauptbrutgebiete in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern. Aus diesen Ländern wird eine zunehmende Ausbreitung der Brandgans auch im Binnenland gemeldet (BERNDT & BUSCHE 1991, GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985, KLAFS & STÜBS 1987). Dieser Trend macht sich auch in den küstenfernen Bundesländern bemerkbar. So stieg z.B. der Brutbestand im Rheinland von Mitte der fünfziger Jahre bis 1977 auf 20 Brutpaare an (MILDENBERGER 1982), in Rheinland-Pfalz wurde die erste Brut 1986 festgestellt (KUNZ & SIMON 1987), in Brandenburg und Thüringen jeweils schon 1977 (RUTSCHKE 1983, KNORRE et al. 1986). In Bayern brütete die Brandgans 1981, wobei es sich vermutlich um Gefangenschaftsflüchtlinge oder deren Nachkommen handelte (NITSCHE & PLACHTER 1987). HÖLZINGER (1990) führt die Brandgans noch nicht als baden-württembergischen Brutvogel.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auch in Hessen gibt es Hinweise auf Brandgansbruten. Einen Brutverdacht meldet SEUM (1981) für 1980 von der Bellersheimer Grube (Wetteraukreis). Im Sommer 1984 wurde an den Bürgeler Teichen (Krs. Offenbach; HERMANN, ERLEMANN in [11: 1985]) ein Paar mit drei allerdings schon flugfähigen Jungen beobachtet. KORN (in [9: 1990a] berichtet von zwei adulten und 4 immaturen Brandgänsen, die sich am 12.5.1986 auf dem Dutenhofener See (Krs. Gießen) aufhielten, hier aber nicht erbrütet wurden (KORN mündl.). Die einzige sichere Brandgansbrut für Hessen meldet KRUG (briefl. und in [14: 1991]) von den Oxidationsteichen der Zuckerfabrik im Kreis Groß-Gerau. Hier wurde von H. KRAFT am 21.6.1990 ein Paar mit fünf wenige Tage alten Jungen beobachtet. Ihrem Verhalten nach schätzen KRUG und H. KRAFT (mündl.) die Tiere als wildlebend ein. Wie die Bruten der Brandgänse im Rheinland (MILDENBERGER 1982) und in Rheinland-Pfalz (KUNZ & SIMON 1987) liegt auch die hessische in Rheinnähe. Möglicherweise breitet sich die Brandgans entlang des Stroms nach Süden aus.

Nichtbrütende Tiere halten sich während der Sommermonate in allen Landesteilen auf, besondere Schwerpunkte scheinen sich aber in der Wetterau und der Lahnaue mit den Heuchelheimer und Dutenhofener Baggerseen (Wetteraukreis, Krs. Gießen) abzuzeichnen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß auch Gefangenschaftsflüchtlinge miterfaßt wurden.

Im Winter finden sich Brandgänse auf Fulda und Werra, in der Wetterau, in geringerem Maße auf dem Main, vor allem aber auf dem Rhein mit seinen Altarmen

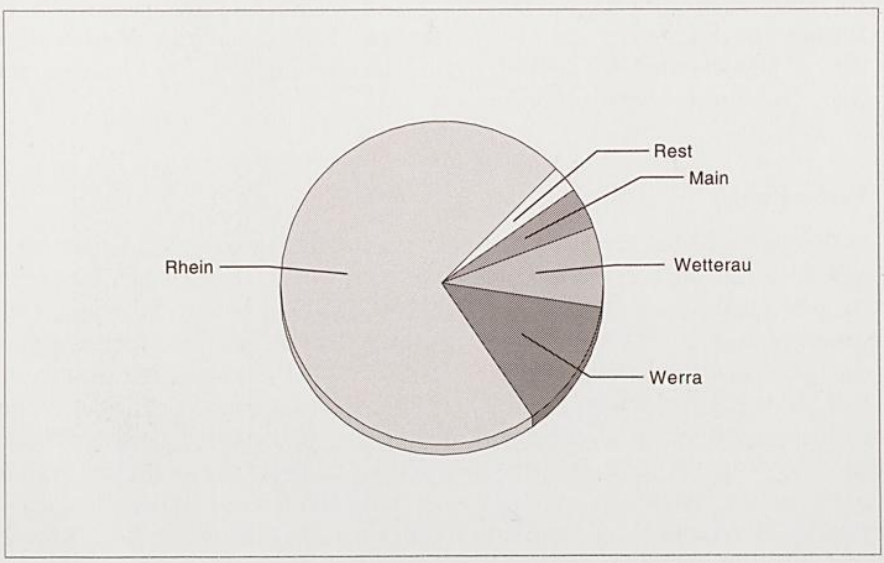


Abb. 1: Brandgans – regionale Verteilung von Zug- und Winterbeobachtungen in Hessen (n = 188; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ein. Während der Wasservogelzählung von 1966/67 bis 1990/91 wurden hier 72 % aller in Hessen durchziehenden und rastenden Brandgänse gezählt (Abb. 1).

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen für die Jahre 1925 bis 1950 nur drei Brandgänse in Hessen. Seither ist die Zahl auf ein Vielfaches angestiegen, sicher z.T. eine Auswirkung der gesteigerten Beobachtungstätigkeit, aber wohl nicht ausschließlich darauf zurückzuführen. Die Brandgans wird seit Anfang der sechziger Jahre alljährlich in Hessen beobachtet, wobei insgesamt ein Anstieg zu erkennen ist. Abb. 2 verdeutlicht diese Tendenz anhand der Daten der Wasservogelzählung. Sie entspricht der Entwicklung der nordwestdeutschen Population, die laut RÜGER, PRENTICE & OWEN (1987) kontinuierlich zunimmt.

Fast stets treten Brandgänse in Hessen einzeln oder zu zweit auf. Ausnahmsweise wurden einige Gruppen von über zehn Tieren gemeldet: vom Rhein (November 1965: 20 bzw. 26 Tiere, HESELER 1966; Februar 1991: 12 Tiere laut Wasservogelzählung), vom NSG „Unter der Aue'schen Kugel" (Werra-Meißner-Kreis; 1.9.87: 17 diesjährige Exemplare, W. BRAUNEIS briefl.), von der Bellersheimer Grube (Krs. Gießen; 30.8.82: 13 Tiere, SEUM briefl.) und vom Perfstau bei Breidenbach (Krs. Marburg-Biedenkopf; 18.7.1989: 11 Tiere, BECKER in [7: 1990]).

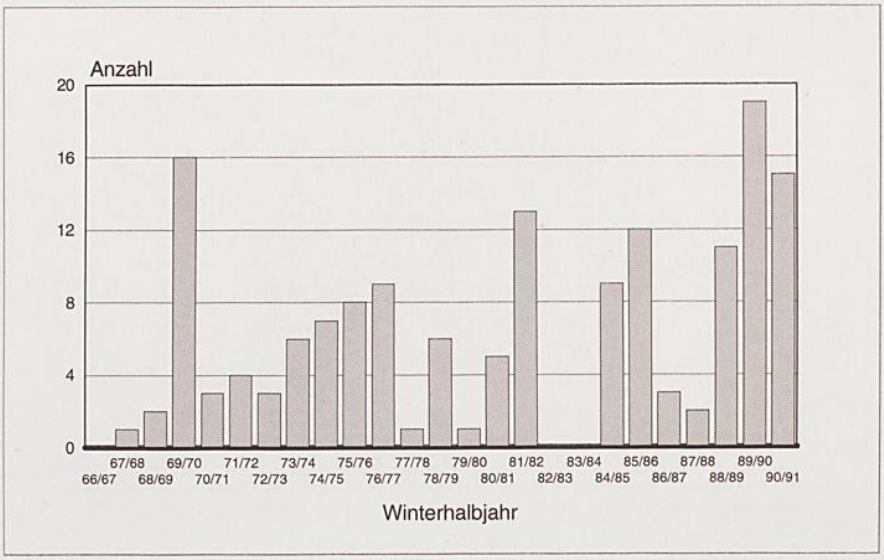


Abb. 2: Brandgans – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 156; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Die jungen Brandgänse der einzigen für Hessen dokumentierten Brut wurden erstmals am 21. Juni beobachtet. Sie waren erst wenige Tage alt und sind demnach Mitte Juni geschlüpft, ein Termin, der im üblichen Rahmen liegt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968). Zuvor wurde am Brutort seit dem 26. Mai stets nur das Männchen beobachtet (H. KRAFT briefl.).

Die Brandgans wird während des ganzen Jahres in Hessen gesehen. Während des Sommers wurden die meisten Beobachtungen im Mai gemeldet, im Juni sehr wenige und im Juli, August und September wieder mehr. Für die hohen Maizahlen läßt sich keine einleuchtende Erklärung finden. In den Monaten Juli bis September ziehen möglicherweise Tiere aus dem westlichen Mittelmeergebiet zum Knechtsand und nach Trischen, den Mausergebieten der Brandgans im Wattenmeer (vgl. RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987). Die Interpretation der Daten ist auch wegen der in Hessen vorkommenden Gefangenschaftsflüchtlinge schwierig.

Die Daten der Wasservogelzählung der Jahre 1965/66 bis 1990/91 zeigen für die Brandgans ein Durchzugsmuster mit Gipfeln im November und im März (Abb. 3). Der Herbstzug ist deutlicher ausgeprägt als der Frühjahrszug.

Vermutlich ziehen Brandgänse, die – besonders in kalten Wintern – ihr übliches Winterquartier an der Nordseeküste verlassen, durch Hessen ins westliche Mittelmeer (vgl. RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987).

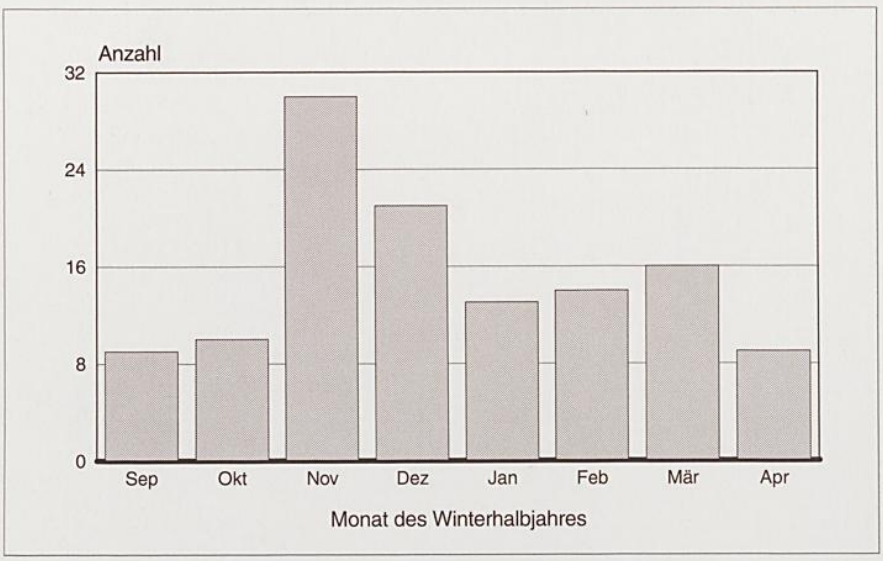


Abb. 3: Brandgans – Phänologie, Monatssummen (n = 122; Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Von einem besonders auffälligen Brandgänseeinflug berichtet HESELER (1966). Am 13. und 14. November des Jahres 1965 wurden 26 Exemplare auf dem Rhein bei Bingen beobachtet, ebenfalls am 14. November 17 auf einem Baggersee am Rhein bei Karlsruhe-Maxau. HESELER betont, daß es sich hierbei nicht um die gleichen Tiere handeln könne, da die Beobachtungen zur gleichen Tageszeit erfolgten. Am 17. November waren bei Bingen keine Brandgänse mehr zu sehen, bei Maxau jedoch 19 Stück, am 20.11. 20 Exemplare und am 28.11. noch 8 Tiere.

Eine Zugbewegung in nördlicher Richtung hat es möglicherweise im August/ September 1982 gegeben. Am 30.8.1982 wurden 13 Brandgänse an der Bellersheimer Grube gesehen (Krs. Gießen; SEUM, BERNSHAUSEN, A. U. S. KANNWISCHER). Vom 30.8. bis 3.9.1982 meldet dann GILGA (in [2: 1984] den Aufenthalt von 10 Tieren bei Wabern. Leider sind die jeweiligen Uhrzeiten der Beobachtungen am 30.8. nicht bekannt.

Offene Fragen

Da es sich bei der Brandgans um eine sich in südlicher Richtung ausbreitende Art handelt, sind besonders alle Brutdaten von Interesse. Es sollte nach Möglichkeit festgestellt werden, ob es sich um Gefangenschaftsflüchtlinge handelt, was nicht immer der Fall sein muß.

Auch ist die genaue Dokumentation von Brandgansbeobachtungen außerhalb des Brutgeschäfts wichtig, um eine Unterscheidung von zahmen und freilebenden Tieren zu ermöglichen und eventuelle Zugbewegungen und Verbreitungstendenzen in Hessen zu erkennen.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: September 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Brautente

Aix sponsa (LINNÉ 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

freifliegender Parkvogel: 5–15 Exemplare, ausnahmsweise 1 Brutpaar

Lebensraum

Die Brautente wird in Hessen fast nur auf Flüssen und Teichen im Stadtbereich gesehen. Gelegentlich hält sie sich auch auf Altwassern auf.

Verbreitung

Die in Nordamerika beheimatete Brautente ist in Deutschland als Parkvogel eingebürgert (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968, RUTSCHKE 1990) und hat z.B. in Schleswig-Holstein und Niedersachsen verschiedentlich freilebend gebrütet (BERNDT & BUSCHE 1991, GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985).

Auch in Hessen ist eine Brautentenbrut aus dem Rothschildpark in Frankfurt bekannt geworden. BAUER (briefl.) notierte darüber im September 1957:

„Die jungen Brautenten scheinen sich zerstreut zu haben. Von den 9 ‚großgewordenen' sah ich in den letzten Tagen noch 2 auf dem Weiher. Ein Jungvogel hielt sich eine Woche lang auf dem großen Teich hinter der Oper auf. Die Auswanderer werden möglicherweise manchen Ornithologen vor schwierige Probleme bei der Bestimmung stellen."

Einzelne freifliegende Tiere werden des öfteren in ganz Hessen beobachtet. Die häufigsten Meldungen kommen vom Main in Frankfurt und Offenbach (8 Meldungen in 4 Jahren) und vom Main bei Klein-Krotzenburg, Seligenstadt und Mainflingen (alle Krs. Offenbach, 7 Meldungen in 4 Jahren).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Vermutlich werden Brautenten wegen ihres Status als Parkvogel oft nicht beachtet. So sind die von BAUER 1957 beobachteten Jungenten vom Rothschildpark offenbar nicht mehr gesehen worden oder nicht gemeldet. Erst 1963, 1964 und 1970 folgen die nächsten Brautentenbeobachtungen. Ab 1977 stehen dann regelmäßig jedes Jahr Daten zur Verfügung, aus denen man entnehmen kann, daß sich jährlich etwa 5–15 freifliegende Brautenten in Hessen aufhalten, wobei nicht mehr als zwei Tiere zusammen gesehen wurden.

Die Brautenten halten sich zum Teil für längere Zeit am selben Ort auf, z.B. war auf dem Main im Bereich der Fähre Seligenstadt (Krs. Offenbach) während des ganzen Winters 1979/80 ein Männchen anwesend (SCHWARTING, briefl.).

Man muß davon ausgehen, daß es sich bei den wenigen und vereinzelt auftretenden Brautenten in Hessen um Gefangenschaftsflüchtlinge handelt. Die Entwicklung einer freifliegenden Population ist unwahrscheinlich, zumal seit 1957 keine Brut mehr bekannt geworden ist.

Jahresphänologie

Die wenigen Beobachtungen der Brautente in Hessen (74 Tiere von 1956–1990) lassen keine Schlüsse über jahreszeitliche Verbreitungsunterschiede zu. In den Monaten Juli und August wurden während der 34 Jahre langen Beobachtungsperiode nur eine bzw. zwei Brautenten gemeldet. In den übrigen Monaten liegen die Zahlen zwischen fünf und neun.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mandarinente

Aix galericulata (Linné 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

freifliegender Parkvogel: 1–30 Exemplare,
unregelmäßig brütend: 1–5 Brutpaare

Lebensraum

Die Mandarinente bevorzugt in Hessen Teiche und Flüsse in Städten.

Verbreitung

Die Mandarinente ist ursprünglich in Ostasien beheimatet und durch Einführung als Ziergeflügel in Europa z.T. verwildert. In England entstand eine Population von mehreren hundert freifliegenden Brutpaaren (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968, Bezzel 1985, Rutschke 1990). Auch in Deutschland sind überall gelegentlich freifliegende Mandarinenten zu beobachten, die z.T. erfolgreich brüten (Bezzel 1985, Siering 1990).

In Hessen beobachtete Bruten und Brutversuche sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Nicht brütende Mandarinenten hielten sich mehrere Jahre auf der Lahn in und um Marburg (Krs. Marburg-Biedenkopf), in Wiesbaden, in Langen und Umgebung (Krs. Offenbach) und auf dem Main bei Klein- und Groß-Krotzenburg (Krs. Offenbach, Main-Kinzig-Kreis) und Seligenstadt auf.

Bestand und Bestandsentwicklung

Seit 1975 werden in Hessen vereinzelt erfolgreiche Bruten von Mandarinenten beobachtet (s. Tab. 1), jedoch nicht mehr als zwei pro Jahr. Die jährlich beobachtete Anzahl von Mandarinenten beläuft sich auf ca. 1–40 Tiere, wobei nicht unterschie-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

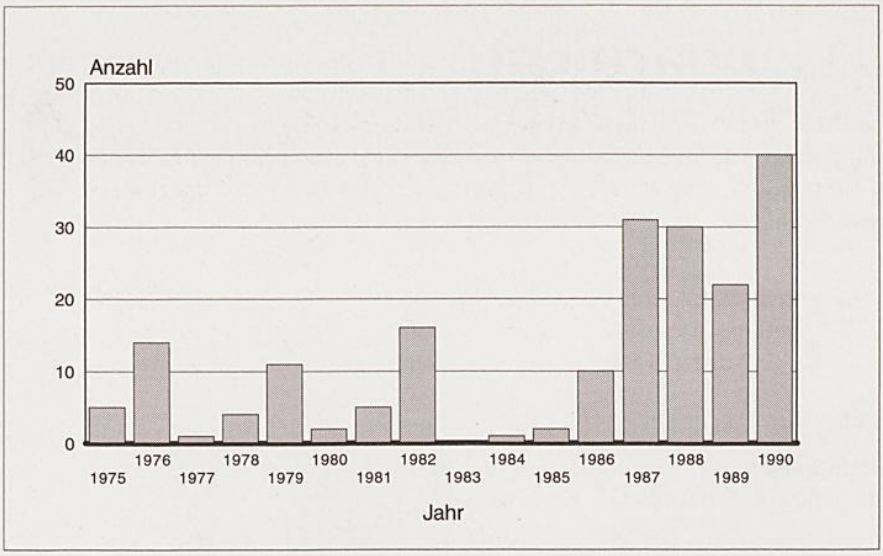


Abb. 1: Mandarinente – Bestandsentwicklung, Jahressummen (n = 154; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen; Zeitraum 1975–1991)

den werden kann, ob es sich um freifliegende Enten oder eingesetzte Exemplare handelt. In Abbildung 1 ist die Bestandsentwicklung der Mandarinente dargestellt. Ein Anstieg der Zahlen ist Ende der achtziger Jahre festzustellen, was jedoch dadurch bedingt sein kann, daß die Beobachtungen neuerdings vermehrt gemeldet werden.

Meistens werden einzelne Tiere gesehen, die sich oft monate- oder sogar jahrelang am gleichen Ort einfinden (s.o.). Gelegentlich sieht man Paare, und in Frankfurt auf dem Försterwiesenweiher konnten im April 1988 als größte Gruppe drei Männchen und zwei Weibchen gezählt werden (FIEDLER in [11: 1989]), die allerdings futterzahm waren, was auf eingesetztes Ziergeflügel hindeutet.

Ebenfalls fünf Tiere (2,3) wurden 1990 mehrfach auf den Egelswoogteichen bei Langen (Krs. Offenbach) beobachtet ([11: 1991]).

Jahresphänologie

Mandarinenten sind ganzjährig in Hessen anzutreffen. Auffälligerweise werden sie vom Spätherbst bis zum Frühjahr offensichtlich häufiger beobachtet als in den übrigen Jahreszeiten. Von November bis April wurden in jedem Monat insgesamt 20–35 Tiere gemeldet, von Mai bis Oktober nur 3–10 pro Monat (n = 218; Daten aus den Jahren 1956–1991, Sammelberichte und briefl. Meldungen). Der Grund dafür kann jedoch durchaus in einer jahreszeitlich unterschiedlichen Beobachtungs- bzw. Meldeintensität liegen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

Vermutlich sind Beobachtungsdaten über die Mandarinente wegen der Einordnung als Ziergeflügel nicht immer gemeldet worden. Es wäre wünschenswert, die Daten in Zukunft systematischer zu sammeln, um eine eventuell erfolgende Einbürgerung dieser Art besser verfolgen zu können. Auch in die Liste der in der Wasservogelzählung erfaßten Arten sollte die Mandarinente aufgenommen werden.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Tab. 1: Mandarinente – Bruten (Quellen: MALLACH briefl., ZINGEL 1988, BAHLOW in [7: 1989], FISCHER, LANGE u.a. in [11: 1989], LANGE, ZEHM in [11: 1990], LANGE & SCHROTH in [11: 1991])

Gebiet	Jahr	Beobachtung
Schloßpark Biebrich (Stadt Wiesbaden)	1957–1963	2 Paare brüten jährlich, verlieren stets alle Jungen
	20.5.1975	1 Paar mit 8 Jungen
	13.5.1982	1 Weibchen mit 6 Jungen
Lahn bei Caldern (Krs. Marburg-Biedenkopf)	9.9.1988	1 Paar mit 1 Jungen
Egelswoog bei Langen (Krs. Offenbach)	29.5.1988	1 Weibchen mit 7 Jungen
	1989	1 Brut, 1 Junges flügge
Ernst-Ludwig-Teich (Krs. Offenbach)	1990	1 Brut, 2 Junge im August
NSG „Gehspitzweiher" (Krs. Offenbach)	24.6.1989	1 Weibchen mit 3 Jungen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Pfeifente
Anas penelope Linné 1758

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Durchzügler und Wintergast: 50–200 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: Vermehrungsgast (I)

Lebensraum

Die Pfeifente ist auf dem Durchzug in Hessen an Gewässern aller Art zu sehen. Sie bevorzugt jedoch Altwasser und flache Teiche mit Uferbewuchs. Auf überschwemmten Wiesen finden sich im Frühjahr mitunter größere Scharen ein.

Verbreitung

Die Pfeifente ist Brutvogel auf Island, den Britischen Inseln, in Skandinavien und Sibirien. Von der südlichen Grenze des Verbreitungsgebietes sind einige wenige Bruten aus den Niederlanden und Polen bekannt (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968). In Deutschland brütet die Pfeifente nur in Mecklenburg und Schleswig-Holstein unregelmäßig (Klafs & Stübs 1987, Berndt & Busche 1991), in Niedersachsen ist aus den sechziger Jahren eine Brut belegt, danach gab es nur mehr Brutverdacht (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985). In den übrigen Bundesländern, und damit auch in Hessen, sind keine Bruten bekannt.

Auf dem Zug und im Winter sind die meisten Pfeifenten an den Küsten der nördlichen Bundesländer anzutreffen (Harengerd, Kölsch & Küsters 1990). Es gelangen jedoch auch etliche nach Hessen. Sie finden sich vor allem im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg), im NSG „Obermooser Teich" (Vogelsbergkreis), in der Wetterau, im Europareservat „Rhein von Bingen bis Erbach", im NSG „Kühkopf" (Krs. Groß-Gerau) und im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) ein (siehe Tab. 1).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Die Zahl der während der Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1987/88 pro Winterhalbjahr in Hessen ermittelten Pfeifenten schwankt zwischen 50 und 200 (Abb. 1a), wobei sie bis Anfang der siebziger Jahre kaum über 50 liegt und danach leicht ansteigt. Im Ausnahmewinter 1974/75 wurden sogar über 350 Tiere in Hessen ermittelt. Von 1988/89 an zeichnet sich ein deutlicher Anstieg der Zahlen ab. Es muß abgewartet werden, ob sich dieser Trend in den folgenden Jahren fortsetzt.

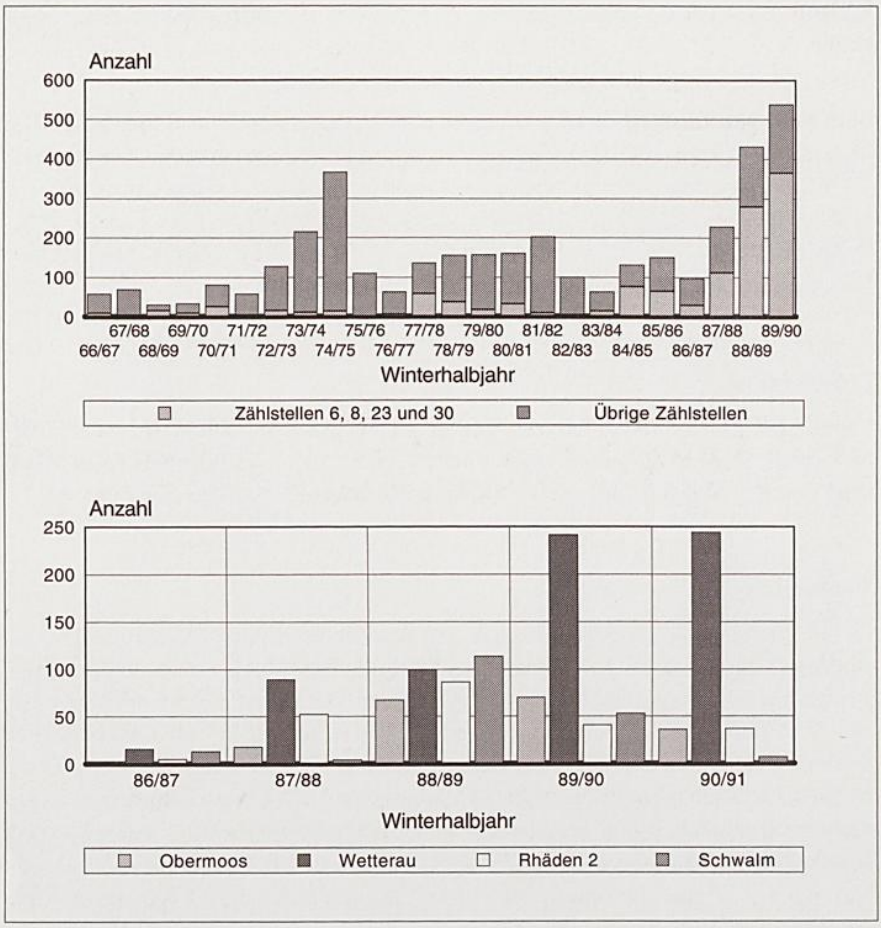


Abb. 1: Pfeifente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)
a) Gesamtes Zählgebiet sowie Anteile der Zählstellen 6, 8, 23 und 30 (n = 4 214)
b) Zählstellen 6 , 8, 23 und 30 im Vergleich (s. Text, n = 1 798)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Das verstärkte Auftreten der Pfeifente in den oben genannten Jahren (1974/75, 1988/89 bis 1990/91) scheint unterschiedliche Ursachen zu haben. Der Winter 1974/75 war besonders mild, so daß die Enten bei uns verweilten, während sie laut RÜGER, PRENTICE & OWEN (1987) in kalten Wintern weiter nach Nord- und Westfrankreich ziehen.

Die positive Entwicklung der Winterhalbjahre 1987/88 bis 1990/91 beruht größtenteils auf einer starken Zunahme der Pfeifentenzahlen im Schwalmtal/Borkener Becken (Schwalm-Ederkreis, Zählstelle 30, erst seit 1986/87 vollständige Zählreihen), im Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-Rotenburg, Zählstelle 23), am Obermooser Teich (Vogelsbergkreis, Zählstelle 6) und insbesondere in der nördlichen Wetterau (Zählstelle 8), wie Abb. 1a zeigt. In Abbildung 1b ist die Entwicklung dieser Zählgebiete dargestellt.

Leider liegen keine konkreten Angaben zum Pfeifentenbestand früherer Jahre vor. GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen, daß sie auf der Lahn so häufig wie Krickente (nach der Stockente eine der häufigsten) und Knäkente (20 % der Entenflüge) und im Fuldatal von allen nichtbrütenden Enten am regelmäßigsten sei. FALTER (briefl.) schreibt, die Pfeifente sei 1948 auf dem Altrhein am Kühkopf die häufigste Ente überhaupt. Diese Hinweise sind leider zu ungenau, um die langfristige Entwicklung der Pfeifente in Hessen zu verfolgen und eventuell Vergleiche zu Bayern zu ziehen, wo WÜST (1981) einen starken Rückgang der rastenden Pfeifenten seit der Jahrhundertwende feststellt.

Die Gruppen der in Hessen rastenden Pfeifenten umfassen in den allermeisten Fällen nicht mehr als zehn Tiere. Von beachtenswerter Größe war ein Trupp im NSG „Obermooser Teich" (Vogelsbergkreis), wo SCHWÄRZEL (briefl.) am 12.3.1978 40 Pfeifenten beobachtete.

Jahresphänologie

Der Pfeifentenzug ist in Abbildung 2 dargestellt. Der Herbstzug steigt bis zum November an. Danach gehen die Zahlen bis zum Januar deutlich zurück, jedoch halten sich während des ganzen Winters stets einige Pfeifenten in Hessen auf. Die höchsten Zahlen werden während des Frühjahrszuges im März erreicht.

Bei Einzelbetrachtung beispielhafter Zählgebiete aus Nord- und Südhessen zeigen sich unterschiedliche Zugmuster. Im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg, Wasservogelzählstelle 23) sind Herbst- und Frühjahrsdurchzug nahezu gleich, während im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße, Zählstelle 18) der Frühjahrszug überwiegt.

Eine interessante Entwicklung zeichnet sich in der nördlichen Wetterau (Krs. Gießen, Wetteraukreis, Zählstelle 8) ab. Bis zum Winterhalbjahr 1983/84 ist hier der Durchzug der Pfeifente im Herbst völlig unbedeutend, ab 1984/85 ändern sich die Verhältnisse drastisch, so daß der Herbstzug den Frühjahrszug um ein

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

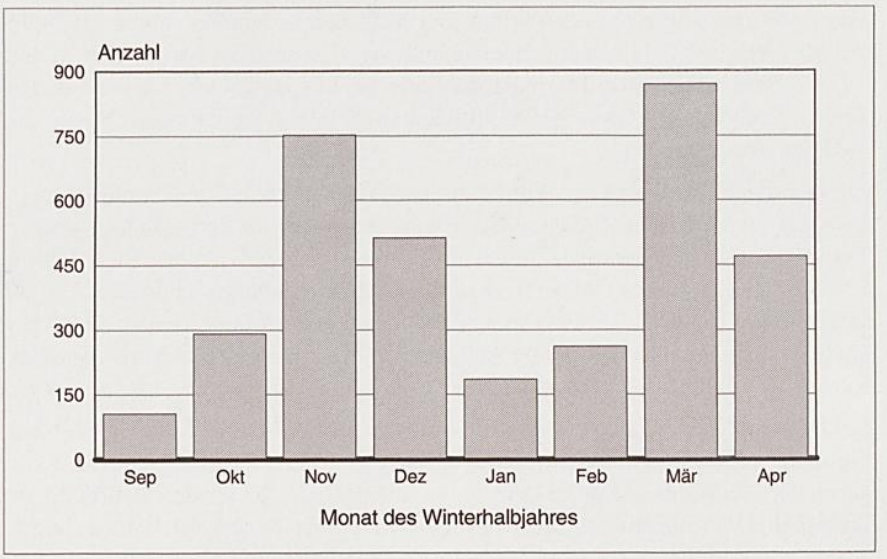


Abb. 2: Pfeifente – Phänologie, Monatssummen (n = 3 897; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Mehrfaches übersteigt (Abb. 3). Es ist zu vermuten, daß durch die im Zuge des Braunkohleabbaus im Krs. Gießen entstandenen Seen Bedingungen geschaffen wurden, die Voraussetzung für die Herbstrast der Pfeifente sind. Die Tiere grasen auf den Wiesen am nördlichen Knappensee und suchen zum Ruhen den als Naturschutzgebiet ausgewiesenen südlichen Knappensee auf (THÖRNER, mündl.).

Während im Mai noch etliche heimziehende Pfeifenten in Hessen angetroffen werden, gibt es in den Monaten Juni bis August nur wenige Beobachtungen von Einzeltieren. Zu erwähnen ist hier ein längerer Aufenthalt eines Männchens an den Kelzer Teichen von Mitte Juni bis Anfang August 1982 (STASZKIEWICZ u.a. in: [1: 1983]). Beachtenswert ist auch das Auftreten von drei bis vier Pfeifenten im NSG „Obermooser Teich" von Anfang bis Mitte Juli 1979 (BURKHARDT briefl.).

Einen Ringfund erwähnen GEBHARDT & SUNKEL (1954). Ein am 13.3.1949 im Frankfurter Zoo beringtes Weibchen wurde am 1.1.1951 in Fort Mahon, Somme, in Frankreich gefunden.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

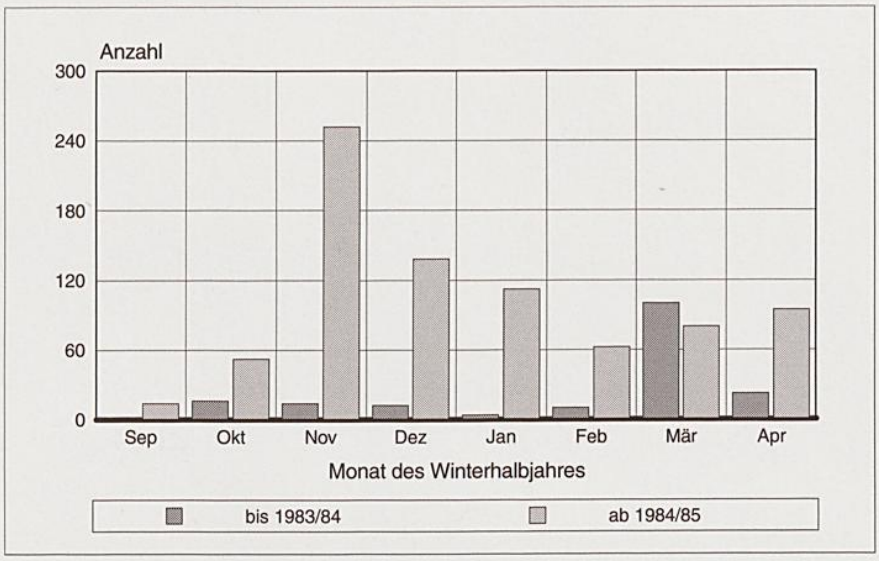


Abb. 3: Pfeifente – Phänologie in der nördlichen Wetterau, Monatssummen (n = 982; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Tab. 1: Pfeifente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91)
Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen
in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
8	Nördliche Wetterau	41 [24]	244 (1990/91)	64 (Nov 88)
23	Rhäden von Obersuhl	38 [9]	86 (1988/89)	28 (Mär 89)
11	Rhein: Bingen–Erbach	24 [16]	102 (1974/75)	40 (Mär 74) 40 (Nov 74)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schnatterente
Anas strepera Linné 1758

Unterart

Anas strepera strepera Linné 1758

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Sommervogel: 1–3 Brutpaare
Durchzügler: 100–150 Exemplare
Wintergast: 10–50 Exemplare
Bestandsentwicklung: gleichbleibend

Rote Listen

Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Zur Brutzeit bevorzugt die Schnatterente eutrophe, flache und vegetationsreiche Teiche und Seen mit größeren freien Wasserflächen in offener und waldarmer Lage (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968, Cramp & Simmons 1977). Die hessischen Brutplätze weisen keine bemerkenswerten Abweichungen von dieser Charakteristik auf, obwohl es sich um verschiedenartige Habitattypen handelt: den ca. 30 ha großen, flachen Altwassersee „Welsches Loch" im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße), den Kiessee des Kalksteinwerkes Dudenhofen (Krs. Offenbach), den 35 ha großen Tagebausee „Knappensee" bei Utphe (Krs. Gießen) sowie die Naßwiesengebiete des NSG „Rohrlache von Heringen" (Krs. Hersfeld-Rotenburg) mit einem nur ca. 2 ha großen künstlichen Flachwasserteich und das NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis).

Hohe Wasserstände, die im Uferbereich zu ausgedehnten, vegetationsreichen Flachwasserzonen führen, begünstigen eine Ansiedlung der Art. Auf dem „Welschen Loch" wurden Brutnachweise und Hinweise auf mögliche Bruten jeweils in Jahren mit überdurchschnittlichem Wasserstand erbracht, wenn die Uferlinie zur Brutzeit in der Schilf- und Weidenzone verlief (Handke & Handke 1980, 1982). Im Bingenheimer Ried brütete die Schnatterente, als dort 1991 die Frühjahrshochwasser

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

durch Anstau lange im Gebiet gehalten werden konnten (NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU briefl.).

Auf dem Durchzug rastet die Schnatterente meist auf flachen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern, insbesondere Altwassern, ruhigen Flußabschnitten, größeren Teichen, Kiesseen usw. Im Winter beschränken sich die Rastvorkommen in Hessen fast ausschließlich auf Altwasser und ruhige Strombereiche im klimatisch begünstigten Oberrheintal.

Verbreitung

Gesicherte Brutnachweise liegen aus den Naturräumen Nördliche Oberrheinniederung, Untermainebene, Wetterau und Salzunger Werrabergland vor (Abb. 1). Alle Brutplätze liegen damit in Niederungen oder Senkungslandschaften. Das NSG „Rohrlache von Heringen" (Krs. Hersfeld-Rotenburg) ist mit 213 m ü. NN das höchstgelegene Gebiet.

In Mitteleuropa ist die Schnatterente nur lückenhaft verbreitet. In Deutschland befinden sich die größten Brutbestände in Schleswig-Holstein und Mecklenburg (RUTSCHKE 1990). Die wichtigsten Brutplätze in Süddeutschland liegen in Südbayern und am Bodensee (NITSCHE & PLACHTER 1987, HÖLZINGER 1987).

Auf dem Durchzug wird die Schnatterente regelmäßig in allen Landesteilen angetroffen. Die nach den Ergebnissen der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91 wichtigsten Rastplätze sind in Tabelle 2 aufgeführt. Besonders hervorzuheben sind der Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) und der Lampertheimer Altrhein, Kreis Bergstraße, (Zählstelle 18): Durchschnittlich fast die Hälfte aller Schnatterenten rasten in diesen beiden Gebieten. Beide zeichnen sich zudem dadurch aus, daß auch im Winter regelmäßig Schnatterenten anzutreffen sind. Dementsprechend konzentrieren sich durchschnittlich über 80 Prozent der Januar- bzw. Februarbestände auf diese Rastgebiete im Oberrheingraben.

Bestand und Bestandsentwicklung

Den ersten hessischen Brutnachweis erbrachten BAUER und SIEGEL, die am 4.7.1970 auf dem „Welschen Loch" im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) ein Paar mit zwei Jungen beobachteten (HANDKE & HANDKE 1980). Seither trat die Schnatterente als nicht alljährlicher Brutvogel in Hessen auf; die einzelnen Brutgebiete sind nur sporadisch besetzt (Tabelle 1). Darüber hinaus liegen Meldungen über Brutverdacht aus dem NSG „Rhäden von Obersuhl" (1975 u. 1976; GREBE briefl.), dem NSG „In den Weiden" bei Bebra-Blankenheim (1986; WERNER in [14: 1986]), beide Krs. Hersfeld-Rotenburg, und dem NSG „Obermooser Teich", Vogelsbergkreis, (1990; JÄGER briefl., MODEL in [14: 1991]) vor.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

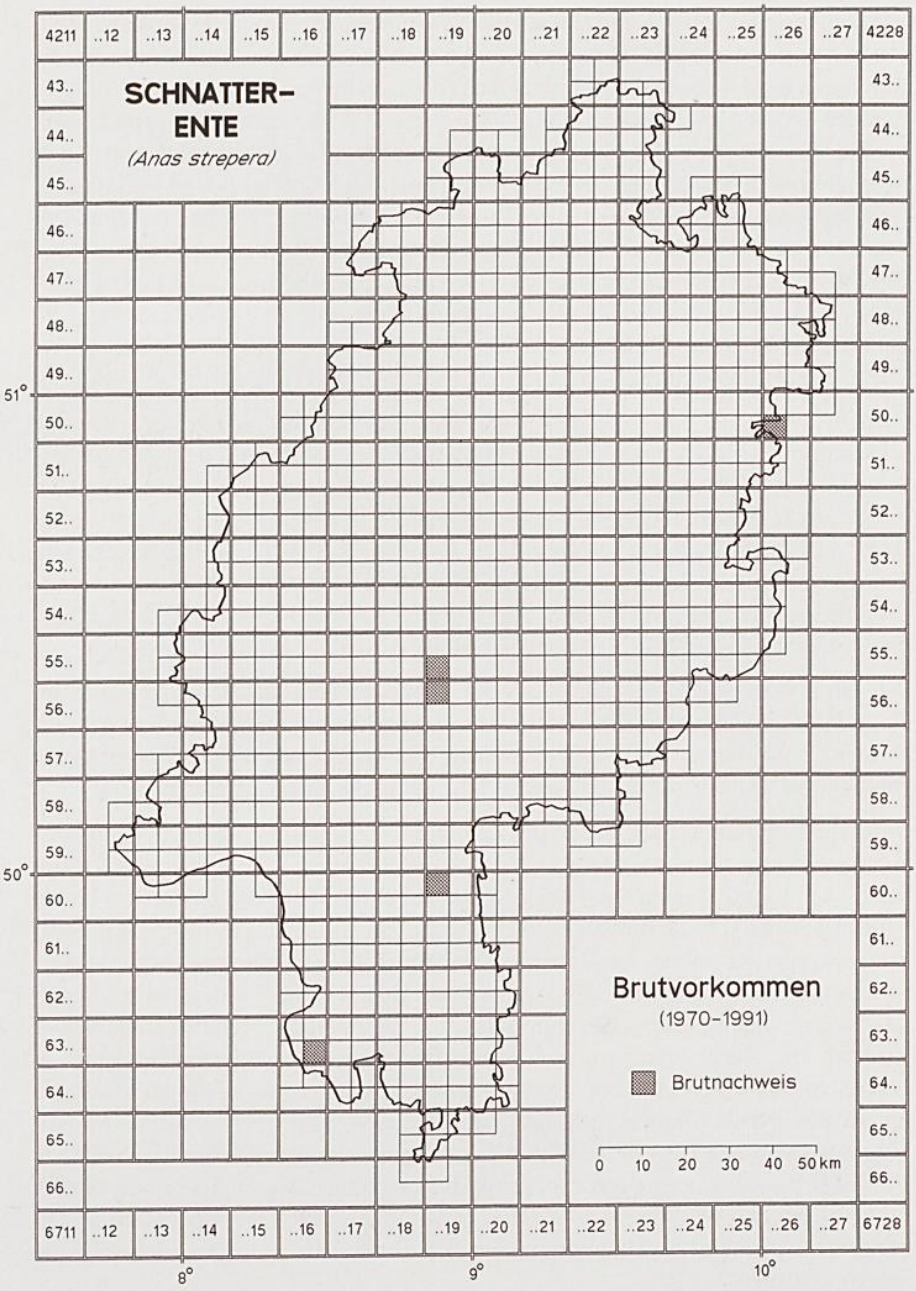


Abb. 1: Schnatterente – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Brutansiedlung der Art in Hessen wurde von BERG-SCHLOSSER (1968) erwartet. Schon seit den fünfziger Jahren hat die Art sich im südlichen Teil Deutschlands allmählich ausgebreitet; eine Entwicklung, die sich bis in die jüngste Zeit fortgesetzt hat (WÜST 1981, KNORRE et al. 1986, NITSCHE & PLACHTER 1987, HÖLZINGER 1987). Die Zunahme der Zahl besetzter Brutplätze ist jedoch nicht mit einer entsprechenden Steigerung des Gesamtbestandes in Süddeutschland verbunden, denn insbesondere im traditionellen Brutgebiet Ismaninger Teiche bei München kam es nach 1973 zu einem erheblichen Rückgang der Population (WÜST 1981). Die Ansiedlungen in der hessischen Oberrheinniederung und in der Werraaue finden eine direkte, zeitlich übereinstimmende Ergänzung durch Neuansiedlungen im baden-württembergischen Oberrheingebiet (HÖLZINGER 1987) und durch gehäufte Brutzeitfeststellungen im thüringischen Werratal (KNORRE et al. 1986).

Hessen beherbergt nur geringe Rastbestände; es fehlen ausgedehnte, wasserpflanzenreiche Flachwassergebiete, wie sie die Schnatterente auf dem Zug bevorzugt (CRAMP & SIMMONS 1977, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968). Die bisher größte Ansammlung, 52 Männchen und 86 Weibchen, beobachtete WILKE am 05.11.82 bei Böddiger (Schwalm-Eder-Kreis) [in 2: 1984]. Die Registrierungen der Wasservogelzählung von 1965/66 bis 1990/91 (n = 619) betreffen nur zu etwa zehn Prozent Meldungen von mehr als 10 Tieren an einer Zählstelle. Ansammlungen von mehr als 50 Tieren müssen schon als Ausnahme angesehen werden.

Die jährlichen Höchstbestände rastender Schnatterenten auf dem Durchzug in Hessen lassen sich auf 100 bis 150 Tiere veranschlagen. Der Winterbestand der Schnatterente, die seit 1970 alljährlich beim Januarzähltermin der Wasservogelzählung angetroffen worden ist, dürfte 50 Exemplare kaum überschreiten.

In den letzten Jahrzehnten haben die Zahlen in Westeuropa rastender Schnatterenten stark zugenommen (MONVAL & PIROT 1989, MARTI & SCHIFFERLI 1987). Im hessischen Raum stiegen die Wintersummen beginnend mit der Zählsaison 1971/72 deutlich an (Abb. 2). Bemerkenswerterweise fällt dieser steile Anstieg mit einer Phase rapider Zunahme des Rastbestandes am Bodensee (ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSEE 1983) zusammen. Zuerst setzte diese Entwicklung im hessisch-rheinland-pfälzischen Europareservat „Rheinauen zwischen Bingen und Erbach" ein, wurde aber in den nächsten Jahren auch in anderen Rastgebieten erkennbar. Abweichend vom überregionalen Trend waren die Wintersummen anschließend jedoch wieder rückläufig, weil in den wichtigen Rastgebieten (Rheinabschnitt zwischen Bingen und Erbach und Lampertheimer Altrhein; Zählstellen 11 und 18), deutliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen waren. Die Höchstwerte in den Wintern 1989/90 und 1990/91 sind vor allem auf steigende Zahlen in der nördlichen Wetterau zurückzuführen, wo sich die Rastbedingungen offensichtlich verbessert haben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

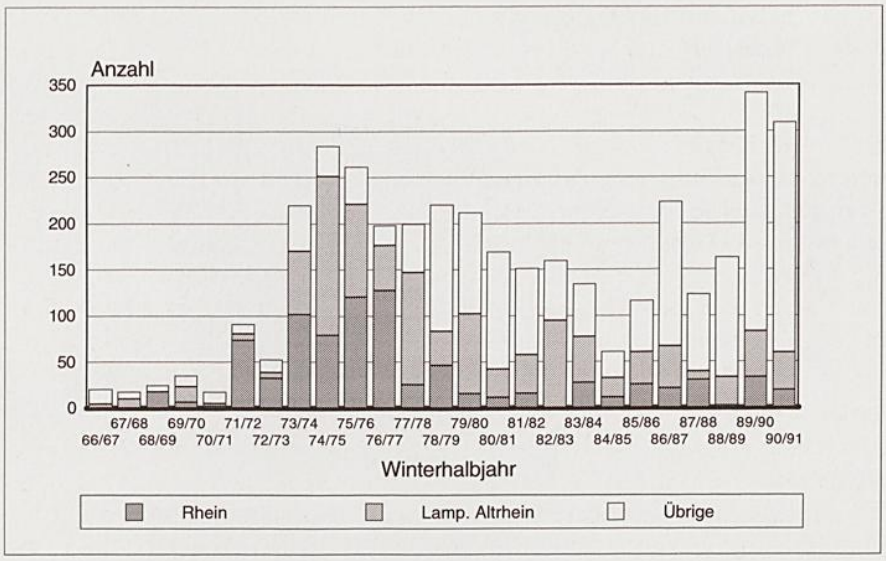


Abb. 2: Schnatterente – Bestandsentwicklung, Wintersummen; Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11), Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18) und übrige Zählgebiete (n = 3798; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April);

Jahresphänologie

Die Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91 wurden in Abbildung 3 dargestellt. Der Herbstzug setzt zögernd im August ein (nach Sammelberichten und briefl. Meldungen); bis zum November steigen die Zahlen in Hessen rastender Tiere an. In den Monaten Dezember bis Februar werden regelmäßig Schnatterenten in Hessen beobachtet, die Bestände bleiben während der Wintermonate annähernd konstant. In dieser Zeit halten sich die Enten fast ausschließlich in verschiedenen Zählgebieten an Rhein und Main (insbesondere Rhein zwischen Bingen und Erbach, Lampertheimer Altrhein, Main zwischen Oberrad und Dettingen) auf. An den übrigen hessischen Gewässern werden im Mittwinter nur vereinzelt Enten angetroffen. Der Frühjahrszug ist durch einen ausgeprägten Gipfel im März gekennzeichnet. Bis Mitte Mai werden alljährlich noch durchziehende Schnatterenten beobachtet (Daten aus Sammelberichten und briefl. Mitteilungen).

Die skizzierten Verhältnisse passen sich recht gut in das Bild des Ablaufes der Wanderungen in Mitteleuropa ein (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968, Cramp & Simmons 1977). Die nördliche Oberrheinebene liegt offenbar im Einflußbereich der Überwinterungsquartiere im Alpenvorland. Kurzfristige, starke Fluktuationen im Wintervorkommen am Lampertheimer Altrhein, auf die Handke & Handke (1980) hinweisen, deuten darauf hin, daß die im hessisch-rheinland-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

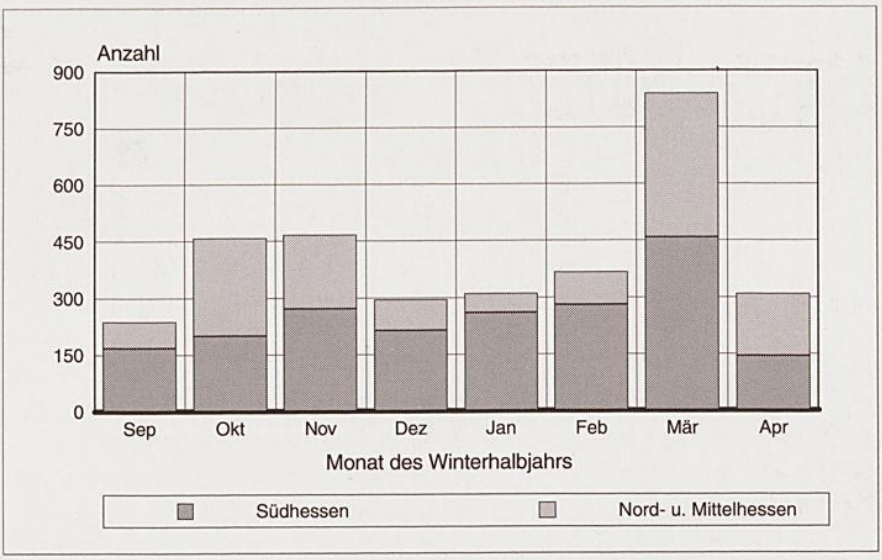


Abb. 3: Schnatterente – Phänologie, Monatssummen und jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen in Südhessen – Oberrheinebene und Rhein-Main-Tiefland – (Zählstellen 11–20) sowie in Nord- und Mittelhessen (Zählstellen 1–10 und 21–30) (n = 3275, Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

pfälzischen Abschnitt gelegenen Rastgebiete im Winter meist nur als Zwischenquartiere dienen.

Sommerbeobachtungen – meist Einzeltiere oder Paare – werden regelmäßig, jedoch nicht häufig gemacht. Meldungen liegen aus einzelnen Jahren für den gesamten Zeitraum zwischen Ende Mai und Anfang August vor (vgl. auch HANDKE & HANDKE 1980). In der Regel dürfte es sich um Durchzügler handeln; keinesfalls können Brutzeitfeststellungen ohne weiteres als Hinweise auf Bruten gewertet werden. Ein Mauserzug von Erpeln, der schon im Juni einsetzt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968), ist in Hessen nicht erkennbar. Eine Darstellung des jahreszeitlichen Vorkommens im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) findet sich bei HANDKE & HANDKE (1980).

Gefährdung und Schutz

Die Schnatterente brütet in Hessen nur unregelmäßig, die Brutplätze wechseln. Es handelt sich vor allem um als Naturschutzgebiete gesicherte Gewässer. Neben der Bestandszunahme in Mitteleuropa haben möglicherweise gestaltende Maßnahmen (Anlage von Flachwasserzonen, Anhebung des Wasserstandes im Frühjahr) die Brutvorkommen in Hessen begünstigt. Die Schnatterente kann damit sicherlich

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

von Biotopschutzmaßnahmen, z.B. des Auenschutzprojektes in der Wetterau, profitieren. Doch wird ihr weiteres Auftreten in Hessen fast ausschließlich von der zukünftigen Entwicklung des mitteleuropäischen Brutbestandes abhängen.

Offene Fragen

Die Brutvorkommen der Schnatterente in Mitteleuropa sind seit Jahrzehnten durch Bestandsschwankungen und Verlagerungen gekennzeichnet. Eine neuere, zusammenfassende Darstellung dieser dynamischen Abläufe ist überfällig. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint die Entwicklung in Hessen, das derzeit im Randbereich des süddeutschen Areals liegt, von besonderem Interesse.

Vermutlich spielen die relativ hohen Ansprüche der Art an ihren Lebensraum beim sporadischen und schwankenden Auftreten als Brutvogel eine Rolle (RUTSCHKE 1990). Deshalb wäre es von Interesse, den Zustand der Brutgewässer sorgfältig zu dokumentieren.

Fraglich ist, ob Schnatterenten in Hessen überwintern. Lassen sich Winterbestand und Bestandsfluktuationen mit dem Witterungsgeschehen in Beziehung setzen?

Rüdiger Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Schnatterente – Bruten (nach GREBE briefl., MALTEN 1977, HANDKE & HANDKE 1980, MÖBUS 1984, KRÜGER & SEUM 1989, KORN in [14: 1991], SEUM in [14: 1992])

Brutort	Jahr	Bruten	Beobachter
NSG „Rohrlache von Heringen" (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	1975 1978	1 mit 9–10 Jungen 3 Brutpaare	SCHMIDT GREBE
„Südlicher Knappensee" bei Utphe im NSG „Mittlere Horloffaue" (Krs. Gießen)	1989 1990	1 mit 5 Jungen Brutzeitbeobachtung von 2–3 Paaren	KRÜGER u. SEUM SCHERER
NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis)	1991	1 Brutpaar	KOBURGE, ROLAND u. SEUM
Dudenhofener Kalksandsteinwerk, Kiessee (Krs. Offenbach)	1984	1 mit mind. 5 Jungen	MÖBUS
NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße)	1970 1975 1978 1980	1 Paar mit 2 Jungen Brutverdacht 1 Paar mit 5 Jungen Brutverdacht	BAUER u. SIEGEL – DECK –

Tab. 2: Schnatterente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
18	Lampertheimer Altrhein	47 [24]	172 (1974/75)	72 (Mär 75)
11	Rhein: Bingen - Erbach	33 [16]	127 (1976/77)	63 (Nov 76)
8	Nördliche Wetterau	20 [24]	136 (1990/91)	36 (Mär 79)
23	Rhäden von Obersuhl	18 [9]	24 (1979/80)	14 (Mär 79)
6	Mooser Teichgebiet	14 [16]	94 (1986/87)	72 (Okt 86)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Krickente
Anas crecca Linné 1758

Unterart

Anas crecca crecca Linné 1758

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 5–25 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 1000–2000 Exemplare
Bestandsentwicklung: gleichbleibend

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Die Krickente brütet in Hessen an verschiedenartigen Gewässern, die eine hinreichend dichte Ufervegetation besitzen und genügend Deckung bieten. In den letzten 20 Jahren wurden Bruten festgestellt in:

- Seggenrieden, Röhrichten, Naß- und Feuchtwiesen mit Gräben und kleinen stehenden Wasserflächen sowie in Altwassern der Flußauen;
- größeren Stauteichen (z.B. ehemaligen Fischteichen, neuangelegten „Naturschutzteichen", Vorstaubecken von Stauseen);
- Baggerseen;
- sonstigen Tümpeln und Weihern (z.B. Regenwassertümpeln, Waldweihern, Gewässern in stillgelegten Tongruben) .

Es überwiegen kleinere Gewässer; weniger als ein Viertel der Brutgewässer sind größer als 10 ha.

Viele Brutplätze sind nur sporadisch besetzt. Das erschwert eine Einschätzung der Bedeutung verschiedener Gewässertypen für den Gesamtbestand, insbesondere auch, weil die einzelnen Gewässer unterschiedlich intensiv kontrolliert wurden. Gegenwärtig kommt jedoch Stauteichen und Kleingewässern in Naß- und Feucht-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wiesen eine besondere Bedeutung zu: Alle regelmäßig besetzten Brutplätze gehören zu diesen Habitattypen.

Außerhalb der Fortpflanzungsperiode wird die Krickente an Gewässern nahezu aller Art angetroffen. Außer auf den als Brutgewässer geeigneten Typen findet man sie häufig auf größeren Gewässern wie Bagger- und Stauseen sowie auf ruhigen Flußabschnitten und Überschwemmungsflächen. In der Regel werden störungsarme, flache Gewässerbereiche, oft mit Schlick- oder Schlammflächen, bevorzugt. Regelmäßig besuchte Rastgewässer können – wie auch die Brutplätze – völlig von Wald umgeben sein (z.B. NSG „Wohrateiche bei Haina", Krs. Waldeck-Frankenberg, MÖBUS briefl.).

Verbreitung

Die Verbreitung ist sehr lückenhaft (Abb. 1). Von den wichtigen Naturräumen Hessens liegen nur aus Taunus und Westerwald keine Bruthinweise vor.

Viele Brutplätze sind nur zeitweise besetzt, so daß das Verbreitungsbild fortwährenden Veränderungen unterliegt. Regelmäßig besetzt sind derzeit folgende Brutplätze (vgl. Tab. 1):

- NSG „Vorsperre Twistetalsperre" (Krs. Waldeck-Frankenberg)
- NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg)
- NSG „Schweinsberger Moor" (Krs. Marburg-Biedenkopf)
- NSG „Obermooser Teich" und NSG „Rotenbachteich" (Vogelsbergkreis)
- NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis) und
- NSG „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg).

Die Art besiedelt in Hessen nicht nur die Flußtäler und Niederungen, sondern auch die höheren Lagen der Mittelgebirge. 1990 gelangen Brutnachweise am Moorteich des NSG „Rotes Moor" (805 m ü. NN, Krs. Fulda; HEIDER in [14: 1991]) und im NSG „Forellenteiche" (700 m ü. NN, Vogelsbergkreis; MALTEN & MÖBUS in [14: 1991]). Das Rote Moor, aus dem damit nach ca. 80 Jahren wieder ein Brutnachweis vorliegt, zählt zu den höchstgelegenen Brutplätzen Mitteleuropas (GEBHARDT & SUNKEL 1954, BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968).

Einzeltiere, Paare oder kleine Gruppen von Sommergästen sind alljährlich anzutreffen. Sie scheinen tatsächliche oder potentielle Brutgewässer zu bevorzugen und können – auch während der Fortpflanzungszeit – längerfristig verweilen; daraus darf nicht voreilig auf Brutvorkommen geschlossen werden (vgl. BERG-SCHLOSSER 1968).

Einige wichtige Rastgebiete, ermittelt nach den Ergebnissen der Wasservogelzählung (1966/67–1990/91), sind in Tabelle 2 aufgeführt. Entsprechend dem breiten Spektrum geeigneter Rastgewässer verteilen sich durchziehende Krickenten zusätzlich auf viele weitere Gewässer, auf denen ebenfalls große Ansammlungen angetroffen werden können; z.B. 138 Tiere im Februar 1990 an den

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

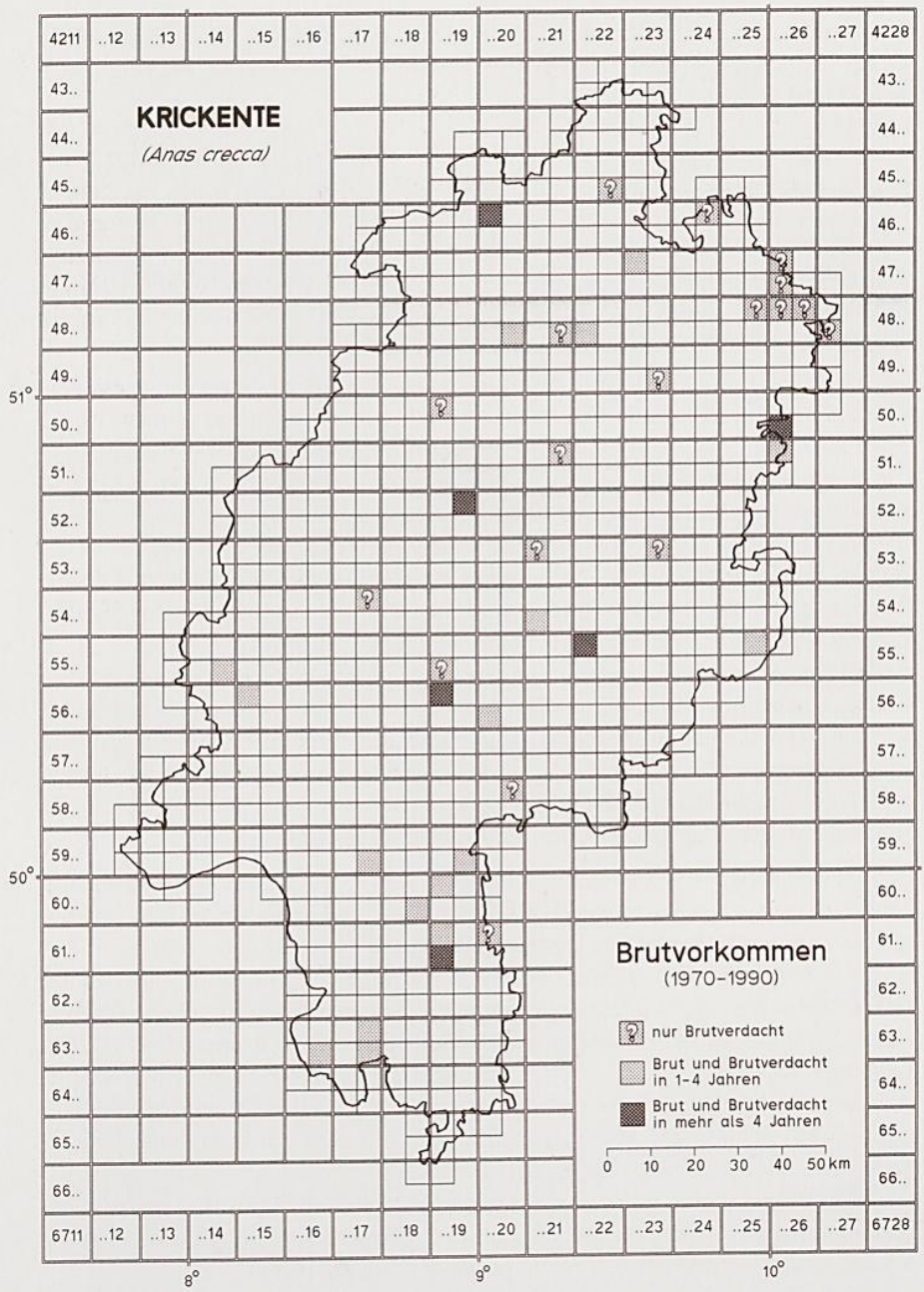


Abb. 1: Krickente – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schlämmteichen der Zuckerfabrik Wabern (Schwalm-Eder-Krs.), siehe [3: 1990]; ca. 120 Tiere im April 1984 im NSG „Röhrig von Rodenbach" (Main-Kinzig-Krs.), siehe KRIEG (1986).

Bestand und Bestandsentwicklung

Hessen liegt im spärlicher und unregelmäßig besiedelten südlichen Teil des mitteleuropäischen Brutareals (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968, RUTSCHKE 1990). Wie schon GEBHARDT & SUNKEL (1954) belegten, „kann die Zahl der jährlichen Bruten noch zu keiner Zeit groß gewesen sein".

Seit 1974 liegen alljährlich Bruthinweise vor. Meist werden fünf bis zehn gesicherte und vermutete Brutpaare pro Jahr gemeldet. 1991 wurden ausnahmsweise 22 Paare festgestellt, davon allein 18 im NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis). Die Bestandsangaben sind unsicher, da einerseits die Bruten der versteckt lebenden, zur Fortpflanzungszeit recht unauffälligen Ente wahrscheinlich nur unvollständig erfaßt wurden, andererseits aber Meldungen ohne konkreten Brutnachweis überwiegen. Eine genaue Beurteilung der Bestandsentwicklung ist deshalb nicht möglich. Die Zunahme der Bruthinweise seit 1975 gegenüber den Angaben in GEBHARDT & SUNKEL (1954) sowie BERG-SCHLOSSER (1968) ist wahrscheinlich in erster Linie auf erhöhte Beobachtungsintensität zurückzuführen. Der tatsächliche Brutbestand dürfte durch die starken Lebensraumbeeinträchtigungen zumindest zeitweise eher abgenommen haben; so wurde in den Auen von Kinzig, Werra und am Oberrhein mehr als 20 Jahre lang kein Brutnachweis erbracht. Erst in den achtziger Jahren hat sich dieser Trend möglicherweise umgekehrt, da die Krickente neuerdings in einzelnen Naturschutzgebieten regelmäßig brütet.

Der höchste bei der Wasservogelzählung registrierte Rastbestand in Hessen betrug 1669 Krickenten im November 1989. Langfristig sind keine Anzeichen für eine wesentliche Veränderung der Bestände erkennbar (Abb. 2). Der Anstieg in den letzten Wintern kann noch nicht beurteilt werden; bei dieser regelmäßig auch auf kleinen Gewässern rastenden Art könnten die Erweiterungen im Zählstellennetz einen Einfluß haben. Lokal veränderten sich die Rastbestände teilweise erheblich. So gingen beispielsweise die Zahlen rastender Tiere am Rhein zwischen Bingen und Erbach – wie bei anderen Entenarten – seit 1973/74 deutlich zurück. Auch in Deutschland folgten die Winterbestände bis Mitte der achtziger Jahre keinem klaren Trend (HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS 1989). Während RÜGER, PRENTICE & OWEN (1987) – bei regional unterschiedlichen Entwicklungen – noch einen kontinuierlichen Anstieg feststellen konnten, stufen MONVAL & PIROT (1989) die Krickente als Art mit stabilen Januarbeständen in Europa ein.

Die vorliegenden älteren Daten aus einzelnen Beobachtungsgebieten deuten darauf hin, daß schon früher die Bestände rastender Krickenten in Hessen ähnliche Größenordnungen wie heute erreicht haben: Beispielsweise wurden am 23.11.1957 im Gebiet des Kühkopfes (Krs. Groß-Gerau) 400 bis 500 Enten gezählt (BAUER

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

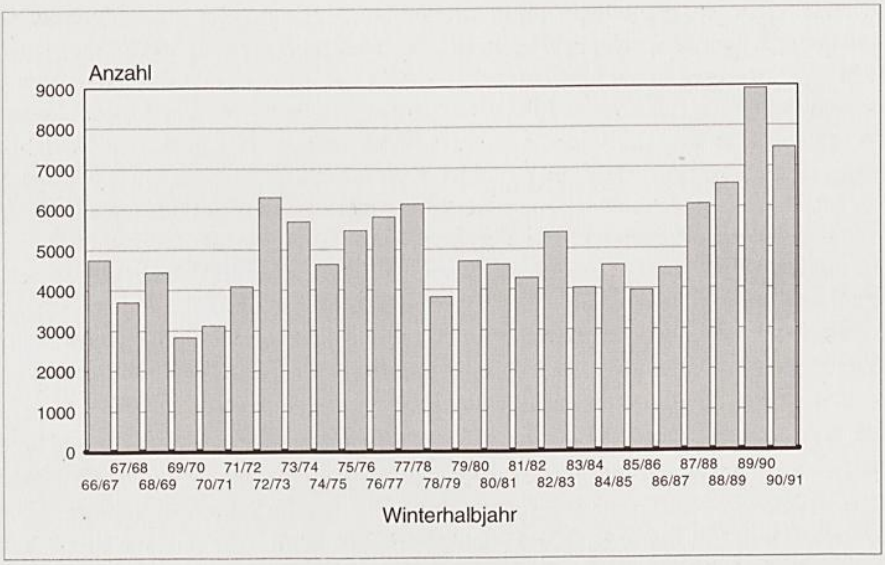


Abb. 2: Krickente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 125 748; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

schriftl.) oder am 3.10.1936 allein im Mooser Teichgebiet (Vogelsbergkreis) ca. 500 (FESSEL 1951–1952).

Jahresphänologie

Die Krickente ist in allen Monaten in Hessen anzutreffen.

Der Herbstzug außerhessischer Populationen macht sich regelmäßig Anfang August durch das Auftreten kleiner und mittlerer Rastgruppen bemerkbar (z.B. WINKEL & FLÖSSER 1990, [2], [7]). Große Ansammlungen können jahrweise schon in der zweiten Augusthälfte beobachtet werden, z.B. 200–250 Tiere am 18.8.1959 im NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße, (BAUER briefl.), ca. 400 am 22.8.1981 im NSG „Bingenheimer Ried", Wetteraukreis, (SEUM et al. in [10: 1982 a]). Nach den Daten der Wasservogelzählung steigt der Rastbestand bis November, manchmal auch bis Dezember an (Abb. 3). Die geringsten Winterbestände werden meist beim Februar-Zähltermin registriert.

Der Frühjahrszug macht sich frühestens ab Mitte Februar bemerkbar. Hauptdurchzugsmonat ist der März, doch bleibt die Bestandsgröße in der Regel deutlich unter den Wegzugszahlen. Im Laufe des April klingt der Heimzug aus, doch werden auch im Mai bis Juli rastende Vögel angetroffen, so daß die Unterscheidung zwischen späten Heimzüglern, Sommergästen und frühen Wegzüglern kaum möglich ist.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die skizzierte Zugphänologie stimmt in den Grundzügen gut mit den Verhältnissen in benachbarten Gebieten überein (BEZZEL 1972, GOETHE et al. 1985, HÖLZINGER 1987, v. KNORRE et al. 1986, MILDENBERGER 1982, ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSEE 1983, WÜST 1981). Auffallend ist jedoch, daß der Höhepunkt des Wegzugs in Hessen relativ spät, meist erst im November, erreicht wird und sich bis in den Dezember erstrecken kann. In Baden-Württemberg beispielsweise gehen die herbstlichen Rastbestände schon im Dezember merklich zurück (HÖLZINGER 1987). Wahrscheinlich erklären sich die Verhältnisse in Hessen damit, daß insbesondere in milden Wintern ein Teil der Krickenten bei uns verweilt. Vor allem an den Zählstellen am Rhein werden oft relativ hohe Winterbestände verzeichnet. In diesem Zusammenhang ist es bemerkenswert, daß das für das Rheinland ermittelte Zugdiagramm (MILDENBERGER 1982) dem hessischen auch in dieser Hinsicht sehr ähnelt. Überwinterungen wurden jedoch bisher in Hessen nicht belegt.

Ein einzelner Ringfund (MOHR briefl.) fügt sich zwanglos in die Darstellung von PERDECK & CLASON (1980) über den zeitlichen und räumlichen Verlauf des Krickentenzugs in Europa ein: Ein am 17.12.1964 an der Station Biologique de la Tour du Valat, Camargue (Frankreich), beringtes adultes Männchen wurde am 4.9.1965 im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) tot gefunden.

Zur Brutphänologie liegen nur wenige Daten vor, die zudem kaum verwertbar sind, da beispielsweise Angaben zum Alter der Pulli meist fehlen. Die Beobachtungen jungeführender Weibchen kumulieren in der zweiten Julidekade. Auf ungewöhnlich frühen Brutbeginn weist die Beobachtung eines Weibchens mit drei flüggen

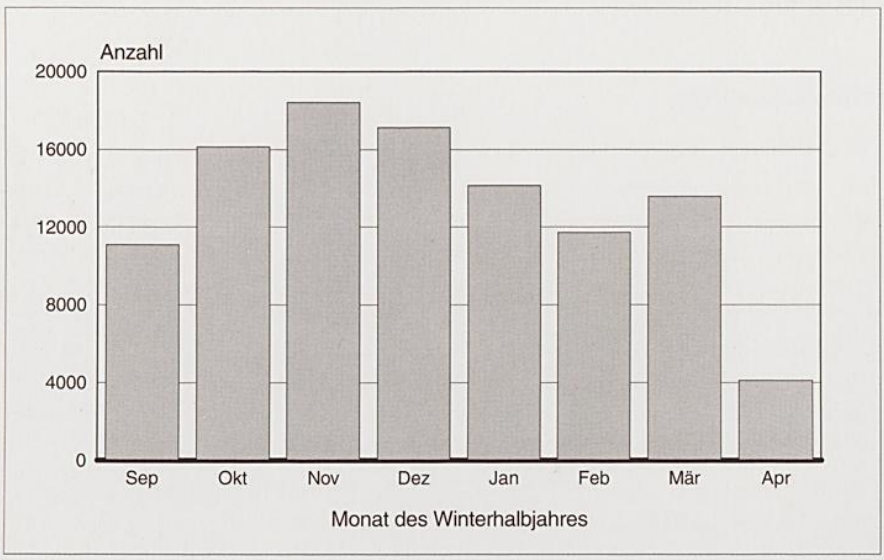


Abb. 3: Krickente – Phänologie, Monatssummen (Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen, n = 106 230)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jungen am 11.6.1979 bei Fuldabrück, Krs. Kassel, hin (BOLLER in [1: 1980]).

Hinweise auf Mauserplätze in Hessen gibt es nicht, doch liegen auch nur wenige Mitteilungen über den Mauserzustand der im Juli und August verweilenden Vögel vor.

Aussagen über mögliche geschlechts- und altersspezifische Unterschiede in der Jahresphänologie lassen sich aus dem heterogenen Datenmaterial nicht gewinnen; insbesondere größere Ansammlungen wurden nur sehr selten nach Geschlechtern ausgezählt. Ebenso ist die individuelle Verweildauer unbekannt.

Gefährdung und Schutz

Obwohl die Krickente noch nie häufig in Hessen gebrütet hat, ist es wahrscheinlich, daß der Brutbestand im Laufe der vergangenen Jahrzehnte durch die Entwässerungen von Brüchen, Sümpfen, Naß- und Feuchtwiesen und die Vernichtung von Kleingewässern abgenommen hat. In den letzten Jahren dürften darüber hinaus verstärkt Störungen durch Freizeitaktivitäten hinzugekommen sein; solche Störungen führten in Baden-Württemberg gebietsweise zu katastrophalen Rückgängen (HÖLZINGER 1987).

In einigen Fällen ließen sich die Ursachen, die zum Verlust geeigneter Bruthabitate führten, konkret ermitteln.

- Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-Rotenburg):
  Bruten im 19. Jahrhundert (GEBHARDT & SUNKEL 1954), Vernichtung durch Trockenlegung 1859, erneuter Brutplatz nach dem ab 1970 erfolgten Wiederaufstau (BAUER et al. 1982).
- Edertal zwischen Anraff und Wega (Krs. Waldeck-Frankenberg):
  Brutnachweise an Altarmen 1969/70 (LÜBCKE & SPERNER 1970), Trokenfallen der Altarme nach Flußausbaggerungen 1971 (LÜBCKE in BAUER & FIEDLER 1980).
- Teiche am Römerschacht, Wölfersheim-Geisenheim (Wetteraukreis):
  Brutvorkommen um 1960, Teiche wurden zugeschüttet (BERG-SCHLOSSER 1968).
- Kleebachmündung bei Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis):
  Brutvorkommen 1961 (BERG-SCHLOSSER 1968), Lebensraum durch Auskiesen verändert.

Bezeichnend ist es, daß fast alle neueren gesicherten Brutnachweise aus Naturschutzgebieten stammen. Die heute wichtigsten Brutgebiete wurden erst nach Unterschutzstellung neu bzw. wieder besiedelt. Dabei erwiesen sich zusätzliche Maßnahmen wie Wiedervernässung und Neuanlage von Flachwasserteichen als wirkungsvoll (z.B. im NSG „Schweinsberger Moor", Krs. Marburg-Biedenkopf, KLIEBE in SIEGEL 1980; NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg, DIEHL in BAUER & FIEDLER 1980; NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg, BAUER et al. 1982).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Auffällig ist, daß Brutnachweise aus den Auen größerer Flüsse weitgehend fehlen. Hier bestätigt sich die von J. & W. Brauneis (1987) auf das Werratal bezogene Aussage, daß es nicht gelungen zu sein scheint, „in die Naturschutzgebiete zum derzeitigen Zeitpunkt Gebiete einzubeziehen, die den Ansprüchen der Art gerecht werden". Um so mehr muß das neue, starke Brutvorkommen im NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis) als ermutigendes Zeichen gewertet werden. Grundlage für den Schutz der Krickente ist die Sicherung von Überschwemmungsbereichen mit Naßwiesen und Seggenrieden, Gräben und anderen bewachsenen Kleingewässern. „Auenschutz-Konzepte" werden für diese Art wertvoll sein, wenn es gelingt, hier tatsächlich wieder vielfältige und extensiv genutzte Überschwemmungsgebiete zu regenerieren.

Die grundsätzlichen Gefährdungsfaktoren gelten auch für die meisten Rastgewässer. Da schon im Spätsommer zahlreiche Krickenten durchziehen, macht sich hier die zunehmende Bedrohung durch Wassersport besonders stark bemerkbar. 1977 beispielsweise baute sich die Winterpopulation im Europareservat „Rheinauen Bingen-Erbach" (Rheingau-Taunus-Kreis) nur sehr schleppend auf; „Hauptursache ... dürften die zahlreichen Störungen durch Windsurfer, Boote, Angler und sonstigen Erholungsbetrieb sein, die bis in den Spätherbst hinein feststellbar waren" (Hausch in Bauer & Fiedler 1980).

Offene Fragen

Wegen der Heimlichkeit der Art am Brutplatz sind die Brutvorkommen wahrscheinlich nicht vollständig erfaßt. Insbesondere fehlen Daten zur Stetigkeit in verschiedenen Brutgebieten.

Das Zuggeschehen reicht deutlich über den zeitlichen Rahmen der Wasservogelzählung (September bis April) hinaus. Zur besseren Erfassung der Jahresphänologie sollten daher die Zählungen in den Hauptrastgebieten auf die Monate Mai bis August ausgedehnt werden. Letztlich würden sich die Kenntnisse über den Zugablauf nur durch Zählprogramme mit einem engeren Zeitraster in repräsentativen Gebieten wesentlich verbessern lassen (vgl. Kapitel „Tafelente" sowie Bezzel & Engler 1985).

Wie bei allen Entenarten wären ökologische Untersuchungen an den bedeutendsten Rastplätzen sicherlich lohnend. Die Beziehungen zwischen den Rastbeständen und möglichen Einflußgrößen (z.B. Wasserstände, Witterungsverlauf, Störungen, nahrungsökologische Faktoren, vgl. Reichholf 1974) wurden bisher in Hessen nicht erörtert.

Rüdiger Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Krickente – Brutnachweise ab 1967 (Daten: Bauer & Fiedler 1980, Böhm & Erlemann 1991, Brauneis 1985, Klein 1971, Knierriem 1981, Lübcke & Sperner 1970, Malten 1977, Naturkundlicher Arbeitskreis Wetterau 1990, Siegel 1980, 1981, Winkel & Flösser 1990, Sammelberichte [1; 2; 3; 4; 7; 8; 9; 10; 11; 14] und zahlreiche briefl. und mündl. Mitteilungen)

Brutort	Jahr	Brutpaare	Bemerkungen
Malerwinkel bei Fuldabrück (Krs. Kassel)	1979	1	3 Junge
NSG „Vorsperre Twistetalsperre" (Krs. Waldeck-Frankenberg)	1982	1	7 Junge
	1984	1	2 Junge
	1985	1	2 Junge
	1986	1	4 Junge
	1988	1	Brutverdacht
Eder zwischen Anraff und Wega (Krs. Waldeck-Frankenberg)	1968	2	Brutverdacht
	1969	1	4 Junge
	1970	3	mehr als 10 Junge
NSG „Ederauen bei Obermöllrich und Cappel" (Schwalm-Eder-Kreis)	1979	1	3 Junge
NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	1974	3–5	> 24 Junge
	1975	3	Brutverdacht
	1976	4	> 18 Junge
	1977	?	Brutverdacht
	1978	2	
	1979	?	Brutverdacht
	1980	?	Brutverdacht
	1981	2	
	1982	2–3	
	1983	2	Brutverdacht
	1984	1	Brutverdacht
	1985	1	Brutverdacht
	1986	1	
	1988	1	
	1990	1	
Unteraue bei Heringen (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	1975	1	5 Junge
NSG „Rohrlache bei Heringen" (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	1975	1	8 Junge

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr	Brut-paare	Bemerkungen
Dietkirchen (Krs. Limburg-Weilburg)	1975	1	7 Junge
Villmar (Krs. Limburg-Weilburg)	1975	1	Gelege mit 8 Eiern
NSG „Schweinsberger Moor"	1980	1	Brutverdacht
(Krs. Marburg-Biedenkopf)	1983	2–3	davon eine Brut gesichert
	1984	>4	
	1985	2–3	Brutverdacht
	1986	?	Brutverdacht
	1987	1	Brutverdacht
	1988	?	Brutverdacht
	1990	1	Brutverdacht
	1991	1	Brut wahrscheinlich
Mooser Teichgebiet:	1978	1	Brutverdacht
NSG „Rotenbachteich" und	1979	1	Gelegefund
NSG „Obermooser Teich"	1980	1	7 Junge
(Vogelsbergkreis)	1982	1	4 Junge
	1983	1	Jungenzahl nicht ermittelt
	1986	1	Brutverdacht
	1987	1	Brutverdacht
	1989	1	Brutverdacht
	1990	1	Brutverdacht
	1991	1	Brutverdacht
NSG „Forellenteiche" (Vogelsbergkreis)	1990	1	2 Junge
NSG „Rotes Moor"	1983	1	Brutverdacht
(Kreis Fulda)	1989	1	Brutverdacht
	1990	1	5-7 Junge
	1991	1	8 Junge
NSG „Hessel von Stockheim" (Wetteraukreis)	1987	2	
NSG „Nidderauen von Stockheim" (Wetteraukreis)	1991	3	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr	Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Bingenheimer Ried"	1984	1	
(Wetteraukreis)	1985	1	4 Junge
	1987	2	Jungenzahl nicht ermittelt
	1989	3–5	Jungenzahl nicht ermittelt
	1991	18	
Tongrube Gelnhausen-Meerholz	1969	1	erfolgreich, Jungenzahl
(Main-Kinzig-Kreis)			nicht bekannt
Waldteich im Forst Seligenstadt	1983	1	4 Junge
(Krs. Offenbach)			
Kalksteinwerk Dudenhofen	1985	1	Brutverdacht
(Krs. Offenbach)	1988	1	Brutverdacht
	1989	1	4 Junge
NSG „Gehspitzweiher"	1990	1	Gelege mit 8 Eiern
(Krs. Offenbach)			
NSG „Rallenteich von	1987	1	Brutverdacht
Eppertshausen"	1989	1	Brutverdacht
(Krs. Darmstadt-Dieburg)	1990	1	
	1991	1	
NSG „Reinheimer Teich"	1977	1	
(Krs. Darmstadt-Dieburg)	1978	2	
	1979	1–2	Brutverdacht
	1980	3	
	1981	1–2	Brutverdacht
	1982	1–2	Brutverdacht
	1983	2	Brutverdacht
	1984	2	Brutverdacht
	1985	2–3	
	1989	1–3	Brutverdacht
	1990	2–3	
	1991	2	
Graben bei Leeheim	1967	1	8 Junge
(Krs. Groß-Gerau)			
Heppenheim	1975	2	
(Krs. Bergstraße)			

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr	Brut-paare	Bemerkungen
NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße)	1988	1	7 Junge

weitere Brutverdachtmeldungen aus einzelnen Jahren liegen vor:

Krs. Kassel:	NSG „Rothenberg bei Burguffeln"
Schwalm-Eder-Kreis:	Ederwehr bei Fritzlar, NSG „Erlen von Loshausen"
Schwalm-Eder-Kreis/ Krs. Hersfeld-Rotenburg:	zwischen Konnefeld und Heinebach
Werra-Meißner-Kreis:	NSG „Freudenthal bei Witzenhausen", Werratal bei Kleinvach, bei Jestädt, bei Schwebda und Grebendorf, bei Wanfried und bei Heldra, Vierbachtal bei Reichensachsen
Krs. Marburg-Biedenkopf:	Oberer Merzhäuser Teich
Lahn-Dill-Kreis:	Schlämmteich Fortinsel bei Heuchelheim
Vogelsbergkreis:	NSG „Antrifttal bei Ober-Breidenbach", NSG „Breitecke" bei Fraurombach
Krs. Gießen:	NSG „Gänsweid von Steinheim"
Main-Kinzig-Kreis:	Kinzig zwischen Langenselbold und Meerholz
Krs. Darmstadt-Dieburg:	NSG „Taubensemd"
Krs. Darmstadt-Dieburg/ Odenwaldkreis:	NSG „Bruchwiesen bei Dorndiel"

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Krickente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91)
Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September–April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
18	Lampertheimer Altrhein	1160 [24]	3043 (1989/90)	800 (Okt 68)
23	Rhäden von Obersuhl	1060 [9]	1478 (1979/80)	800 (Dez 81)
11	Rhein: Bingen - Erbach	1040 [16]	2495 (1973/74)	940 (Nov 76)
17	Kühkopf	730 [17]	1590 (1982/83)	407 (Jan 89)
12	Rhein: Erbach - Niederwalluf	410 [12]	1192 (1975/76)	336 (Feb 76)
8	Nördliche Wetterau	390 [24]	1418 (1989/90)	373 (Nov 89)
14	Rhein: Mainmündung - Ginsheim	330 [21]	687 (1981/82)	329 (Nov 80)
6	Mooser Teichgebiet	110 [16]	499 (1973/74)	200 (Nov 73)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Stockente
Anas platyrhynchos Linné 1758

Unterart

Anas platyrhynchos platyrhynchos Linné 1758

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 5 000–10 000 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 30 000–60 000 Exemplare

Lebensraum

Die Stockente stellt an ihr Bruthabitat keine besonderen Ansprüche. Sie ist an fast jedem Gewässer zu finden, in dessen Umgebung sie Vegetation zur Deckung vorfindet. Durch die Flexibilität bei der Wahl des Neststandortes kann sie sich den jeweiligen Gegebenheiten gut anpassen (Rutschke 1990). Selbst in Steinbrüchen, zum Teil in Steilwänden (Jost briefl., Zehm in [11: 1990], Klingelhöfer in [7: 1992]) wurden Stockentennester gefunden. Schon Forstrat Waldeck (1840) berichtet: „In der Gegend von Hemfurt und Bringhausen brüten manche auf den an den Ederwänden hervorragenden Felsen". Im Reich der Phantasie anzusiedeln ist aber wohl die Fortsetzung der Aussage „und tragen dann von solch entlegenen Brutplätzen im Schnabel ihre Jungen sehr geschickt dem Wasser zu." Außerdem werden in Hessen – wie auch in anderen Bundesländern – häufig Kopfweiden als Nistplätze erwähnt (Jost 1982, Volk in [7: 1984], Wüst 1981, Berndt & Busche 1991). Auch in erheblicher Entfernung von Gewässern sind Stockentenbruten gefunden worden, z.B. in einer 1,5 ha großen Lärchenkultur 1500 m von dem am nächsten gelegenen Bach, der Wehre (Werra-Meißner-Kreis, Brauneis 1985).

Mausergesellschaften von Stockentenerpeln bevorzugen Teiche mit ruhigen, deckungsreichen Verlandungszonen (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968). Beispiele aus Hessen sind im Kapitel Verbreitung aufgeführt. Während des Durchzugs und Winteraufenthaltes werden die meisten Stockenten auf den großen Flüssen gezählt.

In der Nahrungswahl ist die Stockente sehr flexibel. Laut Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 2, 1968) stammen Mageninhaltsuntersuchungen allerdings zum überwiegenden Teil aus der Jagdzeit, so daß ein ökologischer und jahreszeitlicher

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bezug weitgehend fehlt. In diesem Zusammenhang ist eine von MEIJERING & MÜLLER (1981) durchgeführte Untersuchung interessant. Sie fanden im Verdauungstrakt eines am 12.4.1980 am Döllbach (Krs. Fulda) gefundenen Stockentenweibchens, das sich am Beginn der Legeperiode befand, fast ausschließlich tierische Nahrung. Es handelte sich hauptsächlich um Insektenlarven und Crustaceen, die aus dem Substrat zwischen den Steinen des Bachbodens aufgenommen wurden.

Verbreitung

Die Stockente ist in Europa und auch in Deutschland die weitverbreitetste Entenart (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968, BEZZEL 1985). Obwohl die Brutvorkommen nur sehr unvollständig gemeldet werden, ist davon auszugehen, daß sie in Hessen als flächendeckend zu gelten haben und auch in höheren Lagen nicht fehlen, soweit Gewässer vorhanden sind. BRAUNEIS (1985) berichtet z.B. von einer Brut an einem Restloch des Braunkohleabbaus auf dem Meißner in 630 m Höhe. BURKHARDT (briefl.) meldet in den siebziger Jahren regelmäßige Bruten vom NSG „Forellenteiche" (700 m, Vogelsbergkreis). GEBHARDT & SUNKEL (1954) und BERG-SCHLOSSER & HEIDER (1972) erwähnen Bruten in der Rhön am Rande des Roten Moores in 800 m Höhe.

Über Mausergewässer in Hessen gibt es kaum Angaben. Größere Ansammlungen von Erpeln in Mai und Juni (Brutmauser) wurden beispielsweise gemeldet vom Baggerteich Bürgeln (24.5.1989: 40), Baggerteich Kirchhain (5.6.1989: 90), Baggerteich Niederweimar (6.6.1989: 40), Schweinsberger Moor (22.5.1989: 90), alle Kreis Marburg-Biedenkopf, [7: 1990,1991]. Ebenfalls im Kreis Marburg-Biedenkopf hat sich laut A. und K. KLIEBE (in [7: 1992]) das neu entstandene Flachwassergebiet „Lache bei Radenhausen" im Jahre 1991 zum Mauserplatz entwickelt. Hier wurden ab August 1991 (Ruhemauser) ständig steigende Zahlen festgestellt, die am 8.9.1991 bis auf 250 anstiegen. Vom Obermooser Teich (Vogelsbergkreis) sind schon aus früheren Jahren Mauserdaten bekannt (20.6.1964: 150 ♂, 29.5.1965: 170 ♂ und 3.6.1988: 60 ♂, BAUER briefl., BURKHARDT mündl.). BERG-SCHLOSSER (1960) schreibt dazu: „Die Teiche dürften Mauserstation für die Enten aus näherer und weiterer Umgebung sein; denn der Zuzug ist in dieser Zeit bis in den Herbst hinein beträchtlich; 300–500 Stockenten sind dann oft anzutreffen." Hier finden sich die Enten offenbar sowohl zur Brut- als auch zur Ruhemauser ein.

Auf dem Durchzug und im Winter ist die Stockente hierzulande überall anzutreffen. Aufgrund der Wasservogelzählungen der Jahre 1966/67 bis 1990/91 lassen sich jedoch einige Verbreitungsschwerpunkte ausmachen: Weser-, Werra- und Fuldaabschnitte (Krs. Kassel, Werra-Meißner- und Schwalm-Eder-Kreis), Wetterau (Krs. Gießen/Wetteraukreis), Rhein von Bingen bis Erbach, die Altrheinabschnitte Kühkopf (Krs. Groß-Gerau) und Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße) und der Mainabschnitt zwischen Dettingen und Frankfurt-Oberrad (s. Tab.1).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Stockentenbruten werden wegen ihrer Häufigkeit von Ornithologen nicht regelmäßig notiert und gemeldet, so daß die Bestandsabschätzung nur sehr ungenau sein kann. HEIMER (briefl.) schätzt die Anzahl der Brutpaare im Beobachtungsgebiet des Arbeitskreises Dieburg auf 150–300 (ca. 365 km²), für den Kreis Marburg-Biedenkopf werden im Jahr 1990 82 Brutpaare der Stockente gemeldet [7: 1991] und für den Kreis Offenbach im selben Jahr 25 Brutpaare [11: 1991]. Rechnet man Brutpaare pro Fläche des Kreisgebietes auf die Landesfläche hoch und berücksichtigt, daß diese Meldungen sicher nicht vollständig sind, so kommt man auf eine grobe Schätzung von 5 000 bis 10 000 jährlichen Stockentenbruten in Hessen.

Die wenigen vorhandenen Angaben über Flächenansprüche bzw. Abundanzen variieren je nach Gebiet sehr stark. HANDKE & HANDKE (1982) ermittelten in einem 4 ha großen Silberweidenbestand im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) eine Abundanz von 7,5 Paaren auf 10 ha, in einem 13,5 ha großen Hybridpappelbestand nur 1,4 Paare/10 ha. WAGNER (1986) nennt ein Paar Stockenten pro 10 ha an den Merzhäuser Teichen (Krs. Marburg-Biedenkopf), WILKE (briefl.) kommt mit jährlich 5–8 Weibchen mit Jungen in den Ederauen bei Obermöllrich (75 ha, Schwalm-Eder-Kreis) auf ähnliche Werte. ZINGEL (1988) dagegen erwähnt für den 35 ha großen Schloßpark Wiesbaden jährlich 30–50 Brutpaare, eine mindestens zehnfache Dichte gegenüber den natürlicheren Bruthabitaten. In einem Park in Gießen, der Wieseckaue, wurden 1976 von BURKHARDT (briefl.) 30 Brutpaare auf 25 ha ermittelt. MÖBUS (1989) fand an einem Abschnitt der Nidda sogar 9 bzw. 10 Paare auf 2 ha Fläche (= 35–40 BP/10 ha). Es handelt sich hier ebenfalls um ein Gebiet, in dem die Tiere von Spaziergängern gefüttert werden. Alle erwähnten Abundanzen wurden in relativ kleinen, an Gewässern gelegenen Gebieten ermittelt. Sie geben daher keinen Überblick über die durchschnittliche Siedlungsdichte der Stockente in Hessen. Sie zeigen jedoch, daß die Siedlungsdichte in Stadtparks – bedingt durch das günstige Nahrungsangebot – wesentlich höher ist als in naturnahen Habitaten (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968).

GEBHARDT & SUNKEL (1954) beschränken sich auf die Bemerkung, die Stockente brüte regelmäßig im ganzen Gebiet und die Zahl der Brutpaare sei nicht sehr bedeutend in Hessen. Da weitere Angaben aus früheren Jahren fehlen und auch die derzeitigen Daten sehr unvollständig sind, kann die Entwicklung des Brutbestandes nicht eingeschätzt werden.

Eine Bestandsaufnahme von K. u. U. HANDKE (1982) gibt Aufschluß über den Stockentenbrutbestand am Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße) in den Jahren 1975 bis 1979. Bei einer Durchschnittszahl von 23 und Schwankungen zwischen 16 (1976) und 31 (1979) Bruten blieben die Zahlen hier einigermaßen konstant.

Die Wasservogelzählung bietet die Möglichkeit, den Stockentenbestand im Winterhalbjahr abschätzen zu können. Folgt man dem Verfahren von RÜGER, PRENTICE

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

& Owen (1987) und Harengerd, Kölsch & Küsters (1990), die den durch Wasservogelzählung ermittelten Stockentenbestand verdoppeln, um auf realistische Zahlen zu kommen, so ergibt sich für Hessen ein Maximalbestand von 30 000 bis 60 000 Durchzüglern und Überwinterern.

Die Wasservogelzählung gibt auch Hinweise auf die Bestandsentwicklung der Durchzügler und Überwinterer in den letzten Jahren. Nach einem Anstieg Anfang der siebziger Jahre bleibt der Bestand langfristig weitgehend gleich (Abb. 1). Der Vergleichbarkeit wegen wurden hier nur die Zählstellen 1–20 berücksichtigt, an denen durchgehend von 1966/67 bis 1990/91 gezählt worden ist.

An Einzelzählstellen werden unterschiedliche Trends beobachtet (Abb. 2). Ein auffälliger Rückgang rastender Stockenten ist im Europareservat am Rhein (Zählstelle 11) festzustellen. Hier sind die Zahlen in den letzten Jahren gegenüber den Werten aus den frühen siebziger Jahren auf ein Drittel gefallen. Nicht ganz so kraß ist der Rückgang am Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18, Krs. Bergstraße), aber auch hier halten sich neuerdings nur noch halb soviele Stockenten auf wie in den sechziger und siebziger Jahren. Demgegenüber erfolgte beispielsweise in der Wetterau (Zählstelle 8) und auf dem Main bei Frankfurt (Zählstelle 19) jeweils eine deutliche Zunahme der Stockentenzahlen. Es liegt der Gedanke nahe, daß es sich hier um kleinräumige Verschiebungen der Entenbestände handelt, etwa vom Rhein zum Main – wie dies auch bei anderen Arten zu erkennen ist.

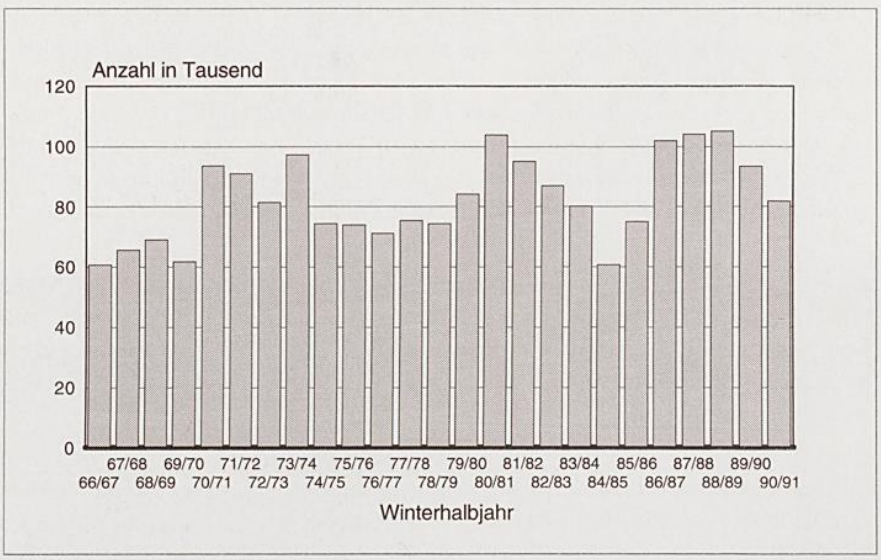


Abb. 1: Stockente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 2 059 846; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

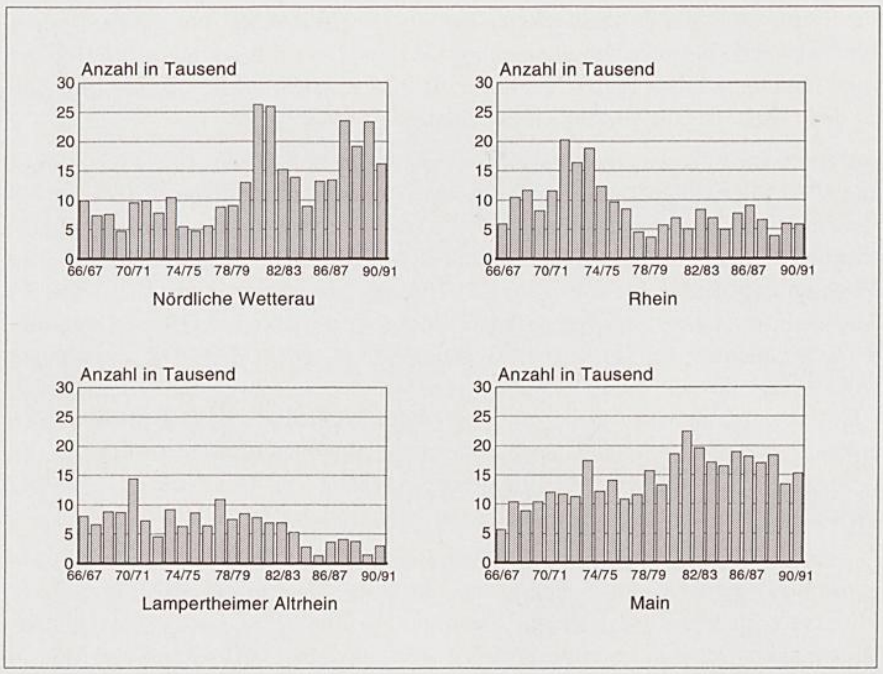


Abb. 2: Stockente – Bestandsentwicklung, Wintersummen; Rastgebiete: Nördliche Wetterau (Zählstelle 8), Rhein zwischen Bingen bis Erbach (Zählstelle 11), Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18) und Main von Dettingen bis Oberrad (Zählstelle 19) (n = 1 059 846; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Den verschiedenen Gebieten gemeinsam sind recht geringe Zahlen im Winterhalbjahr 1984/85. HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS (1990) geben als Grund dafür die starke Gewässervereisung in diesem strengen Winter an. Trotzdem ist keine Zunahme von Stockenten auf den nicht zugefrorenen Flüssen zu beobachten.

Jahresphänologie

In Mitteleuropa beginnt die Stockente meist ab Mitte März mit der Eiablage und beendet die Legetätigkeit Mitte Juni (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 2, 1968). Der früheste gemeldete Brutnachweis für Hessen stammt vom 9.4.1990 (PABST in [7: 1991]) und liegt damit im üblichen Rahmen. Eine besonders späte Beobachtung von Stockentenjungen meldet KNIERRIEM (briefl.). Er sah am 16.9.1977 auf dem Obermooser Teich (Vogelsbergkreis) 9 vier bis fünf Wochen alte Pulli. Rechnet man eine Brutdauer von 26–28 Tagen, so ergibt sich ein Legebeginn von Anfang bis Mitte Juli. Dies ist für Mitteleuropa ein vergleichsweise später Termin, der möglicherweise auf die mit 465 m relativ hohe Lage des Brutortes zurückzuführen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ist. 1976 wurde hier das erste Weibchen mit Jungen Anfang Juni gesehen, sechs Wochen später als am Schwanenteich in Gießen (160 m, BURKHARDT briefl.). Die Beobachtungen Junge führender Stockentenpaare steigen in Hessen bis zum Juni an und gehen danach bis August fast gänzlich zurück (Abb. 3).

Aufgrund von 388 gemeldeten Weibchen mit Jungen aus 20 Jahren zwischen 1955 und 1990 läßt sich für Stockenten in Hessen eine durchschnittliche Anzahl von 6,3 Jungen pro Schof berechnen. Ähnliche Werte werden auch in anderen Gebieten ermittelt: 5,8–6,1 in Schleswig-Holstein (BERNDT & BUSCHE 1991), 4,6–6,5 in Mecklenburg (KLAFS & STÜBS 1987), in Thüringen 7 (KNORRE et al. 1986) und 6,4 am Bodensee (ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSEE 1983). Den größten Stockentenschof in Hessen beobachtete ALTEMÜLLER (in [7: 1987]). Er berichtet von 18 Pulli, die alle flügge wurden. Nach BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) sind 18 Eier die Höchstzahl, die einem Weibchen zugeschrieben werden können. BEZZEL (1966) hält Gelegegrößen über 14 jedoch für Mehrfachgelege. Zu Gelegegrößen in Hessen liegen nur sechs Angaben vor. Der Umfang schwankt zwischen 4 und 13 Eiern und beträgt durchschnittlich 9.

Die ersten reinen Männchentrupps treten schon im März und April auf, ihre Zahl steigt mit Beginn der Mauser im Mai stark an und geht im Juli wieder zurück. Tiere in der Brutmauser wurden ab Mitte Mai und im Juni gemeldet. Zur herbstlichen Ruhemauser gibt es nur wenige Angaben von September und Oktober. Zur Mauser der Weibchen liegen keine Meldungen vor.

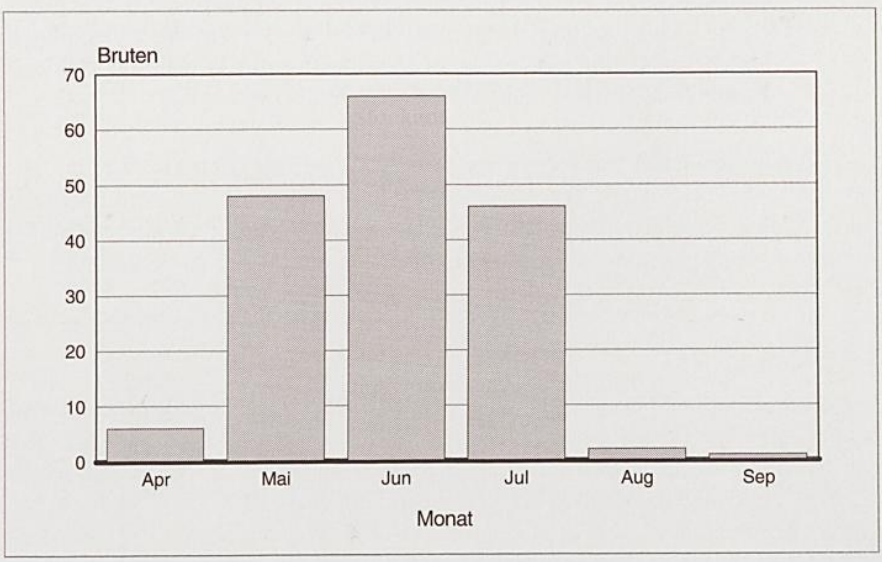


Abb. 3: Stockente – Brutphänologie, Anzahl monatlicher Bruten (n = 169, Daten aus Sammelberichten und brieflichen Meldungen im Zeitraum 1955 bis 1990)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

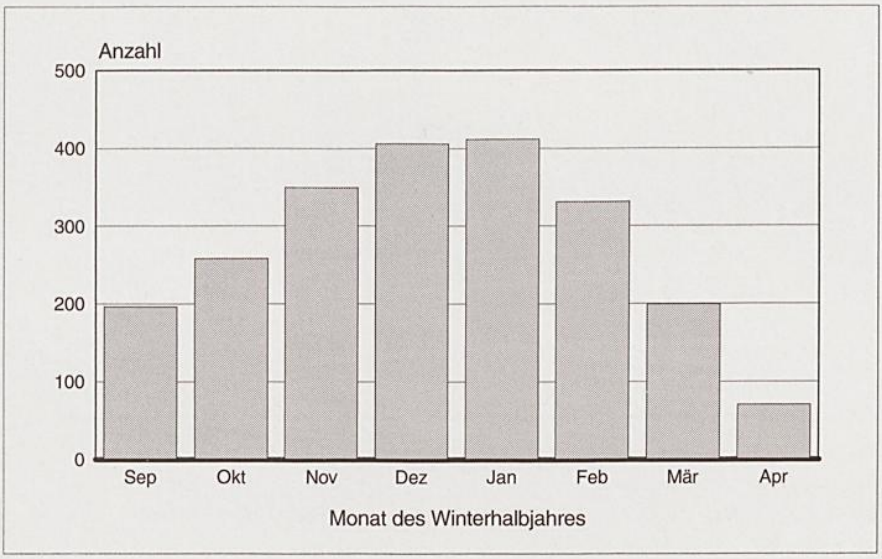


Abb. 4: Stockente – Phänologie, Monatssummen (n = 2 221 808; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Die Ergebnisse der Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1990/91 zeigen für Hessen folgendes Bild (Abb. 4): Von September bis Januar steigen die Stockentenzahlen stetig an und gehen danach bis April stark zurück. Da die Hauptrastplätze der Stockente an Rhein und Main zu finden sind, wird das Gesamtbild von diesen (Rhein, Zählstelle 11; Main, Zählstelle 19) sehr stark beeinflußt. Abweichungen davon zeigen sich beispielsweise in der Wetterau (Zählstelle 8, Wetteraukreis/Krs. Gießen), am Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18, Krs. Bergstraße) und am Kühkopf (Zählstelle 17, Krs. Groß-Gerau; Abb. 5). In der Wetterau finden sich die meisten Stockenten im Dezember ein, offensichtlich frieren die Rastgewässer im Januar teilweise zu. Am Lampertheimer Altrhein liegen die Novemberwerte deutlich über denen der übrigen Monate und die Februarzahlen steigen gegenüber den Januarwerten wieder an. Hier scheint der Durchzug gegenüber der Überwinterung im Vordergrund zu stehen. Der monatliche Verlauf der Stockentenzahlen am Kühkopf folgt meistens dem Gesamtschema, lediglich im September sind die Werte verhältnismäßig hoch. Hier könnte die Bildung von Mausergesellschaften eine Rolle spielen.

Entsprechend ihrer Häufigkeit – und sicher auch durch ihre Jagdbarkeit bedingt – liegen etliche Ringfunde der Stockente aus Hessen vor (Tab. 2). Meistens handelt es sich um im Herbst und Winter hier erlegte Tiere. Lediglich fünf in Hessen beringte Enten wurden wiedergefunden, vier wieder in Hessen (Nr. 7, 8, 12, 13) – maximal 80 km vom Beringungsort entfernt – und die fünfte ca. 450 km östlich bei Görlitz an der Grenze zur Tschechischen Republik (Nr. 1). Ein sogar 650 km

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

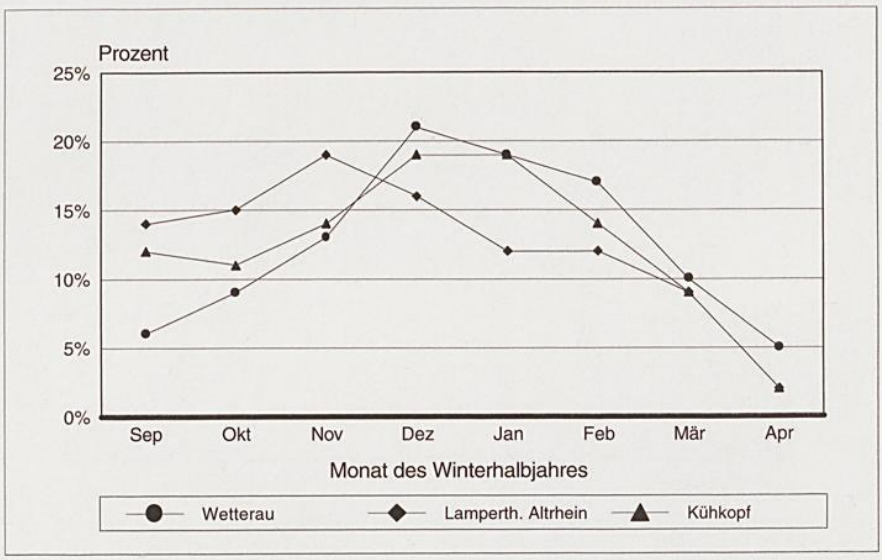


Abb. 5: Stockente – Phänologie, Monatssummen (in Prozent der Wintersummen); Rastgebiete: Nördliche Wetterau (Zählstelle 8; n = 304 728), Kühkopf (Zählstelle 17; n = 108 473) und Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18; n = 153 301); Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen

östlich gewandertes Exemplar stammt vom Fluß Indre im Westen Frankreichs und wurde im selben Sommer in Biblis (Krs. Bergstraße) aufgefunden (Nr. 2). Dieser Fund ist ein Beleg dafür, daß Stockenten im Sommer weite Strecken umherstreichen.

Im übrigen sind die Ringfunde recht schwierig zu deuten, da einerseits oft mehrere Jahre zwischen Beringung und Wiederfund vergangen sind, andererseits bei schon flügge gefangenen Tieren keine Aussage über die Herkunft möglich ist. Insgesamt kann man aber folgende Zusammenfassung vornehmen: Im Sommer beringte Tiere werden im Winter fast ausschließlich westlich des Beringungsortes angetroffen (Nr. 3, 6, 8–11, 14, Tab. 2), was auf einen Zug in dieser Richtung hinweist. In den Herbst- und Wintermonaten beringte und ebenfalls im Winter gefundene Stockenten werden auf einer „Nord-Süd-Achse" gefunden. Wobei sich nicht klären läßt, ob die Tiere schon im Winterquartier angelangt sind oder ob sie sich noch auf dem Durchzug befinden bzw. kurzfristig schlechter Witterung ausweichen. Die beiden im Beringungswinter wiedergefundenen Tiere (Nr. 15,16, Tab. 2) befanden sich beide südlich des Beringungsortes und demnach noch auf dem Wegzug.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Besonderheiten

Es wird häufig Bastardbildung vor allem mit Hausenten beobachtet (z.B. ZINGEL 1988, DELLNITZ in [1: 1983]). GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN (1985) stellen z.B. für Niedersachsen sogar die Frage, ob dort überhaupt noch artreine Stockenten vorkommen.

Von verschiedenen Orten Hessens werden aber auch Verpaarungen mit Löffelenten gemeldet, aus denen zumindest in der Gießener Wieseckaue ein Bastarderpel hervorgegangen ist (s. Kapitel Löffelente).

Aufzucht von Jungenten anderer Arten, wie z.B. am Bodensee von jungen Kolbenenten, ist aus Hessen nicht bekanntgeworden.

Offene Fragen

Das gesamte Kapitel zeichnet sich durch Lückenhaftigkeit der Daten aus, da leider zu der „Allerweltsart" Stockente selten Einzelheiten notiert bzw. gemeldet werden. Durch gründlichere Dokumentation könnten jedoch auch für Hessen noch einige interessante Aspekte geklärt werden.

Durch die sporadischen Meldungen ist nicht einmal der derzeitige Brutbestand festzustellen, geschweige denn Bestandsschwankungen und deren eventuelle Ursachen.

Es fehlen bei Brutmeldungen oft Angaben zum Alter der Jungen, so daß nicht auf den Legebeginn geschlossen werden kann.

Über Mausergebiete der Stockenten in Hessen ist sehr wenig bekannt.

Ansätze, auch der Stockente mehr Aufmerksamkeit zu widmen, werden offenbar im Arbeitskreis Marburg-Biedenkopf gemacht.

Da die Stockente offensichtlich zu Bastardierung mit Hausenten und auch einigen „Wildentenarten" neigt, wäre es von Interesse, die Entwicklung auf diesem Gebiet zu beobachten. Inwieweit haben z.B. schon stark „gemischte" Populationen aus Stadtparks einen Einfluß auf die Wildpopulationen, haben wir – wie in Niedersachsen vermutet – kaum noch artreine Stockenten? Weiterhin schließt sich die Frage nach der Auswirkung auf die Brut- und Zugphänologie an.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: September 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Stockente – Hauptrast- und Überwinterungsplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
19	Main: Dettingen–Oberrad	14 100 [26]	22 425 (1981/82)	8 140 (Jan 82)
21	Fulda, Werra, Weser	12 750 [12]	22 034 (1973/74)	4 697 (Dez 73)
8	Nördliche Wetterau	12 700 [24]	26 265 (1980/81)	5 660 (Dez 81)
11	Rhein: Bingen–Erbach	9 950 [16]	20 196 (1971/72)	6 400 (Dez 68)
18	Lampertheimer Altrhein	6 400 [24]	14 400 (1970/71)	4 400 (Nov 70)
17	Kühkopf	6 050 [18]	13 491 (1988/89)	4 451 (Jan 89)

Tab. 2: Stockente – Ringfunde

Nr.	Beringung	Wiederfund	Status	Entfernung
1	Asslar Lahn-Dill-Kreis 1955	Wegliniec, Görlitz 8.9.1956	nicht flügge	450 km E
2	Migne, Indre Frankreich Mai 1966	Biblis Krs. Bergstraße 3.8.1966	nicht flügge	650 km ENE
3	Spree Krs. Niesky 23.5.1961	Biebesheim Krs. Groß-Gerau 5.1.1962	nicht flügge	450 km SWW
4	Gemünden/Main 9.6.1957	Rod a.d. Weil Hochtaunuskreis 11.11.1962	diesjährig	95 km WNW
5	Mellrichstadt Bayern 20.6. 1959	Burguffeln Krs. Kassel 7.10.1959	diesjährig	120 km NW

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 2

Nr.	Beringung	Wiederfund	Status	Entfernung
6	Danzig Polen 20.6.1982	Elbenberg-Waldhof Kassel 19.12.1983		407 km WSW
7	Jesberg Schwalm-Eder-Kreis 25.6.1955	Arnsbach Schwalm-Eder-Kreis 19.10.1956	diesjährig	10 km NE
8	Gersfeld Krs. Fulda 29.6.1952	Niederwöllstadt Wetteraukreis 21.9.1952		80 km W
9	Neudorf CSFR 12.7.1962	Kassel Anfang Nov 1965		560 km NW
10	Reservat Slonsk Polen 12.7.1986	Schotten Vogelsbergkreis 10.10.1987	mausernd	580 km SW
11	Reservat Slonsk Polen 16.7.1986	Rüdigheim Main-Kinzig-Kreis 29.12.1986	mausernd	630 km SW
12	Kassel 23.7.1935	Grifte Schwalm-Eder-Kreis 23.12.1935		ca. 10 km S
13	Kassel 23.7.1935	zwischen Dennhausen und Bergshausen Krs. Kassel 10.5.1936		ca. 5 km SSE
14	Gülper See Krs. Rathenow 20.8.1976	Eschwege-Niederhone Werra-Meißner-Kreis 26.12.1977	Fängling	230 km SW
15	Amager, Kopenhagen 19.10.1968	Niederrodenbach Main-Kinzig-Kreis Herbst 1968	adult	660 km SSW
16	Celle 9.12.1937	Büttelborn Krs. Groß-Gerau 20.12.1937	adult	320 km SSW
17	Arles Frankreich 21.12.1966	Groß-Zimmern Krs. Darmstadt-Dieburg 1.9.1968	adult	760 km NNE

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 2

Nr.	Beringung	Wiederfund	Status	Entfernung
18	Eberkirch Schweiz 18.1.1963	Hemfurth Krs. Waldeck-Frankenberg 29.12.1963	Fängling	450 km NNE
19	Arles Frankreich 29.1.1968	Lippoldsberg Krs. Kassel 8.1.1971	Fängling	930 km NNE

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Korrekturliste zu den Bänden 1 bis 3 der Avifauna von Hessen

Allgemeiner Hinweis

Pentaden-Angaben

Bei einigen Abbildungen wurde kein Monatsbezug unter der Pentadenangabe gedruckt. Wir verweisen hier auf den Pentaden-Kalender im allgemeinen Teil der Avifauna von Hessen.

Dekaden-Angaben

1. Dekade:	1. - 10. eines Monats
2. Dekade:	11. - 20. eines Monats
3. Dekade:	21. - Monatsende

Berichtigungen und Ergänzungen zu einzelnen Artkapiteln

Die Avifauna von Hessen enthält trotz sorgfältiger Bearbeitung einige Fehler, die wir nachfolgend berichtigen möchten. Aufgeführt werden nur Korrekturen zu sinnentstellenden Fehlern. Ergänzungen beschränken sich auf die Zeit vor bzw. bis zum Manuskripteingang des jeweiligen Artkapitels.

Löffler 5.3.3.1	Ein weiterer Nachweis: 24.5.1979 1 ad. Ind. mit rotem Ring am linken Bein, NSG „Rhäden von Obersuhl", Kreis Hersfeld-Rotenburg, RINNE und KAMKE briefl..
Chileflamingo 6.1.1.2	Drei weitere Nachweise: 17.-24.10.1982 1 Ind. bei Wolfhagen, Kreis Kassel, LUCAN und STAIBER briefl.; 19.04.1986 1 Ind. Klein-Lindener See, Kreis Gießen [8: 1986]; 14.9.1986 1 Ind. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis [8: 1986].
Nilgans 7.1.4.1	Seite 9, Tab. 1, Brutbestand in Wiesbaden: alle Zahlen gehören um eine Spalte nach rechts, enden somit 1996.
Stockente 7.1.7.5	Seite 7, Abb. 4, Bezugsgröße: Säulen geben Anzahlen in 1000 an.
Habicht 8.1.11.1	Seite 4, Abb. 1, y-Achse: Die Säulenhöhe gibt Bp. an (statt Jahre).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard 8.1.12.1	Seiten 12 und 13, Tabelle 1, Spaltenbeschriftung: Siedlungsdichte (BP/10 km²) (statt BP/km²).
Wachtelkönig 11.1.3.1	Seiten 5 und 6: Das im Artkapitel fehlende Blatt ist am Ende der Literaturliste der dritten Lieferung eingeordnet. Die Ordnungsnummer lautet 11.1.3.1 (statt 11.3.1.1.).
Zwergtrappe 11.3.1.1	Weiterer Nachweis (3. hessischer Nachweis): Juli 1952 1 Ind. (Totfund) bei Hörnsheim, Lahn-Dill-Kreis (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Die Feststellung von 1993 ist damit der vierte hessische Nachweis.
Mornellregenpfeifer 12.5.1.6	Die Ordnungsnummer lautet 15.1.1.6 (statt 12.5.1.6).
Zwergschnepfe 12.6.6.1	Seite 6, Abb. 2: Krombachtalsperre (statt Krombachtal).
Ziegenmelker 18.1.1.1	Seite 7, vorletzter Absatz: Bebrütetes Gelege (statt brütendes Gelege).
Brachpieper 22.3.1.2	Seite 4, zweiter Absatz: SUNKEL 1926 (statt 1923).
Ortolan 22.25.4.5	Seite 6, zweiter Absatz: Angabe 02.05.1987 20 Ex. bei Bad Sooden-Allendorf (BRAUNEIS briefl.) ist zu streichen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Spießente
Anas acuta Linné 1758

Unterart

Anas acuta acuta Linné 1758

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Sommervogel: 1–3 Brutpaare
Durchzügler: 150–200 (ausnahmsweise 400) Exemplare
Wintergast: 20–80 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: potentiell gefährdet (P)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Nach Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 2, 1968) ist die Spießente ein Bewohner weiter, offener Landschaften mit großen Seen. Diesen Anforderungen entspricht der einzige in Hessen bekannte Brutplatz, das NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis). Es liegt im relativ ebenen und offenen Horlofftal in der Wetterau. Die Spießente brütet hier seit 1981 in unregelmäßigen Abständen, wenn nach der Schneeschmelze im Spätwinter die Wiesen großflächig überschwemmt werden und das Wasser nur sehr langsam zurückgeht (Seum 1981, [10: 1982b, 1983b, 1992; 14: 1985, 1987, 1989, 1992]). Auch nach Rutschke (1983) ist Frühjahrshochwasser für die Spießente Brutvoraussetzung.

Zur Zugzeit und im Winter kommt die Spießente nach Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 2, 1968) hauptsächlich im Bereich von Flußmündungen, Haffs und Lagunen sowie an Meeresküsten vor. In Hessen finden sich ziehende und überwinternde Spießenten auf den großen Flüssen, aber auch auf Altwassern, Teichen, Baggerteichen und in Überschwemmungsgebieten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbreitung

Die Brutverbreitung der Spießente erstreckt sich über weite Teile der Holarktis, wobei Tundra- und Steppengebiete bevorzugt werden. Dementsprechend finden sich mitteleuropäische Spießentenbruten hauptsächlich in der Polnisch-Norddeutschen Tiefebene und im Ungarischen Tiefland (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968). In Deutschland brütet die Spießente regelmäßig vor allem in Mecklenburg (Klafs & Stübs 1987) und Niedersachsen (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985), etwas seltener in Schleswig-Holstein (Berndt & Busche 1991). Im Landesinneren sind nur wenige Brutplätze bekannt, in Brandenburg (Rutschke 1983), in Bayern (Wüst 1981) und vermutlich am Bodensee (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983).

Um so bemerkenswerter sind die seit 1981 im NSG „Bingenheimer Ried" in der Wetterau beobachteten erfolgreichen Bruten dieser in Deutschland seltenen Art (Tab. 1, Abb. 1).

Demgegenüber ist die Spießente ein regelmäßiger und nicht seltener Durchzügler in allen Teilen Deutschlands, auch als Überwinterer wird sie des öfteren angetroffen.

Für Hessen wichtige Rastplätze sind der Rhein von Bingen bis Niederwalluf (Wasservogelzählstelle 11 und 12), die Gewässer und Überschwemmungsgebiete der nördlichen Wetterau (Krs. Gießen/Wetteraukreis, Zählstelle 8), die Niddernierderung (Wetteraukreis, Zählstelle 9), das NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße, Zählstelle 18) und das NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg, Zählstelle 23). Die Ergebnisse der Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1990/91 sind in Tabelle 2 dargestellt.

Je nach Jahreszeit bevorzugt die Spießente verschiedene Rastgebiete. Für drei der wichtigsten ist die monatlich unterschiedliche Verteilung der Vögel dargestellt (Abb. 2). Der Hauptanteil der Herbstdurchzügler und Überwinterer entfällt auf den Rhein (Wasservogelzählstelle 11, Rhein von Bingen bis Erbach), nur wenige Tiere werden in der Wetterau (Krs. Gießen/Wetteraukreis, Zählstelle 8) und auf dem Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße, Zählstelle 18) beobachtet. Auf dem Heimzug, besonders im Monat März, tritt die Bedeutung des Rheins gegenüber der der Wetterau deutlich zurück. Auch der Lampertheimer Altrhein (Krs. Bergstraße) gewinnt – in geringerem Ausmaß – an Bedeutung.

Bestand und Bestandsentwicklung

Die Brutverbreitung der Spießente ist in Deutschland – wie schon im Abschnitt Verbreitung beschrieben – sehr lückenhaft. In Niedersachsen brüten 25 Paare (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985), in Mecklenburg 5–10 Paare (Klafs & Stübs 1987), in Schleswig-Holstein etwa 5 Paare (Berndt & Busche 1991), in Brandenburg und Bayern gibt es nicht alljährlich Bruten (Rutschke 1983, Wüst 1981).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

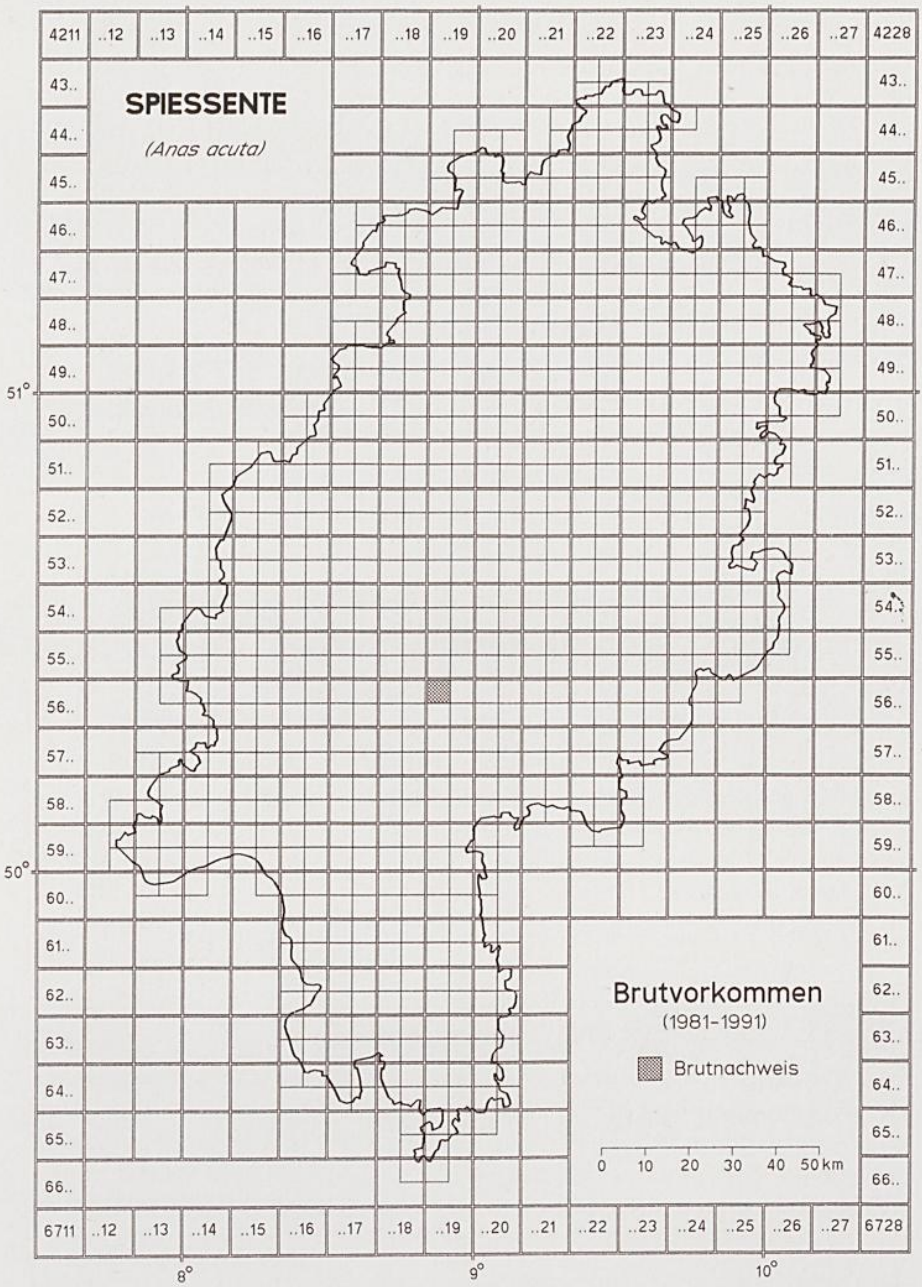


Abb. 1: Spießente – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

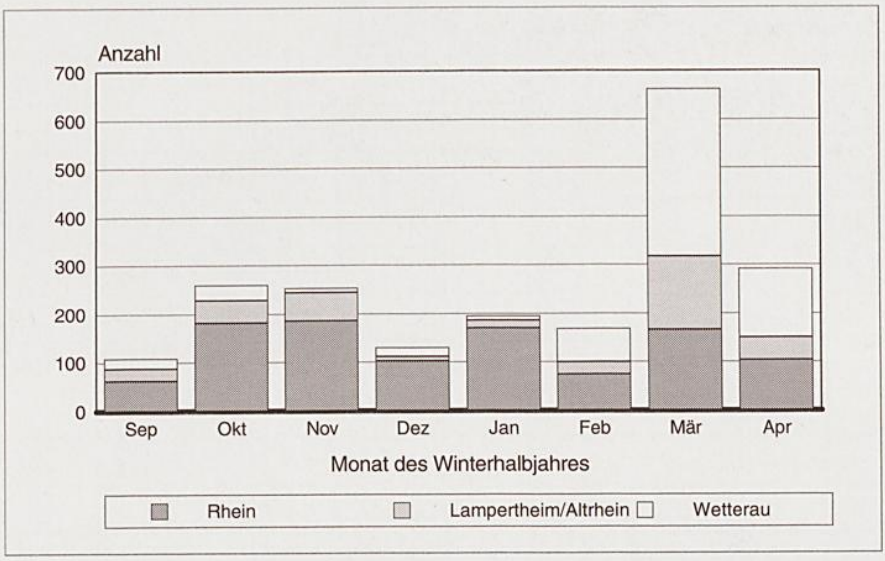


Abb. 2: Spießente – jahreszeitliche Verteilung der Beobachtungen auf verschiedene hessische Rastgebiete, Monatssummen (n = 2 063; Daten aus Wasservogelzählungen von 1965/66–1990/91)

GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen für Hessen zwei Meldungen von Spießentenbruten aus dem vorigen Jahrhundert: 1801 auf dem „Entensee" bei Offenbach und 1883 auf dem Fackelteich bei Kassel. Danach war die Spießente in Hessen verschwunden. Erst 1981 siedelte sie sich in der Wetterau wieder an und hat dort seitdem mindestens zehnmal erfolgreich gebrütet (Tab. 1). Die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Zur Zugzeit und im Winter werden bedeutend mehr Spießenten in Hessen angetroffen. Die in der Wasservogelzählung (1966/67 bis 1990/91) ermittelten Summen schwanken zwischen 38 Exemplaren im Jahre 1969/70 und 416 in der Zählperiode 1973/74 (Abb. 3).

Mitunter finden sich zur Zugzeit große Spießentenscharen ein. Am März-Termin der Wasservogelzählung 1979 wurden in Hessen 371 Vögel ermittelt. Allein PFAFF (briefl.) beobachtete am 17.3.1979 „ca. 120 Spießenten bei Überschwemmung auf Äckern der Gemarkung Heuchelheim" (Krs. Gießen). Einen ähnlich großen Einflug beschreibt ZETTL (briefl.) 1958 vom Kühkopf. Hier hielten sich am 15. März 110 Spießenten auf, und am 26.3. wurden sogar 200 Exemplare gezählt.

Im allgemeinen sind die Trupps nicht so groß, meistens werden 1–10 Tiere gezählt (s. Tab. 3). Nur in den Frühjahrsmonaten gibt es einen höheren Anteil von Gruppen mit mehr als zehn Enten, er beträgt im März 25 % und im April 10 %.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zur Tendenz der Bestandsentwicklung der Durchzügler und Überwinterer kann keine eindeutige Aussage getroffen werden. Die großen Unterschiede können durch die Beobachtungsmethode bedingt sein, da eventuell große Spießententrupps wegen der einmonatigen Zählabstände von der Wasservogelzählung nicht immer erfaßt werden. Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, sind jedoch in den 70er Jahren durchschnittlich höhere Werte festgestellt worden.

Jahresphänologie

Daten zum Brutverlauf sind aufgrund der Seltenheit der Spießente in Hessen spärlich. Eine ausführliche Beschreibung der ersten Spießentenbrut im NSG „Bingenheimer Ried" gibt SEUM (1981). Er erwähnt als erstes Beobachtungsdatum der kleinen Jungen den 29. Mai 1981.

Abbildung 4 zeigt die Jahresverteilung durchziehender Spießenten in Hessen. Auf dem Wegzug tauchen die ersten einzelnen Exemplare im August auf, ein undeutliches Herbstzugmaximum läßt sich im Oktober und November erkennen, die Winterbeobachtungen sind demgegenüber jedoch nur unwesentlich geringer. Dagegen steigen die Frühjahrszugwerte im März auf ein Vielfaches der Herbstzugdaten an. Auch im April ist noch reger Zug zu vermerken, der aber gegenüber dem März als unbedeutend zu betrachten ist. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) erklären das im ganzen mitteleuropäischen Binnenland zu beobachtende Phänomen des starken Frühjahrszuges mit einem zu vermutenden Schleifenzug,

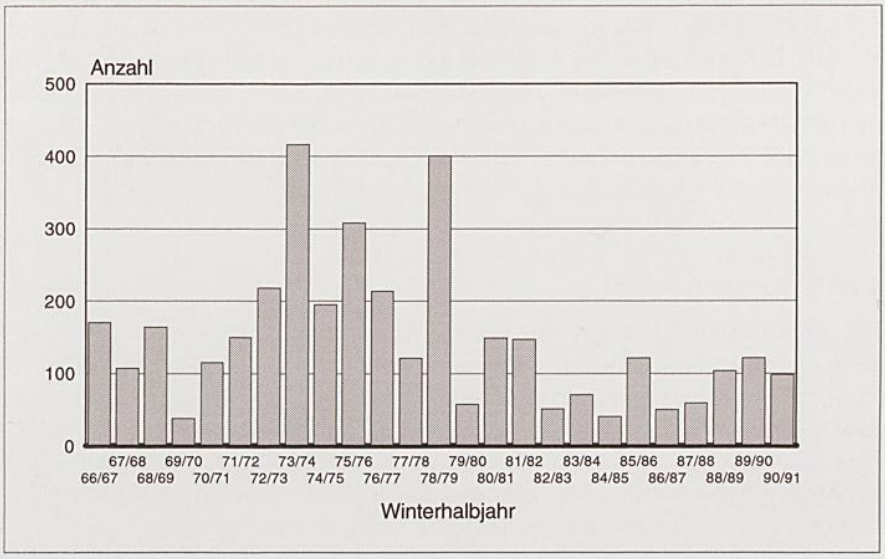


Abb. 3: Spießente – Wintersummen der Wasservogelzählung 1966/67–1990/91 (n = 3683; acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

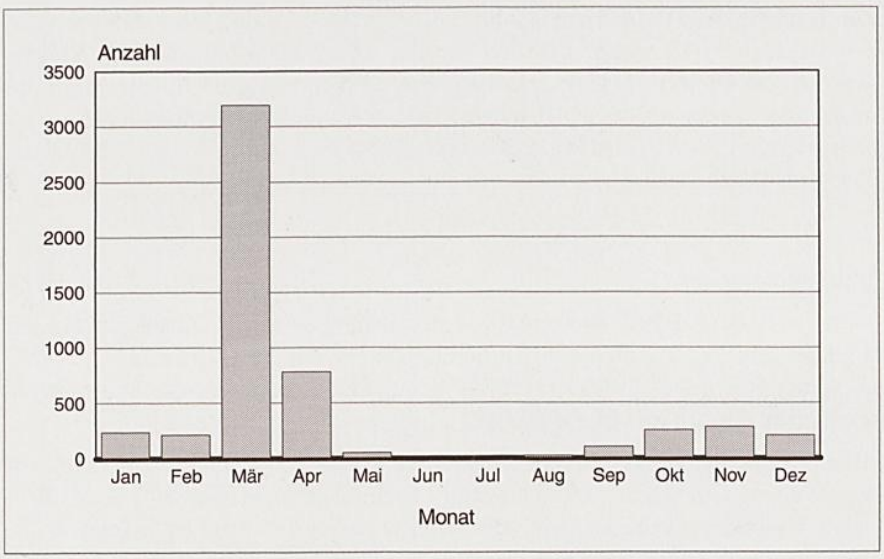


Abb. 4: Spießente – Jahresphänologie, Monatssummen (n = 5 352; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen: Zeitraum 1955–1991)

der im Herbst entlang der Küste nach Südwest- und Westeuropa führt, wogegen die Enten im Frühjahr direkt übers Festland zurückziehen. Daß diese These nicht für alle Teile Hessens zutrifft, zeigt Abbildung 2.

Ein am 25. Oktober 1949 im Frankfurter Zoo beringtes adultes Weibchen wurde am 14. Mai 1950 in Kanino-Timenski-Rayon (Archangelsk, Sowjetunion), 2900 km vom Beringungsort gefunden. Dieser Ringfund stützt die Annahme, daß es sich bei den durch Hessen ziehenden Spießenten um Mitglieder der nordeuropäischen und asiatischen Population handelt (Gebhardt & Sunkel 1954). Über die Zugwege gibt er keine näheren Aufschlüsse.

Gefährdung und Schutz

Das nach langer Zeit erstmalige Brüten der Spießente im NSG „Bingenheimer Ried" gibt einen deutlichen Hinweis auf die dafür nötigen Bedingungen. Frühjahrsüberschwemmungen scheinen – wie auch bei der Löffelente – von außerordentlicher Wichtigkeit für den Bruterfolg zu sein. Auch der in der Wetterau besonders stark ausgeprägte Frühjahrszug (s. Phänologie) und der Aufenthalt großer Spießentenscharen auf überschwemmten Äckern (Pfaff briefl., s. Bestand) zeigt die Notwendigkeit von Überschwemmungsgebieten.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Gerd Bauschmann

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Spießente – Bruten im NSG „Bingenheimer Ried“ (Wetteraukreis) Quellen: [14: 1985,1987,1989,1992; 10: 1982b,1983b,1992]; SEUM (1981) b = Brut nachgewiesen, v = Brutverdacht

Jahr		Brut-paare	Bemerkungen
81	b	1	9 Junge
82	v	1	Mai–Juni Balz
83	v	1	
85	b	1	7 Junge
87	b	1	5 Junge
88	b	1	
89	b	2	
91	b	2-3	

Tab. 2: Spießente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September bis April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durch-schnitt	Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen–Erbach	57 [16]	215 (1973/74)	64 (Okt 75)
8	Nördliche Wetterau	26 [24]	88 (1978/79)	84 (Mär 79)
12	Rhein: Erbach–Niederwalluf	24 [12]	87 (1973/74)	29 (Mär 74)
23	Rhäden von Obersuhl	17 [9]	33 (1980/81) (1990/91)	25 (Mär 81)
18	Lampertheimer Altrhein	15 [24]	37 (1973/74)	21 (Mär 81)
9	Südliche Wetterau	12 [17]	115 (1978/79)	115 (Mär 79)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Knäkente

Anas querquedula Linné 1758

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 1–28 Brutpaare
Durchzügler: 100–160 (ausnahmsweise über 2000) Exemplare

Rote Listen

Deutschland: stark gefährdet (2)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Die Knäkente brütet in Hessen an Altwassern (z.B. Werra-Altwässer, Werra-Meißner-Kreis; NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße), in feuchtem Wiesengelände (z.B. NSG „Bingenheimer Ried", Mähried Reichelsheim, NSG „Nachtweid von Dauernheim", alle Wetteraukreis), an Flachwasserteichen (z.B. NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg; NSG „Reinheimer Teich", Krs. Darmstadt-Dieburg) und an anderen Gewässern, die genügend Deckung durch Uferbewuchs bieten.

Auf dem Durchzug wird die Knäkente auf denselben Gewässertypen beobachtet, sie stellt sich aber zusätzlich auf Flüssen (z.B. Werra, Lahn, Rhein) und in geringerem Ausmaß auch auf größeren Seen ein (z.B. Edersee, NSG „Twistevorsperre", beide Krs. Waldeck-Frankenberg).

Verbreitung

Die Knäkente ist Brutvogel der europäischen Mischwaldzone und der asiatischen Waldsteppe und Steppe. Sie bevorzugt Brutbiotope in Niederungen und dringt nur gelegentlich in Mittelgebirge vor. In Deutschland zeigt sich – bedingt durch die geografischen Gegebenheiten – eine Abnahme des Brutbestandes in Richtung Süden (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968, Bezzel 1985).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Brutverbreitung der Knäkente in Hessen ist in Abbildung 1 dargestellt. Schwerpunkte lassen sich in der Wetterau mit dem NSG „Bingenheimer Ried“ und dem NSG „Nachtweid von Dauernheim“ (beide Wetteraukreis) und im Reinheimer Hügelland mit dem NSG „Reinheimer Teich“ (Krs. Darmstadt-Dieburg) erkennen. Weitere wichtige Brutplätze der Knäkente sind das NSG „Rhäden von Obersuhl“ (Krs. Hersfeld-Rotenburg) und das NSG „Obermooser Teich“ (Vogelsbergkreis), mit 465 m ü. NN gleichzeitig der höchstgelegene Brutplatz Hessens.

Außerdem wurden für eine Reihe von weiteren Orten einzelne Bruten nachgewiesen. Sämtliche Brutnachweise und Brutverdachtsmeldungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Die wichtigsten Rastgebiete der Knäkente auf dem Durchzug sind das NSG „Lampertheimer Altrhein“ (Krs. Bergstraße), das Europareservat „Rhein von Bingen bis Erbach“ (Rheingau-Taunus-Kreis) und die Gewässer der nördlichen Wetterau (Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91; Tab. 2).

Dabei fällt auf, daß sich die Bedeutung der Rastplätze im Laufe der Jahre verändert hat (Abb. 2a,b,c). Während die Knäkentenbeobachtungen in der Wetterau ansteigen, hat das Europareservat im Laufe der Jahre offenbar völlig an Bedeutung verloren. Bis zur Zählperiode 1974/75 wurden hier die höchsten Jahressummen durchziehender Knäkenten gezählt (1967/68: 102; 1974/75: 86), danach wurden bis 1991 insgesamt nur noch 13 Tiere beobachtet. Das NSG „Lampertheimer Altrhein“ (Krs. Bergstraße) weist dagegen in den siebziger Jahren die höchsten Zahlen durchziehender Knäkenten auf.

Bestand und Bestandsentwicklung

Gebhardt & Sunkel (1954) und Berg-Schlosser (1968) bezeichnen die Knäkente als „relativ seltenen, sehr sporadisch auftretenden“ Brutvogel in Hessen. Berg-Schlosser (1968) führt für den Zeitraum von 1955 bis 1966 fast jährlich Bruten auf. Seit 1972 sind in Hessen jedes Jahr Knäkentenbruten bekannt geworden, deren Anzahlen zwischen einer und 28 Bruten (im Jahre 1991) schwanken; außerdem besteht jedes Jahr für einige Paare Brutverdacht.

Seit Mitte der siebziger Jahre bis 1990 läßt sich bei den Brutzahlen der Knäkente eine leichte Abwärtstendenz erkennen. Es ist nicht auszuschließen, daß dieser Trend durch eine veränderte Beobachtungstätigkeit mitverursacht ist (Schwerpunktprogramme der HGON in den siebziger Jahren). 1991 steigt die Zahl der Bruten dann plötzlich auf 28 an. In Abbildung 3 ist erkennbar, daß in den letzten Jahren ein zunehmender Anteil der Knäkentenbruten auf das NSG „Bingenheimer Ried“ (Wetteraukreis) entfällt.

Gegenüber den bei Berg-Schlosser (1968) erwähnten Brutplätzen gab es einige Veränderungen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

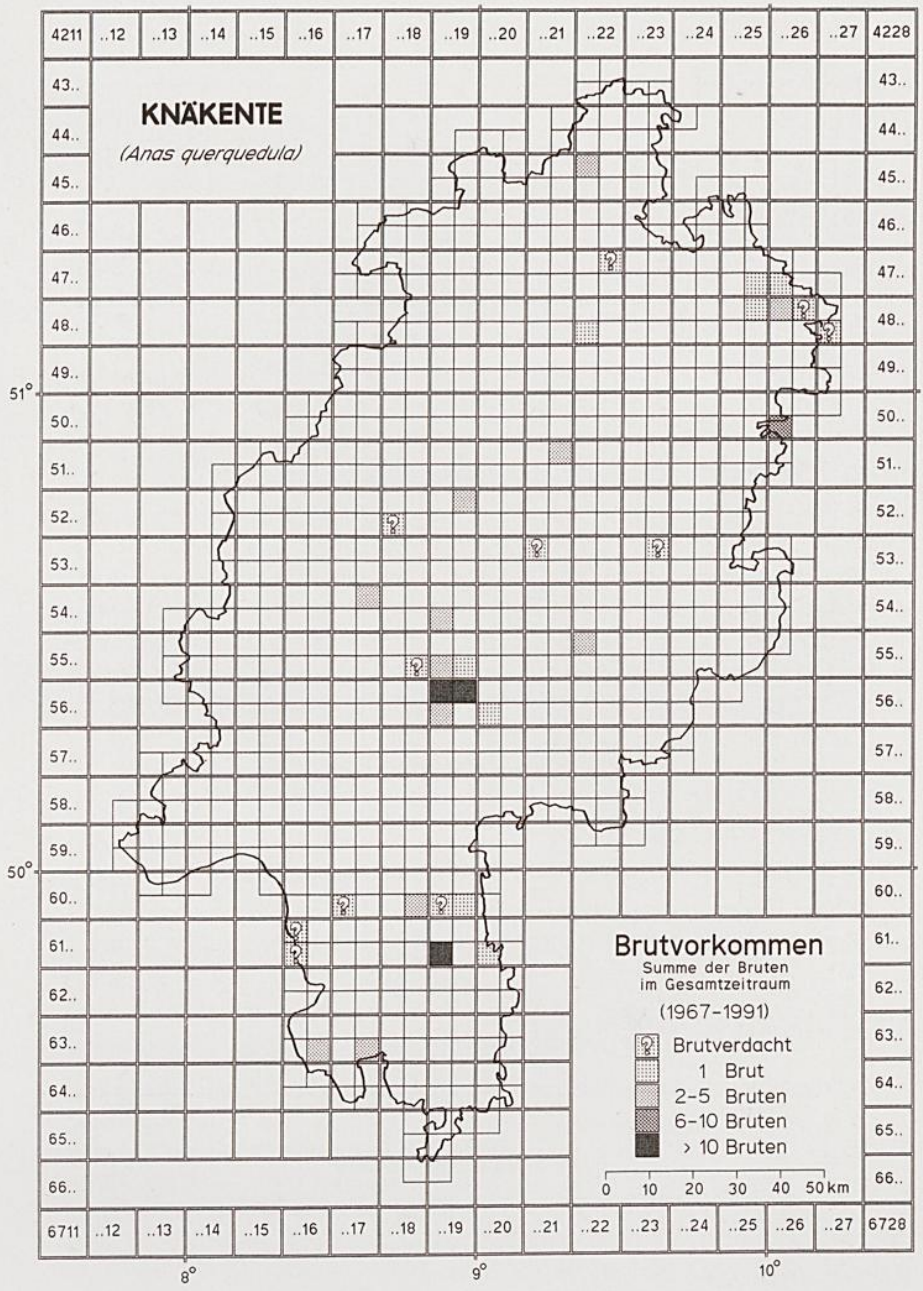


Abb. 1: Knäkente – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

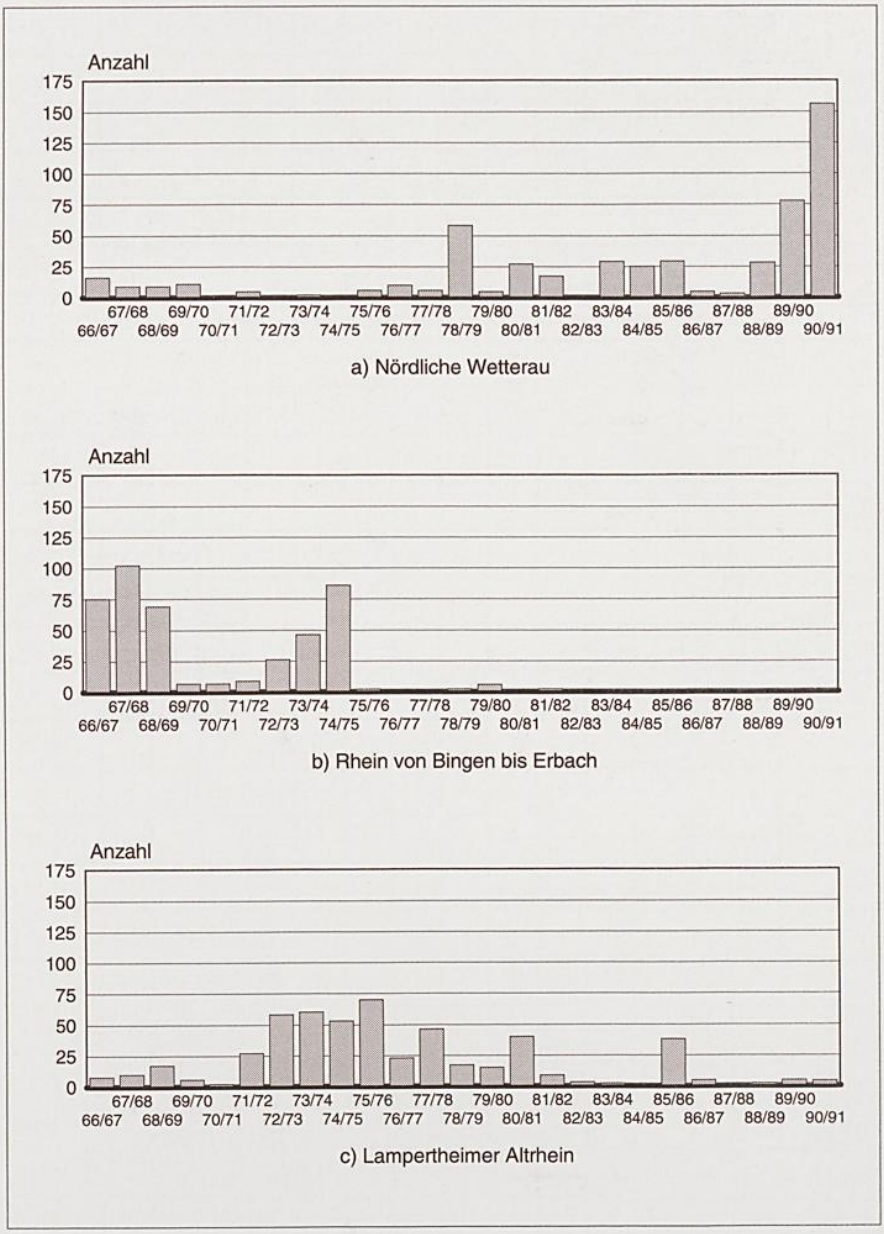


Abb. 2: Knäkente – Bestandsentwicklung, Wintersummen; (Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)
a) Nördliche Wetterau (Zählstelle 8, n = 434)
b) Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11, n = 440)
c) Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18, n = 521)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In Nordhessen kamen etliche Brutplätze dazu, was sicher daran liegt, daß das „dünne Beobachternetz" (Berg-Schlosser 1968) inzwischen dichter geworden ist. So wurden neuerdings Knäkentenbruten aus dem NSG „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel), dem Albunger und dem Schwebdaer Werra-Altarm, einem kleinen Teich im Vierbachtal (alle Werra-Meißner-Kreis) sowie den NSG „In den Erlen von Loshausen" (Schwalm-Eder-Kreis), „Rohrlache von Heringen" und „Rhäden von Obersuhl" (alle Krs. Hersfeld-Rotenburg) gemeldet, wobei der Rhäden ein wirklich neu entstandener Brutplatz ist, da er erst 1971 wieder aufgestaut wurde.

In Mittelhessen ist die Wetterau nach wie vor das wichtigste Brutgebiet. Neue Brutmeldungen kommen vom NSG „Schweinsberger Moor" (Krs. Marburg-Biedenkopf) und dem NSG „Gänsweid von Steinheim" (Krs. Gießen); demgegenüber wurden aus dem Westerwald, den Teichgebieten von Schierstein und Niederwalluf (Wiesbaden) und dem NSG „Enkheimer Ried" (Frankfurt) keine Bruten mehr bekannt.

In Südhessen bestehen weiter die Brutplätze im NSG „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg), im NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) und bei Heppenheim (Krs. Bergstraße). Winkel & Flösser (1990) beschreiben mit dem NSG „Bruchwiesen von Dorndiel" (Krs. Darmstadt-Dieburg) zwei weitere Brutplätze, die aber nur sporadisch besetzt sind. Vom NSG „Kühkopf" wie aus dem übrigen Kreis Groß-Gerau wird nur noch Brutverdacht gemeldet.

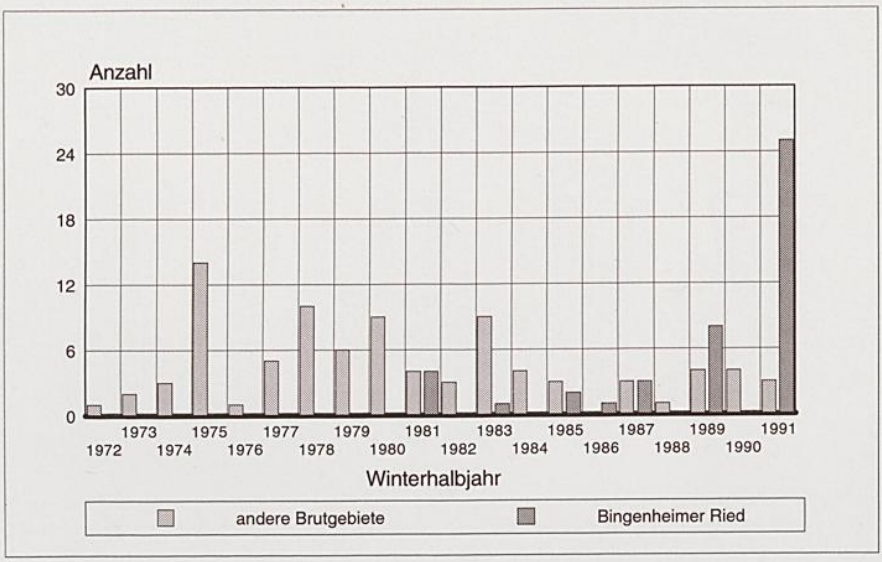


Abb. 3: Knäkente – Brutbestände im NSG „Bingenheimer Ried und den restlichen Landesteilen (n = 130; vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Anzahl der Knäkentenbrutplätze in Hessen gegenüber den BERG-SCHLOSSER (1968) bekannten abgenommen hat. Die scheinbare Zunahme in Nordhessen ist durch intensivere Beobachtung bedingt. Schon BERG-SCHLOSSER (1968) schreibt, daß die Knäkente im Kasseler Raum, in der Waberner Senke und dem Werra- und Fuldatal zu erwarten sei.

Einen bezüglich der Anzahl von Bruten positiven Trend gibt es im Bingenheimer Ried, wo 1991 nach „besonders lange angestautem Frühjahrshochwasser" 25 Brutpaare ermittelt werden konnten (SEUM, KOBURGE, ROLAND briefl.).

Negative Tendenzen in der Brutbestandsentwicklung der Knäkente werden auch in anderen Bundesländern verzeichnet (Schleswig-Holstein: BERNDT & BUSCHE 1991; Niedersachsen: GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985; Mecklenburg: KLAFS & STÜBS 1987; Brandenburg: RUTSCHKE 1983; Baden-Württemberg: HÖLZINGER 1987).

Zur Bestandsentwicklung der Durchzügler machen BERNDT & BUSCHE (1991) und HÖLZINGER (1987) Angaben, wobei sie vermuten, daß in Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg von einem Rückgang ausgegangen werden muß.

Betrachtet man die Verhältnisse in Hessen, so läßt sich aus den in der Wasservogelzählung (1965/66 bis 1990/91) ermittelten Durchzugszahlen der Knäkente bis 1988/89 ebenfalls auf eine Abnahme schließen (Abb. 4). In den nächsten beiden Wintern steigen die Zahlen jedoch stark an.

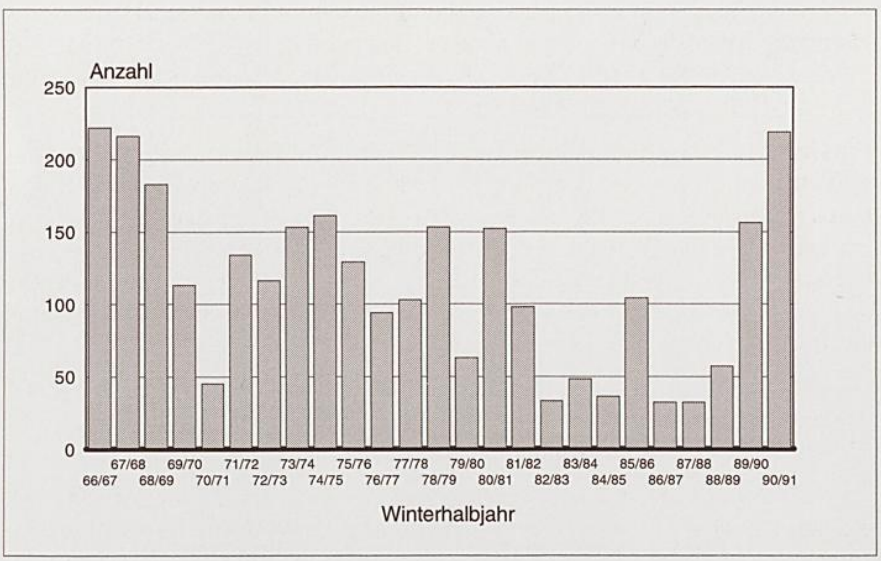


Abb. 4: Knäkente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 2 858; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Der Brutbeginn der Knäkente wird von BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) mit Mitte Mai bis Mitte Juni angegeben, die Brutdauer mit 21 bis 23 Tagen. In Hessen wurden zwischen dem 3. Juni (Rhäden von Obersuhl, 1973, GREBE briefl.) und dem 12. August (Obermooser Teich, 1972, BAUER briefl.) junge Knäkenten beobachtet, was den üblichen Beschreibungen entspricht.

Die Wasservogelzählung gibt über das Durchzugmuster der Knäkente nicht genügend Aufschluß, da die Zählperiode nur die Monate September bis April umfaßt. Aus den in verschiedenen Sammelberichten gemeldeten Daten (Abb. 5) geht hervor, daß die Knäkente bereits in der letzten Julidekade durchzuziehen beginnt. Der Herbstzug spielt sich hauptsächlich im August und noch in der ersten Septemberdekade ab. Danach werden bis in den November hinein nur noch wenige Tiere beobachtet.

Im Dezember und Januar werden Knäkenten nur ausnahmsweise gemeldet, wobei nicht alle Beobachtungen wirklich gesichert sein dürften. Ab Mitte Februar erscheinen dann die ersten Enten auf dem Heimzug. Der Frühjahrszug erreicht seinen Höhepunkt zwischen der dritten März- und der zweiten Aprildekade. Da auch im Mai noch Durchzügler registriert werden, kann von zu dieser Zeit beobachteten Knäkenten nicht unbedingt Brutverdacht abgeleitet werden.

Der Frühjahrszug ist insgesamt deutlicher ausgeprägt als der Herbstzug (Abb. 5). Eine Abweichung vom normalen Zugmuster ist im Bereich des NSG „Lampertheimer Altrhein" (Wasservogelzählstelle 18, Krs. Bergstraße) zu erkennen. Der Herbstzug übersteigt hier – sogar ohne die Augustdaten – den Frühjahrszug. Von 1965/66 bis 1990/91 wurden dort im September 299 Tiere gegenüber nur 221 in den Monaten März und April festgestellt.

Ein Grund für den in Hessen in der Regel schwächer ausgeprägten Herbstdurchzug dürften weniger geeignete Rastmöglichkeiten zu dieser Jahreszeit sein. Dies wird durch folgende Beobachtung gestützt: Im August 1981 kam es zu einer Ausnahmeerscheinung in der Wetterau, wo sich auf – infolge anhaltender Sommerregen – überschwemmten Wiesen an Horloff und Nidder große Scharen Knäkenten einfanden (im August 17 Beobachtungen mit 2700 Exemplaren; KRÜGER in NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990).

Die Knäkenten ziehen meistens in kleinen Gruppen von unter 10 Tieren. Die größte Ansammlung wurde 1968 am Rhein von Bingen bis Erbach ermittelt (Zählstelle 11): Es wurden am März-Zähltermin 102 Tiere gezählt.

Von der Knäkente ist ein Ringfund bekannt. Eine am 2. August 1969 als diesjähriges Tier am Reinheimer Teich (Krs. Darmstadt-Dieburg) beringte Ente wurde am 14. März 1970 in Bel Forte/ Mantova (Italien) geschossen (MOHR, briefl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

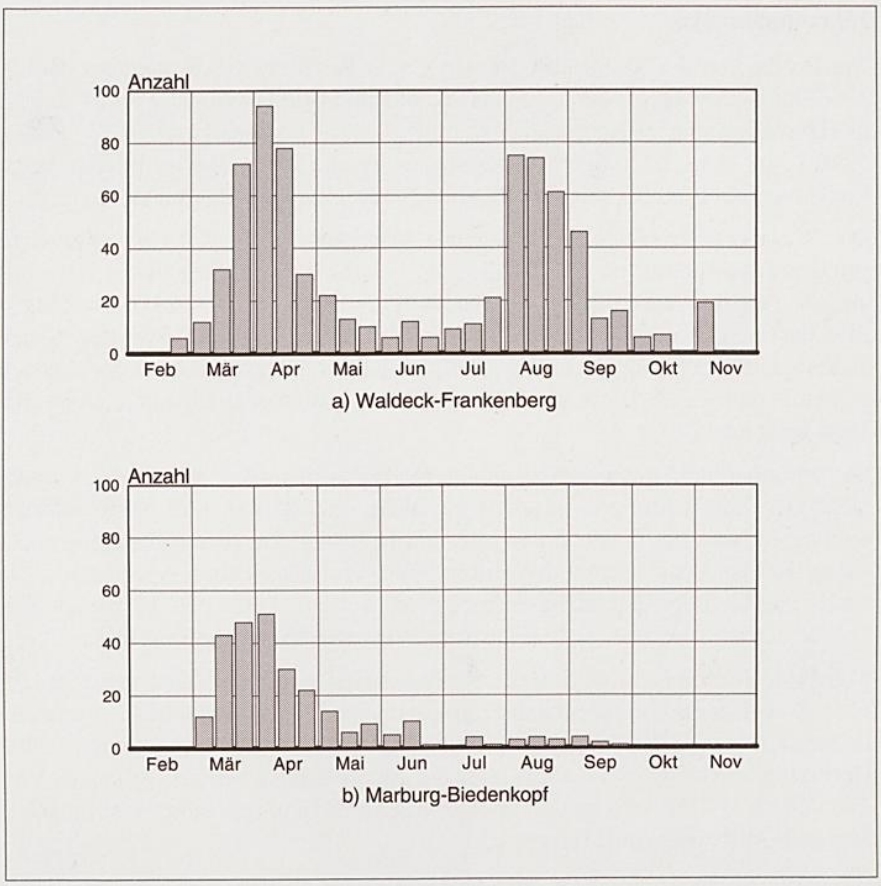


Abb. 5: Knäkente – Jahresphänologie, Summe der Dekadenmaxima (Daten aus Sammelberichten [2; 7])
a) Waldeck-Frankenberg (1973–1990; n = 751) (ab August 1987 ohne Fritzlar-Homberg)
b) Marburg-Biedenkopf (1982–1990; n = 273)

Gefährdung und Schutz

Verschiedene Autoren geben als Ursache für den Bestandsrückgang der Knäkente Entwässerungen von Feucht- und Sumpfgebieten an (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985, HÖLZINGER 1987). Dementsprechend zeigen Wiedervernässungen trockengelegter Auenbereiche gute Ansiedlungserfolge, was z.B. beim NSG „Bingenheimer Ried“ (Wetteraukreis) besonders im Jahre 1991 deutlich wird.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

Die meisten Brutplätze der Knäkente in Hessen sind nicht regelmäßig besetzt. Es wäre von besonderem Interesse, zu ermitteln, von welchen Faktoren dieses sporadische Auftreten beeinflußt wird.

Zur Zugphänologie der Knäkente liegen nur unzureichende Daten vor. Daher erscheint die Ausdehnung systematischer Zählungen über die übliche Zählperiode der Internationalen Wasservogelzählung hinaus erforderlich. Der August sollte ebenfalls erfaßt werden.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Knäkente – Bruten (Daten aus Sammelberichten und brieflichen Mitteilungen)

b = Brut nachgewiesen, v = Brutverdacht

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Kelzer Teiche“	71	v	1	
(Krs. Kassel)	80	b	2	je 4–5 Junge
	81	v	1	
NSG „Fuldaaue“ (Stadt Kassel)	81	v	1	Versuch
Waberner Senke (Krs. Waldeck-Frankenberg)	75	b	1	am 29.5. 9 Eier
NSG „Werra-Altarm bei Albungen“	75	b	1	4 Junge
(Werra-Meißner-Kreis)	77	v	1	
	86	v	1	
	89	v	1	
	90	v	1	
	91	v	1	
Werra-Altarm bei Meinhard-Frieda (Werra-Meißner-Kreis)	75	v	1	
NSG „Kiesteich/Krötenteich bei Frieda“ (Werra-Meißner-Kreis)	91	v	1	
NSG „Werra-Altwasser bei Schwebda“	86	v	1	
(Werra-Meißner-Kreis)	87	b	1	5 Junge
	88	v	1	
	89	v	1	
	90	b	1	6 Junge
	91	v	1	
Eschwege-Niederhone, Teich (Werra-Meißner-Kreis)	75	b	1	
Frankenloch bei Heldra (Werra-Meißner-Kreis)	91	v	1	
Vierbachtal bei Reichensachsen (Werra-Meißner-Kreis)	83	b	1	5 Junge
NSG „In den Erlen von Loshausen“	83	b	1	mind. 3 Junge
(Schwalm-Eder-Kreis)	84	b	1	Brut durch Hochwasser vernichtet

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Rhäden von Obersuhl“	73	b	1–2	5 Junge
(Krs. Hersfeld-Rotenburg)	74	b	2–4	15 Junge
	75	b	3	5 Junge
	76	b	1	2 Junge
	77	v	1	
	78	v	1	
	79	v	1	
	80	v	1	
	82	v	1	
	83	v	2	
	84	v	2	
	85	v	1	
	86	v	1	
	87	v	1	
	88	v	1	
	89	v	1	
	90	v	1	
	91	v	1	
NSG „Rohrlache von Heringen“ (Kreis Hersfeld-Rotenburg)	75	b	3–5	
NSG „Schweinsberger Moor“	81	v	1	
(Krs. Marburg-Biedenkopf)	82	v	1	
	83	b	1–3	4 Junge
	84	b	1	wegen Hochwasser kein Bruterfolg
Schönungsteich Kläranlage Roth (Krs. Marburg-Biedenkopf)	91	v	1	
Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis)	75	b	1	
Klein-Lindener See (Krs. Gießen)	83	v	1	1 Junges
Schlämmteiche bei Heuchelheim (Krs. Gießen)	88	b	1	3 Junge
Lich (Krs. Gießen)	89	b	1	8 Junge
Niederried bei Lich (Krs. Gießen)	90	b	1	9 Junge

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Gänsweid von Steinheim"	81	v	1	
(Krs. Gießen)	85	b	1	
Nördliche Horloffsenke	89	b	1	5 flügge Junge
(Krs. Gießen)				
NSG „Klosterwiesen von Rockenberg"	85	v	1	
(Wetteraukreis)				
NSG „Bingenheimer Ried"	81	b	4	
(Wetteraukreis)	83	b	1	9 Junge
	83	v	3	
	85	b	2	
	86	b	1	
	87	b	3–4	
	89	b	6–7	
	91	b	25	
NSG „Nidderauen von Stockheim"	89	b	1	
(Wetteraukreis)				
NSG „Nachtweid von Dauernheim"	77	b	4	
(Wetteraukreis)	78	b	5	
	79	b	3–4	
	80	b	4	
	87	b	1	
Mähried bei Reichelsheim	81	v	1	flügge Junge
(Wetteraukreis)	83	b	2	erfolglos wegen Hochwasser
	87	b	1–2	4 Junge
NSG „Mittlere Horloffaue"	91	b	3	
(Wetteraukreis)				
Oberflorstadt	83	b	1	erfolglos wegen
(Wetteraukreis)				Hochwasser
Nieder-Breidenbach	85	v	1	Brutversuch
(Vogelsbergkreis)				
NSG „Breitecke"	71	v	1	
(Vogelsbergkreis)				

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Obermooser Teich“	72	b	1	4 Junge
(Vogelsbergkreis)	73	b	1	5 Junge
	75	v	1	
	78	b	1	
NSG „Rotenbachteich“	78	v	1	
(Vogelsbergkreis)	80	b	1	2 Junge
NSG „Rallenteich von Eppertshausen“	78	b	1	
(Krs. Darmstadt-Dieburg)	87	v	1–2	
	90	b	1	
NSG „Reinheimer Teich“	74	b	1	2 Junge
(Krs. Darmstadt-Dieburg)	75	b	2	
	77	b	1	
	78	b	2–4	
	79	b	2–4	
	80	b	2–5	
	81	b	3	
	82	b	3–4	
	83	b	2–3	
	84	b	2	
	85	b	2	
	90	b	1	
	91	v	1	
Gersprenzniederung bei Münster-Hergershausen (Krs. Darmstadt-Dieburg)	83	v	1–2	
Kiesgrube Kriechbaum, Hergershausen (Krs. Darmstadt-Dieburg)	88	v	1	
NSG „Bruchwiesen von Dorndiel“ (Krs. Darmstadt-Dieburg)	83	b	1	6 Junge
Büttelborner Teiche (Krs. Groß-Gerau)	67	v	1	
Goldgrund bei Geinsheim (Krs. Groß-Gerau)	89	v	1	
NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“ (Krs. Groß-Gerau)	79	v	2–3	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
Heppenheim (Krs. Bergstraße)	75	b	2	
NSG „Heppenheimer Tongruben" (Krs. Bergstraße)	79	v	1	
NSG „Lampertheimer Altrhein"	68	b	1	
(Krs. Bergstraße)	79	b	1	6 Junge
	83	v	2	

Tab. 2: Knäkente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen–Erbach	27 [16]	102 (1967/68)	102 (Mär 68)
18	Lampertheimer Altrhein	21 [24]	70 (1975/76)	50 (Sep 72) (Apr 74) (Sep 75)
8	Nördliche Wetterau	22 [24]	156 (1990/91)	77 (Mär 91) (Apr 91)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Löffelente

Anas clypeata Linné 1758

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 1–25 Brutpaare
Durchzügler: 100–250 Exemplare
Bestandsentwicklung: zunehmend

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Die Löffelente bevorzugt in Hessen Feuchtgebiete mit Flachwasserzonen als Brutbiotop. Die besten Bedingungen findet sie offensichtlich im NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis), einer „großen, sehr oft überschwemmten Wiesenfläche" (Ensgraber 1986), und im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg), einem Feuchtbiotop mit Flachwasserzonen und Naßwiesenbereichen (Bauer et al. 1982).

Untersuchungen von Dittberner & Dittberner (1987) in der Odertal-Niederung bei Schwedt (Bezirk Frankfurt/Oder) ergaben, daß 59 von 61 Nestern der Löffelente auf im Winter überschwemmten Wiesen standen, deren Überflutung bis April/Mai ausklingt. Man kann daher annehmen, daß der Wiesenanteil der beiden oben genannten Naturschutzgebiete von entscheidender Bedeutung für das Vorkommen der Löffelente ist.

Weitere Brutplätze finden sich an Altwassern, Kiesseen und Teichen.

Zur Zugzeit sind Löffelenten auf allen Gewässertypen Hessens anzutreffen, sie konzentrieren sich jedoch auf Altwassern (NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße) und Teichen (Wölfersheimer See, Inheidener See in der nördlichen Wetterau; NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg). Von anderen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Entenarten bevorzugte Flußabschnitte, wie zum Beispiel der Rhein bei Bingen und Erbach, werden verhältnismäßig weniger aufgesucht (vgl. Tab. 2).

Verbreitung

Die Löffelente brütet auf der gesamten nördlichen Erdhalbkugel, wobei sie eutrophe Gewässer der Niederungen bevorzugt. In Mitteleuropa findet sie sich daher hauptsächlich in der Norddeutschen Tiefebene und der Kleinen Ungarischen Tiefebene (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968).

In Deutschland zeigt sich eine entsprechende Verbreitung. So werden in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern jährlich insgesamt ca. 2000 Brutpaare gezählt (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985, Berndt & Busche 1991 und Klafs & Stübs 1987), in Thüringen, Bayern und Baden-Württemberg zusammen jährlich nur 50–60 Paare (Knorre et al. 1986, Wüst 1981 und Hölzinger 1987).

Hessen fügt sich mit seinen bis zu 21 Löffelentenbruten im Jahr in das Nord-Süd-Gefälle der Verbreitungszahlen ein. Schwerpunkte liegen eindeutig in der Wetterau mit dem NSG „Bingenheimer Ried" und im Kreis Hersfeld-Rotenburg mit dem NSG „Rhäden von Obersuhl". Hier wurden in den Jahren 1981–1991 43–44 (Bingenheimer Ried) und in den Jahren 1974–1991 21–26 Löffelentenbruten (Rhäden von Obersuhl) beobachtet (Tab. 1 und Abb. 1).

Auf dem Durchzug kann die Löffelente überall in Hessen gesehen werden. Wie aus den Daten der Wasservogelzählung von 1965/66 bis 1990/91 hervorgeht, findet sie sich hauptsächlich im NSG „Lampertheimer Altrhein"(Krs. Bergstraße, Wasservogelzählstelle 18), in der nördlichen Wetterau (Zählstelle 8) und im NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg, Zählstelle 23) ein (Tab. 2).

Bestand und Bestandsentwicklung

Nach Berg-Schlosser (1968) wurde die erste Brut der Löffelente in Hessen 1966 von Schössler im Horlofftal zwischen Gettenau und Heuchelheim im Bereich des späteren NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis) festgestellt. Mang (briefl.) berichtet allerdings schon von der Beobachtung eines „Altvogels mit 6 Juv." am 6. Juni 1964 in den Heppenheimer Tongruben (Krs. Bergstraße). Die nächsten Meldungen stammen von Grebe (briefl.), der am 19. August 1974 im Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-Rotenburg) drei diesjährige Löffelenten beobachten konnte. Auch in den folgenden Jahren waren hier und in den übrigen Landesteilen Bruten zu verzeichnen (Tab. 1). Im NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis) brütete die Löffelente erst ab 1981 wieder. Hier hat sich mit bis zu 17 Brutpaaren im Jahre 1991 der größte Bestand in Hessen aufgebaut, während in allen anderen Brutgebieten zusammen jährlich stets nur 1–5 Brutpaare vorkommen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

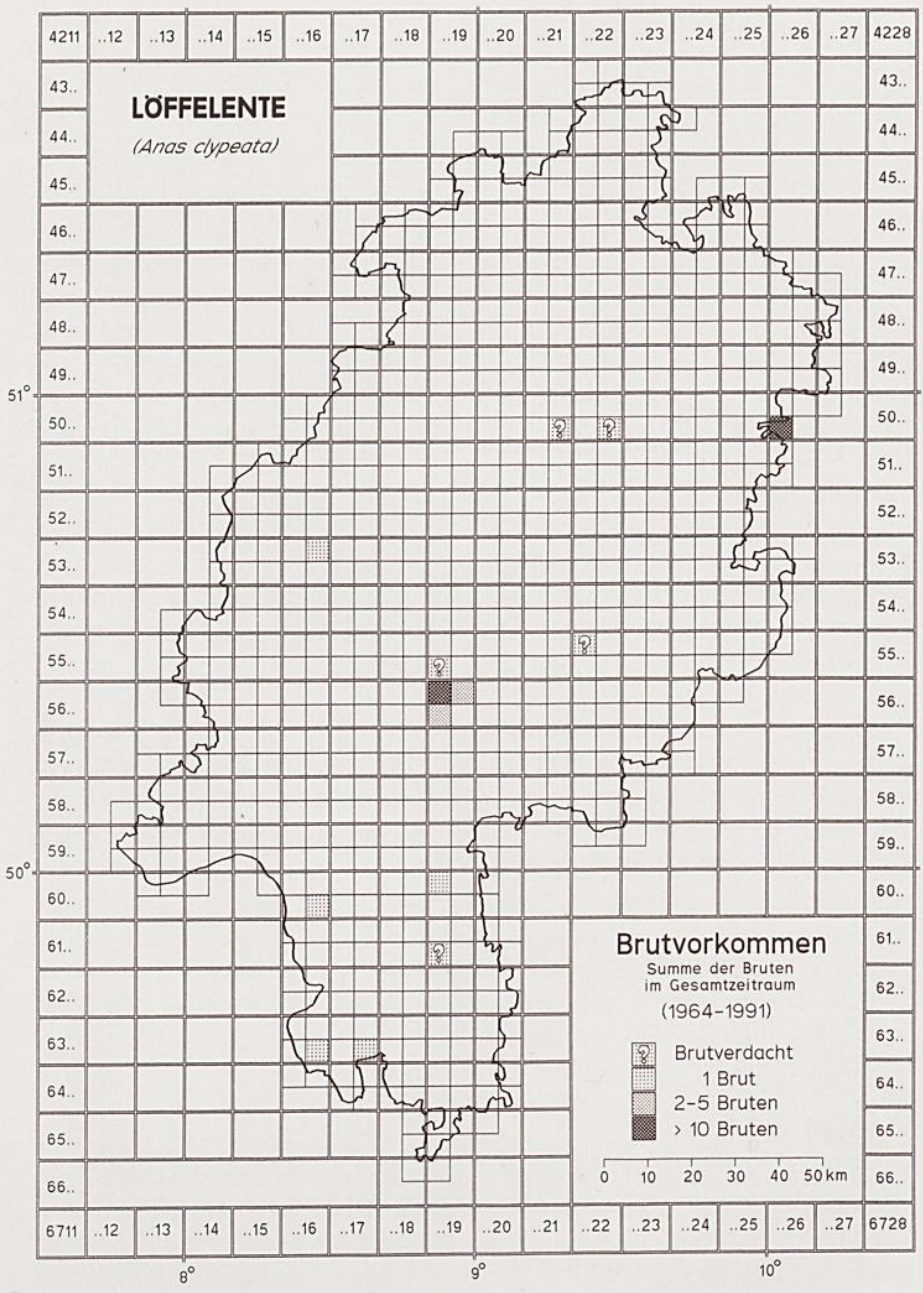


Abb. 1: Löffelente – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

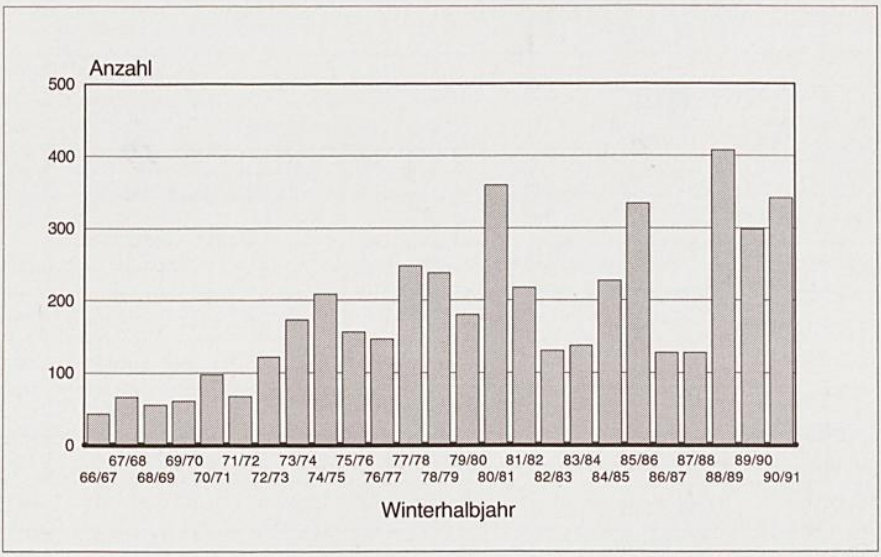


Abb. 2: Löffelente – Bestandsentwicklung, Wintersummen; (n = 4 563; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Auch in den angrenzenden Bundesländern Niedersachsen (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985), Thüringen (KNORRE et al. 1986) und im Rheinland (MILDENBERGER 1982) nimmt die Anzahl der Löffelentenbruten zu. Aus Rheinland-Pfalz, Bayern und Baden-Württemberg ist jedoch keine Bestandszunahme bekannt (KUNZ & SIMON 1987; WÜST 1981; HÖLZINGER 1987).

Außerhalb der Brutzeit läßt sich in Hessen Mitte der siebziger Jahre ein positiver Bestandstrend für die Löffelente erkennen. Danach bleiben die Durchzugzahlen mehr oder weniger gleich, wobei in den letzten Jahren starke Schwankungen auftreten. In Abbildung 2 sind die Jahressummen der Wasservogelzählungen der Jahre 1966/67 bis 1990/91 in Hessen dargestellt.

Jahresphänologie

Die frühesten Meldungen junger Löffelenten stammen vom 6. Juni (MANG briefl.) und vom 13. Juni, die späteste vom 20. August (beide GREBE briefl.). Allerdings ist das Alter der Pulli nicht bekannt. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 2, 1968) geben die Hauptlegezeit von Mitte Mai bis Anfang Juni an. Bei einer Brutzeit von 22–27 Tagen liegen die Meldungen aus Hessen im üblichen Rahmen.

Die Wasservogelzählungen von 1965/66 bis 1990/91 zeigen, daß die Hauptdurchzugsmonate der Löffelente März und April bzw. September bis November sind

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Abb. 3). Im Winter werden nur wenige Tiere angetroffen.

Betrachtet man die in den Arbeitskreisen Edertal und Marburg-Biedenkopf ermittelten Dekadenmaxima (Abb. 4a und 4b), so läßt sich ein Anstieg der Löffelentenbeobachtungen schon Ende Juli/Anfang August feststellen. Da der Mauserzug laut BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd 2, 1968) im Juni/Juli seinen Höhepunkt erreicht, muß man davon ausgehen, daß diese Daten schon zum Wegzug gehören.

Im Herbst liegt die Größe der Trupps durchziehender Löffelenten meistens bei 1 bis 30 Exemplaren. Die größte Löffelentengruppe mit 77 Tieren wurde auf dem Heimzug am 7.4.1986 im NSG „Bingenheimer Ried" (Wetteraukreis) beobachtet (KRÜGER in NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990). Die übliche Truppgröße während des Frühjahrszuges ist mit 1 bis 40 Enten ähnlich wie im Herbst.

Auffällig ist die unterschiedliche Intensität des Heim- und Wegzuges der Löffelenten. Sowohl die Wasservogelzählung (Abb. 3) als auch die Beobachtungen aus dem Kreis Waldeck-Frankenberg und dem Kreis Marburg-Biedenkopf (Abb. 4a u. 4b) zeigen einen deutlich stärkeren Frühjahrszug. Im übrigen Deutschland werden unterschiedliche Zugmuster beschrieben. WÜST (1981) nennt als Gebiet mit Frühjahrsgipfel den Regierungsbezirk Unterfranken, während im Ismaninger Teichgebiet die Herbstzahlen bei weitem überwiegen. HÖLZINGER (1987) beschreibt die Rast größerer Trupps vor allem auf dem Wegzug, stellt aber für den Donaubereich bei Ulm einen stärkeren Frühjahrszug dar. Für Thüringen erwähnen KNORRE et al. (1986) einen starken Frühjahrszug im Werratal, gegenüber dem sich der Herbstzug

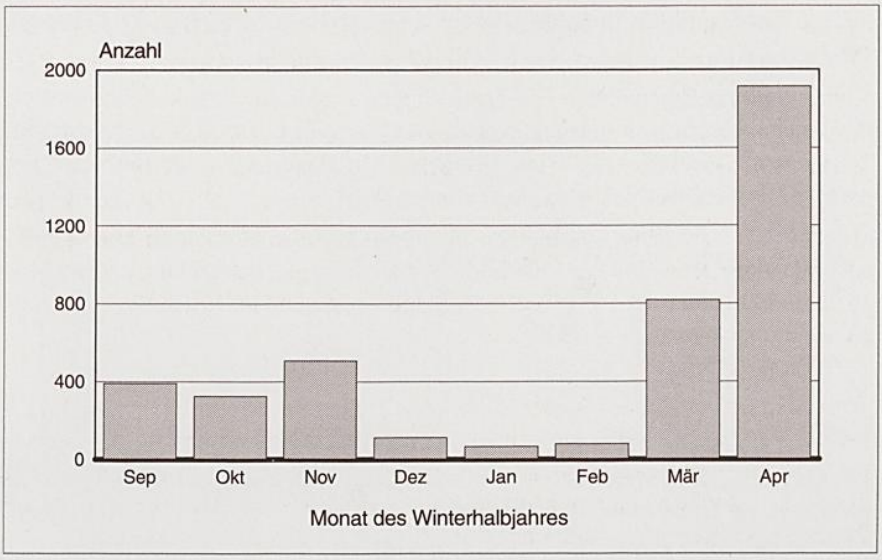


Abb. 3: Löffelente – Phänologie, Monatssummen; (n = 4 207; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

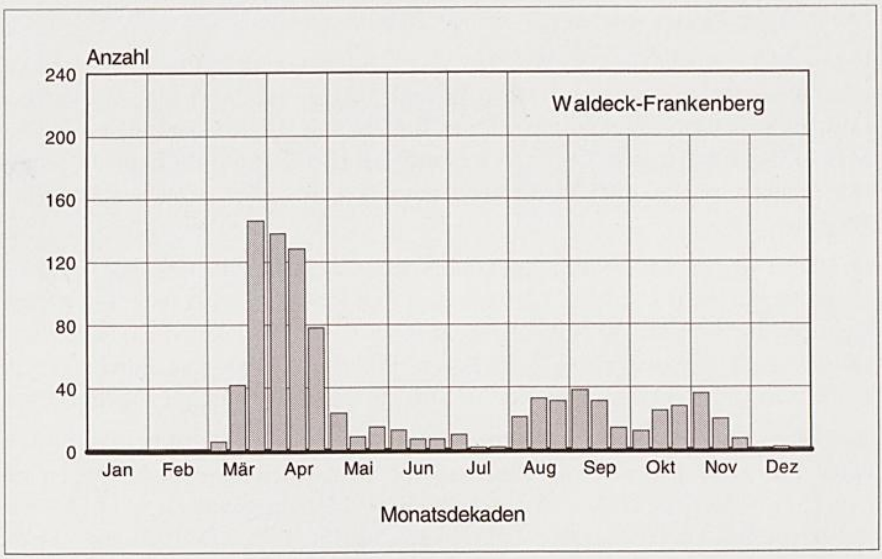


Abb. 4a: Löffelente – Jahresphänologie Kreis Waldeck-Frankenberg, Summe der Dekadenmaxima (n = 928, Daten aus Sammelberichten [2: 1973–1990], ab August 1987 ohne Fritzlar-Homberg)

kaum bemerkbar macht, dagegen übersteigen die Herbstwerte im Thüringer Becken die Frühjahrszahlen bei weitem. Im Rheinland überwiegt der Frühjahrszug (Mildenberger 1982), in Schleswig-Holstein der Herbstzug (Berndt & Busche 1991).

Anhand der oben genannten unterschiedlichen Zugmuster läßt sich keine allgemeine Gesetzmäßigkeit belegen, wie sie von Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 2, 1968) als „Schleifenzug" (im westlichen Mitteleuropa starker Herbstzug, im östlichen starker Frühjahrszug) beschrieben wird.

Gelegentlich versuchen Löffelenten möglicherweise in Hessen zu überwintern, z.B. wurde im Schwalm-Eder-Kreis ein Löffelentenerpel beobachtet, der sich vom 19.11.1989 bis zum 19.1.1990 auf dem Singliser See und im NSG „Borkener See" aufhielt (Kraft u.a. in [3: 1990]).

Gefährdung und Schutz

Die Löffelente wird in Hessen nur in zwei Gebieten regelmäßig als Brutvogel nachgewiesen, sie ist deshalb stark gefährdet.

Beim Vergleich dieser beiden Gebiete, dem Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-Rotenburg) und dem Bingenheimer Ried (Wetteraukreis), fällt auf, daß die Bruten im Bingenheimer Ried im Laufe der Jahre zugenommen haben, während sie im

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

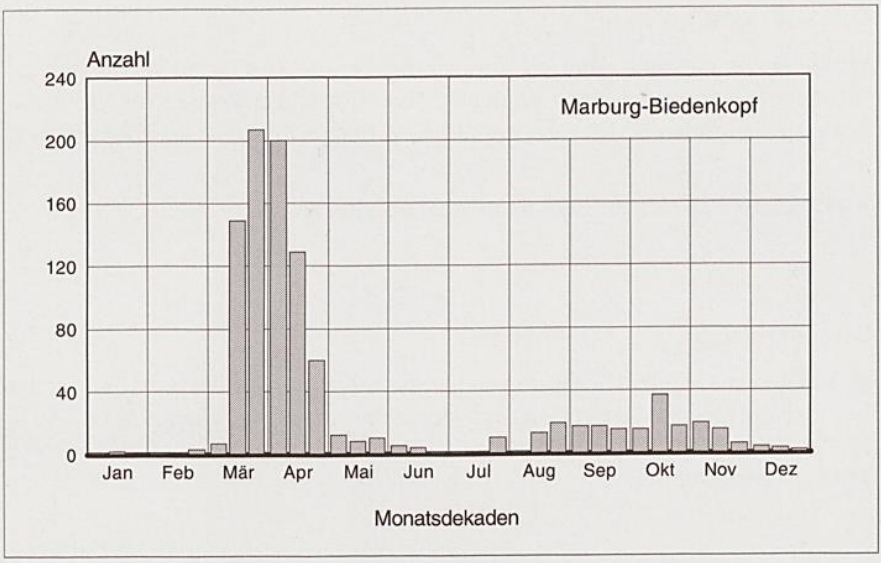


Abb. 4b: Löffelente – Jahresphänologie Kreis Marburg-Biedenkopf, Summe der Dekadenmaxima (n = 1 010, Daten aus Sammelberichten [7: 1983–1991]

Rhäden von Obersuhl stagnieren. Möglicherweise läßt sich diese Erscheinung auf den höheren Anteil im Frühjahr überschwemmter Wiesen im NSG „Bingenheimer Ried" zurückführen, die die Löffelente zum Brüten bevorzugt (DITTBERNER & DITTBERNER 1987). Auch der Brutnachweis SCHÖSSLERS von 1966 gelang in einem „versumpften Wiesengelände" (SCHÖSSLER 1967).

Einen interessanten Hinweis zu den Ansprüchen der Löffelente an das Bruthabitat gibt WÜST (1981). Er berichtet über die Löffelentenbruten im Erdinger Moos während der Jahre 1930 bis 1934, in denen der Ismaninger Stausee entstand. Dabei überschwemmten zunächst die Wiesen, und danach stieg während der Jahre 1930 bis 1932 der Brutbestand von „wahrscheinlicher Brut" bis auf 50 (!) Brutpaare an. Im nächsten Jahr ging der Bestand wegen Ansteigen des Wasserspiegels und dem damit verbundenen Verlust der Wiesenflächen bereits zurück, und 1934 gab es „infolge Fehlens geeigneter Niststellen" nur noch wenige Paare.

Es ist mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß für den Erhalt der Löffelente im Winter bis Frühjahr überschwemmte Wiesen nötig sind. Wie die Verluste von Bruten durch Hochwasser zeigen (HEERDE, GREBE, SEUM briefl.), ist es wichtig, daß der Wasserspiegel zur Brutzeit nicht ansteigt. Man sollte daher versuchen, diese Voraussetzung in vorhandenen und potentiellen Brutgebieten zu schaffen bzw. zu erhalten.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

Besonders interessant wäre es, die im Abschnitt „Gefährdung und Schutz" aufgestellte Vermutung, daß Löffelenten überschwemmte Wiesen zur Brut benötigen, zu überprüfen, um gegebenenfalls die Schutzmaßnahmen danach auszurichten.

Außerdem wären weitere Erkenntnisse zum Zugmuster der Löffelente von Interesse.

Besonderheiten

In der Gießener Wieseckaue lebte von Februar 1974 bis April 1978 ein halbzahmer Löffelentenerpel. Er verpaarte sich mit einem Stockentenweibchen. Am 14.3.1976, 13.2.1977 und 10.6.1977 wurde ein Bastarderpel beobachtet (BURKHARDT, FREITAG, METZ, SCHINDLER briefl.).

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Löffelente – Bruten; Daten: [8: 1991, 10: 1983b,1986,1987,1992; 11: 1986; 14: 1980b,1983,1985,1986, 1987,1989,1991,1992], BERG-SCHLOSSER (1968), JÖNCK & JÖNCK (1990), MALTEN (1977), NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU (1990), SCHÖSSLER (1967), SEUM (1981), SIEGEL (1980), Schwerpunktprogramm sowie briefliche Mitteilungen von GREBE et al., HEIMER, JÖCKEL, MANG, LAUTNER, SCHWARZ & SEUM
b = Brut nachgewiesen, v = Brutverdacht

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Rhäden von Obersuhl“	74	b	1	3 Junge
(Kreis Hersfeld-Rotenburg)	75	b	1	
	76	v	1	
	77	b	2	je 5 Junge
	78	b	1	
	80	b	2	12 und 9 Junge
	81	b	3	
	82	b	1	
	83	b	2	
	84	b	1	
	85	v	2–3	
	86	b	2	6 Junge
	87	b	1–2	
	88	b	1–2	
	89	b	1–2	
	90	b	1–2	
	91	b	1–2	
NSG „Rohrlache von Heringen“	83	b	1	
(Kreis Hersfeld-Rotenburg)	84	b	2	durch Hochwasser zerstört
NSG „Storchenteich Niedergrenzebach“ (Schwalm-Eder-Kreis)	91	v	1	
Großer Teich bei Schwarzenborn	77	v	2	
(Schwalm-Eder-Kreis)	78	v	1	
NSG „Aartalsperre“	90	v	1	8 flügge Junge
(Lahn-Dill-Kreis)	91	b	1	5 Junge
NSG „Obermooser Teich“	89	v	1	
(Vogelsbergkreis)	90	v	1	
	91	v	1	
NSG „Mittlere Horloffaue“ (Krs. Gießen/Wetteraukreis)	89	v	2	Balzverhalten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1:

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Bingenheimer Ried“	66	b	1	siehe Text
(Wetteraukreis)	81	b	3	mindestens 18 Junge
	83	b	5	3 Junge, nur eine Brut erfolgreich
	84	b	1	Gelege durch Hochwasser vernichtet
	85	b	3	18 Junge
	86	b	1	5 Junge
	87	b	5–6	35–40 Junge
	89	b	8	
	91	b	17	
NSG „Am Mähried von Staden“	59	v	1	
(Wetteraukreis)	63	v	1	
NSG „Nachtweid v. Dauernheim“	79	b	1	
(Wetteraukreis)	89	b	1	
	91	b	1	
Reichelsheim	66	v	1	8 flügge Junge
(Wetteraukreis)	71	v	1	
	83	v	1	
	85	v	1	
	87	b	2	9 Junge
NSG „Schwelteich bei Echzell“	59	v	1	
(Wetteraukreis)	60	v	1	
	70	v	1	
	71	v	1	
	76	b	2	14 Junge
	78	v	1	
Dudenhofen Kalksteinwerk	83	v	1	4 erwachsene Junge
(Kreis Offenbach)	85	b	1	4 Junge
NSG „Reinheimer Teich“	78	v	1	
(Kreis Darmstadt-Dieburg)	79	v	1	
	80	v	1	
	81	v	1	
	82	v	1	
bei Groß-Gerau	79	b	1	8 Junge
(Kreis Groß-Gerau)				

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1:

Brutort	Jahr		Brutpaare	Bemerkungen
NSG „Heppenheimer Tongruben" (Kreis Bergstraße)	64	b	1	6 Junge
NSG „Lampertheimer Altrhein" (Kreis Bergstraße)	85	b	1	

Tab. 2: Löffelente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Maximum	Höchstzahl
18	Lampertheimer Altrhein	51 [24]	147 (1977/78)	78 (Apr 77)
23	Rhäden von Obersuhl	44 [9]	68 (1990/91)	32 (Apr 80)
8	Nördliche Wetterau	38 [24]	154 (1985/86)	109 (Apr 86)
11	Rhein: Bingen–Erbach	14 [16]	68 (1973/74)	45 (Apr 74)
7	Lahn: Gießen–Wetzlar	13 [24]	44 (1980/81)	30 Mär 81)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kolbenente

Netta rufina (PALLAS 1773)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

unregelmäßig brütender freifliegender Parkvogel: 1–3 Brutpaare
Durchzügler und unregelmäßiger Gast: 1–15 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: stark gefährdet (2)

Lebensraum

Die Kolbenente wird in Hessen vor allem auf Baggerteichen (z.B. NSG „Schwimmkaute von Mehlen", Krs. Waldeck-Frankenberg; Dutenhofener Seen, Lahn-Dill-Kreis; NSG „Bongsche Kiesgrube", Krs. Offenbach), Flachwasserteichen (z.B. NSG „Rhäden von Obersuhl", Krs. Hersfeld-Rotenburg), aber auch auf Flüssen und Altwassern (z.B. NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau; NSG „Lampertheimer Altrhein", Krs. Bergstraße) angetroffen.

Die Tiere werden zur Zugzeit an allen diesen Gewässertypen beobachtet, im Sommer fast ausschließlich an Teichen und Seen.

Verbreitung

Hauptverbreitungsgebiet der Kolbenente ist die Steppen- und Halbwüstenzone Zentral- und Westasiens; weitere Schwerpunkte liegen in Spanien und im Südosten Frankreichs. Von hier verbreitete sich die Art nach Nordosten, wo es Brutvorkommen im nördlichen Tiefland und im nördlichen Voralpenland gibt (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd.3, 1969).

Brutplätze in Deutschland liegen in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd.3, 1969, KLAFS & STÜBS 1987), in Baden-Württemberg am Bodensee (HÖLZINGER 1987) und in Bayern (WÜST 1981, NITSCHE

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

& PLACHTER 1987, WEISE 1992). In den an Hessen angrenzenden Gebieten brütet die Kolbenente nur sehr spärlich. In Niedersachsen ist keine Brut bekannt (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985). Für das Rheinland wird eine Brut im Erftkreis 1974 erwähnt (MILDENBERGER 1982); KUNZ & SIMON (1987) berichten über zwei Brutpaare am Bobenheimer und Roxheimer Altrhein im Jahre 1980 in Rheinland-Pfalz. In Thüringen ist die Kolbenente seltener Brutvogel, 1991 gab es hier acht bis zehn Brutpaare (MAUFF 1991, WEISE 1990,1992).

In Hessen konnte bisher kein Brutnachweis freilebender Kolbenenten erbracht werden, gelegentlich gab es jedoch erfolgreiche Bruten von freifliegenden Parkvögeln. So beschreibt PETERS (1967) ein Kolbenentenpaar, das im Stadtpark von Frankfurt-Höchst 1965 acht Junge erbrütete, die am 22. Mai wenige Tage alt waren. Ein weiteres Brutvorkommen ist vom Tiergartenweiher in Braunfels (Lahn-Dill-Kreis) bekannt. Die Altvögel stammen aus einem von einer Brauerei gehaltenen Bestand. 1988 brüteten hier 2–3 Paare, es wurden 10–17 Junge beobachtet (FIPPL, KORN, SCHINDLER u.a. in [8: 1988]), auch 1989 wurden in Braunfels von 1–2 Brutpaaren 3 Junge aufgezogen (FIPPL & VEIT in [8: 1989]).

Als Gastvogel wird die Kolbenente in einzelnen Exemplaren überall in Hessen beobachtet. Laut Wasservogelzählung des Zeitraums 1965/66 bis 1990/91 treten Kolbenenten am häufigsten auf am Lampertheimer Altrhein, Krs. Bergstraße, (an 12 Zählterminen, vor allem in den siebziger Jahren) und am Main von Dettingen bis Oberrad (an 22 Zählterminen), hier wurden während der Winterhalbjahre 1984/85–1988/89 und 1990/91 fast allmonatlich ein bis zwei Tiere gesehen.

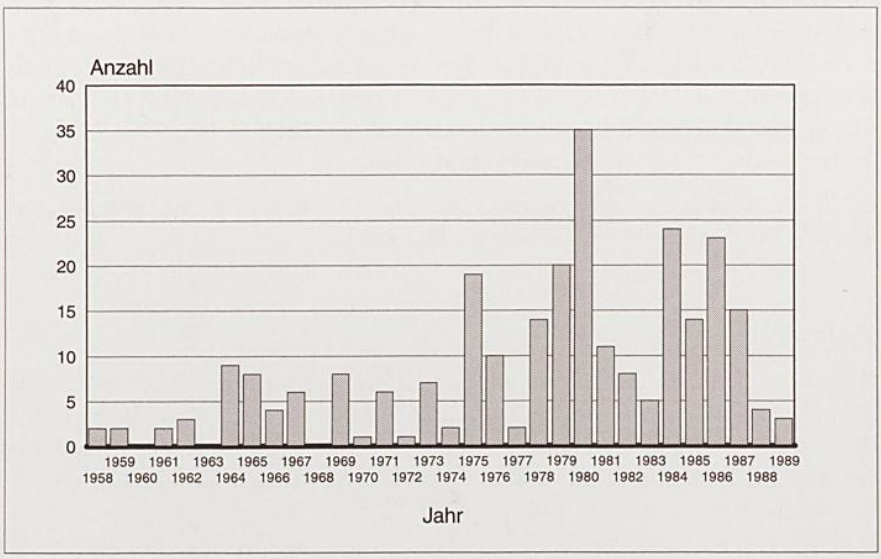


Abb. 1: Kolbenente – Bestandsentwicklung, Jahressummen (n = 268; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen; Zeitraum 1958–1989)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

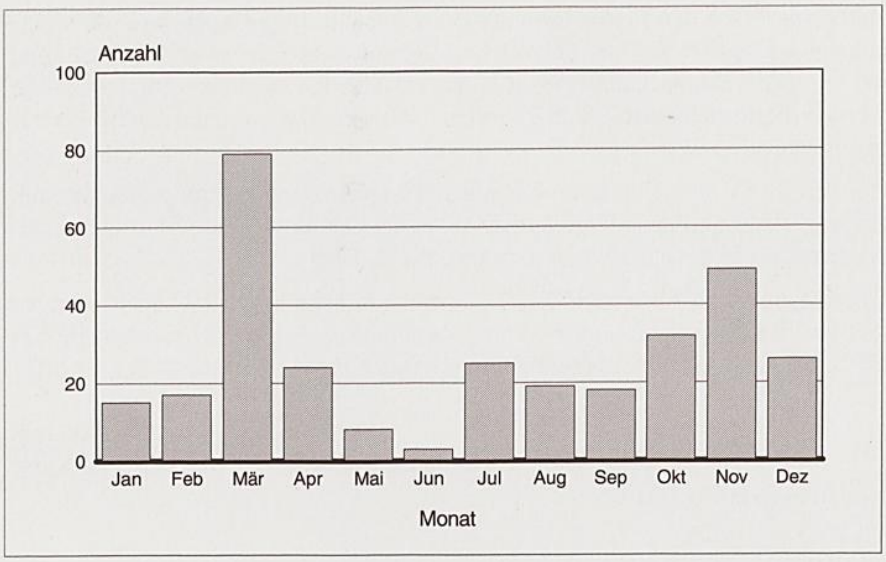


Abb. 2: Kolbenente – Jahresphänologie, Monatssummen (n = 268; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen; Zeitraum 1958–1989)

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) kennen für dieses Jahrhundert nur wenige Kolbenentenbeobachtungen. Von 1944–1950 nur vier und 1951–1952 neun bzw. elf. Sie vermuten eine „Erhöhung der Wanderneigung dieser Art". Tatsächlich läßt sich ein leichter Anstieg der Beobachtungen feststellen (Abb. 1). Seit 1958 liegen nahezu jährlich Meldungen vor, wenn es sich auch meistens nur um wenige Tiere handelt.

Die Truppgröße ist gering; es werden stets nur wenige Kolbenenten beobachtet, meistens 1–3 Exemplare. Die höchsten Beobachtungszahlen stammen vom Obermooser Teich (Vogelsbergkreis, 11 Tiere vom 27.7. bis 30.7.1952, BERG-SCHLOSSER 1960), was schon von GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnt wurde, vom Rhäden von Obersuhl (Krs. Hersfeld-Rotenburg, 15 Tiere im November 1981, Wasservogelzählung) und vom Bellersheimer See (Krs. Gießen, 12 Tiere am 27.12.1984, SEUM u. WIRTH in [10: 1986]).

Jahresphänologie

Die jährliche Verteilung der Kolbenentendaten ist in Abbildung 2 dargestellt. In den Monaten März/April und Oktober/November läßt sich eine deutliche Zunahme der Beobachtungsdaten feststellen. Der Frühjahrszug scheint ausgeprägter als der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Herbstzug. Nach den Ergebnissen der Wasservogelzählung ergibt sich allerdings ein gegenteiliges Bild (Tab. 1). Welches Zugmuster zutreffend ist, kann aufgrund der geringen Beobachtungszahlen nicht entschieden werden. Möglicherweise werden die Kolbenenten durch die relativ seltenen Wasservogelzähltermine nur unzureichend erfaßt.

Bei den im Winterhalbjahr beobachteten Tieren handelt es sich vermutlich um Zugvögel der nördlichen Population, die in der Camargue und Ostspanien überwintern (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969).

Über Mauser und Mauserzug der Kolbenente können keine Aussagen gemacht werden. Es liegt lediglich eine Meldung über einen im August 1975 am Buchhölzer Teich bei Alsfeld (Vogelsbergkreis) mausernden Erpel vor (JOST in [13: 1975]).

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Tab. 1: Kolbenente – Jahresphänologie, Monatssummen (n = 118; Daten aus Wasservogelzählungen von 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Monat	**Sep**	**Okt**	**Nov**	**Dez**	**Jan**	**Feb**	**Mär**	**Apr**
Anzahl	18	14	36	9	8	10	10	13

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tafelente

Aythya ferina (LINNÉ 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 4–15 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 5000–12 000 Exemplare
Bestandsentwicklung: gleichbleibend

Rote Liste

Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Als Brutgewässer werden in Hessen – wie anderswo – solche mit geringer Tiefe (i.d.R. bis 2 m) und mehr oder weniger gut ausgebildetem Uferbewuchs, der z.B. aus *Phragmites, Typha, Carex* oder *Scirpus* bestehen kann, bevorzugt. Bei den regelmäßig besetzten Brutplätzen handelt es sich ausschließlich um Stauteiche. Überwiegend sind es alte, landschaftsangepaßte Fischteiche. Diese meso- bis eutrophen Stillgewässer bieten der Art ein optimales Nahrungsangebot und geeignete Nistgelegenheiten. Die Größe der Wasserfläche scheint keine besondere Bedeutung zu haben. Bruten am Flachwasserteich im NSG „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel; 0,5 ha) und am Mittelteich bei Obermoos (Vogelsbergkreis; ca. 1 ha) zeigen, daß selbst kleine Gewässer bezogen werden, soweit sie in der Nähe größerer Teiche liegen (NITSCHE 1980, Mooser Tagebuch: BOMMER schriftl.).

Im Gegensatz zur Reiherente hat die Art in Hessen an Kiesseen und anderen Gewässern in Bodenentnahmestellen bisher nur vereinzelt gebrütet (Tab. 1).

Zur Zugzeit nutzt die Tafelente nahezu alle Gewässertypen, beispielsweise Teiche, Kiesseen, Tagebaurestgewässer, Talsperren, Altwasser und ruhige Flußabschnitte. In der Regel bevorzugt sie dabei flachere Wasserflächen und Gewässerteile. Dementsprechend können auch auf Überschwemmungsflächen regelmäßig rastende Tafelenten beobachtet werden (z.B. [4: 1987, 10: 1981], HANDKE schriftl.). Die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mehrzahl der rastenden Vögel wird auf den Gewässern der Flußauen registriert (s. Tab. 2). Die Bestände konzentrieren sich im Winter zunehmend auf strömungsarme Flußbereiche und – soweit nicht zugefroren – benachbarte Stillgewässer (Altwasser, Kiesseen).

Verbreitung

Als Brutvogel ist die Tafelente in Hessen auf wenige, lokale Brutvorkommen beschränkt (Abb. 1).

Der erste sichere Brutnachweis gelang 1952 an den Mooser Teichen (Vogelsbergkreis) im östlichen Vogelsberg (GEBHARDT 1952, GEBHARDT & SUNKEL 1954, BERG-SCHLOSSER 1968). Das Mooser Teichgebiet blieb bis Mitte der siebziger Jahre der einzige dauerhaft besetzte Brutplatz in Hessen. Einzelne Brutnachweise wurden lediglich von den Schiersteiner Klärteichen in Wiesbaden (ZINGEL 1962), dem Lampertheimer Altrhein, Krs. Bergstraße, (BERG-SCHLOSSER 1968) und aus dem Höchster Stadtpark, Stadt Frankfurt, (Ziergeflügel, s. PETERS 1967) bekannt.

Um 1975 setzte eine zögernde Besiedlung neuer Brutgewässer ein: Die Tafelente trat seitdem an acht weiteren Plätzen als Brutvogel auf (Tab. 1). Davon blieben bis heute nur das NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg) und das NSG „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel) kontinuierlich besetzt. Beide stehen derzeit an Bedeutung gleichrangig neben dem Mooser Teichgebiet. Bemerkenswerterweise ist der Vorstoß nach Rheinland-Pfalz im gleichen Zeitraum wie die hessische Arealausweitung erfolgt (vgl. KUNZ & SIMON 1987, PICKEL 1988).

Die drei regelmäßig besetzten Brutplätze liegen ausnahmslos nördlich des Mains. Südhessen scheint noch nicht dauerhaft besiedelt, obwohl die Tafelente spätestens seit 1977 regelmäßiger Brutvogel in der angrenzenden rheinland-pfälzischen Oberrheinebene ist (SIMON 1983) und die Einzelbruten der sechziger Jahre im südhessischen Raum stattfanden.

Zur Zugzeit und im Winter wird die Art im ganzen Land angetroffen. Die bedeutendsten Rastgebiete befinden sich im Rhein-, Main- und Edertal (Tab. 2). Den drei erstgenannten Zählstellen in Tabelle 2 kommt als Winterquartier nationale Bedeutung zu (Kriterien nach HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS 1990). Doch verteilen sich rastende Ententrupps auf eine Vielzahl von weiteren Gewässern. Auch außerhalb der Auen der großen Flüsse können selbst auf relativ kleinen Gewässern größere Ansammlungen beobachtet werden. So meldet SCHERER 588 Tafelenten, die am 15.11.87 auf dem Nördlichen Knappensee (Kreis Gießen) rasteten [9: 1990b].

Im Spätherbst und Winter konzentrieren sich die Bestände zunehmend auf die Gewässer der Rhein- und Untermainebene: Bereits Mitte November werden dort bei den Wasservogelzählungen durchschnittlich mehr als drei Viertel aller Enten festgestellt; im Dezember und Januar beträgt der Anteil über 90 Prozent.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

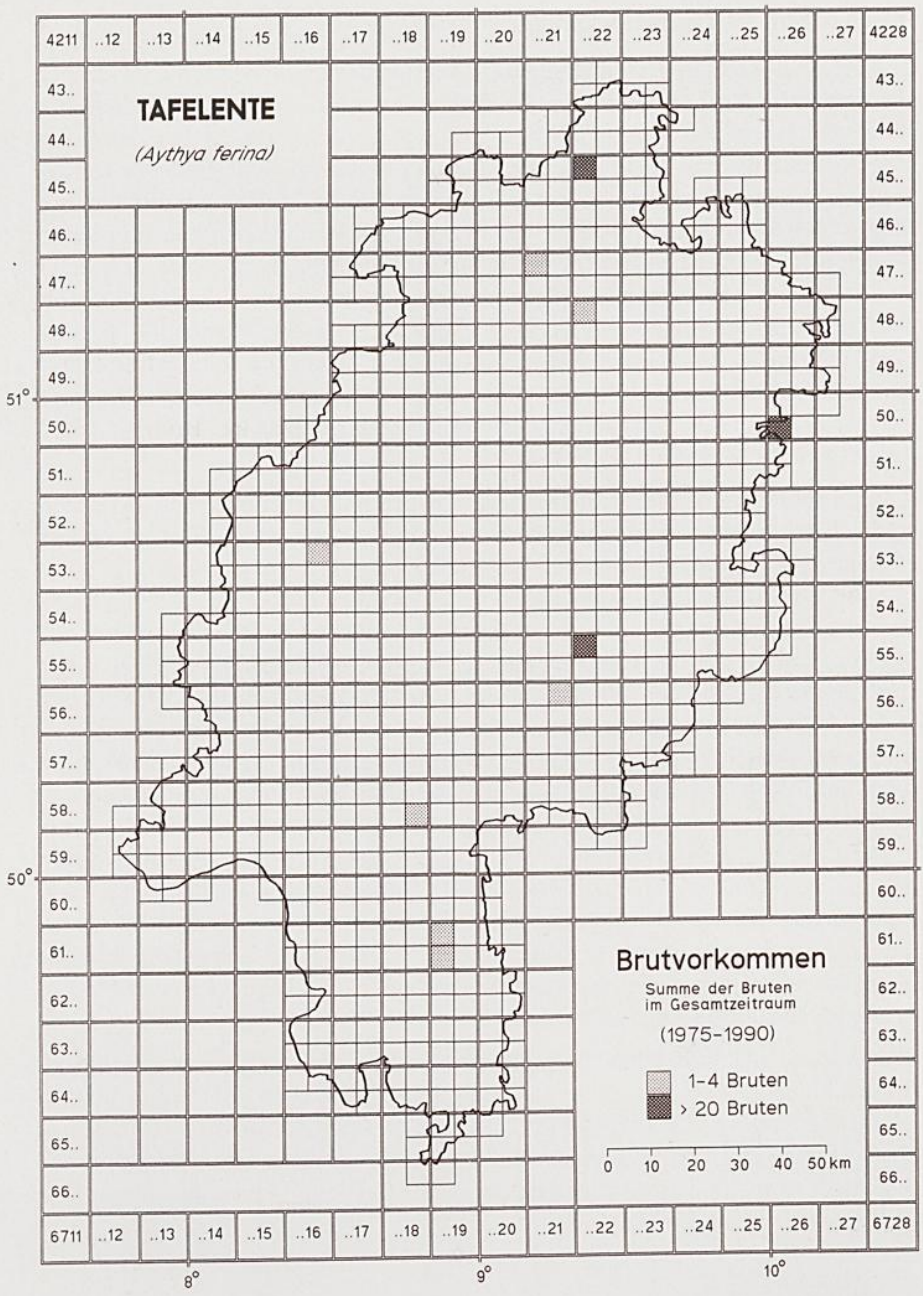


Abb. 1: Tafelente – Brutvorkommen (vgl. Tab. 1)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Die Arealausweitung der Tafelente nach Westen begann in der Mitte des letzten Jahrhunderts. Nach einer Phase der Stagnation kam es in den vierziger und fünfziger Jahren zu einer deutlichen Bestandszunahme, die zu einer erneuten Arealerweiterung vor allem nach Südwesten (z.B. nach Bayern, Baden-Württemberg, in die Schweiz) führte (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969). Im Zuge dieses Vorstoßes wurde Hessen 1952 erreicht. Seitdem brüteten hier im Mooser Teichgebiet (Vogelsbergkreis) regelmäßig vier bis acht Paare (BERG-SCHLOSSER 1968). Bis heute ist keine wesentliche Bestandszunahme zu verzeichnen (vgl. Tab. 1). Zwar sank der Brutbestand vorübergehend ab, da an den Mooser Teichen seit 1970 meist nur 1 bis 4 Bruten erfolgreich waren, doch hat sich mit der Besiedlung neuer Brutplätze ab 1975 der Gesamtbestand in Hessen etwa auf dem früheren Niveau eingependelt. Ausnahmsweise wurden 1982 und 1983 12–13 bzw. 13–15 jungeführende Weibchen festgestellt.

Die Rastbestände der Tafelente in Hessen haben in den vergangenen zwei Jahrzehnten erheblich zugenommen (Abb. 2). Die Tafelente ist zur Zugzeit und im Winter zu der zweithäufigsten Entenart nach der Stockente geworden. Die Zunahme setzte nach den 1957 beginnenden Aufzeichnungen von W. BAUER am Rhein zwischen Bingen und Erbach schon im Winter 1963/64 ein. Bis etwa Mitte der sechziger Jahre war die Tafelente hier seltener als die Reiherente. Der bisherige Höhepunkt wurde in den Winterhalbjahren zwischen 1973/74 und 1978/79 überschritten (Wintermaxima 6 727–11 095 Tafelenten). Seitdem sind die Zahlen rastender Tafelenten um etwa die Hälfte zurückgegangen (Wintermaxima 3 199 bis 6 168), doch sind dies immer noch durchschnittlich sechsmal mehr als Ende der sechziger Jahre. Der Rückgang der hessischen Rastbestände seit 1977/78 ist in erster Linie auf die Entwicklung im Rastgebiet Europareservat „Rhein zwischen Bingen und Erbach" zurückzuführen (Abb. 2). Im vergangenen Jahrzehnt überschritten die Bestände den Grenzwert für ein international bedeutsames Rastgebiet der Tafelente nicht mehr. In den anderen bedeutenden Gebieten blieben die Bestandszahlen – trotz Schwankungen – auf einem annähernd gleichen Niveau, teilweise stiegen sie sogar weiter an.

Der Verlauf der hessischen Bestandskurve (Abb. 2) stimmt recht gut mit der Entwicklung der Rastbestände in Deutschland und auch in Europa überein (HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS 1990, RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987, MONVAL & PIROT 1989). Doch zeigt die seit 1977/78 unterschiedliche Entwicklung in den wichtigen Rast- und Überwinterungsgebieten, daß auch gebietsspezifische Einflüsse anzunehmen sind (vgl. Reiherente).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

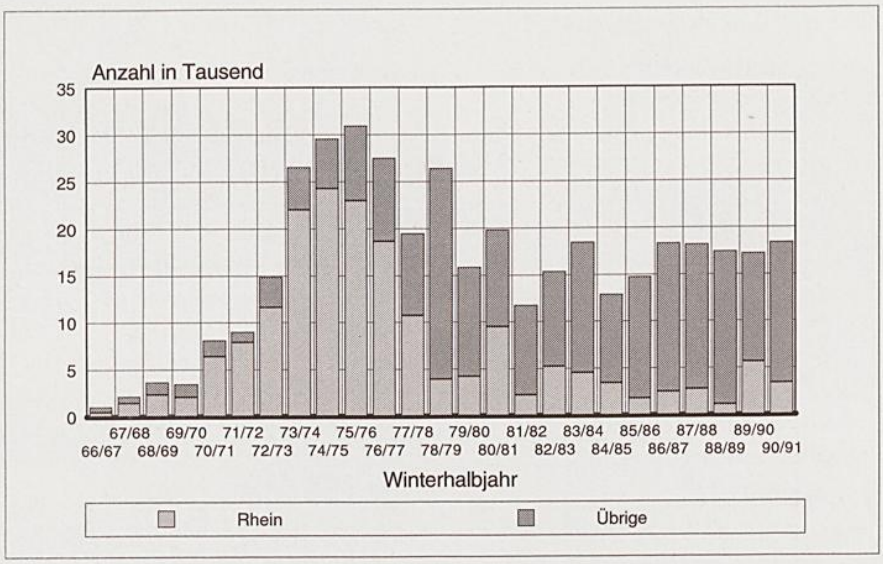


Abb. 2: Tafelente – Bestandsentwicklung, Wintersummen; Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) und übrige Zählgebiete (n = 400 289; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Phänologie

Hessische Gewässer sind für die Art nicht nur Stationen auf dem Herbst- und Frühjahrszug, sondern dienen auch als Winterquartiere. Der Gesamtbestand von Rastvögeln steigt bis in den Winter hinein an, denn starke Wintervorkommen in Südhessen prägen das Bild. In den meisten Jahren wurden bei der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91 die höchsten Tagessummen im Januar festgestellt. Für die Flußrastgebiete an Rhein und Main ist ein Mittwintermaximum im Januar typisch; als Beispiel ist in Abbildung 3a das Phänologiediagramm für den Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) dargestellt. Ganz anders das Diagramm der Zählstelle 18 „Lampertheimer Altrhein": Es wird von jahrweise hohen Rastbeständen zu Beginn des Heimzuges im Februar geprägt (Abb. 3b). In einigen Fällen überlagern sich Winterrast- und Durchzugsmuster (z.B. Abb. 3c: Zählstelle 19).

Die jahreszeitliche Entwicklung des Rastbestandes mit einem Maximum im Januar, die für Rastplätze am hessischen Rhein und Main charakteristisch ist, gleicht dem Verlauf, der für das Rheinland ermittelt wurde (Mildenberger 1982). Sie weicht jedoch von der für Süddeutschland festgestellten Zugphänologie – auch vom Durchzugverlauf am Bodensee – ab, denn dort wird der Höchststand schon im Herbst erreicht (Harengerd, Kölsch & Küsters 1990, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

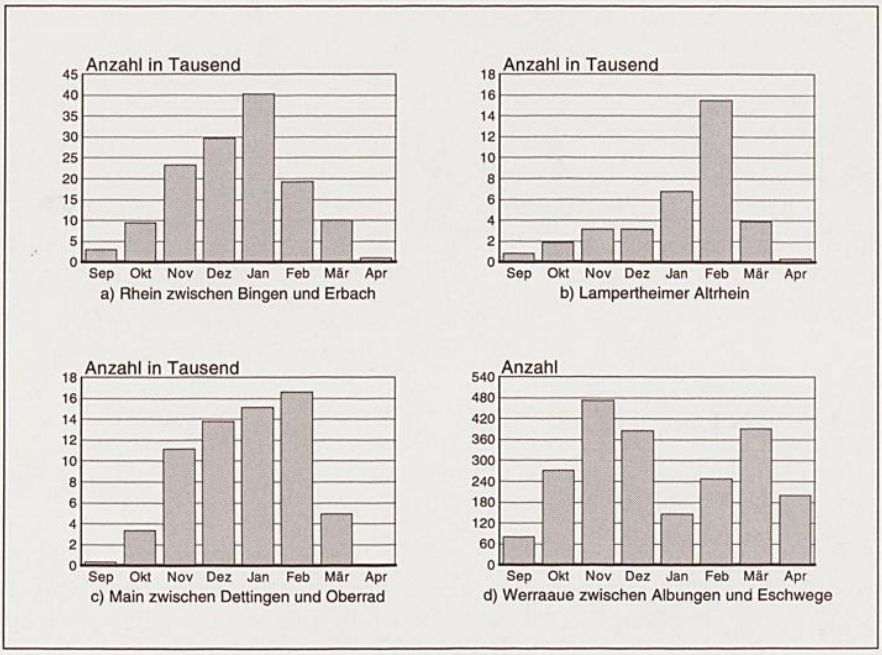


Abb. 3: Tafelente – Phänologie, Monatssummen
a) Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11, n = 135 838)
b) Lampertheimer Altrhein (Zählstelle 18, n = 35 388)
c) Main zwischen Dettingen und Oberrad (Zählstelle 19, n = 65 368)
d) Werraaue zwischen Albungen und Eschwege (Zählstelle 1, n = 2 193)
(Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Die mittel- und nordhessischen Zählgebiete zeichnen sich durch deutliche Durchzuggipfel aus. In fast allen Fällen sind beide Zugperioden erkennbar, wobei die Maxima i.d.R. im November und März festgestellt werden (z.B. Abb. 3d: Zählstelle 1). Unterschiede zwischen den Zählgebieten lassen Beziehungen zu den Faktoren Höhenlage, Gewässertyp und geografische Lage erkennen. Der zeitliche Ablauf von Herbst- und Frühjahrsdurchzug läßt sich nach den Daten der Wasservogelzählung und aus Sammelberichten wie folgt zusammenfassen: Der Wegzug setzt im September, manchmal schon Ende August ein. Seinen Höhepunkt erreicht der herbstliche Durchzug in der Regel im November. Heimziehende Tafelenten durchqueren Hessen hauptsächlich in Februar und März. Im April läßt der Durchzug spürbar nach und klingt spätestens im ersten Maidrittel aus; letzte größere Ansammlungen können bis Mitte April festgestellt werden. An einzelnen Gewässern ist schon in der zweiten Januarhälfte ein Anstieg der Zahlen rastender Tafelenten festzustellen, z.B. Lampertheimer Altrhein, Kreis Bergstraße, (K.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

HANDKE schriftl.). Doch ist zu diesem Zeitpunkt noch mit Winterfluchtbewegungen und Verlagerungen zwischen den Winterquartieren zu rechnen (vgl. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969): Beispielsweise hielten sich im Januar und Februar 1979, 1986 und 1987, als die benachbarten Kiesseen in Hessen und Unterfranken zugefroren waren, außergewöhnlich hohe Rastbestände auf den Staustufen des hessischen Untermains auf (ERZEPKY schriftl., [11: 1987,1988]). In den Kälteperioden der Jahre 1979 und 1986 wurden deshalb die bisher höchsten Zahlen rastender Tafelenten an der Zählstelle 19 „Main von Dettingen bis Oberrad" verzeichnet.

Am 22.02.1988 fand VON KEITZ bei Zirkenbach (Krs. Fulda) ein Männchen, das am 07.01.1981 bei Oberkirch (Luzern, Schweiz) beringt worden war [6: 1988].

Außerhalb der Brutplätze werden Tafelenten von Mai bis Mitte Juli beobachtet. Meist sind es Einzeltiere, Paare oder kleine Gruppen; ab Mitte Juli nehmen Zahl und Größe der rastenden Trupps allmählich zu. An den Brutplätzen kann sich jedoch ein erheblicher Anteil von nichtbrütenden Weibchen und Erpeln aufhalten, wie für die Mooser Teiche (Vogelsbergkreis) ausführlich belegt wurde (BERG-SCHLOSSER 1968). Meldungen, die auf einen Großgefiedermauserplatz hinweisen, liegen aus Hessen nicht vor.

Fortpflanzungsbiologische Daten beschränken sich fast ausschließlich auf die Feststellung des Erscheinens der Jungentenschofe und ihrer Größe, denn wegen der geringen Bestandszahlen wird bewußt auf die Nestersuche verzichtet. An den Mooser Teichen (Vogelsbergkreis; 450–470 m NN) kann in der zweiten Junihälfte, meist aber erst im ersten Julidrittel mit führenden Weibchen gerechnet werden. Die wenigen Datierungen von den tiefer gelegenen Brutplätzen liegen im Schnitt etwa 2 Wochen früher (Herkunft der Daten wie Tabelle 1).

Schutz

Für die sehr zögernde Ausbreitung der Tafelente in Hessen und die Stagnation des Brutbestandes dürften menschliche Störungen, insbesondere durch Freizeitbetrieb, mitverantwortlich sein. Beispielsweise ist der Niedermooser Teich im traditionellen Brutgebiet Mooser Teiche (Vogelsbergkreis) durch zunehmende Wassersportaktivitäten, Angeltätigkeit und Campingbetrieb als Brutgewässer verlorengegangen: Die letze Brut fand dort 1970 statt (zur früheren Bedeutung s. BERG-SCHLOSSER 1968).

Die Brutplätze der Tafelente liegen ausschließlich in Naturschutzgebieten, die – abgesehen von den Teichen des Mooser Teichgebietes (Vogelsbergkreis) – ausnahmslos erst nach der naturschutzrechtlichen Sicherstellung bezogen wurden. Zukünftig neubesetzte Brutgewässer sollten gegen Störungen wirkungsvoll geschützt und möglichst bald als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Obwohl die Art seit 40 Jahren hessischer Brutvogel ist, erscheint ihr Brutvorkommen noch

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

immer gefährdet. Sie hat ihren Bestand in dieser Zeit nicht vergrößert und brütet nur an drei Plätzen regelmäßig.

Aus den Rastgebieten wird ebenfalls über vielfältige Störungen, z.B. durch Freizeitnutzungen wie Bootfahren, Surfen, Angeln, Ausflugsverkehr, durch Jagd oder durch Hubschrauber berichtet (FOLZ 1981, 1983, HAUSCH in BAUER & FIEDLER 1980, SCHAACK 1980). Entsprechende Verbote müssen, wenn sie nur zeitlich eingeschränkt gelten, die gesamte Rastperiode abdecken. Dies gilt vorrangig für die wichtigen Durchzugs- und Winterquartiere an Rhein (s. HAUSCH in SIEGEL 1980, 1981) und Main. Die Rastplätze an den Flüssen werden darüber hinaus immer wieder durch Maßnahmen des Gewässerausbaus und der Gewässerunterhaltung verändert (HAUSCH in BAUER & FIEDLER 1980, SCHAACK 1980, FOLZ 1983).

Offene Fragen

Die Entwicklung der Brutpopulation sollte weiterhin überwacht werden, zumal sich an außerhessischen Brutplätzen rückläufige Tendenzen erkennen lassen (z.B. HÖLZINGER 1987, NITSCHE & PLACHTER 1987). Von besonderem Interesse ist, ob die jüngsten Brutansiedlungen in Südhessen und an der Aartalsperre (Lahn-Dill-Kreis) zur dauerhaften Besiedlung neuer Biotoptypen und Regionen führen.

Über die Rastpopulation fehlen wesentliche Kenntnisse: Herkunft und Verbleib, Verweildauer, Geschlechterzusammensetzung (von größeren Ansammlungen liegen praktisch keine Daten dazu vor), ja selbst der genaue zeitliche Verlauf des Durchzuges sind nur unzureichend bekannt. Ein erster Schritt könnte – in Ergänzung zu den annähernd flächendeckenden Wasservogelzählungen – die genauere Erfassung von ausgewählten Rastgebieten sein (vgl. BEZZEL & ENGLER 1985).

Rüdiger Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Tafelente – Brutnachweise seit 1967 (Brutnachweise bis 1966 finden sich in BERG-SCHLOSSER 1968); Daten: [1: 1980–1988, 2: 1984, 11: 1991, 14: 1984–1991], BAUER & FIEDLER (1980), MALTEN (1977), NITSCHE (1980), SIEGEL (1980,1981), WINKEL & FLÖSSER (1990) sowie schriftliche und mündliche Mitteilungen von BERG-SCHLOSSER, BOMMER, BURKHARDT, GREBE et al., HEIMER, JÖCKEL & JÄGER, KNIERRIEM, LUCAN et al., PETER

a: Tafelente – Brutnachweise von 1967-1977

Brutgebiet	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg)									3	1	0
Mooser Teiche[1] (Vogelsbergkreis)	7	0[2]	6	5–7	1	3	2–3	2	3	0	4–5

b: Tafelente – Brutnachweise 1978 bis 1990

Brutgebiet	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
NSG „Kelzer Teiche" (Krs. Kassel)	1	1	1	2	6	6–8	1–2	1		1	2	2	
NSG „Hengstwiese bei Naumburg" (Krs. Kassel)							1						
NSG „Ederauen bei Obermöllrich und Cappel" (Schwalm-Eder-Kreis)									1				
NSG „Rhäden von Obersuhl" (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	1	0	1	3	3	3	1	3	2	2	3	3	2
NSG „Aartalsperre bei Mudersbach" (Lahn-Dill-Kreis)													1
Mooser Teiche[1] (Vogelsbergkreis)	2	2–3	1	2	3–4	2	2	2	2	2	3	2	1

[1] NSG „Obermooser Teich", NSG „Rotenbachteich", NSG „Reichloser Teich" und Niedermooser Teich

[2] Gelegefund

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Brutgebiet	1978 1979	1980 1981	1982 1983	1984 1985	1986 1987	1988 1989	1990
NSG „Graf-Dietrichs-Weiher bei Fischborn" (Main-Kinzig-Kreis)			1	1			
NSG „Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben" (Offenbach)							1
NSG „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg)	(1) 0	1 1	0	1			

Brutverdacht: 1974 Kiesteich nordöstlich von Eschwege/ESW (Brauneis 1985)

() Brutversuch

Tab. 2: Tafelente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91)
Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Maximum	Höchstzahl
1	Rhein: Bingen–Erbach	8500 [16]	24 255 (1974/75)	7930 (Jan 77)
19	Main: Dettingen–Oberrad	2600 [25]	8456 (1978/79)	3900 (Feb 79)
18	Lampertheimer Altrhein	1450 [24]	4636 (1978/79)	3814 (Feb 79)
12	Rhein: Erbach–Niederwalluf	950 [12]	2255 (1974/75)	1051 (Jan 74)
20	Main: Oberrad–Hochheim	650 [20]	4704 (1978/79)	1618 (Jan 79)
14	Rhein: Mainmündung–Ginsheim	500 [21]	2903 (1983/84)	890 (Jan 84)
3	Edersee, Stausee von Affoldern	460 [21]	1402 (1983/83)	346 (Nov 82)
15	Rhein: Schiersteiner Brücke bis Nierstein	460 [21]	1746 (1985/86)	807 (Jan 86)
17	Kühkopf	430 [17]	2110 (1990/91)	730 (Dez 90)
13	Rhein: Niederwalluf–Schierstein	280 [18]	1285 (1984/85)	726 (Jan 84)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Moorente

Aythya nyroca (Güldenstädt 1770)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Durchzügler und unregelmäßiger Gast: 1–10 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Die Moorente wird auf allen Typen hessischer Gewässer angetroffen, in fast der Hälfte aller Beobachtungen jedoch auf Flüssen. Danach folgen Teiche, Kiesgruben, Stauseen und Altwasser.

Verbreitung

Der Schwerpunkt der Brutverbreitung der Moorente liegt in der Steppen- und Halbwüstenzone der südwestlichen ehemaligen UdSSR; in Mitteleuropa finden sich bedeutende Siedlungsgebiete in Polen und Ungarn (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969).

An der westlichen Grenze des geschlossenen Brutareals kommt die Moorente als regelmäßiger Brutvogel in Sachsen und Brandenburg vor (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969, Rutschke & Knuth 1977, Rutschke 1983). Gelegentliche Bruten werden in Deutschland in Mecklenburg (Klafs & Stübs 1987), in Niedersachsen (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985), in Baden-Württemberg (Hölzinger 1987) und in Bayern (Wüst 1981) beobachtet.

Für Hessen ist keine Brut der Moorente nachgewiesen, es gibt lediglich eine Sommerbeobachtung eines Paares vom 7.7.1976 bei Billinghausen an der Diemel (Krs. Waldeck-Frankenberg; Staiber in [2: 1977]). Außerdem sah Bauer (briefl.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

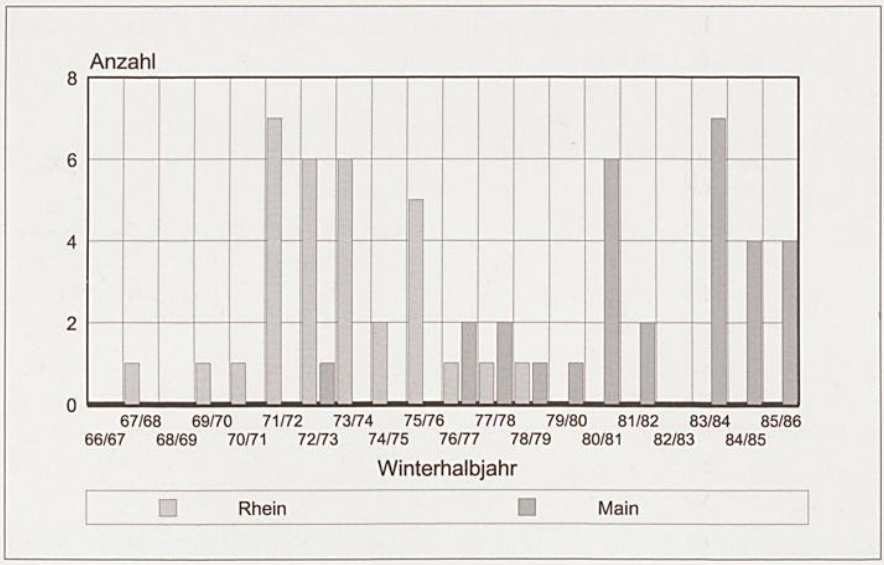


Abb. 1: Moorente – Verbreitungsänderung, Jahressummen (n = 72; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, Zählstellen 11 und 12)

am 15.6.1961 zwei Männchen und ein Weibchen auf dem Obermooser Teich (Vogelsbergkreis).

Als Durchzügler und Gast wird die Moorente im ganzen Land gelegentlich angetroffen. Die Wasservogelzählung der Zählperioden 1966/67 bis 1990/91 läßt eine deutliche Bevorzugung des Mains von Dettingen bis Oberrad (Wasservogelzählstelle 19) und des Rheins von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11) erkennen, ab Mitte der achtziger Jahre gewinnt auch die nördliche Wetterau (Zählstelle 8) an Bedeutung, aber auch hier finden sich stets nur wenige Tiere ein (Tab. 1). Auffällig ist die Verschiebung der Hauptvorkommen der Moorente vom Rhein zum Main Mitte der siebziger Jahre, die hier trotz der geringen Zahlen dargestellt werden soll (Abb. 1).

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) bezeichnen die Moorente als „seltenen Durchzügler und Wintergast". Das trifft auch heute noch zu. Es sind aber auch einige Sommerdaten bekannt, die sich allerdings für die Monate Mai bis August der Jahre 1959 bis 1990 auf nur ca. 25 gemeldete Exemplare belaufen.

Zur Zugzeit und im Winter tritt die Moorente etwas häufiger auf. Während der Wasservogelzählung von 1966/67 bis 1990/91 wurden jährlich zwischen zwei und acht Tiere gezählt. Nur im Winter 1984/85 wurden ausnahmsweise 18 Moorenten gemeldet.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Höchstzahl beobachteter Tiere stammt vom 17.–19.4.1972, als HANNOVER (in LUCAN, NITSCHE & SCHUMANN 1974) auf dem Kasseler Aueteich sieben Moorenten sah.

Jahresphänologie

Während der Monate Oktober bis März sind die Zahlen der durch die Wasservogelzählung (1966/67–1990/91) ermittelten Moorenten in Hessen nahezu konstant, mit einem Maximum im Januar (Abb. 2). Man kann daher annehmen, daß die Tiere zum Teil auch überwintern.

Hier ist eine Abweichung gegenüber den Nachbarländern festzustellen, in denen eine deutliche Zahlenabnahme im Winter zu bemerken ist (GOETHE, HECKENROTH & SCHUMANN 1985; HÖLZINGER 1987; MILDENBERGER 1982; KNORRE et al. 1986; WÜST 1981). Dieser Erscheinung sollte aber nicht zuviel Bedeutung beigemessen werden, da das vorliegende Zahlenmaterial nicht sehr umfangreich ist.

Im April ist ein deutlicher Rückgang der Moorentenbeobachtungen in Hessen zu bemerken, während der Sommermonate werden nur gelegentlich vereinzelte Exemplare angetroffen. Ende September steigen die Zahlen aufgrund des einsetzenden Zuges wieder an.

Über die Herkunft der Überwinterer und Durchzügler kann keine Aussage gemacht werden. NIETHAMMER (1938) schreibt, daß die mitteleuropäischen Winterquartiere meist nicht weit vom Brutplatz liegen.

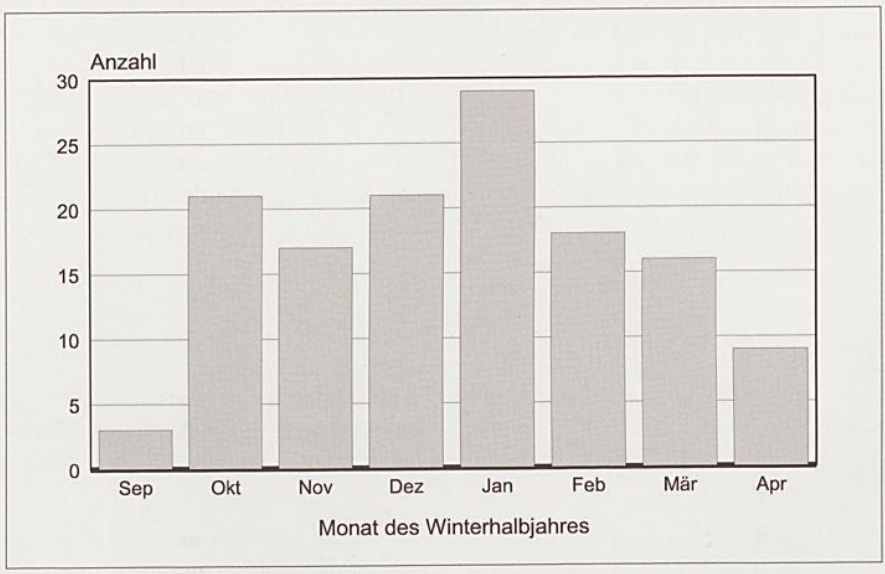


Abb. 2: Moorente – Phänologie, Monatssummen (n = 134; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Einen Hinweis gibt ein von BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 3, 1969) erwähnter Ringfund eines am 24. März in der Camargue beringten Weibchens, das am 25. September in Westpolen gefunden wurde. Möglicherweise sind die hessischen Durchzügler und Überwinterer der polnischen Brutpopulation zuzurechnen.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Tab. 1: Moorente – Hauptrast- und Überwinterungsplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September–April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen–Erbach	2 [16]	7 (1971/72)	5 (Okt 71)
19	Main: Dettingen–Oberrad	2 [26]	7 (1983/84)	2 (Jan 81)
8	Nördliche Wetterau	1 [24]	6 (1988/89) (1990/91)	6 (Jan 89)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Reiherente
Aythya fuligula (Linné 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 100–150 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: 2000–6000 Exemplare
Bestandsentwicklung: sehr stark ansteigend

Rote Listen

Hessen: potentiell bedroht (4)

Lebensraum

Als Brutvogel besiedelt die Reiherente in Hessen überwiegend meso- bis eutrophe stehende Gewässer. Die Größenspanne reicht von Weihern mit nur wenigen Quadratmetern Ausdehnung (Börner in [4: 1990], Dilling mündl.) bis zur ca. 90 ha großen Krombachtalsperre (Lahn-Dill-Kreis).

In der Anfangsphase ihrer Ansiedlung bevorzugte die Art störungsarme Teichgebiete, deren dicht bewachsene und gegliederte Uferzonen und deckungsreiche Dämme günstige Möglichkeiten zur Nestanlage bieten (z.B. Mooser Teiche, Vogelsbergkreis; Rhäden von Obersuhl, Kreis Hersfeld-Rotenburg). Ihre Ansprüche glichen denen der Tafelente, die ersten Brutplätze waren in der Regel auch Brutgebiete von *Aythya ferina*. Im Zuge der Ausbreitung wurden zunehmend weitere, auch strukturärmere Gewässertypen angenommen. Der Beginn des starken Populationsanstiegs fällt mit der Besiedlung von Gewässern in Abbaugebieten – vorzugsweise Auskiesungen, aber auch Restgewässern des Braunkohletagebaus – zusammen. Jahrweise werden mehr als die Hälfte aller erfolgreichen Bruten an solchen Gewässern registriert. Verstärkt gewinnen in den letzten Jahren jedoch auch weitere Gewässertypen, beispielsweise Klär-, Schlämm-, Fisch- und Hofteiche sowie Vorstaubecken von Talsperren an Bedeutung.

In Einzelfällen wurden jungeführende Weibchen auf Fließgewässern, insbesondere Mühlgräben und Wiesengräben, beobachtet. Bemerkenswert sind erfolgreiche

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bruten in den Überschwemmungswiesen der Wetterau (z.B. im NSG „Bingenheimer Ried", Wetteraukreis). Wenn das Feuchtgebiet trockenfällt, sind Gräben die einzigen Wasserflächen ([10: 1991, 14: 1987]; SEUM schriftl., KRÜGER in NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990).

Außerhalb der Fortpflanzungsperiode wird die Reiherente zusätzlich auch auf schwach strömenden Abschnitten größerer Fließgewässer und Stauseen angetroffen. Die größten Ansammlungen rastender Vögel finden sich in ruhigen Flußbereichen, auf Stauseen sowie auf größeren Kies- und Tagebauseen (vgl. Tab. 3). In frostreichen Wintern konzentrieren sich die Bestände auf die Fließgewässerrastplätze. Das Ausweichen der Enten von den Stillgewässern auf den Fluß konnte z.B. in den Frostperioden der Winter 1979, 1986 und 1987 am hessischen Untermain beobachtet werden (ERZEPKY schriftl., [11: 1987, 1988]).

Verbreitung

Die Reiherente ist regelmäßiger, jedoch ungleichmäßig verbreiteter Brutvogel in Hessen.

Erste Brutnachweise gelangen 1969 und 1970 an der Krombachtalsperre (523 m ü. NN; Hoher Westerwald), die jedoch zum größeren Teil zu Rheinland-Pfalz gehört (SARTOR 1969, METZ, NEITZSCH u. SCHINDLER in [13: 1970]), und 1972 am Rotenbachteich (455 m ü. NN; Hoher Vogelsberg) im Mooser Teichgebiet (BERG-SCHLOSSER 1974). Seitdem sind, verstärkt ab 1980, eine Vielzahl weiterer Ansiedlungen erfolgt (Abb. 1a). Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich gegenwärtig im unteren Edertal (Krs. Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder-Kreis), in der Waberner Ebene (Schwalm-Eder-Kreis), im Eschweger und Albunger Werratal (Werra-Meißner-Kreis), im Salzunger Werra-Bergland (Krs. Hersfeld-Rotenburg), im östlichen Vogelsberg (Vogelsbergkreis) und in der Horloff- und Wetterniederung (Krs. Gießen, Wetteraukreis), wie Abb. 1b zeigt (s.a. Tab. 1 u. 2). In den Jahren 1985 bis 1990 brüteten etwa drei Viertel der hessischen Reiherenten in Nordhessen und ein Fünftel in Mittelhessen. Die südhessischen Brutvorkommen spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Die Vorkommen liegen überwiegend in Talräumen und Ebenen unter 400 m ü. NN. Mit Ausnahme der Plateauflächen im Hohen Westerwald und im östlichen Vogelsberg sind die höheren Lagen der Mittelgebirge jedoch arm an geeigneten Stillgewässern.

Die Besiedlung Hessens war überfällig, nachdem die Reiherente im Zuge ihrer westwärts gerichteten Ausbreitung Hessen ausgespart hatte; frühere Ansiedlungen waren aus Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern gemeldet (Einzelheiten bei BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969). Die noch 1980 erkennbare Verbreitungslücke im mittleren Bereich der Bundesrepublik (RHEINWALD 1982) wurde – ergänzt durch die gleichzeitigen Ansiedlungen in Rheinland-Pfalz (KUNZ & SIMON 1987, PICKEL 1988) – ausgefüllt. Etwas früher – ab

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

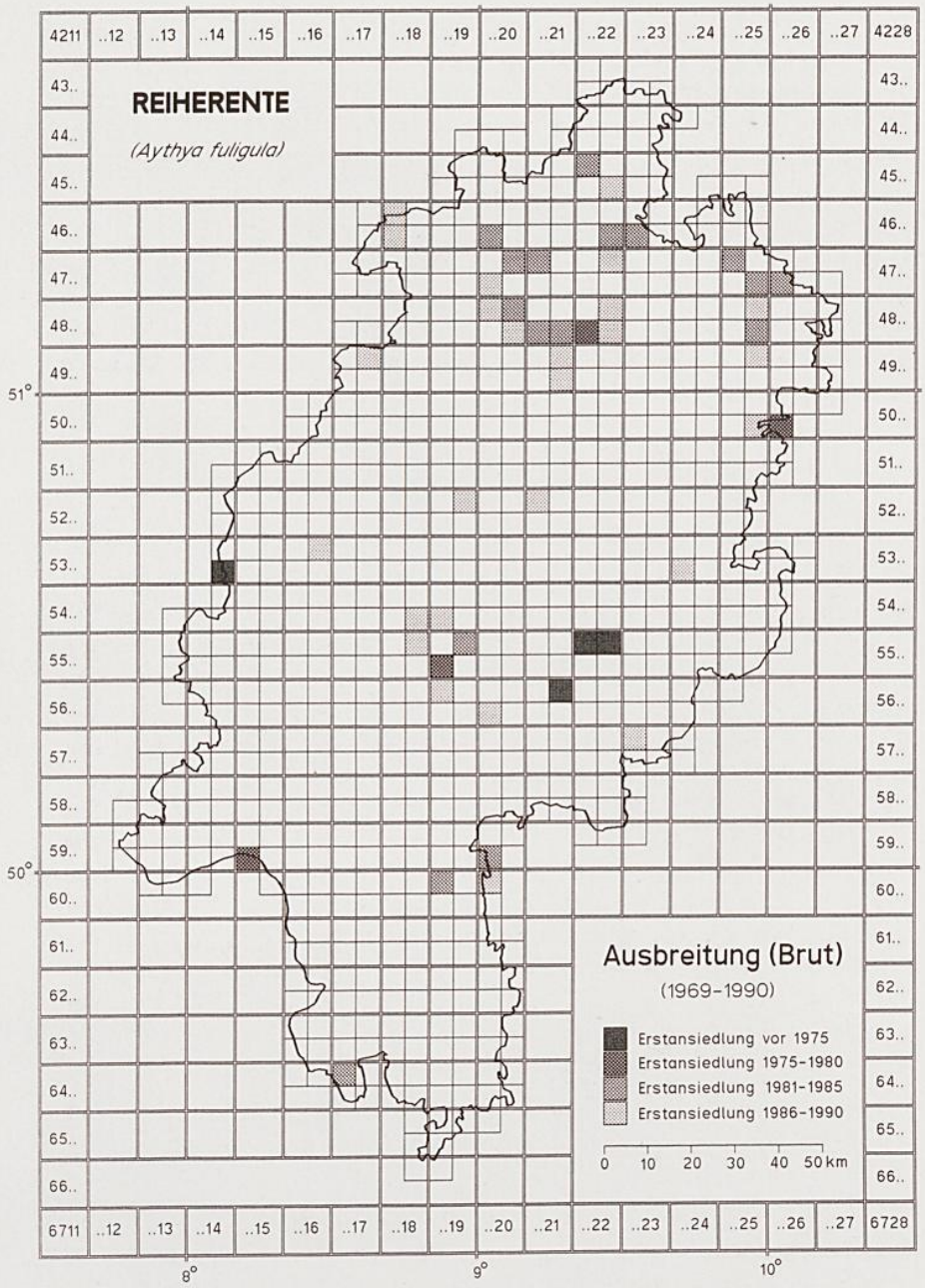


Abb. 1a: Reiherente – Brutvorkommen: Ausbreitung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

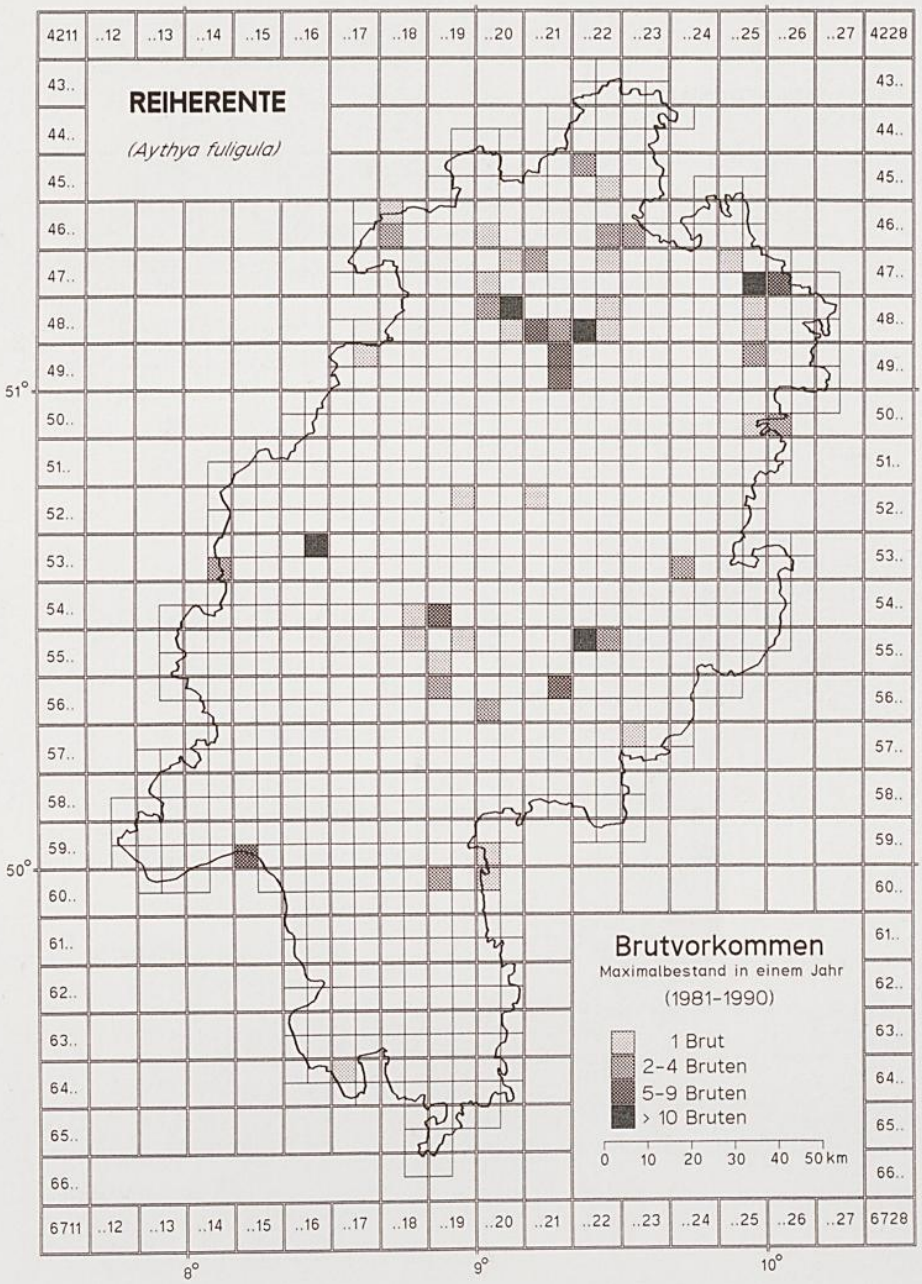


Abb. 1b: Reiherente – Brutvorkommen: räumliche Verteilung

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mitte der sechziger Jahre – hatte die Art begonnen, Thüringen wiederzubesiedeln und sich nach Unterfranken sowie in den Hessen benachbarten Teilen Niedersachsens auszubreiten (BANDORF & LAUBENDER 1982, KNORRE et al. 1986, GOETHE et al. 1985).

Als Zug- und Wintergast tritt die Reiherente alljährlich in allen Naturräumen auf, die über geeignete Rastplätze – insbesondere mittlere und größere Stillgewässer und strömungsarme Fließgewässerbereiche – verfügen. Die wichtigsten Rastgebiete befinden sich in den Flußauen und Talräumen, wobei der Rhein-Main-Ebene von Dezember bis Februar eine besondere Bedeutung zukommt. Nach den Ergebnissen der Wasservogelzählungen werden in diesen Monaten durchschnittlich mehr als 90 % der rastenden Enten in diesem Raum registriert, zu Beginn und Ende der Zugzeit in September und April sind es weniger als ein Drittel. Die wichtigsten Rastgebiete zeigt Tabelle 3. Weitere bedeutende Rastplätze in Nordhessen sind beispielsweise die Fuldaaue bei Kassel, der Bereich der unteren Eder und die Borkener Seen (Schwalm-Eder-Kreis) und die Mainaue unterhalb von Frankfurt.

Bestand und Bestandsentwicklung

Die Reiherente wurde in weniger als 15 Jahren zur zweithäufigsten in Hessen brütenden Entenart (nach der Stockente). In den ersten Jahren nach der Ansiedlung 1969 nur zögernd ansteigend, wächst die Population derzeit sehr stark (Abb. 2, Tab. 1). Seit 1990 werden jährlich über 100 erfolgreiche Bruten in Hessen verzeichnet. Die positive Bestandsentwicklung wird in erster Linie vom exponentiellen Populationsanstieg in Nordhessen getragen (Abb. 2). Der Bestandsanstieg in Mittelhessen erscheint stark verzögert, obwohl immer wieder neue Brutplätze besiedelt werden. Doch wechseln die Brutplätze beispielsweise in der Wetterau erheblich und sind teilweise nur jahrweise besetzt (KRÜGER in NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990, [9: 1991]).

Für die Bestandszunahme und Arealausweitung scheint die gegenüber der Tafelente größere Anpassungsfähigkeit bei der Brutplatzwahl (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969) von Bedeutung zu sein: Die Reiherente nutzt in Hessen ein zunehmend breiteres Spektrum verschiedenartiger Gewässertypen und findet so vermehrt Ansiedlungsmöglichkeiten. Zu Beginn profitierte die Art möglicherweise von der Unterschutzstellung ihrer Brutplätze. Der Anteil der Bruten in Naturschutzgebieten betrug Mitte der siebziger Jahre 75 bis 100 % und sank erst im Zuge der weiteren Ausbreitung wieder ab. Zweifellos ist der Anstieg der hessischen Brutpopulation mit der überregionalen Entwicklung in Beziehung zu setzen, die beispielsweise in den Nachbarländern Niedersachsen, Thüringen und Bayern durch rezente Bestandszunahmen gekennzeichnet ist (GOETHE et al. 1985, KNORRE et al. 1986, WÜST 1981).

Seit Beginn der Wasservogelzählungen stieg der Bestand rastender Reiherenten in Hessen deutlich an (Abb. 3). Die Reiherente steht heute an Bedeutung als

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

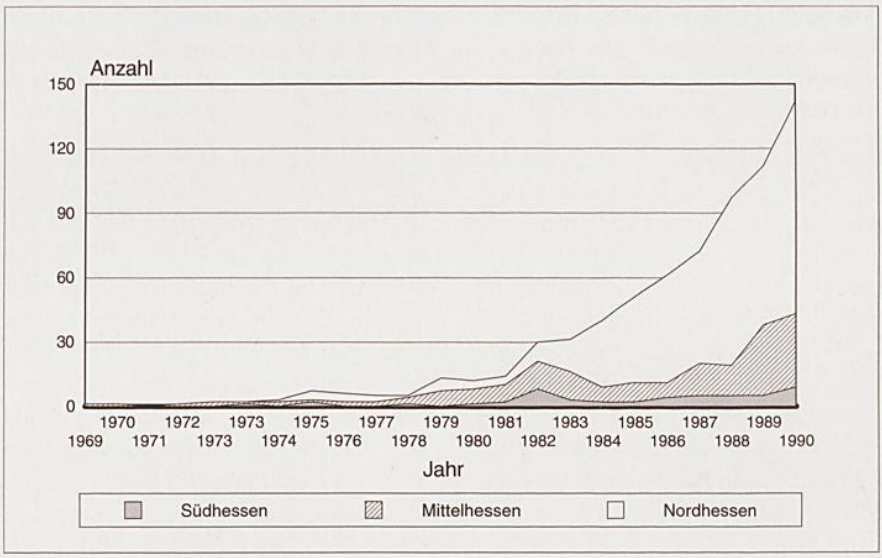


Abb. 2: Reiherente – Entwicklung des Brutbestandes (Anzahl jungeführender Weibchen). Einteilung in Regionen in Anlehnung an BERG-SCHLOSSER (1968); Daten nach Tabelle 1

Durchzügler und Wintergast wieder gleichrangig neben der Tafelente. Die Bestände in den beiden bedeutendsten hessischen Rastgebieten haben sich unterschiedlich entwickelt. Während am Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) schon im Winter 1975/76 ein Maximum erreicht wurde und dann die Bestände bis Ende der achtziger Jahre niedrig waren, haben sich am Main zwischen Dettingen und Oberrad (Zählstelle 19) die Zahlen seit dem Winter 1984/85 kontinuierlich erhöht.

Die unterschiedliche Entwicklung der Rastbestände in verschiedenen Gebieten sowie die dabei jeweils ähnlichen Verläufe bei Reiher- und Tafelente zeigen, daß gebietsspezifisch wirkende Faktoren erheblichen Einfluß ausüben können. Die stetige Zunahme der Winterpopulation im südlichen Mitteleuropa wird in erster Linie auf die Ausbreitung und Vermehrung der Wandermuschel, *Dreissena polymorpha*, zurückgeführt (RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987, SUTER 1982, ZUUR, SUTER & KRÄMER 1983, MARTI & SCHIFFERLI 1987). Im Oberrhein kommt *Dreissena* seit 1835 vor; in den letzten drei Jahrzehnten veränderte sich die *Dreissena*-Population im Rhein annähernd gleichsinnig mit dem übrigen Benthos: Bis Mitte der sechziger Jahre war die Wandermuschel sehr häufig, zu Beginn der siebziger Jahre fast erloschen, nach zögernder Erholung wies sie nach 1980 wieder ansehnliche Bestände auf (KINZELBACH 1985). Im nördlichen Oberrhein scheint das *Dreissena*-Angebot nicht der ausschlaggebende Faktor für die Veränderungen der Tauchentenbestände gewesen zu sein, denn beide entwickelten sich häufig gegen-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

läufig. Beispielsweise fällt der starke Anstieg der Reiher- und Tafelentenzahlen (Abb. 3 sowie bei Tafelente Abb. 2) in den Jahren 1970 bis 1976 im Europareservat „Rheinauen zwischen Bingen und Erbach" (Zählstelle 11) mit der Periode minimaler Wandermuschelvorkommen im Rhein zusammen. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß der Bestandsanstieg auf hessischen Rastgewässern mit der starken Zunahme der überwinternden Reiherenten in der Schweiz in Zusammenhang steht (RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987). Insbesondere bei den hohen Beständen im Februar könnte es sich um heimziehende Tiere aus diesen Winterquartieren handeln. Als weitere mögliche, gebietsinterne Einflußgrößen wurden für den Rheingauabschnitt des Rheines z.B. wasserbauliche Maßnahmen, Wasserstandsschwankungen, Auflandungen im Gewässerbett und vermehrte Störungen genannt (KINZELBACH schriftl., HAUSCH in SIEGEL 1980 u. 1981).

Jahresphänologie

Die Reiherente ist in ganz Hessen sowohl Durchzügler im Herbst und Frühjahr als auch Wintergast.

Das Rastmuster der Zählstelle 19 (Main zwischen Dettingen und Oberrad, Abb. 4b) ist für fast alle Zählgebiete der Wasservogelzählung an Rhein und Main charakteri-

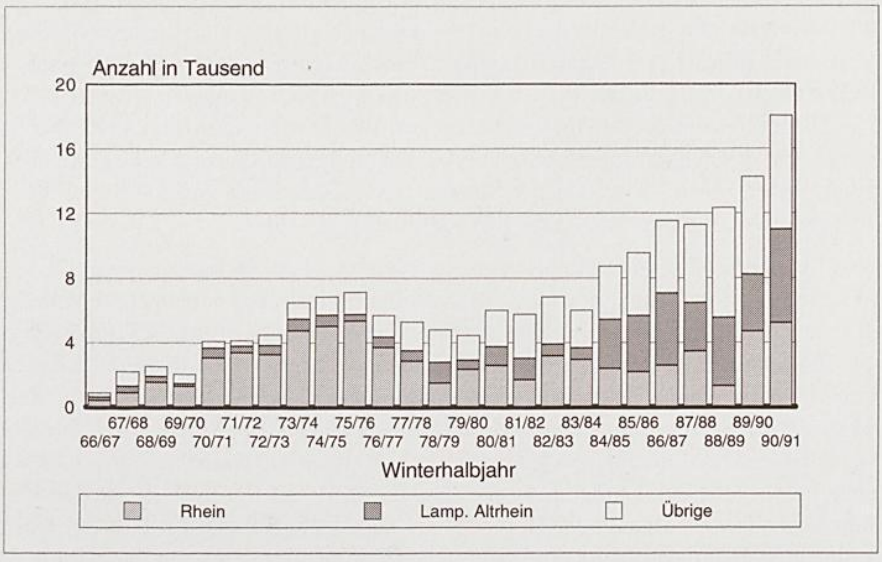


Abb. 3: Reiherente – Bestandsentwicklung, Wintersummen für Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11), Main zwischen Dettingen und Oberrad (Zählstelle 19) und übrige Zählgebiete (n = 171 028; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

stisch: bei mehr oder weniger hohen Spätherbst- und Winterbeständen wird ein Bestandsgipfel im Februar erreicht. Die einzige Ausnahme bildet der Rheinabschnitt zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11), der einen ausgeprägten Mittwintergipfel im Januar aufweist (Abb. 4a). Da sich die bedeutendsten Rastquartiere in Südhessen befinden, folgt auch die jahreszeitliche Entwicklung des hessischen Gesamtbestandes prinzipiell dem Schema der Abbildung 4b, lediglich die Winterzahlen sind relativ höher. Mit der zunehmenden Bedeutung der Rastgewässer am Untermain wurde in den letzten Jahren das Maximum im Februar noch deutlicher.

Bei den nord- und mittelhessischen Zählstellen zeichnen sich i.d.R. jeweils beide Zugperioden durch Maxima ab (Beispiel Zählstelle 1: Abb. 4c). Schon im September können die Rastbestände relativ hoch sein; der Gipfel des Herbstdurchzuges kann jahr- und gebietsweise zu unterschiedlichen Zeitpunkten von September bis November erreicht werden. Der Frühjahrszug erstreckt sich bis in den Mai; zum Aprilzähltermin ist die Art deutlich häufiger als die Tafelente. Auch Mitte Mai können noch größere Ansammlungen festgestellt werde, so lagerten 76 Tiere am 12.05.91 auf dem Singliser See, Schwalm-Eder-Kreis, (SCHAUB & STÜBING in [3: 1991]). In den Monaten Juni, Juli und August werden alljährlich rastende Reiherenten – Einzeltiere, Gruppen, aber auch größere Trupps – beobachtet: beispielsweise 1987 auf dem nördlichen Knappensee (Krs. Gießen) 26 Männchen und 11 Weibchen am 11. Juni, 55 Männchen und 45 Weibchen am 19. Juli bzw. 85 Männchen und 36 Weibchen am 13. August (NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU schriftl.). An den Brutplätzen übersteigt die Zahl der anwesenden Reiherenten den Brutbestand oft, z.B. Obermooser Teich (Vogelsbergkreis) 1981: 21–23 Tiere, davon 6–9 Weibchen, bei drei erfolgreichen Bruten (eigene Beobachtung). Früher scheinen dagegen Sommerbeobachtungen ausgesprochene Seltenheiten gewesen zu sein (GEBHARDT & SUNKEL 1954, BERG-SCHLOSSER 1968). Größere Ansammlungen mausernder Erpel wurden nicht gemeldet.

Aus Schutzgründen unterblieben gezielte Nestersuchen, Gelegezählungen usw., lediglich das Erscheinen der Jungentenschofe und ihre Individuenzahlen wurden notiert. Die Mehrzahl der gemeldeten Erstbeobachtungen erfolgte zwischen dem 11. Juli und dem 10. August; die früheste Datierung ist vom 10.06.1980 (Rhäden von Obersuhl, Kreis Hersfeld-Rotenburg, GREBE et al. schriftl.), die späteste vom 12.08.1980 (Sachsensee, Wetteraukreis, SEUM 1981). Im Mooser Teichgebiet (Vogelsbergkreis) erscheinen jungeführende Reiherentenweibchen in der Regel später als solche der Tafelente: Frühester Termin ist der 01.07.1973, der Median fällt in die letzte Julipentade (Herkunft der Daten wie Tabelle 1). Obwohl diese Daten sich in dem für Mitteleuropa üblichen Rahmen bewegen, ergibt sich in der Tendenz ein relativ später Beginn der Brutzeit in Hessen (vgl. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969, MLIKOVSKY & BURIC 1983).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

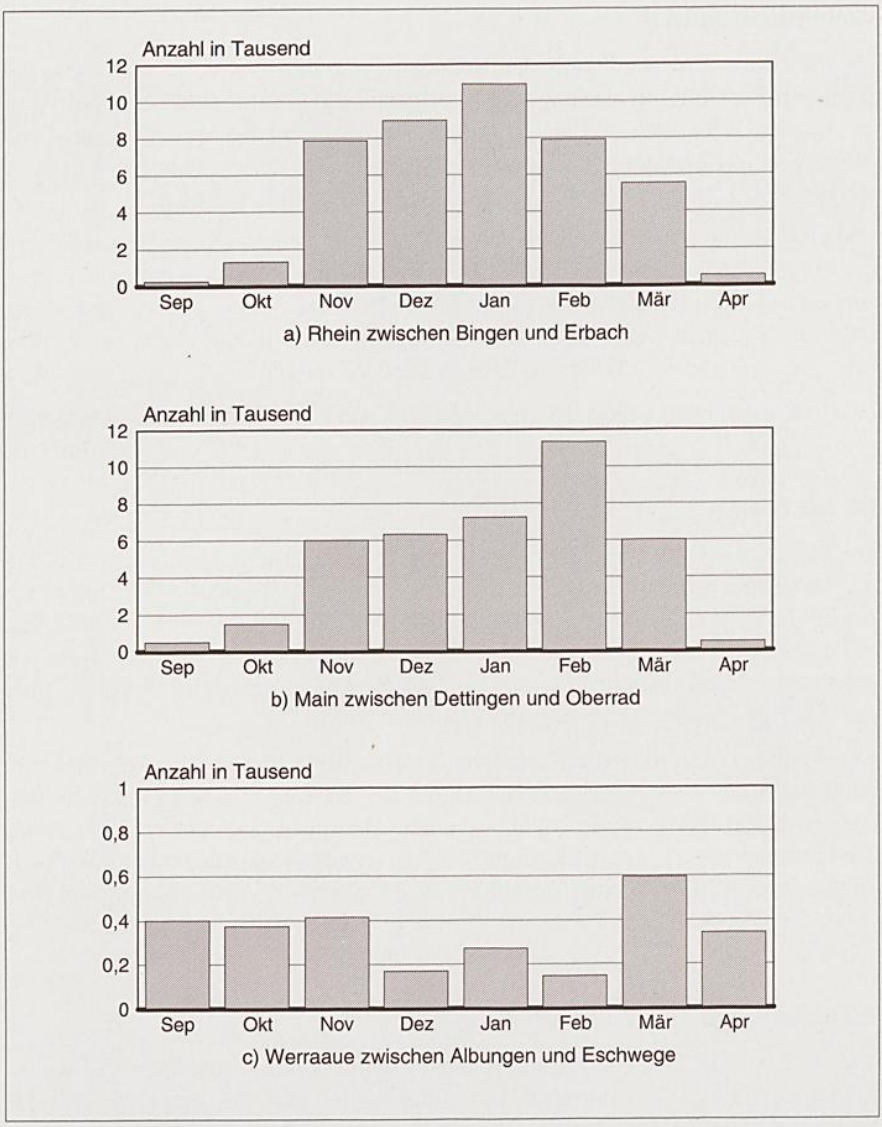


Abb. 4: Reiherente – Phänologie, Monatssummen
a) Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11); n = 43 281
b) Main zwischen Dettingen und Oberrad (Zählstelle 19); n = 39 289
c) Werraaue zwischen Albungen und Eschwege (Zählstelle 1); n = 2 704
(Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefährdung und Schutz

Die hessische Brutpopulation der Reiherente scheint angesichts der weiterhin positiven Bestandsentwicklung in Mitteleuropa nicht unmittelbar bedroht. Voraussetzung ist jedoch, daß ihre Brutplätze langfristig vor Beeinträchtigungen und Störungen, insbesondere durch Freizeitnutzungen, bewahrt werden können. Dazu sind weitere Unterschutzstellungen von Brutgewässern notwendig.

Die späte Brutzeit der Reiherente läßt die Gefährdungen durch den frühen Beginn der Entenjagd besonders deutlich erkennen: Nicht nur in den höheren Lagen, sondern auch in den Ebenen muß bei Schlüpfterminen bis in den August hinein noch im gesamten September mit nichtflüggen Entenjungen gerechnet werden (vgl. z.B. KNIERRIEM in BAUER & FIEDLER 1980, SEUM 1981).

In den Rastgebieten ist die Schutzproblematik die gleiche wie bei der Tafelente.

Offene Fragen

Die weitere Entwicklung des Brutbestandes sollte im Hinblick auf die Bedeutung der verschiedenen Bruthabitattypen (Teich, Kiessee usw.) sowie das zukünftige Einpendeln auf ein konstantes Populationsniveau möglichst weiterhin vollständig dokumentiert werden. Aussagen über Schlupfzeit und Bruterfolg sind bisher nur sehr eingeschränkt möglich, da nur ein Teil der Meldungen durch Angaben über das Alter der beobachteten Jungenten ergänzt wurden.

Der Kenntnisstand über die Rastpopulationen entspricht dem bei der Tafelente. Angesichts der herausragenden Bedeutung der Rastplätze Rheinauen zwischen Bingen und Erbach sowie Main zwischen Dettingen und Oberrad für beide Tauchentenarten ist eine Ermittlung der herrschenden ökologischen Voraussetzungen überfällig. So fehlen beispielsweise Kenntnisse zur Ernährung der dort rastenden Tauchentenscharen.

Besonderheiten

Am 9.12.90 und 17.03.91 wurde an der Fritzlarer Fischzuchtanlage (Schwalm-Eder-Kreis), am 11.03.90 an der Krombachtalsperre (Lahn-Dill-Kreis/Westerwaldkreis) je ein Mischlingserpel zwischen Reiher- und Tafelente beobachtet (DELPHO u.a. in [3: 1991], ERMEL in [8: 1991]). Bastardisierungen sind bei der Reiherente nicht ungewöhnlich; Reiher- x Tafelenten-Hybride kommen dabei relativ häufig vor (MLIKOVSKY & BURIC 1983, HARRIS, TUCKER & VINICOMBE 1991).

Rüdiger Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1a: Reiherente – Brutnachweise seit der Ansiedlung in Hessen (Anzahl jungeführender Weibchen); Kreise: KS = Kassel, KB = Waldeck-Frankenberg, HR = Schwalm-Eder, ESW = Werra-Meißner, HEF = Hersfeld-Rotenburg, FD = Fulda, MR = Marburg-Biedenkopf, L = Lahn-Dill
Daten: [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14], BAUER & FIEDLER (1980), BERG-SCHLOSSER (1974), BRAUN (1986), BRAUNEIS (1985), BRAUNEIS & BRAUNEIS (1987), MALTEN (1977), SARTOR (1969, 1976), SCHAACK (1974), SEUM (1981), SIEGEL (1980, 1981), VIERTEL (1976), WILKE (1977), KUNZ (briefl.) sowie Mitteilungen aus den Arbeitskreisen

Jahr	Kreis							
	KS	KB	HR	ESW	HEF	FD	MR	L
1969	–	–	–	–	–	–	–	1
1970	–	–	–	–	–	–	–	1
1971	–	–	–	–	–	–	–	0–1
1972	–	–	–	–	–	–	–	–
1973	–	–	–	–	–	–	–	–
1974	–	–	–	–	–	–	–	–
1975	–	–	–	0–1	1	–	–	–
1976	–	–	1	–	3	–	–	1
1977	–	–	1	–	3	–	–	–
1978	–	–	0–1	–	3	–	–	–
1979	–	–	1	–	–	–	–	–
1980	–	–	–	–	6	–	–	–
1981	1	–	–	–	3	–	–	–
1982	1–2	–	–	–	3	–	–	–
1983	3	1	2	2	1	–	–	–
1984	4–5	3	5–6	2	1–2	–	–	–
1985	7	9	4	8	3	–	–	1
1986	7–8	9–10	9–10	10	5	–	–	1
1987	4–5	13	15	1618	2	–	–	1
1988	5	15–16	14	15–20	3	–	–	3
1989	2–3	33	18	2022	5	1	–	1
1990	1	18	2628	25	4–5	3	1	15–17
1991	?	29	45–49	25–30	?	0	1–2	20

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1b: Reiherente – Brutnachweise seit der Ansiedlung in Hessen (Anzahl jungeführender Weibchen); Kreise: GI = Gießen, FB = Wetterau, VB = Vogelsberg, HU = Hanau, WI = Wiesbaden, OF = Offenbach, GG = Groß-Gerau, HP = Heppenheim; Quellen wie Tab. 1a

Jahr	Kreis							
	GI	FB	VB	HU	WI	OF	GG	HP
1969	–	–	–	–	–	–	–	–
1970	–	–	–	–	–	–	–	–
1971	–	–	–	–	–	–	–	–
1972	–	–	1	–	–	–	–	–
1973	–	–	2–3	–	–	–	–	–
1974	–	–	1	1	–	–	–	–
1975	–	–	2	–	–	–	–	–
1976	–	–	–	2	–	–	–	–
1977	–	0–1	2	–	–	–	–	–
1978	–	–	2	–	–	–	–	–
1979	–	–	3	–	1	–	–	–
1980	3	–	4	–	–	–	–	–
1981	1	0–2	6	1	0–1	–	–	–
1982	1	0–2	7	0–1	1	1	0–1	–
1983	3	–	10	4	1	3–4	–	–
1984	2	–	11–12	–	2	–	–	1
1985	4	–	2	–	1	0–1*	–	1
1986	3	0–2	5	–	1	1*	–	–
1987	1	1–3	4	–	3	1	–	–
1988	6	2–5	6–7	–	4–5	1	–	–
1989	7	3–5	3–4	4	–	1	–	–
1990	8	4	2	6	3	–	–	–
1991	?	8	5–6	4	?	1	–	–

* = außerhalb der Kreisgrenze

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2a: Reiherente – Auswahl wichtiger Brutplätze 1972–1981; Daten: [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14], BAUER & FIEDLER (1980), BERG-SCHLOSSER (1974), BRAUN (1986), BRAUNEIS (1985), BRAUNEIS & BRAUNEIS (1987), MALTEN (1977), SARTOR (1969, 1976), SCHAACK (1974), SEUM (1981), SIEGEL (1980, 1981), VIERTEL (1976), WILKE (1977), KUNZ (briefl.) sowie Mitteilungen aus den Arbeitskreisen

Gebiet	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Kelzer Teiche (Krs. Kassel)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Fuldaaue/Karlsaue (Stadt Kassel)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Klärteiche Wega (Krs. Waldeck-Frankenberg)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Baggerteiche zwischen Mehlem und Giflitz (Krs. Waldeck-Frankenberg)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NSG „Ederauen zwischen Obermöllrich und Kappel“ (Schwalm-Eder-Kreis)	–	–	–	–	1	1	0–1	1	–	–
Fischzuchtanstalt Fritzlar (Schwalm-Eder-Kreis)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Teich bei Lohre (Schwalm-Eder-Kreis)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NSG „Jestädter Weinberg“ (Werra-Meißner-Kreis)	–	–	–	0–1	–	–	–	–	–	–
NSG „Rhäden von Obersuhl“ (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	–	–	–	1	3	3	3	0	6	3
Aartalsperre (Lahn-Dill-Kreis)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sachsensee bei Bellersheim (Krs. Gießen)	–	–	–	–	–	–	–	–	3	1
Knappenseen bei Utphe (Krs. Gießen)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NSG „Obermooser Teich“ (Vogelsbergkreis)	–	–	1	2	0	2	2	1	4	3
NSG „Rotenbachteich“ (Vogelsbergkreis)	1	1–2	–	–	–	–	–	2	–	–
Wasserwerk Schierstein (Stadt Wiesbaden)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2b: Reiherente – Auswahl wichtiger Brutplätze 1972–1981; Daten: [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14], Bauer & Fiedler (1980), Berg-Schlosser (1974), Braun (1986), Brauneis (1985), Brauneis & Brauneis (1987), Malten (1977), Sartor (1969, 1976), Schaack (1974), Seum (1981), Siegel (1980, 1981), Viertel (1976), Wilke (1977), Kunz (briefl.) sowie Mitteilungen aus den Arbeitskreisen

Gebiet	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Kelzer Teiche (Krs. Kassel)	1–2	1	0–1	1	1	1	1	0–1	0	?
Fuldaaue/Karlsaue (Stadt Kassel)	–	1	1	3	4–5	3–4	3	0	0	?
Klärteiche Wega (Krs. Waldeck-Frankenberg)	–	1	3	5	6	6	7	7	6	10
Baggerteiche zwischen Mehlem und Giflitz (Krs. Waldeck-Frankenberg)	–	–	–	2	2	6	6	22	8	5
NSG „Ederauen zwischen Obermöllrich und Kappel“ (Schwalm-Eder-Kreis)	–	1	2	1	3	3	4	4	6–7	5–9
Fischzuchtanstalt Fritzlar (Schwalm-Eder-Kreis)	–	1	3	2	2	2	1	1	3	3
Teich bei Lohre (Schwalm-Eder-Kreis)	–	–	–	–	–	2	5	2	3	12
NSG „Jestädter Weinberg“ (Werra-Meißner-Kreis)	–	1	2	4	7	7–9	?	?	?	?
NSG „Rhäden von Obersuhl“ (Krs. Hersfeld-Rotenburg)	3	1	1–2	3	4	2	3	5	4–5	?
Aartalsperre (Lahn-Dill-Kreis)	–	–	–	–	–	–	–	–	12–13	20
Sachsensee bei Bellersheim (Krs. Gießen)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Knappenseen bei Utphe (Krs. Gießen)	1	3	1	4	2	–	2	?	0	?
NSG „Obermooser Teich“ (Vogelsbergkreis)	3	2	3	2	2	3	6	3	2	2
NSG „Rotenbachteich“ (Vogelsbergkreis)	3	4	1	–	–	–	–	–	–	3
Wasserwerk Schierstein (Stadt Wiesbaden)	1	1	2	1	1	3	4–5	?	3	?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 3: Reiherente – Hauptrastplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen, in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen–Erbach	2 700 [16]	5 322 (1975/76)	2 211 (Dez 89)
19	Main: Dettingen–Oberrad	1 550 [25]	5 782 (1990/91)	2 712 (Feb 91)
13	Rhein: Schiersteiner Brücke bis Nierstein	320 [18]	1 144 (1980/81)	610 (Mär 83)
3	Edersee, Stausee von Affoldern	280 [21]	1 029 (1988/89)	242 (Sep 89)
18	Lampertheimer Altrhein	200 [24]	850 (1977/78)	336 (Feb 79)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bergente
Aythya marila (Linné 1761)

Unterart

Aythya marila marila (Linné 1761)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: 1–25 Exemplare
unregelmäßiger Wintergast: 1–35 Exemplare

Rote Liste

Deutschland: Vermehrungsgast (I)

Lebensraum

Die Bergente wird in Hessen hauptsächlich auf breiten Flüssen, Stauseen und größeren Baggerteichen beobachtet.

Verbreitung

Die Brutverbreitung der Bergente erstreckt sich von Nordasien über Nordeuropa bis nach Island (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969). In Deutschland hat es bisher nur im nördlichen Bereich (Riddagshausen, Fehmarn, Hauke-Haien-Koog) einige Brutnachweise gegeben (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985; Knief et al.1990).

Hauptüberwinterungsgebiet der europäischen Population ist die südliche Ostsee. Die isländischen Bergenten überwintern an den Küsten Irlands und der Niederlande und gelangen auch ins Binnenland an den Mittelrhein (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969).

Vom Rhein zwischen Bingen und Erbach stammen laut Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1990/91 auch die meisten Meldungen von Bergenten in Hessen. Relativ häufig finden sie sich außerdem auf den übrigen großen Flüssen ein: Main, Fulda, Werra und Weser. Die Vorkommen auf den Baggerteichen bei Niederweimar und Kirchhain (beide Krs. Marburg-Biedenkopf) sind möglicherweise von

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

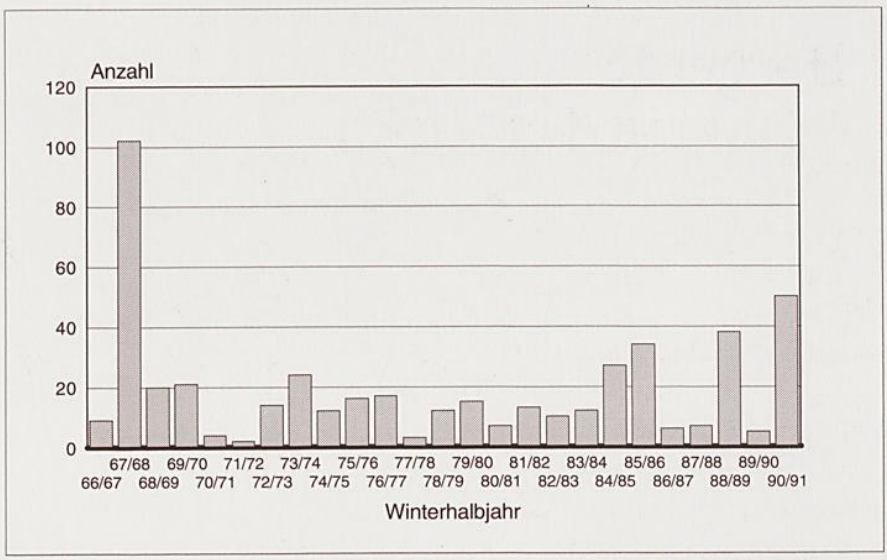


Abb. 1: Bergente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 480; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

der nahen Lahn beeinflußt. Häufiger aufgesuchte Seen sind das NSG „Stausee von Affoldern" (Krs. Waldeck-Frankenberg), der Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis) und der Schultheiß-See (Krs. Offenbach), der nahe am Main liegt. Nähere Angaben zu den bedeutendsten Wasservogelzählstellen finden sich in Tabelle 1.

Bestand und Bestandsentwicklung

Die Bergente wird in Hessen alljährlich beobachtet. Wie die Wasservogelzählung der Jahre 1966/67 bis 1990/91 zeigt (Abb. 1), werden jedoch pro Winterhalbjahr nicht mehr als 50 Tiere gezählt, meistens sogar viel weniger. Eine Ausnahme bildet der Winter 1967/68, in dem 102 Bergenten erfaßt wurden, davon 81 allein im Europareservat auf dem Rhein von Bingen bis Erbach (Wasservogelzählstelle 11). Hier fand sich mit 34 Tieren auch der größte im Rahmen der Wasservogelzählung ermittelte Trupp ein, und zwar im Januar 1968. Für dieses außergewöhnlich große Vorkommen läßt sich keine offensichtliche Erklärung finden. Nach Berndt & Busche (1991) handelt es sich um einen normalen, eher milden Winter, so daß eine Kälteflucht der Enten nicht wahrscheinlich ist.

Die Anzahl der in Hessen auftretenden Bergenten scheint weitgehend gleich zu bleiben, wenn auch mit starken jährlichen Schwankungen. Schon Gebhardt & Sunkel (1954) berichten vom Vorkommen „weniger und einzelner Stücke", die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

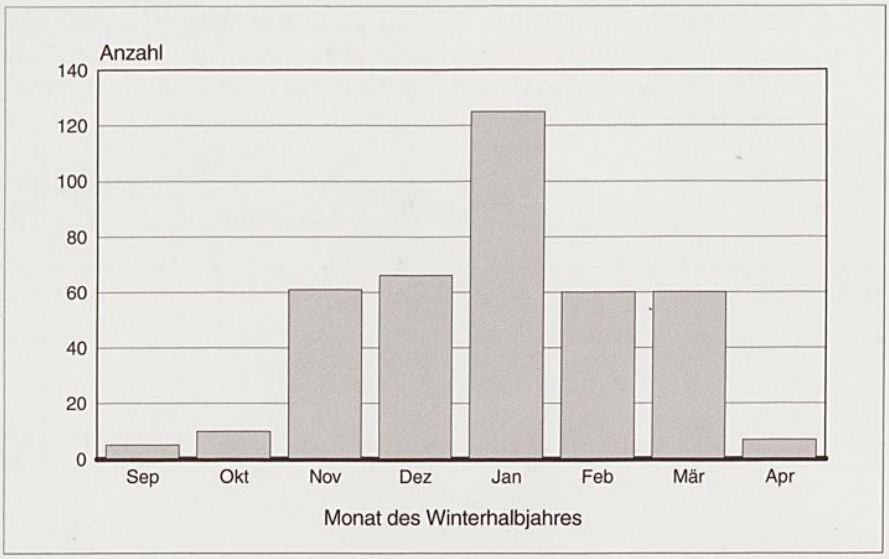


Abb. 2: Bergente – Phänologie, Monatssummen (n = 395; Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

„wohl alle Winter zu uns kommen" und geben als größten Trupp 35 Vögel an, die 1928 auf der Fulda bei Kassel gesehen wurden.

Jahresphänologie

Die Wasservogelzählung (von 1966/67 bis 1990/91) ergibt folgende monatliche Verteilung der Bergenten (Abb. 2). Von September bis Januar ist ein Anstieg der Zahlen zu vermerken. Anschließend werden wieder weniger Tiere beobachtet, wobei im April kaum noch Bergenten anzutreffen sind.

GEBHARDT & SUNKEL (1954) beschreiben Sommerbeobachtungen von Bergenten im Juni 1950, im Juli 1939 und im August 1933. Für diese drei Monate liegen seither Meldungen über Beobachtungen von einem (Juni 1984), neun (Juli 1984/87/90) und vier Tieren (August 1988) vor.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Bergente – Hauptrast- und Überwinterungsplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September–April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen - Erbach	11 [16]	81 (1967/68)	34 (Jan 68)
19	Main: Dettingen - Oberrad	2 [26]	12 (1985/86)	7 (Feb 86)
21	Fulda, Werra, Weser	3 [12]	12 (1988/89)	12 (Mär 89)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eiderente

Somateria mollissima (Linné 1758)

Unterart

Somateria mollissima mollissima (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Durchzügler und Wintergast: 5–60 Exemplare

Rote Liste

Deutschland: potentiell gefährdet (P)

Lebensraum

Die Eiderente ist in Hessen meist auf den großen Flüssen und Seen zu finden, in geringem Maße auch auf Baggerseen.

Verbreitung

Als nordischer Brutvogel brütet die Eiderente in Deutschland nur in Schleswig-Holstein und Niedersachsen an der Küste und auf den vorgelagerten Inseln. Zur Überwinterung hält sie sich auf Nord- und Ostsee auf, und nur einige Exemplare gelangen auch ins Binnenland (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 2, 1968).

In Hessen werden die häufigsten Vorkommen der Eiderente vom Rhein von Bingen bis Erbach (Wasservogelzählstelle 11), dem Main von Dettingen bis Frankfurt-Oberrad mit Gewässern der Umgebung (Wasservogelzählstelle 19) und der Weser mit kurzen Abschnitten von Fulda und Werra (Wasservogelzählstelle 21) gemeldet; genauere Daten dazu finden sich in Tabelle 1. Außerdem wird die Eiderente im „Edergebiet" mit dem Edersee, dem NSG „Stausee von Affoldern" (beide Krs. Waldeck-Frankenberg) und dem Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis) seit 1970 fast alljährlich beobachtet. Einzeltiere kann man gelegentlich auf fast jedem Gewässer antreffen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 2, 1968) und Bezzel (1985) beschreiben eine leicht zunehmende Tendenz bei den im Binnenland überwinternden Eiderenten seit den sechziger und siebziger Jahren.

Diese Entwicklung läßt sich auch für Hessen bestätigen. Gebhardt & Sunkel (1954) geben für die Jahre von 1939 bis 1951 nur sechs beobachtete Tiere an. Auch die 1965 begonnene Wasservogelzählung zeigt bis 1969/70 keinen nennenswerten Anstieg der Beobachtungen. Ab 1970/71 werden dann mehr Eiderenten gezählt, in der Regel 20–30 pro Winterhalbjahr.

Es gab jedoch verschiedentlich stärkere Einflüge, die höchste Wintersumme betrug 1973/74 sogar 202 Tiere (Tab. 1). Fiedler (in [13: 1974]) führt diese Erscheinung auf „heftige Stürme in Nord- und Mitteleuropa" zurück. Auch in den Wintern 1983/84 (108 Tiere) und 1988/89 (81 Tiere) wurden überdurchschnittlich viele Eiderenten in Hessen gesehen, wofür einerseits die Wetterlage verantwortlich sein kann (Aubrecht et al. 1990) – 1988 fand deswegen schon im Herbst ein Einflug statt –, andererseits aber auch ein guter Bruterfolg im Ostseeraum, was z.B. 1971/72 zu einem starken Anstieg der Eiderentenzahlen im Bodenseegebiet führte (Leuzinger & Schuster 1973, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983). Hadasch (1992) hält dagegen ein mangelndes Nahrungsangebot im Ostseeraum für ausschlaggebend für den starken Einflug von Meeresenten ins Binnenland im Winter 1988/89.

Meistens werden in Hessen nur kleine Gruppen von einer bis drei Eiderenten angetroffen. Im Rahmen der Wasservogelzählung von 1965/66 bis 1990/91 wurden bei einer Gesamtzahl von 326 beobachteten Gruppen (bzw. Einzeltieren) 20 Trupps mit 6–10 Tieren gezählt und zwölf mit mehr als zehn. Die größte Ansammlung von Eiderenten wurde im Dezember 1973 vermerkt, als sich 40 Enten auf dem Rhein von Rüdesheim bis Erbach aufhielten (s. Tab. 1)

Jahresphänologie

Die monatliche Verteilung der Eiderente im Winterhalbjahr in Hessen ist in Abbildung 1 dargestellt. Im September treten die ersten Eiderenten auf. Ab November steigen die Zahlen stark an, um im Dezember die höchsten Werte zu erreichen. Danach nimmt die Eiderentenanzahl bis zum Frühjahr kontinuierlich ab.

Einige von Edersee, Fulda, Main und Weser bekannte Langzeitbeobachtungen deuten darauf hin, daß die Tiere z.T. überwintern. In Tabelle 2 wurden Meldungen von Aufenthalten ab 30 Tagen Dauer aufgenommen.

Gelegentlich werden auch im Sommer Eiderenten gesehen, die mitunter längere Zeit verweilen, z.B. ein Männchen vom 9.5.1972 bis zum 8.7.1972 auf der Kiesgrube Ochsenhof, Krs. Kassel, (Lucan, Nitsche & Schumann 1974) und ein

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

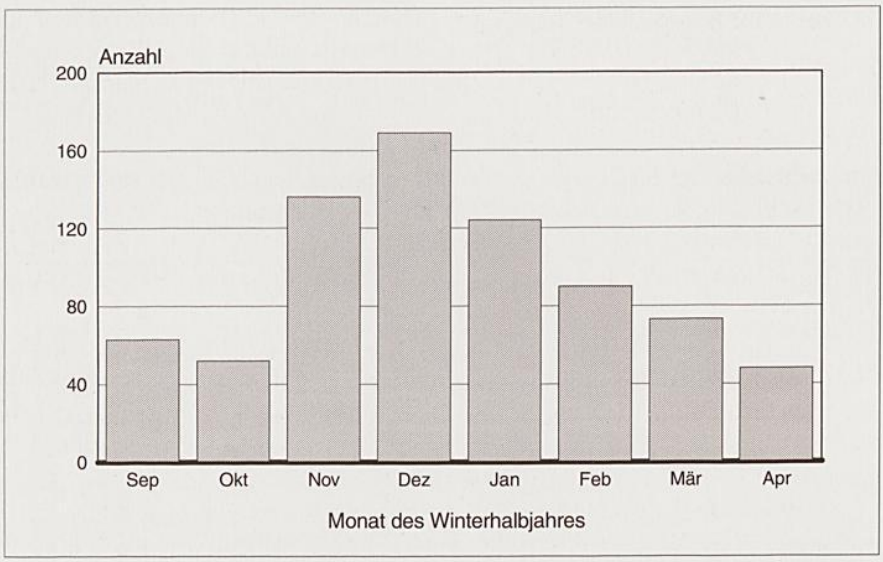


Abb. 1: Eiderente – Phänologie, Monatssummen (n = 755; Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

unausgefärbtes Tier vom 14.6.1985 bis zum 30.6.1985 auf der Fuldaaue, Stadt Kassel, (BOLLER u.a. in [1: 1986]). Bemerkenswert ist eine relativ späte Beobachtung von 12 Eiderenten (4 Männchen und 8 Weibchen) am 20.5.1983 am Schusterwörth (Krs. Groß-Gerau, WOLF briefl.).

Einzelne Eiderenten bleiben mitunter jahrelang am selben Ort. Den Rekord hält zweifellos ein futterzahmes Männchen, das sich von mindestens 1980 bis 1988 ständig auf dem Main an der Friedensbrücke in Frankfurt aufhielt [11: 1986–1989]. Es besteht allerdings die Möglichkeit, daß es sich bei diesen Ausnahmeerscheinungen um Gefangenschaftsflüchtlinge handelt.

Einen Hinweis auf die Herkunft der Hessen im Winter aufsuchenden Eiderenten gibt der Ringfund eines am 7.12.1983 in Herleshausen von einem Habicht geschlagenen Weibchens, das am 24.5.1983 nestjung auf Gotland beringt wurde (BRAUNEIS briefl.).

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Eiderente – Hauptrast- und Überwinterungsplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen - Erbach	15 [16]	114 (1973/74)	40 (Dez 73)
19	Main: Dettingen - Oberrad	9 [26]	44 (1973/74)	11 (Nov 73)
21	Fulda, Werra, Weser	5 [12]	28 (1973/74)	27 (Nov 73)

Tab. 2: Eiderente – Überwinterung (Daten aus Sammelberichten [1; 2; 11; 13] SCHAACK 1980, HEINZINGER briefl.)

Beobachtungsort	erste Beobachtung	letzte Beobachtung	Tage Aufenthalt
Weser, Karlshafen	13.11.1983	31.12.1983	48
(Krs. Kassel)	18.11.1984	29.12.1984	41
	3.1.1985	3.2.1985	30
	17.11.1985	12. 1.1986	55
Edersee (1-2 Ex.)	16.11.1973	9.2.1974	54
(Krs. Waldeck-Frankenberg)	9.2.1974	23.3.1974	44
Stausee v. Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg)	16.1.1982	13.5.1982	117
Fulda, Kassel	9.1.1982	20.5.1982	101
Fulda, NSG Kragenhof (Krs. Kassel)	25.12.1986	29.1.1987	34
Main, Mainkur	14.11.1971	26.12.1971	42
(Krs. Offenbach)	29. 1.1972	19. 3.1972	50
	18. 1.1975	23. 2.1975	35
Main, Kl. Krotzenbg.	21.11.1973	31. 1.1974	70
(Krs. Offenbach)	30. 9.1990	23.12.1990	85

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Eisente

Clangula hyemalis (Linné 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Durchzügler und unregelmäßiger Wintergast: 1–5 Exemplare

Lebensraum

Das Vorkommen der Eisente beschränkt sich in Hessen bis auf wenige Ausnahmen auf Flüsse und stehende Gewässer in deren Umgebung.

Verbreitung

Brutgebiet der Eisente ist die Arktis. Die Tiere der westsibirischen Population überwintern in der westlichen Ostsee und nördlichen Nordsee. Nur in kalten Wintern werden auch in der südlichen Nord- bzw. Ostsee größere Zahlen von Eisenten beobachtet (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969).

In Hessen wird die Eisente hauptsächlich auf dem Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11 der Wasservogelzählung) und im Bereich des Mains von Dettingen bis Oberrad, insbesondere auf dem Schultheiß-See (Krs. Offenbach, Zählstelle 19) angetroffen. Die Verteilung der beobachteten Eisenten auf die hessischen Flüsse und Flußauen ist in Abbildung 1 dargestellt.

Bestand und Bestandsentwicklung

Die größten Ansammlungen überwinternder Eisenten in Deutschland finden sich vor der Ostseeküste: 60 000 Enten im Greifswalder Bodden, 12 000 vor Kap Arkona auf Rügen: (Klafs & Stübs 1987), 10 000 bis 20 000 vor der schleswig-holsteinischen Küste (Bräger & Nehls 1987). Wesentlich geringer sind die Überwinterungszahlen vor der niedersächsischen Küste, wo weniger als 100 Tiere jährlich gezählt werden (Goethe, Heckenroth & Schumann 1985). Im Binnenland werden nur selten Eisenten beobachtet, wobei die Truppstärke in fast allen Fällen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

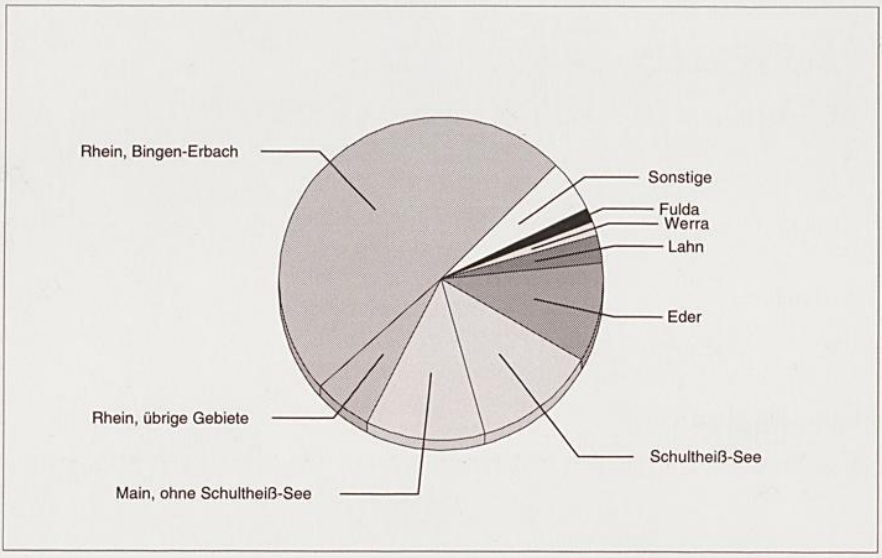


Abb. 1: Eisente – Verteilung der Beobachtungen auf hessische Flüsse und Flußauen (n = 211; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen; Zeitraum 1957–1990)

geringer als zehn ist (Wüst 1981, Mildenberger 1982, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee 1983, Rutschke 1983, Knorre et al. 1986, Kunz & Simon 1987). Eine Ausnahme bilden 20 Eisentenmännchen, die Schmid (1990) von der Donaustaustufe Donauwörth vom 18.4.1989 meldet.

Gebhardt & Sunkel (1954) berichten für Hessen von nur sieben Eisentenfunden bzw. -beobachtungen während der Jahre 1908 bis 1952. Seit 1960 liegen aus den meisten Jahren Meldungen vor, wenn auch oft nur von Einzeltieren. Zwischen 1965/66 und 1990/91 wurden allein im Rahmen der Wasservogelzählung 51mal Eisenten registriert, insgesamt 90 Tiere. Die höchste Jahressumme wurde mit 17 Exemplaren in der Zählperiode 1973/74 festgestellt. Die beiden stärksten Trupps mit je 9 Vögeln fanden sich am 17. November 1973 auf dem Rhein bei Gaulsheim (Zettl briefl.) und am 4. Dezember 1990 auf der Aartalsperre ein (Fippl 1991).

Die gestiegene Zahl der Eisentenbeobachtungen in Hessen läßt sich möglicherweise auf eine intensivere ornithologische Beobachtungstätigkeit zurückführen, es könnte sich aber auch um eine tatsächliche Zunahme handeln. Bezzel (1985) spricht von „neuerdings auch regelmäßigen" Vorkommen im Binnenland.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

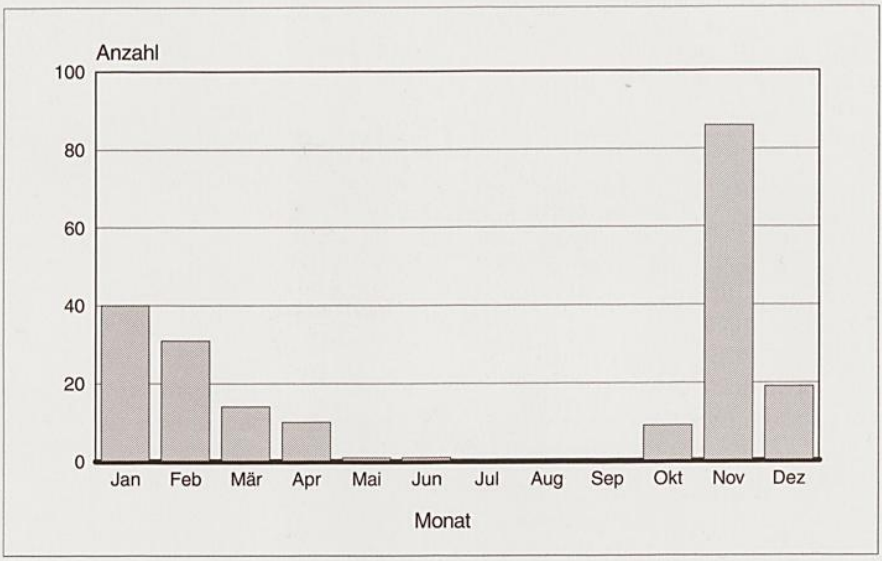


Abb. 2: Eisente – Jahresphänologie, Monatssummen (n = 211; Daten aus Sammelberichten und briefl. Meldungen; Zeitraum 1957–1990)

Jahresphänologie

Nach HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS (1990) treten Eisenten von Oktober bis April in Deutschland auf.

Das früheste Beobachtungsdatum für Hessen stammt vom Knappensee 1 im NSG „Mittlere Horloffaue" (Krs.Gießen/Wetteraukreis), wo am 16.10.1986 ein Eisentenweibchen festgestellt wurde. Dieses Tier hielt sich ungewöhnlich lange dort auf und konnte bis zum 16.12. beobachtet werden (SEUM, KRÜGER & SINN in [10: 1987]). Außergewöhnlich späte Beobachtungen stammen vom 4.5.1986 – ein Männchen im Sommerkleid im NSG Fuldaaue (Stadt Kassel) – (BOLLER u.a. in [1: 1988]) und vom 3.6.1974 – ein Weibchen auf der Nidda in Frankfurt-Bonames – (KOCH briefl.).

Die meisten Eisenten werden in Hessen auf dem Herbstzug im November gesehen, die Winterzahlen wie auch die Werte für den Frühjahrszug sind deutlich geringer (Abb. 2).

Auch RUTSCHKE (1990) betont, daß Eisenten hauptsächlich im November ins Binnenland einfliegen. Er spricht von einem abweichenden Zugverhalten der Tiere, das von der Witterung unabhängig ist.

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Trauerente

Melanitta nigra (Linné 1758)

Unterart

Melanitta nigra nigra (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: 10–40 Exemplare
unregelmäßiger Wintergast: 1–10 Exemplare

Lebensraum

Die Trauerente bevorzugt während des Durchzugs und des Winteraufenthaltes in Hessen eindeutig die großen Flüsse und große Seen bzw. Stauseen. Eine geringe Anzahl von Tieren wird aber auch regelmäßig auf Baggerteichen beobachtet.

Verbreitung

Die in arktischen Gebieten brütende Trauerente erscheint in Deutschland auf dem Durchzug und zur Überwinterung hauptsächlich an den Meeresküsten (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969, Goethe, Heckenroth & Schumann 1985, Klafs & Stübs 1987). Im Binnenland kommt sie selten und in geringen Zahlen vor.

Schwerpunkt der Verbreitung der Trauerente in Hessen ist der Rhein von Bingen bis Erbach (Wasservogelzählstelle 11). In 16 vollständigen Zählreihen der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91 wurden hier durchschnittlich fünf Tiere pro Winterhalbjahr gezählt. Die höchste „Wintersumme" wurde hier 1985/86 mit 27, die größte Gruppe im November 1985 mit 23 Trauerenten ermittelt. Ein weiterer wichtiger Rastplatz ist der Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis). Hier fanden sich in neun Jahren (im Zeitraum 1979–90) durchschnittlich 6 Enten ein (Daten aus Sammelberichten [2; 3]), wobei sich im November 1990 eine Ansammlung von 37 Tieren mehrere Tage lang dort aufhielt. Daneben gibt es einige Gebiete, in denen zwar in einer Reihe von Jahren immer wieder Trauerenten beobachtet werden konnten, es handelte sich jedoch immer nur um wenige Tiere.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen, daß die Trauerente nur ausnahmsweise nach Hessen gelangt. Neben einigen Meldungen von einzelnen Tieren ist ihnen aber auch ein Vorkommen von 21 Tieren am 15.11.1953 „bei der Ilmenau (Rhein)" bekannt. Heute ist die Anzahl in Hessen auftretender Trauerenten durchschnittlich jährlich mit 10–20 zu veranschlagen (311 Exemplare in 26 Jahren Wasservogelzählung, 663 Meldungen aus 35 Jahren briefl. und aus Sammelberichten). Die Zahlen schwanken zwischen einem und 44 gemeldeten Tieren jährlich, und es läßt sich keine Tendenz der Bestandsentwicklung feststellen.

Die Truppgröße zusammen auftretender Trauerenten ist fast immer kleiner als 10, meistens handelt es sich um Einzeltiere oder 2–3 Exemplare. Ausnahmsweise wurden am Termin der Wasservogelzählung im November 1985 im Europareservat Bingen–Erbach 23 Enten gezählt. Zu diesem Zeitpunkt waren auch größere Samtenteneinflüge zu verzeichnen, was nach AUBRECHT et al. (1990) auf plötzlich einsetzende Kälte und Stürme im Ostseebereich zurückzuführen ist. Ein außergewöhnlich großer Trupp von 37 diesjährigen Trauerenten fand sich am 11.11.1990 auf dem Singliser See (Schwalm-Eder-Krs.) ein, wo bis zum 21. November noch 15 der Tiere verweilten. Am 11.11.1990 wurden außerdem vier Trauerenten im NSG „Borkener See" (Schwalm-Eder-Krs.) beobachtet (SCHAUB, STÜBING & STÜBING in [3: 1992]).

Jahresphänologie

HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS (1990) verzeichnen für Deutschland ein Durchzugsmaximum der Trauerente im Januar, während BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 3, 1969) verschiedene Zugmuster beschreiben: In Bayern und am Bodensee höhere Zahlen im Dezember und Januar, in den übrigen Teilen Deutschlands Maxima im November.

Für Hessen trifft das letztgenannte zu (Abb. 1). Im September und Oktober werden nur wenige Exemplare gesehen, die meisten Enten treten im November auf, im Dezember ist schon wieder ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, und von Januar bis April sind kaum noch Trauerenten in Hessen anwesend.

Späte Frühjahrs- bzw. Sommerbeobachtungen melden KELLNER und KLAMBERG (in [7: 1985]) vom Baggerteich Kirchhain, Krs. Marburg-Biedenkopf, (ein junges Männchen, 6.5.1984), BAUER (briefl.) vom NSG „Obermooser Teich" (ein Weibchen, 4.6.1960) und LUCAN, NITSCHE & SCHUMANN (1974) vom NSG „Kelzer Teiche" (ein junges Männchen, 10.6.1973). Frühestes Wegzugdatum ist der 12.9.1983, an dem SAUER ein Männchen auf einem Kiesteich bei Eschwege beobachtete (BRAUNEIS 1985).

Gelegentlich sind auch mehrtägige Aufenthalte von Trauerenten am selben Ort bekannt geworden, meistens im November mit einer Dauer von 1–10 Tagen (s. Tab. 1).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

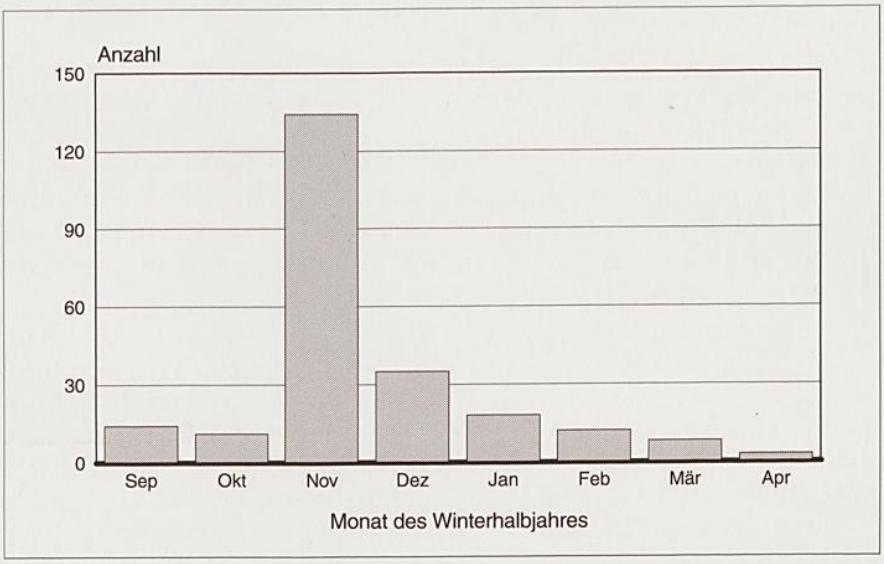


Abb. 1: Trauerente – Phänologie, Monatssummen (n = 238; Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Berck (1964a) beschreibt zwei Überwinterungen vom Rhein bei Bingen–Niederwalluf und der Ilmenaue, wo sich vom 21.10.1958 bis 21.2.1959 2–3 und vom 30.12.1959 bis 15.4.1960 3–4 Exemplare aufhielten. Ein längerer Frühjahrsaufenthalt eines Weibchens im NSG „Bong'sche Kiesgrube" (Krs. Offenbach) vom 3. April bis zum 22. Mai wird von Erlemann et al. (in [11: 1988]) gemeldet.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: August 1992

Tab. 1: Trauerente – Aufenthaltsdauer von mehreren Tagen (Daten aus Sammelberichten und briefl. Mitteilungen von 1955 bis 1990)

Tage Aufenthalt	1–10	11–20	21–30	>30
Beobachtungen	27	7	1	5

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Samtente
Melanitta fusca (Linné 1758)

Unterart

Melanitta fusca fusca (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Durchzügler und Wintergast: 10–50 Exemplare

Lebensraum

Die Samtente hält sich während der Überwinterung in Hessen hauptsächlich auf den großen Flüssen auf. In geringerem Maße werden auch Stauseen, Teiche, Baggerseen und Altwasser aufgesucht.

Verbreitung

Die Samtente ist Brutvogel Nordkanadas, des nördlichen Asiens, Skandinaviens und des Küstenraums der nördlichen Ostsee (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969, Bezzel 1985). Hauptüberwinterungsgebiet der eurasischen Population ist die Ostsee, von wo aus auch regelmäßig Enten in geringerer Anzahl ins Binnenland vordringen.

In Hessen kommt die Samtente – wie auch die anderen Meeresenten – hauptsächlich auf dem Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11, Wasservogelzählung) vor, und zwar mit durchschnittlich 15 Tieren pro Winterhalbjahr. Im Winter 1985/86 wurde hier sogar eine Summe von 104 Enten erreicht. Mit weitem Abstand folgen der Main von Dettingen bis Frankfurt-Oberrad mit den angrenzenden Gewässern, wobei besonders der Schultheiß-See (Krs. Offenbach) hervorzuheben ist (Zählstelle 19), das NSG „Kühkopf" (Krs. Groß-Gerau, Zählstelle 17) und der Edersee mit dem NSG „Stausee von Affoldern" (beide Krs. Waldeck-Frankenberg, Zählstelle 3). An diesen drei Zählstellen sind jedoch die Samtentenzahlen gegenüber dem Rhein ca. um den Faktor zehn geringer. Außerdem ist noch der Singliser See zu erwähnen, an dem auch regelmäßig Samtenten beobachtet werden (seit 1983 jährlich Meldungen, [3]).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) bezeichnen die Samtente als in Deutschland seltene Art und führen für den Zeitraum von 1920 bis 1952 nur in elf Jahren Beobachtungen an, wobei als größter Trupp 40 Samtenten auf dem Rhein zwischen Bingen und Frei-Weinheim gesehen wurden. Ab 1954 sind bis heute alljährlich Samtenten in Hessen beobachtet worden, was sicher auf einer intensiveren Beobachtertätigkeit beruht. Bis in die achtziger Jahre wurden in der Wasservogelzählung nicht mehr als 20 Enten pro Winterhalbjahr registriert. In den Zählperioden 1983/84 bis 1990/91 wurden (ausgenommen 86/87 und 89/90) zwischen 31 und 135 Samtenten gezählt (Abb. 1), so daß man auf eine leichte Zunahme der im Winter in Hessen auftretenden Samtenten schließen könnte.

In den Wintern 1985/86 und 1988/89 kam es zu besonders starken Samtenteneinflügen ins mitteleuropäische Binnenland (AUBRECHT et al. 1990), was sich auch auf die Daten aus Hessen auswirkte. Als größter Samtententrupp hielten sich im November 1985 45 Tiere auf dem Rhein zwischen Bingen und Erbach auf. AUBRECHT et al. (1990) führen die ungewöhnlich hohen Zahlen auf die Wetterlage im Ostseeraum zurück, wo die Samtenten hauptsächlich überwintern. In den beiden genannten Jahren kam es hier im November und Dezember zu plötzlichen Kälteeinbrüchen, im November 1985 war es außerdem ungewöhnlich stürmisch, so daß die Samtenten ins Binnenland abgedrängt wurden. HADASCH (1992) führt die starken Meeresenteneinflüge ins Binnenland im Winter 1988/89 auf ein knappes Nahrungsangebot im Ostseeraum zurück.

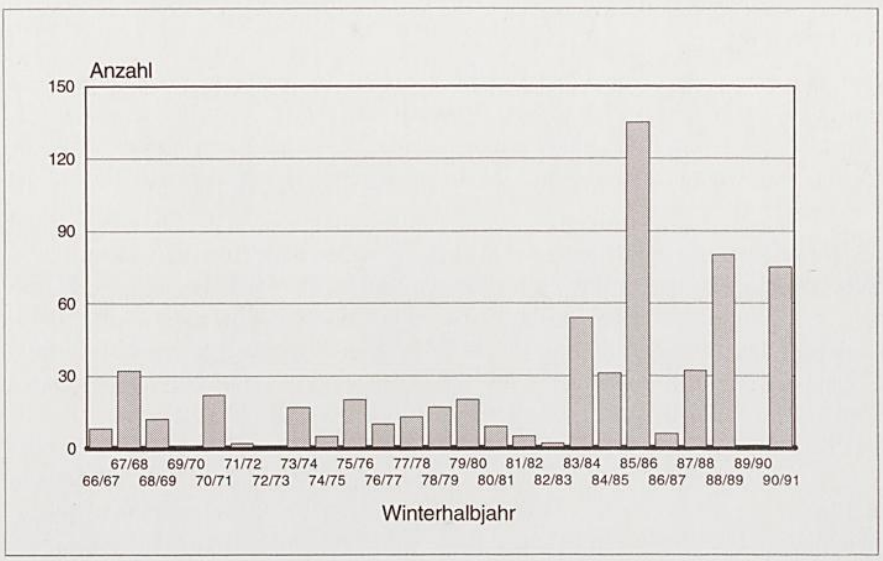


Abb. 1: Samtente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (n = 608; Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

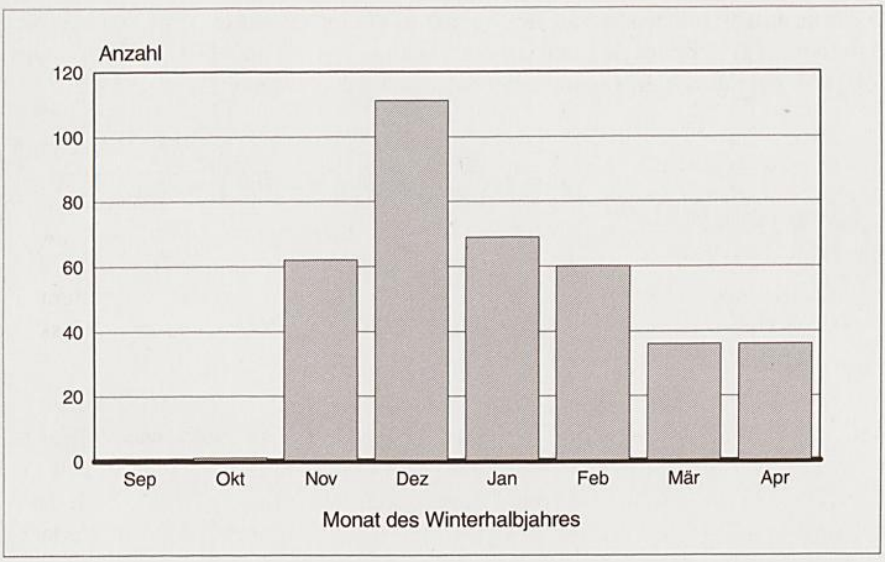


Abb. 2: Samtente – Phänologie, Monatssummen (n = 344; Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)

Jahresphänologie

Einzelne Samtenten sind in Hessen bereits in den Monaten September und Oktober beobachtet worden. Am 11. September 1980 entdeckte ein Jagdpächter 4 tote Samtenten auf einem Acker östlich Dudenhofen (Krs. Offenbach, KLEE briefl.). Am 24.10.1976 beobachtete LÜBCKE (in [2: 1978]) drei Weibchen auf dem Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg), am selben Tag sahen BRAUNEIS und SAUER zwei Weibchen auf einem Teich bei Meinhard-Grebendorf (Werra-Meißner-Kreis, BRAUNEIS 1985). Größere Mengen von Samtenten erscheinen aber erst im November. Im Gegensatz zur Trauerente, die im November in Hessen am häufigsten ist, halten sich die meisten Samtenten im Dezember bei uns auf, danach nimmt ihre Anzahl bis zum April stetig ab (Abb. 2). Ausnahmsweise gibt es auch Beobachtungen aus dem Mai. SCHERER und THÖRNER (in [9: 1990]) melden am 6.5.1986 ein Männchen vom südlichen Knappensee (Krs. Gießen), und BAUER (briefl.) beobachtete am 11.5.1972 ein Exemplar bei Ingelheim im heutigen Europareservat Rhein von Bingen bis Erbach.

Die Aufenthaltsdauer der Samtenten an einem Ort ist sehr unterschiedlich. Häufig ziehen die Enten noch am selben Tag weiter, viele verweilen aber auch 10–30 Tage (Tab. 1).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die längste Aufenthaltsdauer einer Samtente in Hessen wurde vom Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg) bekannt, wo vom 27.1.1968 bis zum 5.4.1968 ein Samtentenweibchen beobachtet werden konnte (EMDE 1969).

Irene Burkhardt
unter Verwendung von Material von Reinhold Klose

Manuskripteingang: August 1992

Tab. 1: Samtente – Aufenthaltsdauer von mehreren Tagen (Daten aus Sammelberichten und briefl. Mitteilungen von 1955 bis 1990)

Tage Aufenthalt	1–10	11–20	21–30	>30
Beobachtungen	54	12	8	4

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Spatelente
Bucephala islandica (GMELIN 1789)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Gefangenschaftsflüchtling oder Ausnahmeerscheinung

Verbreitung

Da die Spatelente in Europa nur auf Island brütet und auch dort überwintert, ist sie in Deutschland ein sehr seltener Irrgast. Zudem liegt bei vielen der gemeldeten Beobachtungen der Verdacht der Verwechslung mit Schellenten nahe (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969, RUTSCHKE 1990). BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (Bd. 3, 1969) weisen darauf hin, daß Weibchen, Tiere im Schlichtkleid und unausgefärbte Männchen im Feld nicht zu bestimmen sind und daß die Fleckung juveniler Schellentenmännchen der von adulten Spatelentenmännchen sehr ähnlich ist.

Aus Hessen liegen zwei Meldungen vor. SCHLÄFER (1964) berichtet vom Aufenthalt zweier männlicher und einer weiblichen Ente am 30.3.1959 auf dem Schultheiß-See (Krs. Offenbach). Er führt u.a. als Bestimmungsmerkmal neben den weißen Flecken am Kopf den „rötlich-violetten Glanz der Köpfe" der Männchen an. Seine Beschreibung von Gestalts- und Zeichnungsmerkmalen lassen eine richtige Bestimmung vermuten. Die Herkunft der Tiere ist ungeklärt.

Eine neuere Meldung stammt von KRAFT (in [7: 1990]), der angibt, am 9.11.1990 ein Spatelentenweibchen amerikanischer Herkunft auf dem Baggerteich bei Niederweimar (Krs. Marburg-Biedenkopf) gesehen zu haben, wobei er u.a. auf den fast vollständig orange-gelben Schnabel als Bestimmungsmerkmal verweist (MOTHES-WAGNER unveröffentlicht; zu diesem Merkmal der Weibchen der amerikanischen Population vgl. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969). Das Tier war offensichtlich ein Gefangenschaftsflüchtling.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: September 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schellente
Bucephala clangula (Linné 1758)

Unterart

Bucephala clangula clangula (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Jahresvogel: 1 Gelege
Durchzügler: 100–200 Exemplare
Wintergast: 100–300 Exemplare

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: Vermehrungsgast (5)

Lebensraum

Als Brutbiotop bevorzugt die Schellente Seen und langsam strömende Flüsse mit bewaldeten Ufern (Bauer & Glutz von Blotzheim, Bd. 3, 1969). Der Twistehauptstau (Krs. Waldeck-Frankenberg), von dem der einzige hessische Brutversuch gemeldet wurde, entspricht diesen Anforderungen.

Auf dem Durchzug und während der Überwinterung wird die Schellente in Hessen hauptsächlich auf Flüssen und deren Altwasserabschnitten beobachtet. Hier fanden sich über die Hälfte aller beobachteten Tiere ein, außerdem wurden hier durchschnittlich die höchsten Individuenzahlen pro Beobachtung registriert. Der Rest verteilt sich auf Stauseen, Teiche und Baggerteiche.

Verbreitung

Die Schellente erreicht in Nordostdeutschland die südwestliche Grenze ihres eurasischen Verbreitungsgebietes. Nennenswerte Brutbestände in Deutschland gibt es nur in Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein (je ca. 200 Brutpaare). Gelegentliche Bruten wurden aus Niedersachsen und Bayern bekannt (Bezzel 1985; Goethe, Heckenroth & Schumann 1985; Rutschke 1990; Wüst 1981).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Für Hessen ist ein Brutversuch am Twistehauptstau (Krs. Waldeck-Frankenberg) beschrieben. STAIBER (1986) fand am 21. Mai 1985 das aus acht Eiern bestehende Gelege einer Schellente in einem ursprünglich für Gänsesäger aufgehängten Nistkasten. Die Eier waren jedoch nicht angebrütet.

Für die mittel- und osteuropäische Schellentenpopulation sind die Seen des Voralpengebietes wichtige Überwinterungsplätze (RUTSCHKE 1990). Auf dem Zug dorthin rasten sie in Hessen und etliche halten sich auch im Winter dort auf. Zur Zugzeit und auch in den Wintermonaten sind einzelne Schellenten in allen hessischen Landesteilen beobachtet worden. Deutlich bevorzugt werden jedoch der Rhein im Abschnitt des Europareservates „Rheinauen Bingen bis Erbach" und der Main zwischen Dettingen und Frankfurt. Von gewisser Bedeutung sind der Stausee von Affoldern, der Edersee (beide Krs. Waldeck-Frankenberg), Fulda und Weser (Landkreis Kassel, Stadt Kassel). In Tabelle 1 sind einige wichtige Daten dieser Gebiete aufgeführt.

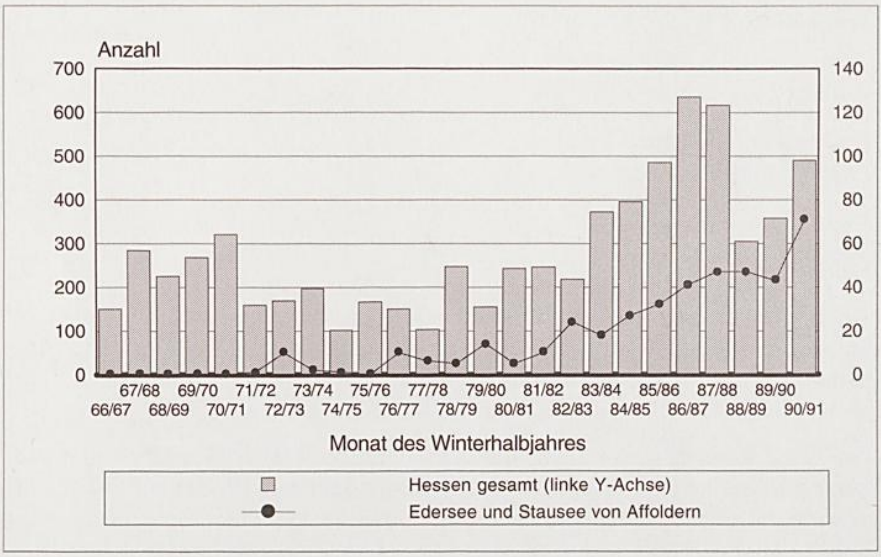


Abb. 1: Schellente – Bestandsentwicklung, Wintersummen (Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, acht Monate: September bis April)
a) ganz Hessen (n = 7 054)
b) Edersee und Stausee von Affoldern (n = 414)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL (1954) bezeichnen die Schellente neben Stock-, Reiher- und Tafelente als eine der häufigsten Enten auf dem Rhein bei Ingelheim, wobei sie allerdings keine konkreten Zahlen angeben. Die Ergebnisse der Wasservogelzählung der Jahre 1966/67–1990/91 vom Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) zeigen, daß hier die Schellente erst an fünfter Stelle nach Stock-, Tafel-, Reiher- und Krickente einzuordnen ist. Sie erreicht nur ca. 20 % der Krickentenzahlen.

Die Wasservogelzählung der Winter 1966/67 bis 1990/91 ergibt für Hessen folgendes Bild (Abb. 1): Nach einem leichten Tief in den siebziger Jahren steigen die Zahlen bis Ende der achtziger Jahre stark an. In den Wintern 1988/89 und 1989/90 ist ein vorübergehender Rückgang zu bemerken, so daß von einer Zunahme der Schellente in Hessen gesprochen werden kann. Ein besonders positiver Trend läßt sich an der Wasservogelzählstelle 3 (Edertalsperre und Vorbecken von Affoldern, beide Krs. Waldeck-Frankenberg) feststellen (s. Abb. 1), wo sich die Werte nach dem 1972 erfolgten Einstau des Stausees von Affoldern und dessen Unterschutzstellung 1975 vervielfacht haben.

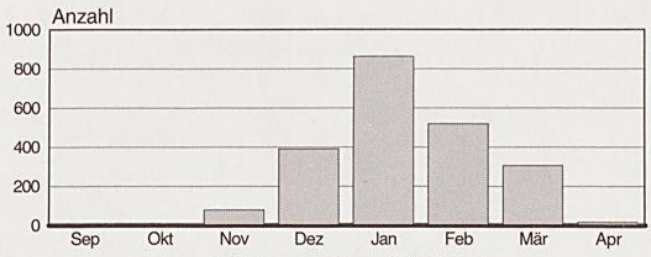
Für Mitteleuropa stellen RÜGER, PRENTICE & OWEN (1987) während der Jahre 1967 bis 1983 einen leichten Anstieg der Schellentenzahlen fest (Januarzählung der Wasservogelzählung).

Jahresphänologie

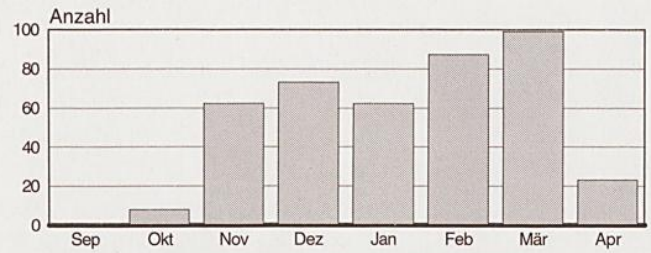
Durchzug und Überwinterung der Schellente in Hessen lassen je nach lokalen Gegebenheiten drei unterschiedliche Grundmuster erkennen. An Rhein und Main, die Hauptaufenthaltsgebiete der Schellenten in Hessen sind, ergibt sich folgendes Bild (z.B. Zählstelle 11; Abb. 2a): Die ersten Enten erscheinen im Oktober, die Zahlen steigen dann bis zu einem überragenden Januargipfel an und fallen bis zum März stetig stark ab. Im April sind kaum noch Schellenten zu beobachten. Es handelt sich hier um ein deutliches „Wintergastmuster". An Edersee und im NSG „Stausee von Affoldern" (Zählstelle 3, Krs. Waldeck-Frankenberg) lassen sich im Dezember und Februar/März Durchzuggipfel erkennen, jedoch halten sich im November und Januar fast ebensoviele Schellenten dort auf (Abb. 2b). Trotz relativ niedriger Zahlen soll das klare „Durchzugmuster" in der Wetterau (Krs. Gießen, Wetteraukreis) erwähnt werden. Der Frühjahrszug ist hier von größerer Bedeutung (Abb. 2c).

Die Schellente zieht in kleinen Trupps von 1–20 Exemplaren, im Winter bilden sich größere Ansammlungen. Im Februar 1965 wurde auf dem Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zählstelle 11) ein Maximum von 200 Schellenten ermittelt (BAUER & SCHAACK 1970), am Januarzähltermin der Wasservogelzählung 1968 wurden hier 154 Tiere gezählt.

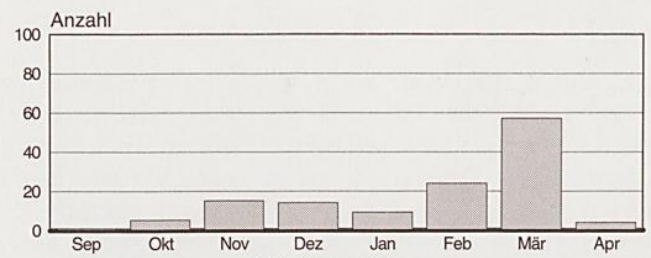
Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



a) Rhein von Bingen bis Erbach



b) Edersee und Stausee von Affoldern



c) Nördliche Wetterau

Abb. 2: Schellente – Phänologie, Monatssummen (Daten der Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91, nur vollständige Zählreihen)
a) Rhein von Bingen bis Erbach (Zählstelle 11, n = 2 173)
b) Edersee und Stausee von Affoldern (Zählstelle 3, n = 414)
c) Nördliche Wetterau (Zählstelle 8, n = 129)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Obwohl in Hessen im Winter zahlreiche Schellenten angetroffen werden, sind doch nur wenige Meldungen über längere Winteraufenthalte bekannt. SCHAACK und FIEDLER beobachteten vom 17.12. bis 25.12.1977 zwei Tiere an der Staustufe Mainkur (Krs. Offenbach; SCHAACK 1980). Außerdem berichtet SCHAACK (1980) vom Aufenthalt eines Exemplares vom 26.12.1979 bis Anfang April 1980 auf dem Schultheiß-See (Krs. Offenbach). Diese lange Verweildauer deutet auf eine wirkliche Überwinterung hin.

Auch im Sommer sind gelegentlich, aber nicht alljährlich Schellenten zu beobachten. Von besonders langer Dauer war der Aufenthalt eines weiblichen Tieres im Schloßpark von Bad Homburg (Hochtaunuskreis) vom 5. Juni bis zum 1. September 1963 (BERCK 1964b). Aus Nordhessen sind mehrere Sommerbeobachtungen bekannt. Am 3.6.1975 sah SCHABERICK ein Männchen und ein Weibchen in der Waberner Senke im Schwalm-Eder-Kreis [2: 1976]. Im Juni und Juli 1983 und im Juni 1984 und 1985 wurden Schellenten im Kreis Waldeck-Frankenberg beobachtet, wo im Mai 1985 der einzige Brutversuch in Hessen stattfand [2: 1984–1986].

Offene Fragen

Trotz hoher Anzahlen von Winterbeobachtungen der Schellente in Hessen ist wenig über die Verweildauer der Tiere bekannt. Es wäre interessant, festzustellen, ob die Schellente in den Wintermonaten nur kurzzeitig rastet oder ob sie tatsächlich überwintert.

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: September 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Schellente – Hauptrast- und Überwinterungsplätze (Wasservogelzählung 1966/67 bis 1990/91); Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen; in [ ]: Zahl der Jahre mit vollständigen Zählreihen (September-April)

Nr.	Zählstelle	Wintersumme: Durchschnitt	Wintersumme: Maximum	Höchstzahl
11	Rhein: Bingen–Erbach	136 [16]	390 (1987/88)	154 (Jan 68)
19	Main: Dettingen–Oberrad	52 [26]	170 (1986/87)	58 (Feb 79)
3	Eders., Staus. v. Affoldern	20 [21]	71 (1990/91)	24 (Mär 91)
21	Fulda, Werra, Weser	11 [12]	50 (1985/86)	37 (Mär 86)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwergsäger

Mergus albellus (Linné 1758)

Unterarten

Keine

Status und Häufigkeit

regelmäßiger Durchzügler und Wintergast: 1-200 Exemplare

Lebensraum

Der Zwergsäger wird in Hessen als Durchzügler und Wintergast sowohl an Fließgewässern (z.B. Rhein, Main, Lahn, Eder, Ohm) als auch an stehenden Gewässern (Kiesgruben, Restlochseen, Klärteiche) und, im Gegensatz zu den beiden anderen Sägerarten, auf überschwemmten Wiesen (z.B. bei Inheiden, Kreis Gießen) beobachtet, wobei Fließgewässer als Rastplätze bevorzugt werden. So gibt z.B. Mothes-Wagner (in HGON AK Marburg-Biedenkopf et al. 1992) für den Kreis Marburg-Biedenkopf an, daß sich 58 Prozent aller im Kreisgebiet beobachteten Zwergsäger an Fließgewässern aufhielten. Hessenweit wurde die Art in 57,9 Prozent aller Beobachtungen (n=877) auf Fließgewässern fest-gestellt.

Verbreitung

Der Zwergsäger ist Brutvogel im Norden Eurasiens (Nordskandinavien, Norden Rußlands) mit großen Verbreitungslücken, der in Südosteuropa, am Schwarzen und am Kaspischen Meer, in Norddeutschland und am Niederrhein, Holland sowie Belgien seine Hauptüberwinterungsgebiete besitzt (Bezzel 1985, Bauer 1965). In das Binnenland dringt der Zwergsäger nach Bezzel (1985, 1995) nur in geringer Zahl vor. Nach den Ergebnissen der Wasservogelzählungen befinden sich in Hessen die wichtigsten Rastplätze der Art am Rhein (Zählstelle 11, 13 und 17) und am Main (Zählstelle 19). Ein weiterer wichtiger Rastplatz sind die Restlochseen des Braunkohletagebaus in der nördlichen Wetterau (Zählstelle 8), die seit 1988 stark ansteigende Zahlen aufweisen (HGON briefl.). Regelmäßig lassen sich Zwergsäger auch an Lahn, Eder, Fulda und Ohm sowie an den Baggerseen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ehemaliger Auskiesungsgebiete in unmittelbarer Nähe dieser Flüsse und im Obermooserteichgebiet, Vogelsbergkreis, beobachten. Einzelne Meldungen liegen aber auch von der Schwalm bei Gombeth, Schwalm-Eder-Kreis (STÜBING in [3:1995]), vom Perfstau bei Breidenbach, Kreis Marburg-Biedenkopf (BECKER in [7:1993]), von der Aartalsperre, Lahn-Dill-Kreis (ERMEL in [8:1993]) und von der Weser an der Landesgrenze zu Niedersachsen vor (FICHTLER in [1:1997]).

Bestand und Bestandsentwicklung

Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) verweilt der Zwergsäger „in strengen Wintern (von Ende Oktober an) auf unseren nicht zugefrorenen Gewässern in kleineren Trupps ... Rhein und Main besucht er gelegentlich fast so zahlreich wie der Gänsesäger".

BAUER (1965) untersuchte von 1957 bis 1964 die Winterbestände des Zwergsägers am Rhein, zwischen Bingen und Erbach, hier vor allem im Bereich der Rheininseln (s. Tab. 1). Seine Ergebnisse unterstützen die oben genannte Aussage von GEBHARDT & SUNKEL (1954) zum Teil. Danach ist die Zahl der Zwergsäger am Rhein im November und Dezember größer als die des Gänsesägers. Erst im Januar und Februar übersteigt die Zahl des Gänsesägers deutlich die des Zwergsägers. In 7 Wintern wurden insgesamt 11299 Exemplare der Art gezählt. Vergleicht man die Saisonsummen der nationalen Wasservogelzählung (HGON briefl.) über einen Zeitraum von 10 Jahren mit denen von BAUER (1965), so läßt sich ein enormer Bestandsrückgang für Hessen feststellen: vom Winter 1965/66 bis zum Winter 1974/75 lag die Gesamtindividuenzahl bei 368 Vögel, von 1975/76-1984/85 bei 579 und von 1985/86-1994/95 bei 593 (vgl. auch Abb.1).

Nach HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS (1990) gibt es in Deutschland einen „diskontinuierlichen, aber deutlichen Rückgang der Januarzahlen von 1966-1986" und aktuell beträgt der Anteil der ehemaligen BRD an den westeuropäischen Winterpopulationen mit 600-800 Individuen pro Wintersaison nur noch 4-5 Prozent. EBERT & NIEMEYER (1982) konnten von 1966-1976 noch keinen rückläufigen Trend feststellen. Nach RÜGER, PRENTICE & OWEN (1987) liegt der „Fünfjahresdurchschnitt" der nordwesteuropäischen Winterpopulation des Zwergsägers, nach Ergebnissen der IRWB 1967 bis 1983, bei 14 700 Exemplaren, davon entfallen 3600 auf den Bereich des vereinten Deutschlands. Aufgrund der großen Bestandsschwankungen im mittel- und westeuropäischen Überwinterungsgebiet treffen sie keine Aussagen zu möglichen Trendentwicklungen. Die Auswertung der internationalen Wasservogelzählung von Januar 1995 ergab für das Einzugsgebiet des Rheins insgesamt 524 Zwergsäger, davon 23 im hessischen Abschnitt des Flusses (KOFFIJBERG et al. 1996).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

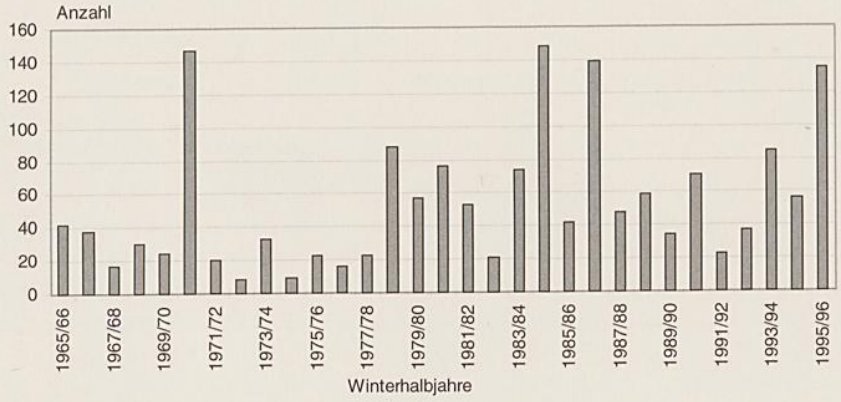


Abb. 1: Zwergsäger - Bestandsentwicklung, Wintersummen (Daten der Wasservogelzählung 1965/66 bis 1995/96, acht Monate: September bis April, n = 1675)

Betrachtet man die hessischen Saisonsummen der Schwimmvogelzählung der letzten 30 Jahre, so scheint die Zahl der in Hessen überwinternden bzw. durchziehenden Zwergsäger seit 1978 wieder leicht anzusteigen (siehe Abb. 1). Die durchschnittliche Wintersumme der letzten 15 Jahre liegt bei 64,3 Exemplaren, während die der ersten Hälfte des Untersuchungszeitraumes mit 38,3 Exemplaren nur halb so groß ist. Insbesonders in den 70er Jahren wurden in Hessen kaum Zwergsäger gezählt. Im selben Zeitraum erreichten die Zahlen auf der Ostsee, in den Jahren mit milder Witterung, außergewöhnlich hohe Werte (RUTSCHKE 1985 nach RÜGER, PRENTICE & OWEN 1987). Das deutet eher auf witterungsbedingte Verschiebungen als auf Bestandsrückgänge hin.

Größere Einflüge des Zwergsägers fanden in der Wintersaison 1970/71, 1984/85, 1986/87 sowie 1995/96 statt. In den ersten drei Wintern wurde die dreifache Menge der bei der Wasservogelzählung durchschnittlich festgestellten Jahressumme registriert. Im Winter 1995/96 war der Einflug des Zwergsägers in Hessen derart, daß die Wintersummen der Kreise Marburg-Biedenkopf (35 Nachweise/ 105 Ex., ohne Doppelzählung) und Schwalm-Eder (21 Nachweise./60 Ex., ohne Doppelzählung) höher waren als die jeweiligen Summen der letzen 15 Jahre (KRAFT und STÜBING briefl.). Von den im Winter 1970/71, im Rahmen der Wasservogelzählung erfaßten 147 Zwergsägern, entfielen allein 120 auf den Januar-wert der Zählstelle 11 (Rhein zwischen Bingen und Erbach). Dies stellt gleichzeitig auch das bei weitem höchste Tagesmaximum der letzten 30 Jahre für Hessen dar. Die von BAUER (1965) ermittelten Tagesmaxima liegen aber deutlich darüber, so wurde z.B. am 2.3.1963 am Rhein zwischen Bingen und Erbach mit 550 Individuen die größte hessische Ansammlung des Zwergsägers registriert (BAUER 1965), in

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

seiner Monatsauswertung (s. auch Tab. 1) ist diese Maximalzahl allerdings im Monat Februar aufgeführt. Zur Truppgröße bemerkt BAUER: „ ..Geschlossene Verbände von 200 Ex. zählen schon zu den Ausnahmeerscheinungen, vielmehr sind Trupps bis 40 oder 50 Vögel die Regel." In den letzen 30 Jahren sind Trupps von mehr als 10 Tieren die Ausnahme. In über 65 Prozent der Beobachtungen wurden 1 oder 2 Zwergsäger festgestellt (n = 891). Die durch-schnittliche Anzahl liegt bei 3 Tieren.

Der Winterbestand des Zwergsägers wird durch die Wasservogelzählung vermutlich nur unzureichend erfaßt. Die Ergebnisse der Wasservogelzählung sind deutlich niedriger als die Gesamtzahlen. Das verdeutlichen die Beobachtungsdaten im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Groß-Gerau. Den dort in den 30 Jahren der Wasservogelzählung gezählten 100 Zwergsägern (HGON briefl.) stehen 638 Tiere in den Jahren 1979-1988 gegenüber (PETERMANN nach KREUZIGER briefl., vgl. Tab. 2).

Jahresphänologie

Der Zwergsäger ist in Hessen alljährlich im Winterhalbjahr (Oktober bis April) sowohl als Durchzügler als auch als Wintergast anzutreffen. Der überwiegende Teil der Durchzügler verweilt 1 bis 3 Tage in Hessen. Es sind aber auch längere Aufenthalte bekannt (s.u.).

Ende Oktober (ab Pentade 60) erscheinen auf dem Wegzug die ersten Durchzügler in Hessen (s. Abb. 2). Eine Ausnahme stellt die Beobachtung eines Zwergsägermännchens am 27.09.1984 in Niederweimar, Kreis Marburg-Biedenkopf, durch KRAFT [7:1985] dar. Mitte November (Pentade 64) nimmt die Zahl der Durchzügler deutlich zu. Gegen Ende Dezember (Pentade 72) steigt die Zahl weiter an. Übereinstimmend mit den Ergebnissen der nationalen Schwimmvogelzählung (1966-1986), wo im geometrischen Mittel im Januar die größten Zwergsägeransammlungen für die ehemalige BRD ermittelt wurden (HARENGERD, KÖLSCH & KÜSTERS 1990), fällt auch das erste hessische Maximum in den Januar. Dies ist wohl auf Kälteflucht zurückzuführen, da in dieser Zeit i.d.R. die erste längere Frostperiode des Jahres einsetzt (vgl. auch Tab. 2). In Hessen gibt es jedoch einen weiteren, noch größeren Höhepunkt Ende Februar/Anfang März (s. Abb. 2) Die Maxima Ende Februar und Anfang März spiegeln den einsetzenden Heimzug des Zwergsägers, „der seine Überwinterungsgebiete im Alpenvorland Mitte Februar zu verlassen beginnt" (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1969, Bd. 3, 2. Aufl. 1992), wider. Ende März und Anfang April erscheinen nur noch wenige Durchzügler. Nach dem 15. April sind für Hessen lediglich drei Nachweise bekannt: am 21.4.1996 ein Weibchen auf der Schwimmkaute bei Mehlen, Kreis Waldeck-Frankenberg, HÖHLE (in [2:1996]), am 24.4.1996 drei Männchen und ein Weibchen auf der Fulda bei Kassel JENTSCH (in [1:1996]) und am 14.5.1960 ein weibchen-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

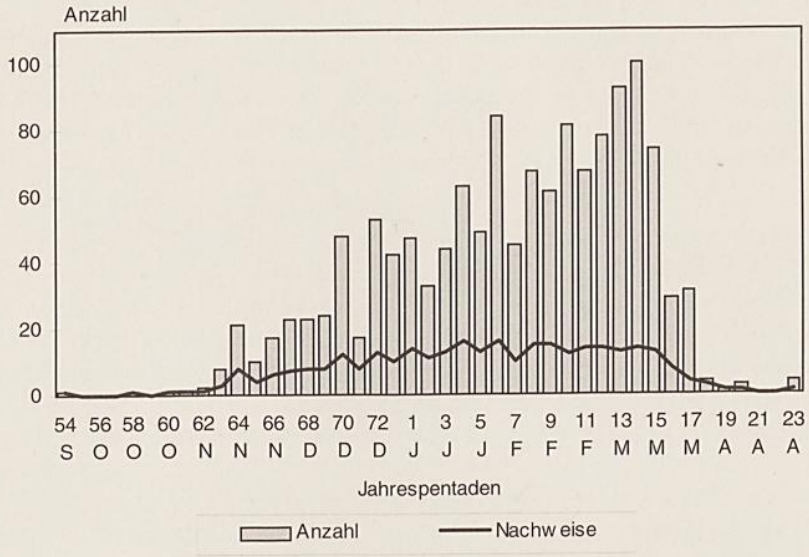


Abb. 2: Zwergsäger - Phänologie, Summe der Pentadenmaxima von 1965-1997 (Zufallsdaten, n = 1395)

farbiger Vogel auf den Römerschachtteichen in Reichelsheim, Wetterau, (NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990).

Überwinterungen des Zwergsägers finden in Hessen gelegentlich statt. So wurden bis zu sechs weibliche Tiere vom 19. November 1989 bis zum 6. März 1990 auf den Knappenseen, Kreis Gießen (NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990), und im Kreis Marburg-Biedenkopf ein Weibchen im Zeitraum vom 30.11.55 bis 21.1.56 (HOFFMANN & THOLL in HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992) auf der Ohm beobachtet. Sommerdaten der Art sind für Hessen ebenfalls bekannt: von Mitte Juni bis 10. August 1943 ein bis zwei Zwergsäger auf den Mooser Teichen, Vogelsbergkreis, und im Juni 1951 drei im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (nach GEBHARDT und SUNKEL 1954). Eine aktuellere Beobachtung stammt vom Baggerteich Niederweimar, Kreis Marburg-Biedenkopf: am 6.8.1992 sahen dort KRAFT & LANGBEHN (in [7:1993]) ein Weibchen.

Bezüglich der Geschlechterverteilung der in Hessen gesichteten Tiere läßt sich auf der Grundlage der Auswertung der ornithologischen Sammelberichte die Feststellung treffen, daß deutlich mehr weibchenfarbene als männliche Individuen in Hessen registriert werden: es ergibt sich ein Verhältnis von weibchenfarbenen Vögeln zu adulten Männchen von 3,39 zu 1 (n=2304 Ex.). BEZZEL (1995) gibt an, daß adulte Männchen weniger weit ziehen und eher im Norden überwintern. BAUER (1965) zitiert drei Untersuchungen aus anderen Regionen Deutschlands, deren

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zahlen darauf hindeuten, daß im Verhältnis deutlich weniger Männchen im Binnenland überwintern als an der Ostseeküste. Nach Auswertung der gesamten hessischen Beobachtungsdaten (s. Tab 3) werden 44 Prozent der in Hessen rastenden Männchen im Februar festgestellt. BAUER (1965) führt diese Zunahme für den Zwergsäger allgemein und für die Männchen im speziellen auf Kälteflucht zurück.

Offene Fragen

Nach der Auswertung aller hessischen Beobachtungen werden in Hessen dreimal mehr Weibchen bzw. weibchenfarbene Vögel festgestellt als Männchen. In der Literatur wird oft darauf hingewiesen, daß adulte Weibchen und juvenile Zwergsäger weiter ziehen als adulte Männchen (z.B. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1969, 2. Aufl. 1992, BAUER 1965). Das Ungleichgewicht in Hessen zugunsten der Weibchen ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf dieses Phänomen zurückzuführen, allerdings ist der Anteil männlicher und weiblicher Jungvögel an der Rast- bzw. Winterpopulation nicht bekannt. Um den Anteil an Jungtieren am Durchzug genauer zu erfassen, sollten bei den Meldungen, insbesondere bei den Herbst- und frühen Winterbeobachtungen, stets Angaben zum Alter und zum Geschlecht der Vögel gemacht werden. Bei genauerer Betrachtung der Vögel (mit einem Spektiv) lassen sich Alters- und Geschlechtskleider gut unterscheiden (MADGE & BURN 1989).

Dietmar Jürgens und Edgar Viertel-Harbich

Manuskripteingang: Juli 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Zwergsäger - Winterbestände am Rhein zwischen Bingen und Erbach (BAUER 1965), Hessen (Daten der internationalen Wasservogelzählung in Hessen, HGON briefl) und am Kühkopf, Kreis Groß-Gerau (PETERMANN nach KREUZIGER briefl.)

Monat	November	Dezember	Januar	Februar	März
Anzahl der Beobachtungstage					
(1) Rhein 1957-64	22	26	22	28	-
(2) Hessen 1965-1995	30	30	30	30	30
(3) Kühkopf 1976-1996	-	24	47	45	41
Summe					
(1) Rhein 1957-64	224	2085	2970	6020	-
(2) Hessen 1965-1995	26	164	405	336	113
(3) Kühkopf 1976-1996	-	69	210	178	263
Monatsmaximum (=Tagesmaximum)					
(1) Rhein 1957-64	110	200	250	550	-
(2) Hessen 1965-1995	9	25	120	27	18
(3) Kühkopf 1976-1996	-	10	32	9	29
Monatsdurchschnitt					
(1) Rhein 1957-64	10,2	80,2	135	215	-
(2) Hessen 1965-1995	1	5	13	11	4
(3) Kühkopf 1976-1996	-	3,3	4,5	4,0	6,6

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Zwergsäger - Monatssummen im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“, Kreis Groß-Gerau, Vergleich der Ergebnisse der internationalen Wasservogelzählung (IWZ 1965-1995, 240 Beobachtungstage) und allen Beobachungen (1979-1988, 135 Beobachtungstage, PETERMANN nach KREUZIGER briefl.)

	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Summe
alle Beob.	0	1	0	66	195	139	237	0	638
IWZ	0	0	1	4	35	34	26	0	100

Tab. 3: Monatssummen der in Hessen (1955-1997) rastenden Männchen (n=519 Ex., 318 Nachweise)

Monat	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr
Summe	1	0	28	42	118	224	101	5
Anzahl Beobachtungen	1	0	22	28	83	120	61	3

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mittelsäger

Mergus serrator Linné 1758

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Durchzügler und unregelmäßiger Wintergast: 1-50 (100)

Rote Listen

Deutschland: stark gefährdet (2)

Lebensraum

Der Mittelsäger rastet in Hessen als Durchzügler und Wintergast an den größeren Fließgewässern (Rhein, Main, Eder, Fulda, Lahn und Ohm), an stehenden Gewässern wie Baggerseen und Kiesgruben (z.B. NSG „Bongsche Kiesgruben", Krs. Offenbach; Baggerteich Niederweimar, Krs. Marburg-Biedenkopf) sowie an kleineren Teichen (z.B. Angelteich nahe Dutenhofener See, Lahn-Dill-Kreis; Erlesberger Teich bei Lich, Krs. Gießen). In Ausnahmen wird die Art auch auf überschwemmten Wiesen (z.B. Ockstadt, Wetteraukreis) beobachtet.

Verbreitung

Der Mittelsäger ist Brutvogel im Norden Eurasiens und Amerikas. In Deutschland kommt er als Brutvogel in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern vor. Diese Sägerart bleibt auch außerhalb der Brutzeit oft in der Nähe der Brutgebiete und wird deshalb im Binnenland eher selten beobachtet. Weibchen und juvenile Tiere wandern weiter als adulte Männchen. Die Überwinterungsgebiete des Kurzstreckenziehers liegen nach Bezzel (1985) überwiegend an Nord- und Ostsee sowie dem Nordatlantik.

In Hessen wird die Art überall dort, wo geeignete Habitate vorhanden sind, angetroffen. Lediglich aus Regionen ohne geeignete Rastmöglichkeiten fehlen Nachweise. Dies sind u.a. die Rhön, der Spessart, der Odenwald und weite Teile Südhessens.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Gebhardt & Sunkel (1954) nennen für den Zeitraum von 1926-1953 15 Nachweise mit insgesamt 28 Exemplaren. Bezugnehmend auf ältere Quellen wird die Feststellung getroffen, daß die Art auch früher nicht häufig anzutreffen war. Bauer (1965) gibt den Anteil des Mittelsägers an der Anatidenpopulation auf dem Mittelrhein als gänzlich unbedeutend an (ca. 0,1 % im Zeitraum 1957-1964).

Die Ergebnisse der Wasservogelzählung (1965-1995) und die Daten der avifaunistischen Jahresberichte lassen ebenfalls auf ein geringes Auftreten des Mittelsägers in Hessen schließen (vgl. Abb. 1). Der Winter 1994/95 brachte mit 52 erfaßten Tieren im Rahmen der Wasservogelzählung ein Maximum, das deutlich über den Zahlen der anderen Jahre liegt. In zwei weiteren Wintern konnte mit 25 (1973/74) und mit 32 Exemplaren (1983/84, alle hessischen Daten) eine größere Anzahl Mittelsäger in Hessen beobachtet werden. Nach den Ergebnissen der Wasservogelzählung werden in Hessen durchschnittlich 7 Mittelsäger jährlich nachgewiesen.

Jahresphänologie

Der Mittelsäger erscheint sowohl auf dem Wegzug als auch auf dem Heimzug in Hessen. Die Daten der Wasservogelzählung von 1965 bis 1995 (Abb. 2) und die Gesamtdaten für Hessen (Abb. 3) zeigen, im Gegensatz zu denen beim Zwergsäger, weitgehend ein übereinstimmendes Bild. Im Herbst beginnt der Hauptdurchzug Ende Oktober (Pentade 60, vgl. auch Abb. 3). Davor erscheint die Art nur ausnahmsweise, so wurden je ein Mittelsäger am 14.9.1956 am Main (Anonymus nach HGON briefl.) und am 14.9.1986 am Main bei Bürgel, Krs. Offenbach (Fiedler in [11:1987]), festgestellt. Mitte bis Ende November (Pentade 64-66) erreicht der Durchzug seinen Höhepunkt. Danach sinken die Beobachtungszahlen rapide und steigen bis zum Jahresende (Pentade 73) wieder deutlich an. Anfang Januar (Pentade 1) erreichen die Zahlen ihren absoluten Tiefpunkt. Langsam ansteigend läßt sich Anfang Februar (Pentade 8) ein zweiter Höhepunkt ausmachen, der wahrscheinlich sowohl auf Kälteflucht als auch auf den beginnenden Heimzug zurückzuführen ist. Danach erstreckt sich der Heimzug des Mittelsägers ohne erkennbares Maximum bis Ende April (Pentade 23) und endet Mitte Mai (Pentade 27).

Die Zugphänologie des Mittelsägers in Hessen korreliert weitgehend mit den bundesweiten Ergebnissen der Wasservogelzählung (Harengerd, Kölsch & Küsters 1990). Auch danach liegt das Zugmaximum Ende November. Im Januar und Februar nehmen die Bestände deutlich ab, um Anfang März, bei einsetzendem Heimzug, wieder stark anzusteigen. Nach Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 3, 1969/2. Auflage) hingegen erreicht der Durchzug des Mittelsägers an der schleswig-holsteinischen Ostseeküste bereits Ende Oktober seinen Höhepunkt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

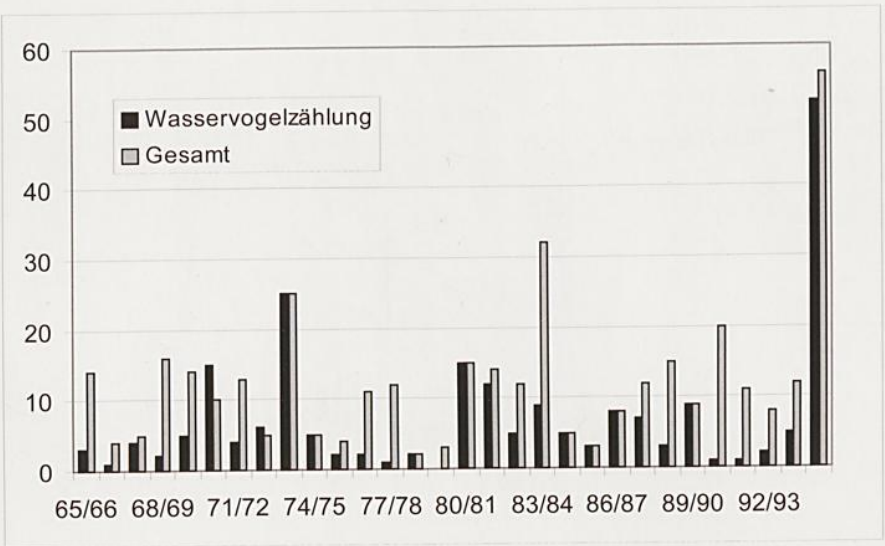


Abb. 1: Mittelsäger – Bestandsentwicklung, Wintersummen 1965 bis 1995 (Daten der Wasservogelzählung, n = 214 und Gesamtdaten für Hessen, n=375)

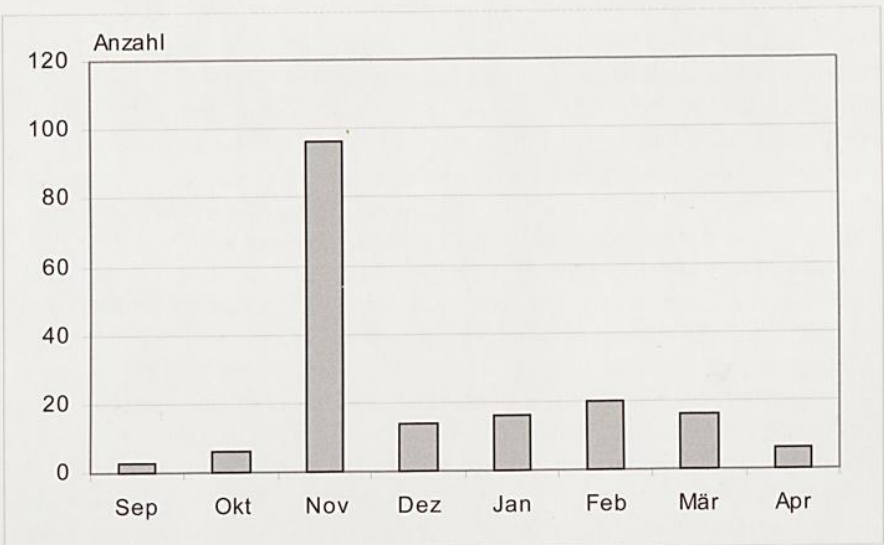


Abb. 2: Mittelsäger – Phänologie, Monatssummen der Wasservogelzählung von 1965-1995, nur vollständige Zählreihen (n=177)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

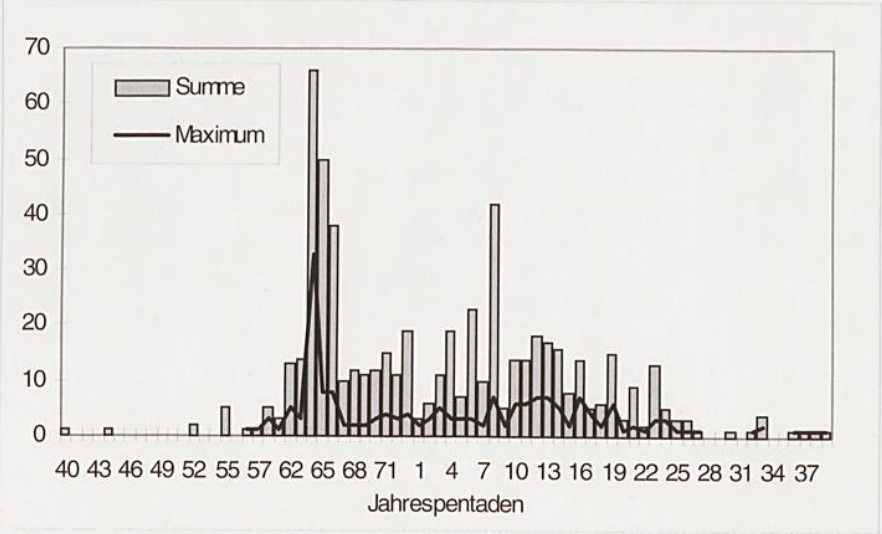


Abb. 3: Mittelsäger – Phänologie, Pentadensummen und -maxima (1956 bis 1996, n = 595, 298 Nachweise)

Die in Hessen rastenden Durchzügler verweilen i.d.R. nur ein bis zwei Tage. Daneben gibt es auch Beobachtungen aus verschiedenen Regionen Hessens, die andeuten, daß der Mittelsäger, wenn auch in geringem Umfang, in Hessen überwintert. Auch Übersommerungen einzelner Vögel sind bekannt geworden, so z.B. im Krs. Waldeck-Frankenberg: 1973 wurde ein weibchenfarbener Mittelsäger am 6., 15. und 26. Mai, sowie am 18. Juli im NSG „Stausee von Affoldern" festgestellt, und vom 26.6.1980 bis 12.7.1980 hielt sich ein Vogel im NSG „Twistevorstau" auf (Sperner in Enderlein et al. 1993). Aus dem Krs. Marburg-Biedenkopf ist die Überwinterung eines Paares vom 22. Januar bis 25. März 1958 auf der Ohm dokumentiert (Kellner & Hoffman in HGON AK Marburg-Biedenkopf 1992). Eine weitere interessante Überwinterung fand vom 30. November 1997 bis zum 25. April 1998 in der Lahnaue bei Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis) statt. Ein Weibchen, dem sich vom 22. Dezember bis 18. Januar ein weiteres weibliches Tier anschloß, hielt sich überwiegend an dem Regenerationsgebiet der ehemaligen Auskiesung auf. Vom 26. Januar bis 20. Februar, als das Gewässer vereist war, konnte es auf der nahen, eisfreien Lahn beobachtet werden (Korn 1998). Gleichzeitig kam es zu einer Überwinterung von vier weiblichen Schellenten (*Bucephala clangula*). Längere Aufenthalte werden u. a. auch vom 28.10. bis 3.12.73 am Inheidener See, Krs. Gießen, (Naturkundlicher AK Wetterau 1990), sowie in der Zeit vom 20.1. bis 8.2.1987 bei Klein-Krotzenburg, Krs. Offenbach, gemeldet. Nach Bauer (1965) überwinterten zwei Weibchen vom 11.1.1964 bis 14.3.1964 auf engstem Raum bei der Ilmenaue am Rhein, Rheingau-Taunus-Kreis.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Anhand der Pentadenmaxima (s. Abb. 3) wird deutlich, daß die Truppgröße der in Hessen beobachteten Mittelsäger i.d.R. zwischen ein und fünf Tieren liegt. Vorwiegend zur Hauptzugzeit im Herbst werden größere Ansammlungen festgestellt: Die maximal für Hessen registrierte Anzahl waren 30 Mittelsäger (1 M./ 29 W.), von denen am 13.11.1994 je 15 am NSG „Borkener See" und am NSG „Singliser See", Schwalm-Eder-Kreis, beobachtet wurden (STÜBING & KAISER in [3:1995]). Drei Beobachtungen mit je acht Vögeln stammen vom 20.11.1971 auf dem Inheidener See, Krs. Gießen (BOMMER et al. in NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990), vom 24.11.1984 auf der Lahn zwischen Marburg und Gisselberg, Krs. Marburg-Biedenkopf (KRAFT in HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992) und vom 24.11.1987 auf dem Heuchelheimer See, Krs. Gießen (KORN in [9: 1990b]).

Der Mittelsäger wird nach BAUER (1965) auf dem Herbstwegzug meist vor den anderen Sägerarten in Hessen registriert. Auf Hessen bezogen werden deutlich mehr weibchenfarbige Tiere mit einem Anteil von ca. 66% in den ornithologischen Sammelberichten festgestellt. Eine Ausnahme bilden die Daten aus dem Krs. Marburg-Biedenkopf mit einem Verhältnis von 3:2 zugunsten männlicher Vögel (HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992).

Dietmar Jürgens und Edgar Harbich-Viertel

Manuskripteingang: August 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gänsesäger

Mergus merganser Linné 1758

Unterart

Mergus merganser merganser Linné 1758

Status und Häufigkeit

Durchzügler und Wintergast: 250 bis 1800 Individuen
Sommergast: selten übersommernd, Bruthinweise 1997 und 1998

Rote Liste

Deutschland: gefährdet (3)

Lebensraum

In Hessen rastet der Gänsesäger gleichermaßen auf stehenden Gewässern und Fließgewässern, wo er vorzugsweise ruhig fließende Abschnitte aufsucht. Weil die Art vor allem größere Gewässer bevorzugt, wird sie meist auf den Flüssen Rhein, Weser, Main, Fulda und Eder sowie auf Stauseen, Restlöchern des Braunkohletagebaus und größeren Baggerseen festgestellt. In der Wetterau, wo es keine Flüsse gibt, wurden 32 von 36 Beobachtungen auf den vier größten Seen gemacht (Naturkundlicher AK Wetterau 1990). Vor allem auf dem Durchzug nutzen Gänsesäger jedoch auch Teiche und andere Stillgewässer. Selbst wenn diese nur ein bis wenige Hektar groß sind (beispielsweise Wohrasandfang, Krs. Marburg-Biedenkopf; NSG „Hengstwiese bei Naumburg", Krs. Kassel), können sie als Rastplätze genutzt werden. Auch Parkgewässer können regelmäßig aufgesucht werden, wenn Ruhezonen vorhanden sind (z.B. der sieben Hektar große „Neue Teich" in der Wieseckaue der Stadt Gießen; Korn, Jürgens briefl.) In Flußauen rasten sie gelegentlich auf überschwemmten Wiesenflächen (Naturkundl. AK Wetterau 1990, HGON-AK Marburg-Biedenkopf 1992, Gebhardt & Sunkel 1954). Selbst auf kleinen Flüßchen wie der Schwalm (Schwalm-Eder-Kreis) oder der Fliede bei Ziegel (Krs. Fulda) wurden Gänsesäger beobachtet ([3: 1997, 1998], Jost briefl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Bedeutung von Fließgewässern für den Gänsesäger wird durch die Ergebnisse von Wintervogelzählungen 1996/97 und 1997/98 besonders deutlich, bei denen die Eder von der hessischen Landesgrenze bis zur Mündung in die Fulda – eingeteilt in 18 Zählabschnitte – erfaßt wurde. Der Gänsesäger trat auf dem gesamten Fluß mit hoher Stetigkeit auf. Beispielsweise kam er am 1.2.1998 auf 16 Abschnitten vor und war nach Stockente und Bläßhuhn die dritthäufigste Schwimmvogelart. Bemerkenswerterweise erwiesen sich auch die oberen Abschnitte der Eder zwischen Hatzfeld und Herzhausen (Krs. Waldeck-Frankenberg) als wichtiges Rastgebiet, dort wurden 40,6 Prozent der Beobachtungen gemacht (LÜBCKE & STÜBING 1998).

Im Jahresverlauf kommt es zu Verschiebungen: Zu den Zugzeiten rasten die Vögel am häufigsten auf Stillgewässern, im Winter vermehrt auf Fließgewässern. Am Novembertermin der internationalen Wasservogelzählung werden regelmäßig die Hälfte, oft sogar mehr als drei Viertel der Gänsesäger auf stehenden Gewässern angetroffen. Der bisher höchste Anteil waren 89 Prozent im November 1997/98. Umgekehrt rasten während der Mittwinterzählungen im Januar in den meisten Jahren mehr als 50 Prozent, in einzelnen Wintern sogar mehr als drei Viertel der Vögel auf Flußabschnitten. Besonders hohe Anteile erreichen die Flußzählstellen naturgemäß in Kälteperioden wie im Januar 1997, in denen sich nahezu alle Gänsesäger auf Fließgewässern aufhielten, weil auch große stehende Gewässer wie der Edersee und der Stausee von Affoldern (Krs. Waldeck-Frankenberg) vereist waren. Bis März gewinnen die stehenden Gewässer als Rastplätze wieder vermehrt an Bedeutung (Wasservogelzählung 1986/87 bis 1998/99).

Verbreitung

Das Brutareal des Gänsesägers erstreckt sich über die boreale Zone Eurasiens und Nordamerikas. In Mitteleuropa verläuft die südliche Verbreitungsgrenze durch Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Pommern und Masuren. Isoliert davon finden sich Brutvorkommen im Alpenraum und im Grenzgebiet zwischen Albanien, Makedonien und Griechenland (KALBE 1990, SCOTT & ROSE 1996). Hessen liegt im Überwinterungsgebiet der nordwesteuropäischen Population des Gänsesägers, zu der die Brutvögel aus Skandinavien, NW-Rußland, den baltischen Staaten, Nordpolen und Norddeutschland gehören (SCOTT & ROSE 1996). Zwei farbberingte Weibchen, die sich vom 6.6.-30.11.1979 bzw. 7.5.-21.12.1980 am Twistestausee (Krs. Waldeck-Frankenberg) aufhielten, waren als Altvögel im Brutgebiet in Südost-Seeland (Dänemark) farbig beringt worden (DEFRAINE & STAIBER 1981, STAIBER & JEDICKE 1999).

Die Verteilung der Durchzugs- und Winterbestände des Gänsesägers auf die hessischen Flußeinzugsgebiete von Rhein und Weser zeigt Tabelle 1. Die bedeutendsten hessischen Rastgebiete befinden sich im Bereich der Eder, der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

oberen Weser und unteren Fulda in Nordhessen und an Rhein und Main in Südhessen.

Tabelle 2 gibt einen Überblick zu ausgewählten Zählstellen der Wasservogelzählung. Sie umfassen die wichtigsten hessischen Rastgebiete des Gänsesägers: Edersee, NSG „Stausee von Affoldern", Hochspeicherbecken Hemfurth einschließlich der Ederabschnitte in den Kreisen Waldeck-Frankenberg (Zählstelle 3) und Schwalm-Eder (Teil von Zst. 30), Fulda von der Edermündung bis Münden und – besonders bedeutend – Weser von Hannoversch Münden bis zur Landesgrenze (Teil von Zst. 21), Rhein zwischen Bingen und Erbach (Zst. 11) sowie Main von Dettingen bis Steinheim (Teil von Zst. 19). Zusammen werden hier durchschnittlich etwa zwei Drittel der Gänsesäger festgestellt. Weitere regelmäßig aufgesuchte Rastgebiete befinden sich beispielsweise im Bereich der Mainmündung (Krs. Wiesbaden, Groß-Gerau, Zst. 14), des Kühkopfes (Krs. Groß-Gerau, Zst. 17), des Lampertheimer Altrheins (Krs. Bergstraße, Zst. 18), an der Diemeltalsperre (Krs. Waldeck-Frankenberg, Zst. 4), in der Werraaue (Werra-Meißner-Kreis, Zst. 1 u. 2) und im NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode" (Krs. Hersfeld-Rotenburg, Zst. 23). Doch rasten Gänsesäger in Hessen an vielen anderen Gewässern, wo sie durchaus auch in größerer Zahl oder länger verweilend beobachtet werden können.

Weil die Stillgewässer der Mittelgebirgslagen fast alljährlich längere Zeit von Eis bedeckt sind, spielen sie als Winterrastgebiete in der Regel keine Rolle. In milden Wintern können jedoch auch sie als Rastplatz angenommen werden. So wurden von Anfang Januar bis Ende März 1999 im Mooser Teichgebiet (Vogelsbergkreis, 460-480 m ü.NN) regelmäßig 20 bis 86 Gänsesäger gezählt, am 17.1. bzw. 7.3. rasteten hier sogar 121 bzw 120 Tiere (Frank briefl.).

Im Durchschnitt werden im Januar 59 Prozent der Säger in Nordhessen beobachtet (Wasservogelzählung 1985/86-1998/99: 32-69 Prozent), in den südhessischen Rastgebieten 36 Prozent (19-67 Prozent). Im Frühjahr und Herbst sind die Anteile der nordhessischen Zählstellen sogar noch höher (November- bzw. Märzzähltermine: 37-89 Prozent). In Mittelhessen, dem große Flüsse fehlen, rasten im Mittwinter nur durchschnittlich fünf Prozent der Gänsesäger; diese Region erlangt selten Anteile über zehn Prozent, doch können in einzelnen Jahren im März oder November ein Viertel bis ein Drittel der Gänsesäger hier rasten.

Bestand und Bestandsentwicklung

In Nordwest- und Zentraleuropa überwintern schätzungsweise 200 000 Gänsesäger, davon allein 170 000 im Ostseeraum, 15 000 in der Region von Norddeutschland (ohne Ostseegebiete) bis Nordfrankreich und 10 000 in Zentraleuropa, das auch Südwestdeutschland einschließt (Scott & Rose 1996).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die bisher höchsten Rastbestände an den Zählterminen der Internationalen Wasservogelzählung in Hessen wurden in den Wintern 1986/87 (März: 1028 Tiere), 1995/96 (März: 1113 Tiere) und 1996/97 (Januar: 1484 Tiere) festgestellt. Schließt man diese überdurchschnittlich kalten Jahre aus, betrugen im Zeitraum von 1985/86 bis 1998/99 die Wintermaxima 260 bis 530 Vögel (Durchschnitt: 360; s. Abb. 1). Im strengen Winter 1996 ermittelte FICHTLER bei einer Zählung vom 20. bis 23.1. an den wichtigsten Überwinterungsgewässern im Kreis Kassel insgesamt 1031 Individuen ([1:1997]). Addiert man dazu weitere hessische Erfassungsergebnisse aus dem gleichen Zeitraum (Sammelberichte) und ergänzt überschlägig die Daten der Wasservogelzählung für die verbleibenden Rastplätze, ergibt sich ein Bestand von 1550-1800 Gänsesägern in der dritten Januardekade 1996. In den Wintern 1971/72 bis 1984/85 wurden als Wintermaximum nur 90 bis 429 Gänsesäger erfaßt, von 1965/66 bis 1970/71 sogar nur 10 bis 98 (Abb. 1). Auch wenn man berücksichtigt, daß die wichtigen Rastgebiete an Fulda und Weser erst seit 1971/72 und die untere Eder seit 1985/86 im Rahmen der Wasservogelzählungen erfaßt werden, ist trotzdem davon auszugehen, daß in den ersten sechs Wintern jährlich wohl nicht mehr als 200 Gänsesäger in Hessen gerastet haben, in der Periode 1971/72 bis 1984/85 Wintermaxima zwischen etwa 100 und 550 Individuen erreicht wurden. Ausgehend von den sehr geringen Bestandszahlen zu Beginn der Zählungen sind

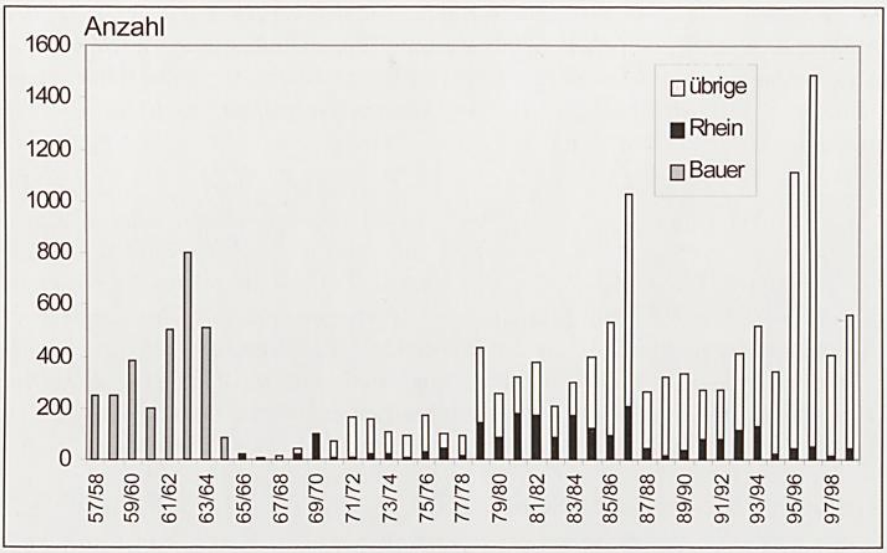


Abb. 1: Gänsesäger – Bestandsentwicklung in Hessen, Daten vom Rhein, Bingen bis Erbach (Zst. 11) getrennt dargestellt (Wintermaxima der Wasservogelzählungen 1965/66 bis 1998/99, n = 11227; vor 1965/66 Tagebuch BAUER: Wintermaxima am Rhein, Bingen bis Erbach, n = 2978)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

die Rastbestände ab Ende der 1960er Jahre zuerst allmählich, stärker ab 1979/80 angestiegen. Betrachtet man nur die normalen und milden Winter, scheinen die Bestände seit Mitte der achtziger Jahre auf dem erreichten Niveau stabil.

In Abbildung 1 wurden zusätzlich die Wintermaxima der Winter 1957/58 bis 1964/65 für den Rheinabschnitt Bingen-Ingelheim dargestellt, die sich aus den Aufzeichnungen von BAUER ermitteln ließen. Klar erkennbar ist, daß in der genannten Periode sehr viele Gänsesäger im Bereich des Inselrheins rasteten. Im Februar stellten sie in dieser Zeitperiode 20,3 Prozent des Anatidenbestandes, am 23. Februar 1963 waren 36 Prozent aller Anatiden von Strom-Km 513 bis 526 Gänsesäger (BAUER 1965). Ähnlich hohe Bestände wurden an Zählstelle 11, die den Rheinabschnitt von Bingen bis Ingelheim einschließt, nicht mehr erreicht (Abb. 1). Selbst wenn man annimmt, daß andere hessische Rastgebiete damals weniger besucht waren, ist davon auszugehen, daß in dieser Periode in Hessen ähnlich viele Säger rasteten wie erst wieder in den letzten Jahren. Bestätigt wird diese Vermutung durch Feststellungen im kalten Winter 1962/63: An der Weser zählte HAASE am 16.1. bei Hilwartshausen (Krs. Kassel) 560 und DILLING am 23.2. zwischen Veckerhagen aund Weißehütte (Krs. Kassel) 200 Säger (LUCAN et al. 1974). BAUER stellte am Inselrhein im Bereich Mariannenaue-Ilmenaue im Januar des gleichen Jahres 200-220 Gänsesäger fest, im Februar 650-800; am 23.2.1963 wurden an Weser und Inselrhein zusammen 1000 Vögel registriert.

Weil meist nur zusammenfassende Daten für ausgedehntere Zählabschnitte vorliegen, lassen sich kaum Angaben zur Truppgröße machen. In Jahren mit starkem Einflug sind Gruppen von über 50 Exemplaren regelmäßig anzutreffen (Daten aus Sammelberichten). Die Grenze nach oben markiert weiterhin der von BAUER (1965) erwähnte „geschlossene Verband" von 550 Gänsesägern am 23.2.1963 vor der Rüdesheimer Aue (Rheingau-Taunus-Kreis). Außerhalb der Rastgebiete an den größeren Flüssen bestand die größte gemeldete Gruppe aus 32 Männchen und 81 Weibchen, die sich am 7.3.1999 auf dem 31 ha großen Obermooser Teich (Vogelsbergkreis) aufhielten (FRANK briefl.).

Die hessischen Bestände rastender Gänsesäger entsprechen in der Größenordnung denen im bayerischen Voralpenraum, für den LINDNER (1997) Mittwinterbestände von 500 bis 1200 Exemplaren angibt. Besonders hoch sind die hessischen Rastvorkommen in Kältewintern, wenn zusätzlich sonst weiter im Norden überwinternde Vögel auf die Flußabschnitte im Einzugsbereich von Weser und Rhein ausweichen. In kalten Wintern werden regelmäßig drei- bis viermal soviele Gänsesäger registriert wie in wärmeren Wintern des gleichen Zeitabschnittes. Die witterungsbedingten Schwankungen wirken sich in Nord- und Südhessen gleichermaßen aus, die Bestandsveränderungen im Weser- und Rheineinzugsgebiet sind hochsignifikant miteinander korreliert.

Die Größe der Winterbestände und die nachfolgend dargestellten phänologischen Abläufe zeigen eindeutig, daß Hessen Teil des Überwinterungsareals der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

nordwesteuropäischen Gänsesägerpopulation ist, das sich südwärts bis in die Schweiz erstreckt, wo es sich mit dem der „alpinen" Brutpopulation überdeckt (Scott & Rose 1996). Das Mittelgebirgsland Hessen wird keinesfalls nur „sehr schnell und ohne Rast überquert", wie es Kalbe (1990) aufgrund der thüringischen Daten für den Mittelgebirgsraum vermutet.

Die Witterungseffekte erschweren es, die Bestandstrends zu beurteilen. Die extrem niedrigen Bestände von Mitte der 1960er bis Ende der 1970er Jahre lassen sich jedoch wohl nur zum Teil mit der Häufung milder Winter in dieser Periode erklären. Auch in Bayern und in der Schweiz wurden in dieser Periode sehr geringe Mittwinterzahlen verzeichnet (Bezzel 1986, Schifferli 1992). Von 1975 bis 1995 blieb die Rastpopulation in Süddeutschland und der Schweiz jedoch stabil, es war kein signifikanter Trend mehr festzustellen (Rose & Taylor 1995).

Ein Brutnachweis konnte in Hessen noch nicht erbracht werden. Doch verdichten sich im NSG „Stausee von Affoldern" (Krs. Waldeck-Frankenberg) die Hinweise auf ein mögliches Brutvorkommen, dort wurden in den Jahren 1996, 1997 und 1998 Familien- bzw. Jungvogelgruppen beobachtet (Lübcke 1999, [2: 1998, 1999]). Bemerkenswert ist die Beobachtung von 1997, denn der jahreszeitlich frühe Termin läßt eine Zuwanderung des Familienverbandes unwahrscheinlich erscheinen (Lübcke 1999): Ab dem 13. Juni wurde ein Gänsesägerpaar mit drei diesjährigen Jungvögeln beobachtet (Lübcke, Richter u. Staiber in [2: 1998]). Zwar blieben Kontrollen der seit ungefähr zwanzig Jahren angebrachten Nistkästen für Gänsesäger ohne Erfolg, doch gibt es im Gebiet auch andere Nistmöglichkeiten (Lübcke 1999). Sowohl die Brutbestände in Norddeutschland als auch die Population des Gänsesägers im Alpenbereich wachsen in den letzten Jahrzehnten an. In Baden-Württemberg, Österreich und Tschechien ist es zu Wiederansiedlungen gekommen (Bauer & Berthold 1996).

Jahresphänologie

Gänsesäger sind in Hessen Durchzügler und Wintergäste. Die höchsten Zahlen rastender Tiere werden bei den Wasservogelzählungen in der Regel in den Monaten Januar (elf Winter) oder Februar (15 Winter), ausnahmsweise schon im Dezember (zwei Winter) oder erst im März (sechs Winter) registriert.

Septemberbeobachtungen von Gänsesägern sind in Hessen sehr selten. Ab dem zweiten Oktoberdrittel werden regelmäßig – in den letzten beiden Jahrzehnten alljährlich – einzelne oder kleine Trupps festgestellt (Sammelberichte, briefl. Mitt.). Deutlicher Zuzug beginnt jedoch frühestens Anfang November, meist jedoch erst zur Monatsmitte (Abb. 2). Ab Mitte Dezember steigt die Zahl rastender Gänsesäger dann stark an, der Anstieg setzt sich – abhängig von der Witterung – meist bis Ende Januar oder Anfang Februar fort. In Kältejahren ist dieser Zuzug deutlich stärker als in milden Wintern. In den meisten Jahren sind die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

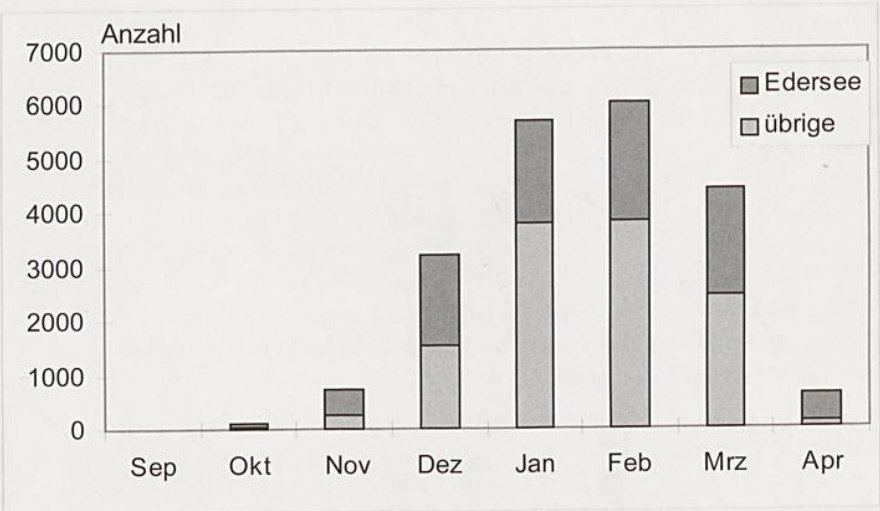


Abb. 2: Gänsesäger – Phänologie, Summen der Monatsmaxima, Daten vom Ederseegebiet (Zst. 3) getrennt dargestellt (Wasservogelzählung 1965/66 bis 1998/99; nur vollständige Zählreihen; n = 20 773)

Rastbestände ab Mitte Februar wieder rückläufig, jahrweise setzt der Rückgang auch schon im Januar ein. Die Rastbestände sinken bis zum zweiten Aprildrittel kontinuierlich ab, danach werden – in den letzten Jahrzehnten fast alljährlich – bis Anfang Juni nur noch einige Nachzügler angetroffen (Sammelberichte, briefl. Mitt.). Die Zählstelle 30 (Edersee, Stausee von Affoldern, Hochspeicherbecken Hemfurth und Eder im Kreis Waldeck-Frankenberg) weist einen ausgeglicheneren Verlauf auf als die anderen Hauptrastplätze. Die Bestände im Herbst steigen oft rascher an, und auch im April werden in einzelnen Jahren noch relativ viele Gänsesäger registriert (Abb. 2). Insgesamt ergibt sich eine gleichmäßigere Nutzung als z.B. im Bereich der großen Flüsse Rhein, Weser, Fulda und Main, wo sich große Rastbestände vor allem in Kälteperioden im Winter aufbauen.

Der zeitliche Ablauf paßt sich gut in das Zuggeschehen in Mitteleuropa ein. In Norddeutschland erstreckt sich der Zu- und Durchzug vor allem von November bis in den Januar herein, in der Schweiz und Bayern erfolgt der Einflug verstärkt von Ende November bis in den Februar (KALBE 1990).

Schon im September auftauchende Tiere sollen nach KALBE (1990) Weibchen und Jungvögel benachbarter Brutpopulationen sein; denn die Männchen halten sich zu dieser Zeit vermutlich noch in der Nähe der Mauserplätze in Nordnorwegen auf. Alle in Hessen aus diesem Monat gemeldeten Gänsesäger trugen das Schlichtkleid. Der Anteil schlichtfarbener Vögel sinkt bis Februar kontinuierlich auf 55 Prozent ab (Tab. 3). Da in der Regel nicht zwischen adulten Männchen im Schlichtkleid sowie Weibchen und vorjährigen Jungvögeln unterschieden wird,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

spiegelt der Anstieg der Anzahl von Männchen im Prachtkleid nicht allein den Einflug adulter Männchen wider, die später als die Weibchen ziehen, sondern mindestens bis Dezember auch den fortschreitenden Mauserzustand. Weibliche Gänsesäger und Jungvögel weichen weiter nach Süden aus als adulte Männchen (Hofer & Marti 1988, Kalbe 1990). Die hessischen Daten bestätigen dies, denn sie vermitteln gut zwischen Ergebnissen aus Dänemark, Brandenburg und Niedersachsen mit höheren Anteilen ausgefärbter Männchen und denen in der Schweiz mit geringeren (Daten nach Kalbe 1990). Im März und April werden wieder mehr Tiere im Schlichtkleid registriert. Dies dürfte auf die jetzt heimziehenden, weiter südlich überwinternden Weibchen und vorjährigen Jungvögel zurückzuführen sein, vielleicht aber auch auf den früheren Abzug männlicher Vögel der heimischen Winterpopulation.

Eine Trennung von Winterbestand und auf dem Heimzug durchziehenden Gänsesägern ist in Hessen nicht möglich. Nur in ganz wenigen Jahren ergab sich ein zweigipfliges Durchzugsdiagramm, wobei der zweite Gipfel – nach einem ersten im Dezember – auch schon im Februar verzeichnet werden kann. In diesen Fällen dürfte es sich eher um erneuten Einflug von Wintergästen aus dem Norden als um frühen Heimzug handeln. Der Wegzug beginnt nach Bauer & Glutz von Blotzheim (Bd. 3, 1969) Ende Februar/Anfang März, zu dieser Zeit sinken die Bestände in Hessen in den meisten Jahren schon wieder leicht ab. Durch- und Abzug der hessischen Wintergäste gehen offensichtlich zeitlich parallel vonstatten.

Einzelne Sommerbeobachtungen (Juni - August) liegen aus mehreren Jahren und verschiedenen Landesteilen vor. Mehr als die Hälfte der Meldungen (n = 45) stammt aus den letzten zehn Jahren vom Edersee und aus dem NSG „Stausee von Affoldern“ (Kreis Waldeck-Frankenberg; [2]). Dort gibt es inzwischen auch Hinweise auf mögliche Bruten (Abschnitt „Bestand“). Ansonsten wurden Übersommerungen zweimal am Twistestausee (Krs. Waldeck-Frankenberg; 6.6.-30.11.79, 7.5.-21.12.80, je ein Weibchen, DeFraine & Staiber 1981) und auf der Mariannenaue (Rheingau-Taunus-Kreis, Fortpflanzungszeit 1951, möglicherweise bis Frühsommer 1952, Bodenstein in Gebhardt & Sunkel 1954) festgestellt.

Gefährdung und Schutz

Nach Sperner (in Enderlein et al. 1993) erweist sich der Gänsesäger als eine der gegen Störungen empfindlichsten Schwimmvogelarten. Möglicherweise haben zunehmende Beunruhigungen auf dem Edersee durch Angelsport von Booten aus zu einer Verschiebung der Bestände zugunsten des NSG „Stausee von Affoldern“ geführt (Stiebel et al. 1989), dessen ganzjähriger Ruhezone besondere Bedeutung als Rastplatz zukommt. Störungen könnten auch die Ursache dafür sein, daß sich in verschiedenen Zählgebieten am Rhein auch in den letzten Kältewintern nur

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

vergleichsweise geringe Bestände aufgebaut haben (z.B. Europareservat „Rhein zwischen Bingen und Erbach", Rheingau-Taunus-Kreis; NSG „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, KREUZIGER briefl.), obwohl die Fischbestände am Rhein sich inzwischen wieder erholt haben.

Die künstlichen Nisthöhlen, die im NSG „Stausee von Affoldern" und am Twistesee (Krs. Waldeck-Frankenberg) angebracht wurden, sind bisher offensichtlich nicht angenommen worden (SPERNER in ENDERLEIN et al. 1993, LÜBCKE 1999).

Daß der Gänsesäger als vermeintlicher Fischfeind wieder ins Visier genommen werden könnte, zeigen die aktuellen Diskussionen um Gänsesäger und rückläufige Äschenbestände in Bayern (LINDNER 1997).

Offene Fragen

Die genauen Abläufe des Zu- und Abzuges in den einzelnen Jahren sowie die Zusammenhänge mit meteorologischen Ereignissen, sind nur unzureichend erfaßt. Hierzu wäre ein dichteres zeitliches Beobachtungsschema an ausgewählten Zählstrecken erforderlich. Die große Zahl veröffentlichter Daten, die mehr oder weniger zufällige Beobachtungen einschließen, erbringen Ergebnisse, die wegen systematischer Fehler (z.B. Wechsel in der Erfassungsintensität) nicht verwertbar sind.

Die Verweildauer von Gänsesägern in Hessen sowie der Anteil überwinternder oder weiterziehender Vögel ist völlig unbekannt. Wie Beobachtungsreihen zeigen, z.B. 1999 im Mooser Teichgebiet (FRANK schriftl., s.o.), können die Zahlen rastender Vögel kurzfristig stark schwanken. Wieweit es sich dabei um kleinräumigere Bewegungen oder um Durchzugsereignisse handelt, muß offenbleiben. Feldornithologisch könnten hier nur synchrone Zählungen in einem engen Zeittakt einen Beitrag zur Klärung erbringen. Beringungen in der Schweiz ergaben, daß auch im südlichen Teil des Überwinterungsgebiets vermutlich ein erheblicher Teil der Gänsesäger – möglicherweise in kleinen Gruppen – umherstreift. Doch konnte ein kleinerer Teil der Vögel auch längere Zeit am Sempacher See angetroffen werden (bis mind. 132 Tage, HOFER & MARTI 1988). Die Autoren schlagen die Markierung von Gänsesägern mit Sichtmarken vor, um die winterlichen Bewegungen zu erfassen. Hessen könnte in einem solchen Programm durch seine vermittelnde Lage besondere Bedeutung zukommen.

Rüdiger Burkhardt

Manuskripteingang: Dezember 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Gänsesäger – Durchzugs- und Winterbestände in hessischen Flußeinzugsgebieten (Daten der Wasservogelzählungen 1986/87 bis 1998/99)

Einzugsgebiet	November Durchschnitt	min	max	Januar Durchschnitt	min	max	Februar Durchschnitt	min	max
WESER	43	0	132	299	69	957	215	69	660
Weser	1	0	8	67	3	291	43	6	240
Werra	5	0	22	16	0	55	18	0	79
Fulda	2	0	14	57	0	261	55	0	292
Eder	36	0	111	144	54	237	93	12	207
Diemel	0	0	5	14	0	128	6	0	24
RHEIN	10	2	41	198	71	566	109	11	511
Rhein	4	0	13	105	35	294	55	2	364
Main	5	0	34	80	6	271	39	3	146
Lahn	1	0	7	13	0	142	15	0	189

Tab. 2: Gänsesäger – Hauptrastplätze (Daten der Wasservogelzählungen 1965/66 bis 1998/99)

Nr.	Zählstelle	Durchschnitt*	Maxima		
21	Fulda, Diemel, Weser	130	676 (Jan 97)	421 (Mär 96)	400 (Mär 87)
3	Edertalsperre, Eder, Stausee von Affoldern	101	202 (Jan 94)	155 (Jan 99)	153 (Feb 87)
11	Rhein: Bingen bis Erbach	52	206 (Jan 87)	174 (Feb. 81)	167 (3/82,1/84)
30	Gewässer im Schwalm-Eder-Krs.	52	194 (Jan 97)	145 (Mär 96)	113 (Feb 98)
19	Main: Dettingen-Oberrad	44	134 (Jan 87)	117 (Jan 97)	115 (Feb 79)

Nr. = Zählstellennummer der Wasservogelzählung in Hessen
* Januarzählungen 1986 bis 1999

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 3: Gänsesäger – Anteil der Männchen im Prachtkleid und der Schlichtkleidvögel in Hessen (Zufallsdaten; Sammelberichte und briefl. Meldungen)

	Männchen		
	Prachtkleid %	**Schlichtkleid** %	**n**
September	0	100	14
Oktober	9	91	64
November	29	71	311
Dezember	37	63	1597
Januar	42	58	4029
Februar	45	55	2656
März	39	61	3154
April	32	68	227

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Ruderente

Oxyura leucocephala (SCOPOLI 1769)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Verbreitung

Die Ruderente brütet in Asien, Nordafrika, Südost- und Südeuropa (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM, Bd. 3, 1969). Gelegentlich werden auch in Mitteleuropa Ruderenten beobachtet (BEZZEL 1985), in der Bundesrepublik etwa ein Dutzend in diesem Jahrhundert (BUNDESDEUTSCHER SELTENHEITENAUSSCHUSS 1991).

Im Winter 1975/76 wurde auf dem Rhein bei Bingen-Gaulsheim vom 14. Dezember bis zum 15. Februar von mehreren Beobachtern eine weibliche Ente gesehen (JÖNCK & JÖNCK, KOCH, MALLACH, MALTEN, WEIDER u.a. briefl.). Das Tier hielt sich in der Mitte der Stillwasserzone zwischen rastenden Tafel- und Reiherenten auf und zeigte „normales Wildvogelverhalten" (MALLACH briefl.).

Irene Burkhardt

Manuskripteingang: September 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wespenbussard

Pernis apivorus (LINNÉ 1758)

Unterarten

Pernis apivorus apivorus (LINNÉ 1758)

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 400 bis 600 Brutpaare, bei erheblichen Schwankungen von Jahr zu Jahr

Durchzügler: 1000 bis 5000 Individuen, auf dem Herbstzug maximal über 300 Exemplare pro Tag/Ort

Bestandsentwicklung: unzureichend bekannt (langfristig stabil?)

Rote Liste

Hessen: Art der Vorwarnliste

Lebensraum

Der Wespenbussard ist an das Leben im Wald angepaßt. In Hessen brütet er in größeren, abwechslungsreich strukturierten Buchen- und Eichenwäldern sowie im Laubmischwald. Nistplätze außerhalb des geschlossenen Waldes, etwa in Feldgehölzen, sind nicht bekannt geworden. Das Bruthabitat bilden lichte Altholzbestände mit oder ohne Unterwuchs, welche sowohl im Inneren ausgedehnter Wälder als auch in Waldrandnähe liegen können. Horste inmitten von Wäldern befinden sich oft in der Nähe von Kahlschlägen oder anderen Auflichtungen (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). Im Mittelgebirge werden Kuppen und obere Hangbereiche als Horststandorte bevorzugt (SCHINDLER).

Für vom Wespenbussard selbst erbaute Horste ist neben der „unordentlichen" Bauweise aus belaubten Zweigen die Lage in der oberen Kronenhälfte charakteristisch und oft deutlich höher, als Mäusebussard und Habicht nisten. Ausnahmsweise baut der Wespenbussard aber auch recht niedrig, um 10 m hoch, und in geringem Maß nutzt er Horste anderer Greifvögel.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bruthorste wurden im Taunus (Kreise Lahn-Dill, Limburg-Weilburg, Rheingau-Taunus, Stadt Wiesbaden) zu 74 % auf Buchen, 17 % auf Eichen, 6 % auf Lärchen und 3 % auf Kiefern festgestellt (n = 77) (HAUSCH briefl.; METZ, NEITZSCH, SCHINDLER). Auch im Kreis Waldeck-Frankenberg ist die Rotbuche häufigste Horstbaumart (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). BRAUNEIS (1985) gibt an, daß im Werra-Meißner-Kreis Horste (Anzahl?) vorwiegend auf in Laubwald eingestreuten Nadelbäumen gefunden wurden.

Auf Nahrungssuche streicht der Wespenbussard meist kurze Strecken unterhalb der Baumkronen, um von Baumansitzen aus das umgebende Gelände abzusuchen (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971). Seine Hauptbeute sind die Larven sozialer Wespen, deren Nester er ausscharrt. Überwiegend wird er jagend in sonnigen Waldpartien wie Lichtungen, Kahlschlägen, Windwürfen, Waldwiesen, Wegrändern, Schneisen sowie in der Waldrandzone angetroffen. Außerhalb des Waldes sucht er halboffenes Grünland, Raine, Magerrasen, Heiden u.ä. extensiv genutzte Flächen auf. Beobachtungen nahrungssuchender Wespenbussarde sind aber fast immer zufälliger Natur; die zeitliche Nutzung der verschiedenen Habitatelemente im Brutrevier ist kaum erforscht. Ausgedehntes Agrarland bietet ihm keinen Lebensraum, auch Siedlungen meidet er weitgehend.

Der Wespenbussard ist strenger Zugvogel. Seine Überwinterungsgebiete liegen im Regenwald des westlichen und zentralen Äquatorialafrikas, hauptsächlich im Hinterland der Guineaküste (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, THIOLLAY 1989).

Zwischen dem Abflug aus dem Brutgebiet und dem Erreichen des afrikanischen Winterquartiers nehmen Wespenbussarde vermutlich keine Nahrung auf. Sie trachten ihr Ziel schnellstmöglich zu erreichen und unterbrechen den Zug nur zur Nachtruhe (THIOLLAY 1989). Dies macht verständlich, daß aus Hessen fast keine Beobachtungen rastender Tiere vorliegen. PETRI sah Ende August 1986 bei Asphe (Krs. Marburg-Biedenkopf), wie bei einem starken Gewitter 80 von 160 Tieren eines großen Zugtrupps in einem Waldbestand niedergingen, während die übrigen in das Gewitter hinein weiterzogen [7:1986].

Auf dem Frühjahrszug starteten am 11. Mai 1993 frühmorgens drei Individuen aus einem Feldgehölz in einer weiten Ackerlandschaft westlich der Stadt Gießen ihren Weiterzug. Die Tiere hatten hier offensichtlich genächtigt. Am 11. Mai 1995 konnten am selben Ort wieder zwei Tiere beim Aufbruch registriert werden (KORN briefl.).

Verbreitung

Der Wespenbussard brütet in der warmen und kühlen Zone der Paläarktis von Spanien bis Westsibirien. Rußland beherbergt über zwei Drittel der europäischen Population (TUCKER & HEATH 1994).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In Hessen ist der Wespenbussard in geringer Dichte landesweit verbreitet. Er besiedelt alle Höhenstufen vom Auwald am Oberrhein (HANDKE 1982, ZETTL u.a. briefl.) bis zu den Hochlagen von Rhön und Meißner (JOST 1982, BRAUNEIS 1985). Auf Grund der spezialisierten Nahrungsansprüche geht BERG-SCHLOSSER (1968) davon aus, daß der Schwerpunkt der Brutverbreitung in den klimatisch begünstigten Ebenen Südhessens liegt. Konkrete Belege dafür fehlen aber. SCHLÄFER (1962) resümiert für den Kreis Offenbach (Südhessen): „Man sollte denken, daß unsere Sandgebiete diesem Vogel besonders zusagen würden. Um so weniger ist sein seltenes Vorkommen im Kreis zu erklären"; nach ERLEMANN (1994) ist diese Einschätzung weiterhin gültig.

Siedlungsdichteuntersuchungen und fundierte Bestandsschätzungen zeigen kein Dichtegefälle von Süd- nach Mittel- und Nordhessen (s. Tab. 1). Vielleicht bieten die ausgedehnten, ruhigeren Waldlandschaften und extensiver genutzten, kleinflächiger gegliederten Feldfluren Mittel- und Nordhessens dem Wespenbusard insgesamt recht gute Bedingungen. Dagegen setzen die Höhen der Mittelgebirge mit vorherrschendem Fichtenforst und feuchtkühlem Klima seinem Vorkommen aus nahrungsökologischen Gründen enge Grenzen. Aus Lagen oberhalb von 500 m ü. NN liegen auch nur wenige Brutnachweise vor; den höchstgelegenen Bruthorst fand HEIDER 1950 an der Milseburg in der Rhön in 650-700 m ü. NN (JOST 1982).

Generell ist der Wespenbussard in Hessen deutlich seltener als der Mäusebussard. Im südlichen Taunus stellten HAUSCH u.a. (briefl.) 1984-1995 auf 210 qkm Untersuchungsfläche mit fast 60 Prozent Waldanteil durchschnittlich 5 Wespenbussardbruten (= 5%) gegenüber 109 Mäusebussardbruten fest. Brütende Wespenbussarde halten in aller Regel zum nächsten brütenden Artgenossen einen deutlich größeren Abstand ein als zum nächsten Habicht-, Milan- oder Mäusebussardbrutplatz.

Der geringste Abstand zwischen zwei Bruthorsten betrug im Lahn-Dill-Kreis 2 km, mehrfach 2,5 bis 3 km. In längstens 5 km Entfernung ist dort im waldreichen Hintertaunus und Oberwesterwald jeweils der nächste Horstplatz zu erwarten. Im Wiesbadener Raum stellten HAUSCH u.a. (briefl.) sowie BENDER (briefl.) ebenfalls minimal 2 bis 2,5 km Abstand zwischen besetzten Wespenbussardhorsten fest.

Ziehende Wespenbussarde überfliegen Hessen in breiter Front. 80-90 Prozent der Durchzügler werden auf dem Wegzug beobachtet (s. Abschnitt Zugphänologie).

Bestand und Bestandsentwicklung

Aufgrund seiner heimlichen Lebensweise (Anwesenheit im Brutgebiet nur etwa 100 Tage, Horstbau nach Belaubung der Bäume, häufiger Horstwechsel, keine auffallende Balz, Neigung zur Brutaufgabe bei Wespenmangel, große Reviere im unübersichtlichen Wald), oft vorkommender Verwechslungen mit Mäusebussard

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

und sogar Habicht sowie methodischer Erfassungsprobleme ist der Wespenbussard der heimische Greifvogel, über den die größten Wissenslücken bestehen.

Spezielle Untersuchungen an dieser „schwierigen" Art sind in Hessen bisher nicht durchgeführt worden. NORGALL (1993) kommt nach Auswertung der hessischen Greifvogel-Siedlungsdichteerhebungen zu dem Schluß: „.... unter Berücksichtigung der Bemerkungen der Untersucher selbst [im Rahmen der Umfrage] zur Erfassungsgenauigkeit, vermute ich, daß die Daten i.d.R. nur Näherungswerte der tatsächlichen Bestandsgrößen darstellen".

Mittels der in Tabelle 1 zusammengestellten Erfassungen kann aber der landesweite Brutbestand eingegrenzt werden. In sieben mittel- und nordhessischen Untersuchungsflächen mit insgesamt rund 770 qkm (= 3,6 % der Landesfläche) wurden in normalen/guten Brutjahren 0,8 bis 5,0 Bp./100 qkm gefunden. Für zwei andere Gebiete in Süd- und Mittelhessen von zusammen rund 600 qkm ergaben fundierte Bestandsschätzungen 1,4 bis 4,5 Bp./100 qkm. In fünf weiteren kleinen Untersuchungsgebieten Süd- und Nordhessens (zwischen 24 und 65 qkm) wurden je 2 bis 5 Bp. bzw. Reviere festgestellt.

Jenseits der Landesgrenze fand NORGALL (briefl.) im südniedersächsischen Bergland um Göttingen 1987-89 auf 450 qkm 2,6 bis 3,3 Reviere/100 qkm. Für Baden-Württemberg sind Dichten bis 7,5 Bp./100 qkm genannt (HÖLZINGER 1987).

Wenn auch das geringe Material keine abschließende Wertung zuläßt, so fällt doch auf, daß hessische Untersuchungsgebiete mit geringem Waldanteil (15 % und 27 %) niedrige und solche mit hohem Waldanteil (55 % und 59 %) höhere Siedlungsdichten aufweisen. Auch bei den kleineren, nicht in die Berechnung aufgenommenen Flächen führen die Untersucher die hohe Brutpaardichte vor allem auf großen Waldanteil zurück.

Im vielfältig gegliederten, waldreichen Bundesland Hessen (ca. 41 % Waldanteil, überwiegend Laubwald mit der Hauptbaumart Buche) kann somit wenigstens mit 2 bis 3 Bp./100 qkm gerechnet werden. Dies ergibt einen Brutbestand von rund 400 bis 600 Paaren, die Bestandszahl dürfte eher größer sein.

Die Brutpaarzahl unterliegt von Jahr zu Jahr großen Schwankungen bis hin zu gebietsweise fast völligem Brutausfall. Als ursächlich gelten Wespen-Mangeljahre, die es besonders bei anhaltend feuchtkühler Witterung im Mai/Juni gibt; die Bedeutung weiterer Faktoren für Brutdisposition und Reproduktion ist bisher nicht hinreichend geklärt.

Ebenso wie TUCKER & HEATH (1994) für Europa, gehen auch die meisten neueren deutschen Landesavifaunen von einem wenig geänderten Bestand in den letzten Jahrzehnten aus, verweisen einschränkend aber auf den lückenhaften Kenntnisstand (HÖLZINGER 1987, KLAFS & STÜBS 1977, LOOFT & BUSCHE 1981, VON KNORRE et al. 1986, MILDENBERGER 1982, RUTSCHKE 1983, WÜST 1981, ZANG et al. 1989).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

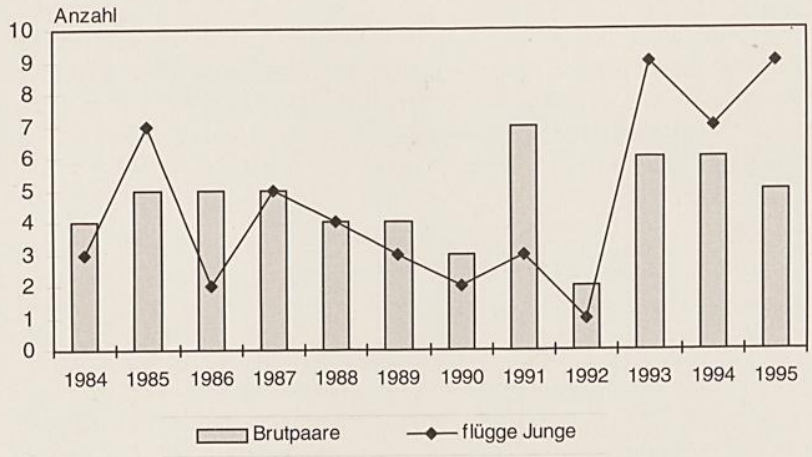


Abb.1: Wespenbussard - Entwicklung des Brutbestands und Bruterfolg 1984-1995 im Taunus nördlich Wiesbaden (210 qkm, Waldanteil 59 %) (HAUSCH briefl.)

Für Hessen lassen die älteren Angaben (GEBHARDT & SUNKEL 1954) keine Rückschlüsse auf die langjährige Bestandsentwicklung zu. Im Kreis Waldeck-Frankenberg sieht SCHNEIDER (in ENDERLEIN et al. 1993) keinen Bestandsrückgang in den letzten Jahrzehnten. Im Raum Wiesbaden und dem Rheingau-Taunus blieb die Brutpaarzahl von 1984 bis 1994 im Rahmen jährlicher Schwankungen stabil (HAUSCH briefl.; s. Abb. 1). Gleiches gilt nach eigenen Beobachtungen für den südlichen Lahn-Dill-Kreis; von 1970 bis 1994 war neben der Anzahl auch die Lage von Brutrevieren recht konstant.

Langfristige Veränderungen in der Zahl der Durchzügler sind aus den hessischen Daten nicht belegbar; jährlich schwankt die Anzahl der beobachteten Individuen jedoch erheblich.

Jahresphänologie

Hessische Brutvögel ziehen wie die gesamte mitteleuropäische und schwedische Population über Frankreich und Spanien und überqueren das Mittelmeer bei Gibraltar. Ein kleinerer Teil nimmt eventuell die Route über Sizilien und Malta (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971). Zwei Ring-Fernfunde einheimischer Vögel liegen vor: Ein am 19.7.1933 bei Großenritte (Krs. Kassel) beringter Vogel wurde am 27.7.1937 von Usow, Bez. Hohenstadt in Mähren gemeldet (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Ein 1974 bei Erfelden (Krs. Groß-Gerau) beringter Nestling wurde in seinem zweiten Winter im nördlichen Gabun, 5300 km südlich seines Geburtsorts, tot gefunden (MOHR briefl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Frühjahrszug

Einzelne „Vorboten" erscheinen - nicht alljährlich - in der zweiten und dritten Aprildekade. Bei zeitigeren Daten, besonders bei Truppbeobachtungen im März oder April, liegen Verwechslungen mit dem Mäusebussard nahe (s. Abb. in LOOFT & BUSCHE 1981 zu den Durchzugzeiten beider Arten). Beobachtungen vor Ende April stellen Ausnahmefälle dar und sollten durch nähere Angaben glaubhaft gemacht werden.

Randdaten vom Beginn des Heimzug (ab 1955): 11.4.1988 1 Ind. an den Klärteichen der Zuckerfabrik Groß-Gerau (WOLF 1993); 11.4.1989 1 Ind. Wollrode, Krs. Kassel (WILKE in [3:1988/89]).

Auch in der ersten Maidekade verläuft der Zug unauffällig. 85 Prozent der Wespenbussarde überfliegen Hessen in der zweiten Maidekade; der Heimzug gipfelt zwischen dem 15. und 20.5. (s. Abb. 2). Median ist der 18.5. (wie in Baden-Württemberg, HÖLZINGER 1987). Nach dem 25. Mai ist der Durchzug fast abgeschlossen. Angaben über späteren Zug sind besonders bei Einzelvögeln kritisch zu werten (Verwechslungsgefahr mit Brutvögeln, die dann schon feste Reviere beziehen). Späteste Beobachtung ziehender Tiere: 26.5.1978 4 Ind. Volkmarsen, Krs. Waldeck-Frankenberg (DE FRAINE in [2:1979]).

Meist ziehen Wespenbussarde auf dem Heimzug einzeln, seltener in kleinen Gruppen bis etwa zehn Individuen (s. Tab. 2). Seit 1955 liegen nur drei Nachweise von großen Zuggemeinschaften vor:

18.5.1956	Rund 300 Ind. in mehreren Verbänden über Wetzlar (POHL 1957).
17.5.1975	157 Ind. in Trupps von maximal 58 Ind. in nördliche Richtung ziehend bei Zennern, Schwalm-Eder-Kreis (GRUPPE LÖHLBACH in [2:1976]).
15.5.1981	60 Ind. über Nanzenbach, Lahn-Dill-Kreis (VOGT briefl.).

Im Verhältnis beider Zugperioden entfallen auf den Heimzug nur 15 Prozent der Individuen und 20 Prozent der Nachweise (Daten 1955-94 aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und Einzelmeldungen, n = 5108 Ind.). Dies entspricht der in anderen mitteleuropäischen Regionen festgestellten Relation (z.B. am Bodensee 10 % der Ind. im Frühjahr, OAG BODENSEE 1983). Allerdings werden im Frühjahr keine Planbeobachtungen durchziehender Greifvögel durchgeführt.

Herbstzug

In Wespen-Mangeljahren können Reviervögel nach Brutaufgabe bereits im Juli abziehen (SCHUBERT 1977). Aus Hessen liegen wenige Julibeobachtungen vor, die nach Einschätzung der Beobachter wegziehende Tiere betreffen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

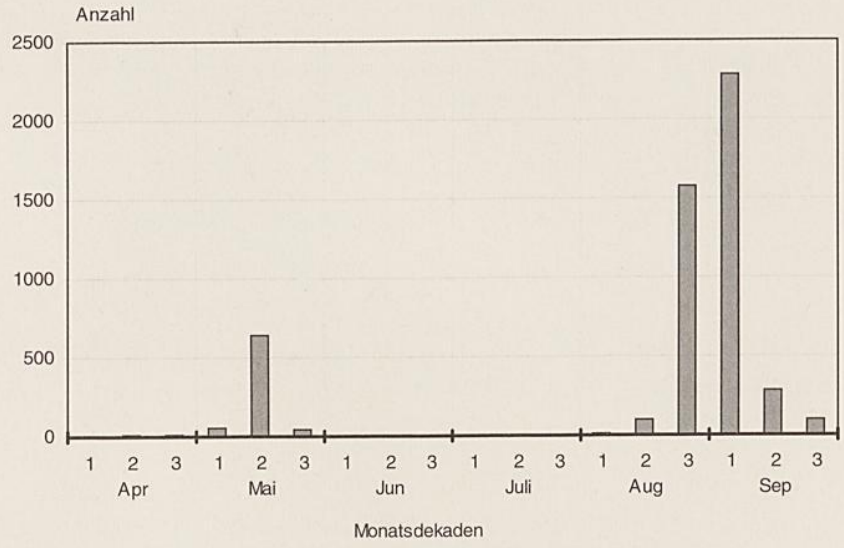


Abb.2: Wespenbussard - Durchzug (Daten aus Sammelberichten u. Einzelmeldungen; Dekadensummen Individuen 1955-1994. Heimzug: n = 750, Wegzug: n = 4358)

Der eigentliche Herbstzug beginnt in der ersten Augustdekade; z.B. wurden bei planmäßigen Beobachtungen an der Krombachtalsperre im Westerwald vom 4.-10.8.1979 an vier Tagen je ein bis zwei nach W ziehende Wespenbussarde erfaßt (METZ, SCHINDLER). Diese frühen Durchzügler sind i.d.R. Altvögel ohne Bruterfolg, da zu dieser Zeit kaum Junge flügge sind. Erste kleine Trupps erscheinen zu Beginn der zweiten Augustdekade.

Fast 90 Prozent der auf dem Herbstzug gezählten Wespenbussarde überqueren Hessen in der dritten August- und ersten Septemberdekade. Der Hauptzug (über 80 % der Individuen) dauert nur 14 Tage vom 28.8. bis 10.9., Durchzugsmedian ist der 2.9. (s. Abb. 2). Dieser zeitliche Ablauf deckt sich mit Feststellungen aus Schleswig-Holstein (LOOFT & BUSCHE 1981), Niedersachsen (ZANG et al. 1989) und Baden-Württemberg (HÖLZINGER 1987).

Im Gegensatz zum Heimzug erstreckt sich der Wegzug über längere Zeit. Ein kleiner Teil der Tiere (Herkunft, Alter?) erscheint erst in der zweiten Septemberhälfte, und ausnahmsweise tauchen Nachzügler noch bis Mitte Oktober auf. Bei Beobachtungen ab Oktober besteht erhöhte Verwechslungsgefahr mit ziehenden Mäusebussarden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Zuggeselligkeit ist auf dem Wegzug ausgeprägter als auf dem Heimzug. Gruppen von mehreren Dutzend Tieren werden alljährlich registriert (s. Tab. 2). Massenzug mit mehr als 100 Vögeln pro Tag und Ort (meist in mehreren lockeren Verbänden) ist jedoch in Hessen, wie anderenorts in Deutschland, recht selten zu beobachten. Alle derartigen Nachweise stammen aus der letzten August- und ersten Septemberdekade:

30.8.1969	110 Ex.	Dillich, Schwalm-Eder-Kreis (LUCAN briefl.).
30.8.1989	350 Ex.	N des Edersees, in mehreren Verbänden (max. 120, 105) (KORN 1991a).
30.8.1995	133 Ex.	Wetzlar, Lahn-Dill-Kreis, in langer Kette (SCHINDLER).
III/8.1986	160 Ex.	Asphe, Krs. Marburg-Biedenkopf (PETRI in [7:1986]).

Brutphänologie

Die Heimkehr der Brutvögel geht dem Hauptdurchzug der Wespenbussarde nördlicherer Populationen gewöhnlich voraus (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971). Feststellungen aus dem Lahn-Dill-Kreis., ergänzt durch Zufallsdaten aus anderen Kreisen, zeigen die rasche Reviergründung und Nistplatzwahl:

7.-19.5. Erstbeobachtungen im Brutrevier, z.T. schon am Bruthorst (n = 13).

16.-25.5. Erstfeststellungen von Horstbau/-aufstockung, Paarbalz (n = 8). (1988 waren 2, 1989 3 Horste um Wetzlar zwischen dem 20. und 25.5. erstmals mit grünen Zweigen belegt; nach HILLERICH (1978) sind einzelne Paare aber noch Mitte Juni mit dem Horstbau beschäftigt.

26.5. Erster brütender Vogel (bei Sprendlingen, HILLERICH briefl.).

Der weitere Brutablauf läßt sich durch Rückrechnung vor allem nach Beringungsdaten nachvollziehen (HILLERICH 1978, NEITZSCH mündl., Orn. Sammelberichte; n = 17):

Hauptzeitraum der Eiablage	3. Maidekade und 1. Junihälfte (Extremdaten: ca. 17.5. bis ca. 25.6.)
Schlupf der Jungen	Ende Juni bis 2. Julidekade (nach Beringungsdaten meist Anfang Juli)
Ausfliegen der Jungen	1. bis 2. Augustdekade (nur einmal schon Ende Juli; späte am 30.8. und 5.9.1985, wohl verursacht durch ungünstige Witterung [2:1986])

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Insgesamt stimmt dies überein mit dem von KOSTRZEWA (1989) dargestellten Brutzyklus in der Niederrheinischen Bucht.

Der Bruterfolg schwankt jahrweise beträchtlich. Von 135 hessischen Bruten im Rhein-Main-Gebiet um Darmstadt und Wiesbaden sowie in den Kreisen Lahn-Dill, Marburg-Biedenkopf und Waldeck-Frankenberg waren 68,9 Prozent erfolgreich (Orn. Sammelberichte, Einzelmeldungen; BENDER, HAUSCH, HILLERICH, alle briefl.). Vermutlich sind aber nicht alle erfolglosen Bruten erfaßt worden. Je Brutpaar flogen im Mittel 1,03 Junge aus (regional 0,94 bis 1,13). Die 93 erfolg-reichen Bruten hatten im Mittel 1,49 große oder schon flügge Junge (davon 1 x 3, KRÜGER briefl.). Zum Vergleich: Niederrhein 1,6 (n = 20), Schleswig-Holstein 1,8 (n = 43) Junge je erfolgreiche Brut (MILDENBERGER 1982; LOOFT & BUSCHE 1981). Als Gründe für Jungenverluste gaben die Beobachter (in abnehmender Häufigkeit) an: Witterungsunbilden (Sturm, Gewitter), Habicht, Marder. Auch das Verlassen von Bruten ist für jedes Brutstadium bis zum Flüggewerden belegt.

Letzte Beobachtungen von über dem Horstrevier balzfliegenden Paaren datieren vom 31.7. und 18.8. (PETRI in [7:1986], ERZEPKY in [11:1987]).

Gefährdung und Schutz

Gefährdung

Die größte Gefährdung könnte durch Biotopverlust infolge fortschreitenden Waldsterbens entstehen. 70 Prozent der über 60jährigen Buchen und Eichen in Hessen sind deutlich geschädigt (Waldschadensbericht 1995, HMLWLFN). Weitere Beeinträchtigungen der Biotopqualität erfolgen durch die Umwandlung von Laubwäldern in Fichtenbestände vor allem in der montanen Stufe, Kahlhieb von Altholzbeständen (allerdings können dabei auch sonnige Nahrungsbiotope entstehen) und Störungen durch Freizeitbetrieb. Der jahrzehntelange Einsatz von Pestiziden hat das Beuteangebot des auf Insektennahrung spezialisierten Wespenbussards verringert. Bezüglich der Anreicherung von Schadstoffen im Körper ist dieser dagegen anscheinend weniger gefährdet als viele andere Greifvogelarten (CRAMP & SIMMONS 1980, KOSTRZEWA 1984), da seine Beute wenig Schadstoffe speichert. Vor Einführung der ganzjährigen Schonzeit für Greifvögel ab 1970/71 sind immer wieder Wespenbussarde, oft auf Grund von Verwechslungen, abgeschossen worden (z.B. HILLERICH 1978). HÖLZINGER (1987) vermutet auch negativen Einfluß von Klimaschwankungen (bei atlantischer Klimaphase).

Bei einem Vogel, der fast dreiviertel seines Lebens auf dem Zug und im Winterquartier verbringt, können die Ursachen von Bestandsveränderungen auch außerhalb des Brutgebiets liegen. Bekannt ist der verheerende Abschuß von Greifvögeln in verschiedenen Mittelmeerländern (z.B. Malta, Italien, Naher Osten), von

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

dem der Wespenbussard als Leitlinienzieher besonders betroffen ist. Von vielen Autoren wird dies als die Hauptbedrohung angesehen (Bijleveld 1974, Cramp & Simmons 1980, Giordano 1991). Habitatschwund im afrikanischen Winterquartier ist ebenfalls zu befürchten, wird von Thiollay (1989) aber nicht bestätigt.

Schutz

- Konsequente Beibehaltung der ganzjährigen Schonzeit für alle Greifvögel.
- Erhaltung und Regeneration vielfältiger, grenzlinienreicher Laubmischwälder mit hohem Altholzanteil im Rahmen ökologisch orientierter Waldnutzungskonzepte.
- Wiederherstellung bzw. Erhaltung abwechslungsreich gegliederter Waldrandzonen und Kulturlandschaften (Nahrungsareal), für den Wespenbussard besonders bedeutsam sind dabei sonnenexponierte Lagen.
- Verbesserung der Nahrungsgrundlage durch reduzierten Pestizidgebrauch.
- International: besserer Schutz vor Verfolgung auf den Zugwegen.

Offene Fragen

- Erwünscht sind längerfristige Untersuchungen zu Habitatwahl, Bestand, Siedlungsdichte, Konkurrenz, Bruterfolg und Brutphänologie. Bei den hessischen Gegebenheiten (oft stark gegliedertes Terrain, Waldanteil von 40-50 Prozent und mehr, ausgedehnte horstfähige Altholzbestände) versprechen sorgfältig bearbeitete Probeflächen ab etwa der Fläche einer Topographischen Karte im Maßstab 1:25000 (rund 130 qkm) bessere Erkenntnisse als großflächig abgesteckte Gebiete, die dann aus Zeitgründen nur lückenhaft erfaßt werden können.
- Besonders wenig bekannt ist über die Bedeutung und die räumliche und zeitliche Nutzung der verschiedenen Teilhabitate im Brutrevier: Relation zwischen Beutesuche im Wald und außerhalb des Waldes; braucht der Wespenbussard Feuchtgebiete (Ersatznahrung Amphibien)?; bestehen diesbezüglich Unterschiede zwischen Alt- und Jungvögeln sowie brütenden und nicht brütenden Vögeln? Der Einsatz der Telemetrie könnte hier helfen.
- Wie wirkt sich der Einsatz von Umweltchemikalien gegen Schwammspinner, Borkenkäfer, Maikäfer auf das Nahrungsangebot und den Bruterfolg des Wespenbussards aus?
- Gegen welche Störungen ist der Wespenbussard besonders empfindlich?

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- Herbstliche Zugplanbeobachtungen sollten, wenn der Zug des Wespenbussards erfaßt werden soll, Anfang August beginnen. Für den Frühjahrszug fehlen Planbeobachtungen.

Werner Schindler

Manuskripteingang: Mai 1996

Tab. 1: Wespenbussard - Bestandsdichten in Hessen

A. Bestandsermittlungen

Bestandsdichte (BP/100 qkm)	Kontrollgebiet	Fläche, Waldanteil	Zeiträume	Quelle
Mittel: 2,3 1,4 - 3,3 (1995 verm. 4,3)	Südl. Taunus, Krse. Wiesbaden und Rheingau-Taunus	210 qkm 59 %	1984-95	HAUSCH u.a in. NORGALL (1993) und briefl. (1996)
Mittel: 2,3 1,0 - 5,0	Idstein, Krs. Rheingau-Tau.	100 qkm ?, rel. hoch	1984-95	BENDER briefl. u. in NORGALL (1993)
0,0 - 3,3	Wetterau NW, Krs. Gießen	60 qkm ?	1984-86	HOLLER in NORGALL(1993)
0,0 - 2,9	Battenberg-Laisa, Krs.Waldeck- Frankenberg	68 qkm 43 %	1984-94	SCHNEIDER in NORGALL (1993)
0,0 - 1,2	Diemelsee, Krs. Waldeck-Frankenbg.	82 qkm 27 %	1977-84	GOTTMANN in NORGALL(1993)
0,0 - 0,8	Gudensberg, Schwalm-Eder-Krs.	120 qkm 15 %	1975-84	WILKE in NORGALL(1993)
0,8 - 1,6	Körle, Schwalm-Eder-Krs.	127 qkm 38 %	1987-91	WILKE in NORGALL(1993)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

B. Fundierte Bestandsschätzungen

Bestandsdichte (Bp./100 qkm)	Kontrollgebiet	Fläche, Waldanteil	Zeiträume	Quelle
Mittel: 2,1 1,4 - 2,7	Altkreis Dieburg, Krs.Darmstadt-Dieburg	365 qkm 40 %	um 1980-85	HEIMER (briefl. 1985), WINKEL & FLÖSSER (1989)
Mittel: 4,1 3,6 - 4,5	Östl. Hintertaunus u. Oberwesterwald, Krs. Lahn-Dill und Limburg-Weilburg	220 qkm; 55 %	1972-77, Teilflächen bis 1995	METZ, NEITZSCH & SCHINDLER u.a.

C. Flächen bis 50 qkm sowie einjährige Erfassungen

Bestand	Kontrollgebiet	Fläche, Waldanteil	Zeiträume	Quelle
3-4 Bp.	NSG „Kühkopf-	23,7 qkm	1970-80	ZETTL (briefl.),
3 Bp.	Knoblochsaue“,	59 % (180 ha	1982	HANDKE (1982)
2 Bp.	Krs. Groß-Gerau	im Aufbau)	1993	BAUMGÄRTEL
4-5 Rev.	Burgwald, Krs. Marburg-Biedenk.	65 qkm hoch	1993	NORGALL (briefl.)
3 Bp.	Kellerwald, Krs. Waldeck-Frankenb.	34,4 qkm, 75 %	1973-76	MÖBUS (1975 und mdl.)
3-4 Rev.	südl. Kellerwald, Schwalm-Eder-Krs.	40 qkm hoch	1993	NORGALL (briefl.)
3 Bp.	Schlierbachswald, Werra-Meißner-Krs.	30 qkm, 100 %	1992	BRAUNEIS in NORGALL (1993)

Tab. 2: Wespenbussard - Zuggeselligkeit:
(Zeitraum 1955-1994, Daten aus Sammelber. u. Einzelmeld.
Heimzug: n = 69, Wegzug: n = 239).

Zahl Individuen pro Tag/Ort	1-2	3-10	11-20	21-50	51-100	>100
Frühjahrszug	54	10	1	1	1	2
	78,4%	14,5%	1,4%	1,4%	1,4%	2,9%
Herbstzug	123	66	21	16	8	5
	51,6%	27,7%	8,9%	6,8%	3,0%	2,1%

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gleitaar

Elanus caeruleus (Desfontaines 1789)

Unterart

Elanus caeruleus caeruleus (Desfontaines 1789)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung und Gefangenschaftsflüchtling

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegen bisher vier Nachweise, alle aus Südhessen, vor. Bei Sunkel (1926) und Gebhardt & Sunkel (1954) sind zwei Nachweise aus dem vorigen Jahrhundert genannt:

1. Ein Männchen am 24.11.1828 an der Krähenhütte bei Pfungstadt (Krs. Darmstadt-Dieburg) erlegt. Der Beleg gelangte in den Besitz des Landesmuseums Darmstadt.
2. Ein Exemplar vom Mai 1884, am „Kälberteich" im Kühkopf-Gebiet (Krs. Groß-Gerau) erlegt, in der Freiherr-von-Heylschen Sammlung zu Schmittshausen.

Aus diesem Jahrhundert werden erst wieder ab Mitte der 70er Jahre Beobachtungen gemeldet:

3. Ein geschwächtes Exemplar wurde am 21.08.1975 „Im Hehnes" bei Semd (Krs. Darmstadt-Dieburg) von Hermann gegriffen und verendete am selben Tag. Es handelte sich um einen Gefangenschaftsflüchtling (Lederriemen an einem der beiden Fänge). Die Angabe als Totfund in Diehl (1990) und Winkel & Flösser (1990) ist nicht zutreffend.
4. Am 19.04.1987 überflogen zwei Exemplare Ober-Ramstadt, Ortsteil Rohrbach-Odenwald, Krs. Darmstadt-Dieburg (Müller in Winkel & Flösser 1990). Dieser Nachweis wurde vom Bundesdeutschen Seltenheitenausschuss (1990) anerkannt.

Eine nicht näher präzisierte Beobachtung in der Wetterau (Schuster in Fischer 1925) ist völlig unbelegt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Der Gleitaar brütet in Savannen, Steppen-, Halbwüsten- und offeneren Kulturlandschaften Afrikas, Südwesteuropas und Südasiens bis Neuguinea. In Mitteleuropa ist er eine seltene Ausnahmeerscheinung (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, BEZZEL 1985).

Aus den angrenzenden Bundesländern liegen lediglich vier Feststellungen aus Niedersachsen vor, die alle aus der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts stammen (ZANG et al. 1989, BSA 1991).

Bei den hessischen Nachweisen aus dem vorigen Jahrhundert erscheint eine natürliche Herkunft noch am wahrscheinlichsten. Die Nachweise aus diesem Jahrhundert gehen teils sicher, teils möglicherweise auf Gefangenschaftsflüchtlinge zurück. Allerdings ist eine Häufung der Feststellungen seit Anfang der 80er Jahre in Frankreich und Mitteleuropa unverkennbar, deren Ursache im Anwachsen der iberischen Brutpopulation und ihrer Arealausdehnung bis Südwestfrankreich liegen dürfte (BOUTET et al. 1987, GRANGE 1991, LEWINGTON et al. 1992, TUCKER & HEATH 1994). Mit weiteren Beobachtungen in Mitteleuropa ist daher verstärkt zu rechnen (BSA 1991).

Der Gleitaar gilt als Stand- und Strichvogel. GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (Bd. 4, 1971) deuten die Einzelnachweise nördlich des Brutgebietes in ihrer zeitlichen Verteilung als Hinweise auf gewisse Zugbewegungen. Dieser Eindruck verstärkt sich bei Betrachtung der neueren Feststellungen, die fast ausschließlich den Zeitraum Mitte April bis Anfang Juni betreffen und Prolongationsphänomene auf dem Frühjahrszug nahelegen; dies könnte auch auf den zweiten und vierten hessischen Nachweis zutreffen.

Norbert Model

Manuskripteingang: November 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schwarzmilan

Milvus migrans (BODDAERT 1783)

Unterart

Milvus migrans migrans (BODDAERT 1783)

Status und Häufigkeit

Sommervogel: etwa 195 bis 235 Brutpaare
Durchzügler: mehr als 600 Exemplare
Bestandsentwicklung: gleichbleibend, mit lokalen Schwankungen

Rote Liste

Hessen: gefährdet (3)

Lebensraum

Der Schwarzmilan brütet auf Bäumen größerer Feldgehölze und hoher, lückiger Altholzbestände in ebenem oder hügeligem Gelände, oft in Gewässernähe; daher häufig in Eichenmischwäldern beziehungsweise Hartholzauen (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989).

Nach GAMAUF (1995) kennzeichnen kleine, naturnahe Altholzbestände, in der Nähe größerer, offener Wasserflächen und des Waldrandes das Makrohabitat des Schwarzmilans. KREUZIGER (briefl.) bestätigt dies für das NSG "Kühkopf-Knoblochsaue". Am Edersee (Kreis Waldeck-Frankenberg) brütet der Schwarzmilan bevorzugt in den mit Buchen und Eichen bewachsenen Steillagen des Südufers (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). Im Rhein-Main-Becken besiedelt der Schwarzmilan vorzugsweise auenwaldartige Biotope (HILLERICH 1978). In Hessen liegen die größten Bestandsdichten in den Niederungen von Rhein, Main und Kinzig.

Die Horstbäume befinden sich meist in geringer Entfernung zum Waldrand. Außerhalb des Waldes wurden in Hessen Bruten in lockerem Obstbaumgelände (BERG-SCHLOSSER 1968) und in freistehenden Pappeln (MEYBURG 1969, DIEHL

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

briefl.) erfaßt. Für den Main-Kinzig-Kreis wurden 1996 für die Horste aller Schwarzmilanbruten im Mittel eine Distanz von 20 bis 200 m zum nächsten Waldrand errechnet (MODEL, KÜRSCHNER & PETER in Vorb.). Eine Präferenz für eine bestimmte Horstbaumart ist nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1989) nicht gegeben. Vielmehr spielen das Alter des Baumes, das Vorhandensein stark ausgebildeter Seitenäste und die Nähe zu Jagdrevieren für die Horstplatzwahl eine entscheidende Rolle. Während die durchschnittliche Höhe des Horstes im Main-Kinzig-Kreis zwischen 18 und 25 m liegt, konnten in zwei Fällen auch Höhen von nur ca. fünf m nachgewiesen werden (MODEL, KÜRSCHNER & PETER in Vorb.). Häufig werden Nester von Krähen und Greifvögeln zur Brut vom Schwarzmilan übernommen. Gleichzeitige Bruten von Rot- und Schwarzmilan in unmittelbarer Nachbarschaft sind für Hessen regelmäßig belegt.

In erster Linie dienen Fische, Säuger und Vögel, die meist als Aas aufgenommen werden, als Nahrung (UTTENDÖRFER 1939, 1952, SCHNURRE 1956). Schwarzmilanvorkommen weisen dort dichteste Bestände auf, wo Aas in ausreichender Menge als Nahrung vorhanden ist. Die Aufnahme von totem Fisch wird für Hessen unter anderem an Rhein und Main, nach SCHNEIDER (1993) auch an der Eder und am Edersee bestätigt. In einer vergleichenden Studie über Beutetierfunde unter gewässerfernen und direkt am Rhein gelegenen Horsten stellt HILLERICH (1978) fest, daß die fehlende Fischnahrung in gewässerfernen Gebieten durch Vögel und Kleinsäuger kompensiert wird.

Regelmäßige Ansammlungen von Schwarzmilanen finden sich oft an Müllkippen. Beispiele sind aus Reiskirchen (Kreis Gießen), Gelnhausen (Main-Kinzig-Kreis), Wiesbaden und aus dem Kreis Bergstraße bekannt. Stübing (briefl.) bestätigt von der Deponie in Wabern-Uttershausen (Schwalm-Eder-Kreis) am 23.6.1996 neben 45 Rotmilanen 23 Schwarzmilane. Auch sind zwischen Mai und Juli Ansammlungen des Schwarzmilans an Fischteichen wie z.B. in Fritzlar (Schwalm-Eder-Kreis) häufig.

Nicht selten brütet der Schwarzmilan in Reiherkolonien oder in deren unmittelbarer Nähe (SUNKEL 1926, SCHNEIDER 1993, BAUMGÄRTEL, WEBER, WEILER & HEUSER briefl.). Dort kann er als Schmarotzer von der Nahrung der Koloniebrüter profitieren.

Verbreitung

Bereits PREUSCHEN (1891) weist auf fehlende Brutnachweise aus Oberhessen im Gegensatz zu größeren Vorkommen in Starkenburg hin. Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) liegt das Hauptsiedlungsgebiet in den Niederungen von Rhein und Untermain. Brutvorkommen werden außerdem für das Stadtgebiet von Frankfurt und Darmstadt beschrieben. BERG-SCHLOSSER (1968) hebt bei der Beschreibung des Hauptverbreitungsgebietes in der Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

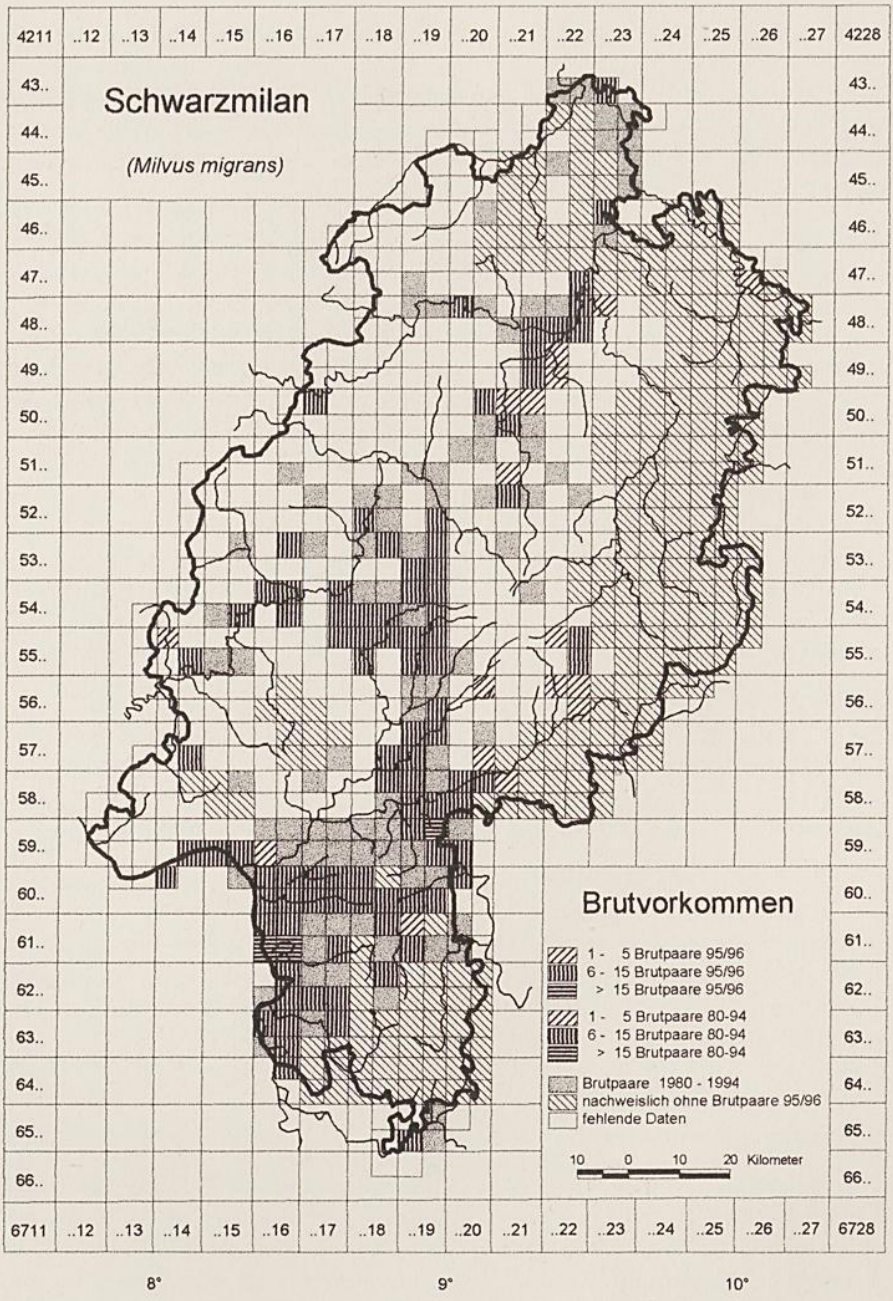


Abb. 1: Verbreitung des Schwarzmilans in Hessen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bedeutung der Ebenen von Rhein und Main im Gegensatz zu Regionen Ost- und Nordhessens hervor. Er erwähnt Bruten an der Weser, die im Zusammenhang mit einer Arealausweitung niedersächsischer Brutvorkommen an der Oberweser zu sehen sind. Bruten sind nach ihm an Teichen der Mittelgebirge selten. Vorkommen an Lahn, Werra und Fulda sind nach ihm nicht immer mit Brutnachweisen versehen.

Gegenwärtig sind Brutvorkommen vom Kreis Kassel im Norden bis zum südlichen Kreis Bergstraße bekannt (Abb. 1). Generell werden für die Besiedlung Flußauen gegenüber Tallagen der Mittelgebirge vorgezogen. Dicht bewaldete Bereiche mit nur wenigen Gewässern und geringem Offenlandanteil werden gemieden (vergl. Karte der Gewässer). Während im Osten und Norden Hessens eine nur geringe oder regional fehlende Besiedlung zu verzeichnen ist, werden derzeit im Südwesten am Rhein und auf seinen Inseln (Arndt, HGON-AK Wiesbaden und Rheingau-Taunus briefl.), am Main und der Kinzig (Model, Kürschner & Peter in Vorb.) immer noch die höchsten Bestandsdichten ermittelt. Für die Kreise Fulda (Jost briefl.), Hersfeld-Rothenburg (Schmidt briefl.) und Odenwald (Fehse briefl.) sind derzeit keine Brutvorkommen bekannt. Die letzte Brutzeitbeobachtung aus dem Odenwaldkreis stammt von 1989 aus dem nordwestlichen Kreisgebiet (Müller briefl.). Letzte Brutnachweise aus dem Hochtaunuskreis gelangen in den 60er Jahren (Mohr briefl.). Der erste Brutnachweis für den Werra-Meißner-Kreis wurde erst 1996 bestätigt (Brauneis mündl.).

Brutvorkommen erstrecken sich entlang von Flüssen wie Weser, Ohm, Eder und Lahn. Einzelnachweise finden sich unter anderem entlang kleinerer Bäche wie der Wetter, an Müllkippen (Reiskirchen), an Talsperren (Aartalsperre, Krombachtalsperre, Edertalsperre) und größeren Teichen – so an den Mooser Teichen.

Nach Gebhardt & Sunkel (1954) liegen 90 Prozent der Horststandorte unterhalb der 180 m Isohypse, doch ist in den Mittelgebirgslagen eine schwache Ausbreitungstendenz zu verzeichnen (z.B. Stahl in [14: 1986] für den Kreis Limburg). Bei Bottenborn (Kreis Marburg-Biedenkopf) und Mengerskirchen (Kreis Limburg-Weilburg) erfolgten Brutnachweise sogar in Höhen von 510 und 480 m NN (Veit mündl.).

Bestand und Bestandsentwicklung

Bis zur Jahrhundertwende ist der Bestand des Schwarzmilans in Hessen und in den Nachbarbundesländern durch Bejagung drastisch reduziert worden (Makatsch 1953). Seit den 30er Jahren kann in Hessen eine leichte Zunahme des Bestandes verzeichnet werden (Gebhardt & Sunkel 1954). Für das Jahr 1968 wird ein Bestand von 140-150 Brutpaaren angenommen (Glutz von Blotzheim et al. 1989).

Nach lokalen Bestandszunahmen und Neubesiedlungen in den 70er Jahren wurde in der Roten Liste (1987) ein Bestand von 180-200 Brutpaaren kalkuliert, der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

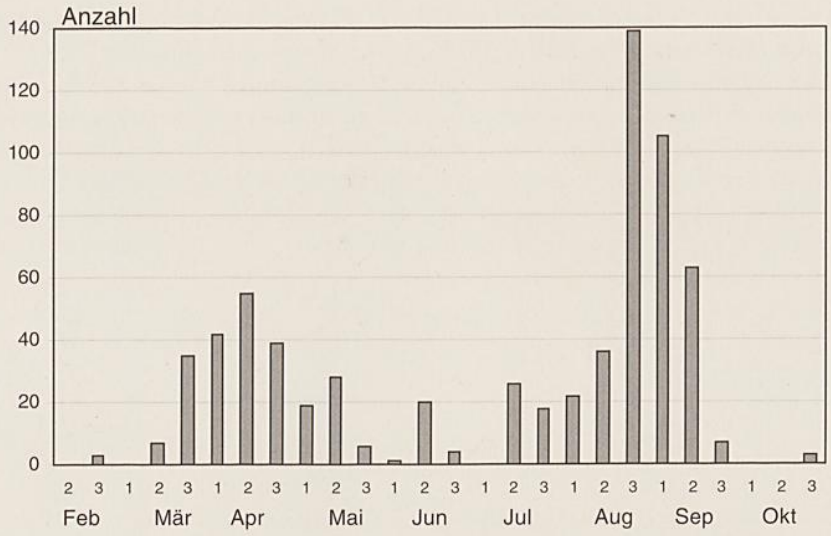


Abb. 2: Schwarzmilan - Durchzug, ausgewählte Erfassungen (Dekadensummen zwischen 1979 und 1996, n = 678 Individuen; Doppelzählungen sind nicht auszuschließen; Quellen: Heil, briefl, Fulda 1991-1996; Jost, briefl., Fulda 1985-1995; Ives, briefl., Main-Taunus 1979-1982; Kraft, briefl., Marburg-Biedenkopf 1990-1996;

gegenwärtig anhand der vorliegenden Daten über einzelne Brutnachweise auf maximal 235 BP geschätzt werden kann. Hochrechnungen von NORGALL (briefl.) aus begleitenden Erfassungen revieranzeigender Schwarzmilane ohne direkte Bruthinweise während der Rotmilankartierung im Jahr 1996 liegen bei ca. 210 Revierpaaren (incl. Nichtbrüter).

Trotz einer Abnahme von 51 auf 30 Brutpaare zwischen 1980 und 1996 (HILLERICH 1983, BAUMGÄRTEL briefl.) erreicht der Schwarzmilan die höchste Siedlungsdichte für ganz Deutschland im NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" am rechtsrheinischen Ufer zwischen Stockstadt und Trebur (Kreis Groß-Gerau, s. Tab. 1).

Die durchschnittliche maximale Jungenzahl pro Brut in Europa beträgt 1,75 Jungvögel (GEDEON 1994). Der im NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" (Kreis Groß-Gerau) ermittelte Bruterfolg von 2,03 ausgeflogenen Jungtieren pro begonnene Brut (n = 306) zwischen 1960 und 1978 (HILLERICH 1983) liegt demnach über dem Durchschnitt auf europäischen Probeflächen. Auch für die Jahre 1979 bis 1983 liegt der Bruterfolg an 52 untersuchten Bruten mit 1,83 Jungtieren pro begonnene Brut und 9,6 Prozent erfolglosen Bruten noch über dem europäischen Durchschnitt. Während im Jahr 1995 im Main-Kinzig-Kreis der Bruterfolg unter 26 kontrollierten Bruten bei mindestens 1,35 Jungvögeln pro Brut lag, wurde für 1996 bei 18 Bruten ein Bruterfolg von 1,44 Jungvögeln ermittelt (MODEL,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Kürschner & Peter in Vorb.). Hillerich (1978) vergleicht langjährige Mittelwerte von Gelegegrößen im NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" mit denen östlich von Darmstadt in den Jahren 1960 bis 1978. Mit 2,21 Eiern pro Brut wird am Rhein eine geringere Gelegegröße erreicht als bei den Bruten im Osten des Kreises Darmstadt-Dieburg mit 2,6 Eiern pro Brut. Da die Anzahl potentieller Niststandorte im Bereich Kühkopf-Knoblochsaue relativ konstant geblieben ist, könnte ein sich verschlechterndes Nahrungsangebot die Ursache für die abneh-mende Bestandsdichte bei vermehrt erfolglosen Bruten und die Abnahme der Gelegegröße sein. Inwieweit eine derartige Verringerung der Brutpaarzahl im NSG mit weniger häufig auftretenden Fischsterben in Zusammenhang steht, ist nicht geklärt. Die Umwandlung von Grünland in Maisacker oder Sonderkulturen kann die Ursache dafür sein, daß der Brutbestand der in unmittelbarer Nähe liegenden Ludwigsaue von 12-15 im Jahr 1960 auf 2-3 Brutpaare Anfang der 80er Jahre zurückgegangen ist. Nach Hillerich (briefl.) könnte dies im Zusammenhang mit der Abnahme der Feldhamsterbestände stehen.

Die Abnahme der Brutpaarzahl im NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" muß auch im Zusammenhang mit der Zunahme der Bruten im übrigen Kreisgebiet gesehen werden. Dort hat sich die Brutdichte von 10 und 15 BP zwischen 1984 und 1992 (Arndt in Norgall 1993) auf mindestens 30 BP bis zum Jahr 1995 (Arndt briefl.) verdoppelt. Ein Abwandern von BP aus dem Kühkopf in das Umland ist nicht auszuschließen. Der Bestand im Kreis Groß-Gerau beträgt 1996 unter Vernachlässigung der Bruten am Main 50 BP (Arndt, Baumgärtel briefl.). Am Rhein zwischen Wiesbaden und der Landesgrenze bei Bingen wird nach Weiler & Heuser (in Vorb.) derzeit der Bestand auf 25-34 BP geschätzt, die vorwiegend auf den Rheininseln brüten. Auf der Rettbergsaue im Rhein bei Wiesbaden wurden 1992 und 1996 acht Bruten mit Horstabständen bis 12 m festgestellt (Hgon-Ak-Wiesbaden und Rheingau-Taunus). Im Rheingau-Taunus wird der Bestand auf mindestens 11-14 BP geschätzt. Im Bereich Rodgau-Dreieich wurden in den letzten 10 Jahren zwischen 4 und 12 BP gemeldet [11:1987-1994]. Für den Main-Kinzig-Kreis melden Model, Kürschner & Peter (in Vorb.) für 1996 30 BP, deren Vorkommen sich in den Auenlandschaften des westlichen Kreisgebietes insbesondere im Kinzigtal konzentrieren. Die höchste Dichte wird mit neun BP in der Gemeinde Langenselbold erreicht (Peter, Model briefl.).

Nach Berg-Schlosser (1968) ist in den 30er Jahren an der neu errichteten Edertalsperre in Nordhessen zum ersten Mal eine Brut nachgewiesen worden. Für 1996 werden für den Schwalm-Eder-Kreis ca. 16 BP angegeben (Stübing briefl.). In Waldeck-Frankenberg werden derzeit 2-5 BP (Schneider 1993) und für den Landkreis und den Kreis Kassel 0-8 BP vermutet [1: 1984-1996].

Die ersten Brutnachweise für den Kreis Gießen - so zum Beispiel bei Annerod und Langsdorf - stammen aus den 70er Jahren (Kissel mündl., Thörner mündl.). Letztgenannter vermutet, daß die in den 70er Jahren beginnende Besiedlung des südöstlichen Kreisgebietes von der Rhein-Main-Tiefebene ausging und es über die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wetterau erreichte. In der Wetterau sind 1987 zehn BP nachgewiesen worden. Dies entspricht dem aktuellen Bestand (SEUM mündl.). Weitere Besiedlungen wurden am Nordrand der Wetterau und im Gießener Becken bestätigt (SCHERER, THÖRNER briefl). Größere Bereiche im Lindener Hügelland und des Unteren und Vorderen Vogelsberges blieben dabei größtenteils unbesiedelt. Mitte der 80er Jahre wurde der Bestand für den Kreis Gießen auf 2-4 BP geschätzt. Heute ist von 12-15 BP auszugehen (WISSNER und THÖRNER briefl., HILD und SCHERER mündl.). Auch im Kreis Marburg-Biedenkopf sind erste Ansiedlungen in den 70er Jahren beobachtet worden. Die wenigen Brutreviere werden unregelmäßig besetzt und oft gewechselt [7:1988-1994]. Bestandsschwankungen von 1-6 BP im Kreis Marburg-Biedenkopf in zwei Folgejahren sind das Resultat häufiger Horst-wechsel und nicht erkannter Neuansiedlungen. Die erste bekannte Wiederansiedlung des Schwarzmilans seit 1972 erfolgte dort im Jahr 1984 [7:1984]. Für 1994 werden mindestens fünf BP für den Kreis geschätzt [7:1994].

Nach VEIT (mündl.) sind die ersten sicheren Brutnachweise aus dem Lahn-Dill-Kreis seit 1975 aus der Umgebung von Selters, Solms und Lahnau bekannt. Für den Lahn-Dill-Kreis werden für 1996 mindestens fünf Brutpaare geschätzt (VEIT mündl.)

Jahresphänologie

Der Hauptdurchzug bei Gibraltar liegt im März. Bereits in der ersten Märzdekade kann mit der Rückkehr der ersten Schwarzmilane aus dem Überwinterungsquartier gerechnet werden. Im Kreis Waldeck-Frankenberg erfolgte von 1971 bis 1980 im langjährigen Mittel die durchschnittliche Erstbeobachtung am 21. März (SCHNEIDER 1993). In Süd- und Mittelhessen dürfte die durchschnittliche Erstankunft deutlich früher liegen.

Die Bebrütungsphase liegt in Hessen zwischen der zweiten April- und zweiten Maidekade. Sie dauert 28 bis 32 Tage. Die Nestlingszeit beträgt im Normalfall 42 bis 45 Tage (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989). Das Ausfliegen der Jungvögel erfolgt nach HILLERICH (1978) im Kreis Groß-Gerau Mitte Juni, ca. zwei Wochen nach dem Ausfliegen der Jungtiere des Rotmilans.

Junge Nichtbrüter, die sich meist in Trupps versammeln, können die potentiellen Brutgebiete später erreichen (KALITSCH 1930). Daher werden gelegentlich noch im Mai Wanderungen und lokale Ansammlungen von nichtbrütenden Schwarzmilanen beobachtet (GEBHARDT & SUNKEL 1954). So rasteten z.B. am 14.5.1995 in Gelnhausen neben fünf Rotmilanen 14 Schwarzmilane gemeinsam auf Bäumen (MODEL briefl.). Am Mooser Teichgebiet konnte SCHERER (briefl.) am 23.5.1989 elf Individuen bestätigen. Es kann sich dabei jeweils um Nichtbrüter handeln.

Spekulative Berichte über Mischbruten zwischen Schwarz- und Rotmilan liegen für Nordhessen aus den Ederauen im Schwalm-Eder-Kreis (STÜBING briefl.) und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

für Südhessen aus Heppenheim nach HAGEMEISTER (briefl.) vor. In diesem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, daß es neben zwischenartlichen Auseinandersetzungen und Verdrängungen an geeigneten Horsten auch zu Adoptionen (BUSTAMANTE mündl.) kommen soll.

Teilalbinismus an je einem Jungvogel einer Brut in den Jahren 1984 und 1985 wird von HILLERICH (briefl.) aus dem NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" bestätigt. Auch auf der Rettbergsaue ist nach WEILER & HEUSER (in Vorb.) 1994 ein teilalbinistisches Individuum beobachtet worden.

Nach HILLERICH (briefl.) sind Angaben zur Dispersion des Schwarzmilans an elf beringten Jungvögeln im Kreis Groß-Gerau möglich. Es brüteten acht Individuen bis 25 km, zwei Individuen in einer Entfernung von 45 km und 1 Individuum in über 200 km Distanz zum elterlichen Horst (Tabelle 2).

Der Wegzug beginnt im Juli, zeigt im August seinen Höhepunkt und ist in der letzten Septemberwoche bereits abgeschlossen (Abb. 2). Nach der Brutzeit ab Mitte Juni treten größere Ansammlungen von Schwarzmilanen in unmittelbarer Nähe günstiger Nahrungsplätze in Erscheinung, die abends gemeinsame Schlafplätze beziehen. Nicht selten werden diese mit Rotmilanen geteilt. WEILER & HEUSER (in Vorb.) geben an, daß die Rettbergsaue, eine Insel im Rhein, seit den 80er Jahren zu einem bedeutenden Schlafplatz für Schwarzmilane geworden ist. Am 25.8.1985 wurden dort 90, am 9.8.1993 330 und am 14.8.1996 440 Individuen bestätigt. Die Autoren betonen dabei die Nähe der Insel zu einer Mülldeponie in Wiesbaden, welche die Tiere als Nahrungsquelle nutzen. Der Termin des Wegzuges soll nach den Autoren in den 80er Jahren drei Wochen später gelegen haben als in den 90er Jahren. GRAF und SCHERER (mündl.) beschreiben für den Kreis Gießen bei Bettenhausen einen aufgrund von Windbruch aufgegebenen traditionellen Schlafplatz von etwa 120 Rot- und Schwarzmilanen. Im Sommer werden nach SCHÄFER in SCHNEIDER (1993) größere Trupps auch in den Ederauen beobachtet. An der Mülldeponie bei Uttershausen werden im Schwalm-Eder-Kreis zwischen Mai und Juni und während des Zuges im August regelmäßig größere Trupps erfaßt [3: 1995]. Auch an der Mülldeponie bei Reiskirchen werden regelmäßig Schwarzmilane während des Zuges beobachtet (HILD mündl.). SCHERER (briefl.) erfaßte dort am 10.8.1993 10 Individuen. Nach ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSEE (1983) sind die Vögel wäh-rend dieser Vergesellschaftungsphase in der Flügelmauser, die Mitte Mai beginnt und Mitte August für den Zug unterbrochen wird.

Im Kreis Waldeck-Frankenberg liegt zwischen 1974 und 1986 der Mittelwert der jahreszeitlichen Letztbeobachtungen am 23. 8. (SCHNEIDER 1993). Bei Frankfurt findet der Hauptzug vor dem 14.8. statt (LANGELOTT 1955). Im Lahntal bei Marburg wurde zwischen 1990 und 1996 das Zugmaximum zwischen der letzten August- und der zweiten Septemberdekade erreicht (s. Abb. 2).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Einzelne Durchzügler können in Hessen noch im Oktober beobachtet werden. Späteren Meldungen von ziehenden Trupps liegen in der Regel Verwechslungen mit Rotmilanen zugrunde. Im Gegensatz zum Rotmilan zieht der Schwarzmilan seltener in Trupps. Auch nach SCHNEIDER (1993), SCHERER (briefl.) und KRAFT (mündl.) können auf dem Zug meist nur Einzelvögel registriert werden. Generell wird der Zug von einzelnen ein- und zweijährigen Nichtbrütern eröffnet. Diesen folgen die Brutvögel, und erst nach 3-4 wöchiger Verzögerung schließt sich das Gros der diesjährigen Jungvögel an (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989).

Mitteleuropäische Schwarz-milane ziehen vorwiegend in südwestlicher und südlicher Richtung über Gibraltar und Sizilien ins afrikanische Überwinterungsgebiet. Der Hauptdurchzug bei Gibraltar erreicht zwischen der zweiten Augustwoche und Mitte September seinen Höhe-punkt. Eine Auswertung der Wiederfunde in Hessen beringter Schwarzmilane bestätigt die von GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1989) für Mitteleuropa dargestellte regelmäßige Wanderung entlang der westafrikanischen Küste in Richtung Südwesten. Einzelfunde aus Italien bilden die Ausnahme (s. Tab. 2 und HILLERICH 1978).

In Hessen sind Winterbeobachtungen von Schwarzmilanen Ausnahmeerscheinungen. Derartige Nachweise liegen für das NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" für die Winter 1959-1962 (BERCK und WEIDER in WINKEL & FLÖSSER 1990) und im Schwalm-Eder-Kreis (SCHAUB in [3:1993]) vor.

Gefährdung und Schutz

Weltweit ist *Milvus migrans* ssp. der häufigste Greifvogel (PIELOWSKI 1993). Nach WITT et al. (1996) wird der Bestand von *Milvus migrans migrans* in Deutschland aktuell auf 2100-3000 BP geschätzt. Eine Einstufung in der deutschen Roten Liste entfällt. In Hessen wird der Schwarzmilan als gefährdet eingestuft.

Faktoren, die einen negativen Einfluß auf den Bestand haben können, sind die Schließung von offenen Müllkippen und die Trennung von kompostierbaren Abfällen und Nahrungsresten vom Hausmüll. Damit werden diese Nahrungsquellen für den Schwarzmilan unzugänglich. Änderungen der Hygieneverhältnisse in Städten und verschlechterte Nahrungsverfügbarkeit in den Überwinterungsgebieten sowie Verluste während des Zuges durch Abschuß wirken sich ebenfalls negativ aus (VINUELA & SUNYER in TUCKER & HEATH 1994).

Strukturelle großflächige Veränderungen der Landschaft durch Umwandlung von Grünland in Ackerflächen können zu einer Verarmung der Flächen an Kerb-, Weichtieren und Kleinsäugern führen. Ungünstig wirkt sich in dieser Hinsicht eine durch Vertritt und Überdüngung charakterisierte intensive Weidewirtschaft auf den Flächen aus.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Durch Entwässerungen, forstwirtschaftliche Maßnahmen und Freizeitaktivitäten kommt es zum fortwährenden Verlust optimaler Brutgebiete.

Da der Schwarzmilan auch Aasfresser ist, ist er auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, an stark belasteten Gewässern und an Müllplätzen besonders den Kontaminationen seiner Beutetiere durch Pestizide und andere Gifte ausgesetzt. Während nach VINUELA & SUNYER in TUCKER & HEATH (1994) reviernahe Fischsterben einen zunächst positiven Einfluß auf die Nahrungsverfügbarkeit haben können, führen Akkumulationen toxischer Stoffe jedoch zu langfristigen Schädigungen oder zu sofortigem Tod. In HILLERICH (1978) wird unter 616 von 1959 bis 1978 im Kreis Groß-Gerau untersuchten Jungvögeln auf eine Mißbildungsrate von 0,3 Prozent und auf mindestens 2,6 Prozent erfolglose Bruten hingewiesen. Beim Rotmilan sind vergleichsweise nur 1,9 Prozent der Bruten erfolglos. Unter 52 im gleichen Untersuchungsgebiet zwischen 1979 und 1983 untersuchten Gelegen des Schwarzmilans wurden 9,6 Prozent erfolglose Bruten registriert (HILLERICH 1983). Die Zunahme erfolgloser Bruten ist unter Berücksichtigung der Erfassungsmethodik zu sehen, bei der nicht alle begonnenen Bruten registriert werden konnten.

Brutaufgaben können die Folge von Störungen, wie forstwirtschaftliche Maßnahmen und Freizeittourismus, im unmittelbaren Horstbereich sein. WEILER & HEUSER (in Vorb.) beschreiben die Störanfälligkeit brütender Schwarzmilane durch Angler im unmittelbaren Nestbereich.

Verluste an Schwarzmilanen gehen auch auf Verletzungen beim Anflug an Stromleitungen, (HILLERICH briefl.) und Abschuß zurück. Von 32 tot aufgefundenen Schwarzmilanen waren ein Drittel Straßenverkehrsopfer (HILLERICH briefl.), was durch die Aufnahme von Aas auf Straßen zu erklären ist.

Der Erhalt der Auwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung ist eine wesentliche Voraussetzung für den Schutz des Schwarzmilans. Kahlhiebe sind zu vermeiden, und die Umtriebszeiten der Eichen sind auf wenigstens 250 Jahre zu verlängern (SCHUSTER in HÖLZINGER 1987). Generell sind Altholzbestände zu erhalten und im Horstbereich während der Brut- und Aufzuchtszeit forstbetriebliche Maßnahmen zu unterlassen. Das Einhalten des Jagdverbotes sollte selbstverständlich sein.

Eine Minimierung toxischer Stoffe in den Nahrungsorganismen des Schwarzmilans könnte durch die Senkung der Schadstoffbelastung der Gewässer und die Verminderung des Pestizideinsatzes auf landwirtschaftlich genutzten Flächen erreicht werden. Außerdem ist ein Verbot der Verwendung von Giften zum Töten von Tauben und Säugern in der Land- und Forstwirtschaft sowie in Kleingärten zu fordern.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

Notwendig sind langfristige Untersuchungen der Siedlungsdichte auf Probeflächen mit konstanter Methodik. Hierzu zählen die Ermittlung der Brutpaarzahlen, der Gelegegröße und des Bruterfolges anhand flügger Jungvögel. Auf bereits im NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" markierte Exemplare ist dabei zu achten. Zur Analyse dichtelimitierender Faktoren, wie Nahrungsangebot, und zur Erkennung von Fluktuationen sollte dieses Monitoring nicht nur in Dichtezentren, sondern auch in dünn- und unbesiedelten Regionen Hessens durchgeführt werden.

Es fehlen außerdem

- standardisierte und damit vergleichbare Erfassungen zum Zugeschehen.
- Untersuchungen zur Giftbelastung des Schwarzmilans und deren Auswirkungen auf Fertilität, Gelegegröße, Bruterfolg und Mißbildungsrate würden mehr Aufschluß über die Ursachen der Populationsentwicklung geben.

Sabine Hille

Manuskripteingang: Mai 1997

Bisher nicht publizierte Angaben über Brutvorkommen wurden von folgenden Personen und Gruppen freundlicherweise zur Verfügung gestellt: ARGE (LDK), HGON-AK-WETTERAU, HGON-AK-WIESBADEN UND RHEINGAU-TAUNUS, ARNDT, BAUMGÄRTEL, BRAUNEIS, BURG, DÄSEM, ENDERLEIN, EPPLER, ERLEMANN, FEHSE, GRAF, HEIMER, HILD, HILLERICH, HOLLER, JÄGER, JOST, KISSEL, KLIEBE, KRAFT, KREUZIGER, LUDWIG, MODEL, MOHR, MÜLLER, NORGALL, OAK (GG), PETER, REINHEIMER, SCHAUB, SCHERER, SCHMIDT, SCHNEIDER, SEUM, STÜBING, THÖRNER, VEIT, WISSNER.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Schwarzmilan - Siedlungsdichten, ausgewählter Erfassungen.

Probefläche	Jahre	Brut-paare	Siedlungs-dichte (BP/km²)	Quelle
Gudensberg (120 km²), (Schwalm-Eder-Kreis)	1991	3	2,5/100 km²	MARKGRAF in NORGALL (1993)
Wetterau NW (60 km²)	1984-86	1-2	1,7-3,3/100 km²	HOLLER in NORGALL (1993)
Wetterau Süd (185 km²)	1992	4	2,2/100 km²	NORGALL (1993)
Westliches Kreisgebiet (522,3 km²) (Main-Kinzig-Kreis)	1996	29	5,55/100 km²	MODEL (briefl.)
Im NSG "Weideswiesen-Oberwald" bei Erlensee (60 ha Waldfläche,) (Main-Kinzig-Kreis)	1995	5	8,3/km²	MODEL, KÜRSCHNER& PETER (in Vorb.)
Kreis Offenbach (356 km²)	1992	7-8	2,1-2,8/100 km²	ERLEMANN & SCHLÄFER (1992), NORGALL (1993)
Idstein (90 km²) (Rheingau-Taunus-Kreis)	1989-92	0-1	0-1,1/100 km²	BENDER in NORGALL (1993)
Rheingau-Taunus	1984-92	0-1	0-0,5/100 km²	HAUSCH in NORGALL (1993)
Wiesbaden-Igstadt (250 km²)	1989-92	1	0,4/100 km²	FLEHMIG (briefl.)
NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" (15 km²), (Kreis Groß-Gerau)	1967	49	32,7/10 km²	MEYBURG (1969)
NSG "Kühkopf-Knoblochsaue" (24 km²), (Kreis Groß-Gerau)	1980	24	21,9/10 km²	ZETTL in HILLERICH (1983)
Kreis Groß-Gerau (430 km²) ohne NSG "Kühkopf-Knoblochsaue"	1984-92	10-15	2,3-3,5/100 km²	ARNDT in NORGALL (1993)
Altkreis Dieburg (365 km²)	1985-96	2-4	0,6-1,1/100 km²	HGON-AK-DIEBURG DIEHL (briefl.)
Lampertheim (45 km²)	1978	4	0,9/10 km	HAASS et al. (1983)
(Kreis Bergstraße)	1979	6	1,3/10 km²	

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Wiederfunde von in Hessen beringten Schwarzmilanen (Auswahl).

Beringung Jungvögel Datum und Ort	Wiederfund Datum und Ort	-Entfernung in km geschätzt (Luftlinie) -Zugrichtung, -sekundäre		Quelle
30.06.1933 Fritzlar (Schwalm-Eder)	Sommer 1933 Eschweiler (NW)	218	SW	
29.05.1936 Langen bei Frankfurt	13.06.1939 Frankfurt	14	N	(1)
12.06.1959 Trebur (GG)	01.05.1964 Goddelau	14	SO	(2)
17.06.1960 Trebur (GG)	14.04.1968 Nackenheim (Rhl.-Pf.)	2	W	(2)
08.06.1963 Groß-Gerau	04.05.19670 Eddersheim	14	N	(2)
23.06.1963 Trebur (GG)	26.07.1965 Frankfurt, Flughafen	20	NO	(2)
23.06.1963 Trebur (GG)	10.04.1969 Köllerbach (Saarland)	145	SW	(2)
16.06.1964 Erfelden (GG)	27.05.1966 Babenhausen	38	NO	(2)
20.06.1965 Nauheim (GG)	05.06.1971 Eschborn	12	NO	(2)
22.06.1966 Nauheim (GG)	30.04.1969 Stockstadt (GG)	15	S	(2)
11.06.1967 Trebur (GG)	15.05.1972 Wiesbaden-Biebrich	14	NO	(2)
09.06.1968 Trebur (GG)	13.04.1977 Oppenheim (Rhl.-Pf.)	8	S	(2)
09.06.1968 Trebur (GG)	23.08.1968 Nierstein (Rhl. Pf.)	6	SW	(2)
26.06.1969 Erfelden (GG)	31.05.1971 Altheim (Baden-Württ.)	210	SO	(2)
01.07.1974 Groß-Umstadt (Da-Di)	18.06.1978 Dorn-Assenheim (Wetterau)	48	N	(2)
12.06.1959 Trebur (GG)	05.04.1963 Cernay (Frankreich)	255	S	(2)
12.06.1959 Trebur (GG)	23.05.1960 Ustica (Sizilien)	1440	S	(2)
16.06.1960 Erfelden (GG)	15.08.1960 Künheim, (Frankreich)	210	S	(2)
10.06.1961 Groß-Gerau	16.06.1962 Brécy, Cher (Frankreich)	520	SW	(2)
21.06.1962 Trebur (GG)	06.05.1963 Roumani (Marokko)	2240	SW	(2)
17.06.1963 Groß-Gerau	18.09.1965 Narbonne (Frankreich)	820	SW	(2)
26.06.1964 Groß-Gerau	11. 5.1965 El Kelaa (Marokko)	2400	SW	(2)
20.06.1965 Nauheim (GG)	13.06.1969 Caunes-Minerv. (Frankreich)	880	SW	(2)
05.06.1966 Erfelden (GG)	15.06.1967 Navas de San Juan (Spanien)	1520	SW	(2)
17.06.1966 Erfelden (GG)	24.04.1969 Carcassone (Frankreich)	840	SW	(2)
11.06.1967 Trebur (GG)	17.08.1968 Vialar (Algerien)	2000	SW	(2)
09.06.1968 Trebur (GG)	1971 Navalucillos (Spanien)	1680	SW	(2)
16.06.1968 Erfelden (GG)	16.01.1971 Bathurst (Gambia)	3120	SW	(2)
26.06.1969 Erfelden (GG)	15.10.1969 Béziers (Frankreich)	820	SW	(2)
22.06.1970 Erfelden (GG)	01.07.1971 Telagh (Algerien)	1840	SW	(2)
22.06.1970 Erfelden (GG)	01.09.1970 Bazet, Pyrenäen (Frankreich)	960	SW	(2)
30.06.1970 Erfelden (GG)	18.05.1971 Outat-El-Hadj (Marokko)	2035	SW	(2)
13.06.1971 Trebur (GG)	22.06.1972 Boulal (Senegal)	4400	SW	(2)
25.06.1972 Trebur (GG)	28.04.1974 Sidi bou Othman (Marokko)	2400	SW	(2)
25.06.1972 Trebur (GG)	09.1972 La Rochette (Frankreich)	540	SW	(2)
17.06.1973 Trebur (GG)	10.03.1974 Togo	4640	SW	(2)

Quellen:
Vogelwarte Helgoland
auch in: (1): MAKATSCH (1953); (2): HILLERICH (briefl.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rotmilan

Milvus milvus (Linné 1758)

Unterarten

Milvus milvus milvus (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 900-1200 Reviere, bzw. 800-1100 Paare (1996)
Durchzügler: vermutlich mehrere Tausend
Winterbestand: 15-50 Individuen
Bestandsentwicklung: seit 1970 regional unterschiedliche Tendenzen, landesweit stabil.

Lebensraum

Das Biotop des Rotmilans besteht aus zwei Haupttypen: Wald als Brut- und Nächtigungshabitat und waldfreies Gelände als Nahrungshabitat. Innerhalb großer zusammenhängender Waldgebiete ist der Rotmilan selten oder meidet diese vollständig. Die Aussage in Glutz von Blotzheim et al. (Bd. 4, 1971), die Art bevorzuge in Hessen „gewässerreiche Gebiete der Niederungen", kann nicht bestätigt werden. Innerhalb von Ortschaften siedelt die Art in Hessen nicht (vgl. Nicolai 1993). Insgesamt erfüllt eine abwechselungsreiche Landschaft aus Offenland (mit hohem Grünlandanteil) und Wald (mit einem hohen Anteil an altem Laubwald) die Ansprüche des Rotmilans am besten.

Die intraspezifische Territorialität des Rotmilans führt im allgemeinen zu einer recht gleichmäßigen Verteilung der Reviere im Raum. Im Kellerwald lagen die Horstabstände durchschnittlich bei 1,9 km (0,9-3,1 km; Möbus 1976). In den Untersuchungsgebieten Battenberg, Diemelsee (Krs. Waldeck-Frankenberg) und Gudensberg (Schwalm-Eder-Kreis) betrug der geringste Horstabstand 1,5 km (n = 128 Bruten; Schneider et al. 1987). In einem Ausnahmefall wurde bei Burgbracht (Vogelsberg, Wetteraukreis) ein extrem geringer Horstabstand von nur 30 m beobachtet (Norgall 1995). In Südhessen siedelt die Art oftmals als Einzelbrüter weitab (> 5 km) vom nächsten Revier.

Die Horste werden generell auf hohen Bäumen angelegt. Für Waldeck-Frankenberg nennt Schneider (in Enderlein et al. 1993) als Horststandort „fast

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

auschließlich lichte Laubwaldalthölzer bzw. noch relativ geschlossene ältere Laubholzmischwälder mit einzelnen Kiefern, Lärchen und Fichten".

Der Horststandort befindet sich meist in der Waldrandzone, ggf. auch an größeren Freiflächen (Kahlschläge, Neuaufforstungen). Im Mittelgebirgsraum werden wegen günstiger An- und Abflugbedingungen auch vom Waldrand entfernt liegende Hanglagen und Bergkuppen gewählt. Der Abstand zum Waldrand betrug in der Untersuchungsfläche Battenberg maximal 100 m (n = 18 Horste; SCHNEIDER et al. 1987). Im Krs. Kassel wurde der Horst „meist in Buchenalthölzern auf Buchen" gefunden (LUCAN et al. 1974). In waldfreien Gebieten werden gelegentlich auch Baumreihen genutzt. Für Horste in Hochspannungsmasten liegen für Hessen bisher zwei Nachweise vor (SCHOOF in GEBHARDT & SUNKEL 1954; SCHNEIDER et al. 1987) von insgesamt sieben in Deutschland (ORTLIEB 1989). An Waldinnenlichtungen können die Horste auch mehr als 500 m vom Waldrand entfernt stehen, im Ausnahmefall über 1 km von der nächsten Freifläche in einem alten Buchenwald (SCHINDLER briefl.).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß der typische Horststandort aus älterem, locker- bis weitständigem Waldbestand mit günstigen (Ein)Flugmöglichkeiten gebildet wird. Dabei werden Randzonen bevorzugt. Laubwald erfüllt die Ansprüche an die Habitatstrukturen mehr als Nadelwald, welcher sich überwiegend aus relativ jüngeren und für den Milan zu dicht strukturierten Beständen zusammensetzt.

Innerhalb eines Gebietes können erhebliche Unterschiede in der Qualität des Horstreviers bestehen. SCHNEIDER et al. (1987) berichten, daß in ungünstigen Revieren erfolglose Paare alljährlich das Revier wechselten und führen u.a. hierauf die geringe Nachwuchsrate im Gebiet Diemelsee zurück. Demgegenüber halten erfolgreiche Paare jahrelang an demselben Horstrevier oder Horst fest. So teilt HILLERICH (briefl.) eine 22jährige ununterbrochene Revierbesetzung in demselben Waldbestand mit. Ein weiteres Extrem stellte ein Horst bei Taunusstein dar, aus dem in zwölf aufeinanderfolgenden Jahren 23 Jungvögel ausflogen (WEBER briefl.).

Von 428 Horstbäumen waren rund 80 Prozent Laub- und 20 Prozent Nadelbäume. Der Laubbaum-Anteil schwankt in Hessen regional erheblich von 40 Prozent (Wiesbaden/Taunus) bis 100 Prozent (Nidderau, Wetteraukreis). Von insgesamt zwölf festgestellten Horstbaumarten (neun Laub- und drei Nadelbaumarten) ist in den meisten Gebieten die Buche mit einem regionalen Anteil bis zu 89 Prozent (Lahn-Dill-Kreis) die häufigste.

Der Horstbau dauert in der Regel etwa eine Woche (SCHINDLER et al. 1987). In dieser kurzen Bauzeit entstehen im Vergleich zu anderen Greifen gleicher Größe häufig relativ kleine und „unordentliche" Horste. Oft werden vom Mäusebussard erbaute Horste genutzt (SCHNEIDER et al. 1987), in Einzelfällen auch

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rabenkrähennester ausgebaut (NORGALL 1995). Die Horstgröße „schwankt zwischen Krähennestgröße und fast einen Meter Durchmesser" (HILLERICH 1978). Ein Rotmilanhorst ist oft schon aus der Ferne durch fremdartige Baustoffe zu erkennen (z.B. Papier-, Stoff- und Plastikfetzen).

Das Nahrungshabitat des Rotmilans bildet die offene Landschaft. In der Rhön betrugen die Jagdzeitanteile von März bis August 1994 über Wiesen 82 Prozent, über Äckern zehn Prozent und über Weiden und Siedlungen je vier Prozent (HILLE 1995b). 73 Prozent der Gesamtzeit für Nahrungssuche entfiel auf frisch bearbeitete landwirtschaftliche Flächen. Somit kam einer räumlich (auf Teilflächen) und zeitlich (phasenverschoben) wechselnden anthropogenen Nutzung ausschlaggebende Bedeutung für den Jagderfolg zu. Rotmilane nutzen auch Dorfrandzonen, wenn sie vielfältige und aufgelockerte Strukturen aufweisen. An linearen Landschaftselementen, wie Wasserläufen, Gräben, Grenzlinien verschiedener Biotoptypen, aber auch Straßen patroulliert der Rotmilan regelrecht (HILLERICH 1978, NORGALL 1995). Es gibt keinen Nachweis von Jagd im Wald, allerdings werden (in Einzelfällen?) Windwurfflächen zur Nahrungssuche genutzt (WAGNER briefl., NORGALL 1995). Stehende und fließende Gewässer werden ebenfalls nach Nahrung abgesucht. Nach PORSTENDÖRFER (1997) jagen Rotmilane meist bis zu 2,5 km weit vom Horst entfernt, ausnahmsweise bis 4,5 km.

Lokal spielen (Hausmüll-)Deponien oder „Abfallflächen" der Intensivtierhaltung eine wichtige Rolle. Sie bilden insbesondere für Nichtbrüter eine wesentliche Nahrungsgrundlage. Solche Flächen mit ganzjährig reichem Nahrungsangebot sind Anreiz für Winteraufenthalt und Überwinterung.

Verbreitung

Der Rotmilan „ist eine beinahe rein europäische Vogelart" (RHEINWALD 1993), dessen Gesamtverbreitungsgebiet sich nur über ein relativ kleines Areal im Südwesten der Paläarktis erstreckt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd.4, 1971). Abb. 1 zeigt die Brutverbreitung für den Zeitraum 1995-98 auf der Basis von TK 25-Quadranten (schriftl. und mündl. Mitt. zahlreicher Beobachter). Für Südhessen ist die Verbreitung sehr gut dokumentiert. In Mittelhessen bestehen Informationslükken im Raum Limburg-Weilburg, Marburg-Biedenkopf und im Fuldatal (Übergang Vogelsberg/Rhön). In Nordhessen liegen für größere Räume unzureichende Informationen vor, insbesondere für Waldeck-Frankenberg und Teile der Kreise Kassel und Hersfeld-Rotenburg.

Südhessen: In der Rhein-Main-Ebene, dem Gebiet Hessens mit der mit Abstand höchsten Bevölkerungsdichte und gebietsweisem Intensivanbau von Sonderkulturen, fehlt der Rotmilan großräumig. Es finden sich nur einzelne besetzte, isolierte Flächen. Hierzu zählen der Kühkopfbereich und Gebiete mit größeren Wäldern, etwa die Umgebung von Lorsch. Er fehlt ferner überwiegend im südlichen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

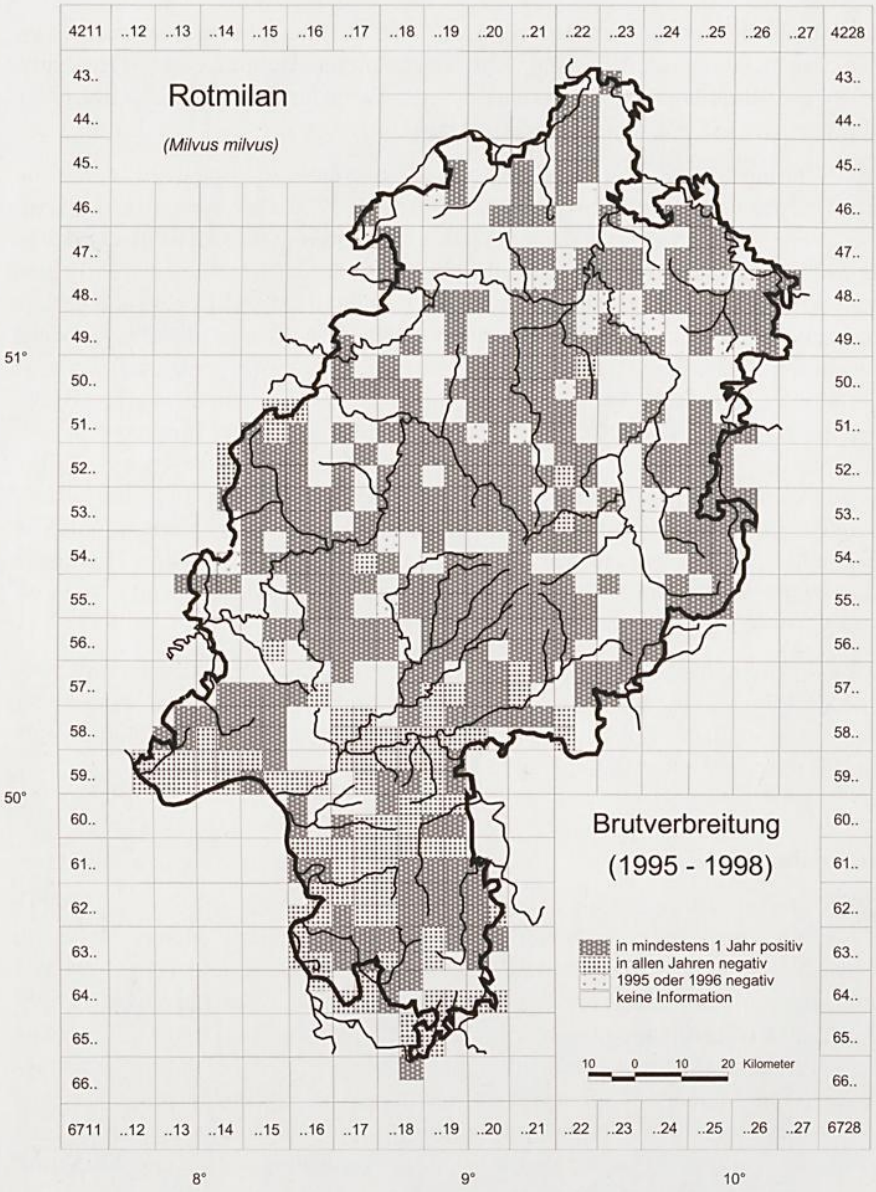


Abb. 1: Rotmilan – Brutverbreitung in Hessen 1995 - 1998

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Buntsandstein-Odenwald, der durch sehr hohen Waldanteil und schmale, tief eingeschnittene Täler gekennzeichnet ist. Auch im Rheintal zwischen Rüdesheim und Wiesbaden hat er wegen großflächig intensiven Weinanbaus und Mangel an Bruthabitaten nicht gebrütet (WEBER mündl.). Der Anteil besetzter Raster liegt ungefähr bei einem Drittel.

Mittelhessen: Die Karte weist für das gesamte Gebiet eine nahezu geschlossene Verbreitung aus. Räume und Teilflächen, für die Informationen nicht verfügbar waren, dürften ebenfalls überwiegend besetzt gewesen sein. Nicht besetzte Raster sind meist solche mit zu hohem Waldanteil bzw. ungünstiger Waldzusammensetzung oder städtische Bereiche. Der Anteil besetzter Raster dürfte über 90 Prozent betragen.

Nordhessen: Aufgrund allgemeiner Informationen und der Tatsache, daß in Nordhessen mehrere Untersuchungsgebiete mit hohen bis sehr hohen Dichten liegen (Tab. 1), kann davon ausgegangen werden, daß die Verbreitungssituation mit der Mittelhessens vergleichbar ist.

Das Verbreitungsmuster des Rotmilans in Hessen ist somit zweigeteilt. Während die Art Mittel- und Nordhessen nahezu vollständig besiedelt, fehlt sie in Teilen Südhessens großflächig. Zwischen beiden Räumen deutet sich eine recht scharf ausgebildete Grenze an. Wenn GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (Bd. 4, 1971) schreiben, die Art sei „in Hessen ... ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verbreitet" und noch ORTLIEB (1989) SOWIE GEBHARDT & SUNKEL (1954) zitieren: „In Hessen ... über das gesamte Land verbreitet", so kann dem nicht (mehr) zugestimmt werden.

Der Rotmilan besiedelt Hessen von der planaren bis zur montanen Höhenstufe. Er fehlt als Brutvogel nur in den klimatisch rauhesten, obersten Lagen der Mittelgebirge. Bei einer landesweiten Stichprobe 1996 (NORGALL unpubl.) lag der Mittelwert von 189 Revieren bei 333 m ü.NN. Die Spanne reichte von 85 m ü. NN (bei Trebur am Rhein; WERNER briefl.) bis 750 m ü.NN (bei Gersfeld, Rhön; KIRCHNER briefl.).

Bestand und Bestandsentwicklung

Der Rotmilan „muß im vorigen Jahrhundert in Hessen recht bekannt gewesen sein. Um die Jahrhundertwende ging der Bestand aus nicht bekannten Gründen stark zurück". So gehörte die Art Anfang dieses Jahrhunderts etwa im Vogelsbergkreis und im Krs. Gelnhausen „zu den großen Seltenheiten" und war gebietsweise (z.B. im unteren Maintal) als Brutvogel ausgestorben. Dagegen konnte „in den letzten Jahren (Ende 1940/Anfang 1950) in den weitaus meisten Bezirken unseres Landes eine erfreuliche Zunahme beobachtet werden" (GEBHARDT & SUNKEL 1954).

Die Entwicklung der Brutpaar-Bestände 1977-97 macht lokal und regional unterschiedliche Tendenzen deutlich (Abb. 2). Während in Südhessen frühere

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Dichten zwischen ca. drei (Krs. Offenbach) und sechs (südl. Wetterau), im Mittel wohl bei ca. vier BP/100 km² lagen, wurden 1996 großräumig ca. 1,4 Rev./100 km² ermittelt (NORGALL et al. in Vorb.). In Südhessen hat die Brutpaar-Zahl demnach um rund 65 Prozent von ca. 120 auf ca. 40 abgenommen, wenn man eine Fläche von 3000 km² zugrunde legt.

Dagegen blieben in Mittel- und Nordhessen die Brutpopulationen stabil oder stiegen an. Ab Mitte der 1980er Jahre wiesen nordhessische Untersuchungsgebiete durchweg höhere Dichten auf als südhessische. Wenngleich für Osthessen (Ostabdachung des Vogelsberg, Kreise Fulda und Hersfeld-Rotenburg) hinreichend genaue Informationen fehlen, kann insgesamt davon ausgegangen werden, daß der Rückgang der Brutpopulation in Südhessen durch die Zunahme in Nordhessen ausgeglichen wurde. Während für Nordrhein-Westfalen eine Abnahme der Brutpaar-Zahl von 1975 bis 1995 um ca. 30 Prozent angenommen wird (AG GREIFVÖGEL NRW 1997), erscheint es nach vorliegendem Datenmaterial durchaus möglich, daß die hessische Brutpopulation seit 1970 insgesamt sogar zugenommen hat. Immerhin resümiert NICOLAI (1993) für das Kernverbreitungsgebiet: Die Art hat „in den letzten zwei Jahrzehnten in Mitteleuropa eine deutliche Bestandszunahme erlebt". Jedoch gibt GEDEON (1994) aufgrund der Auswertung

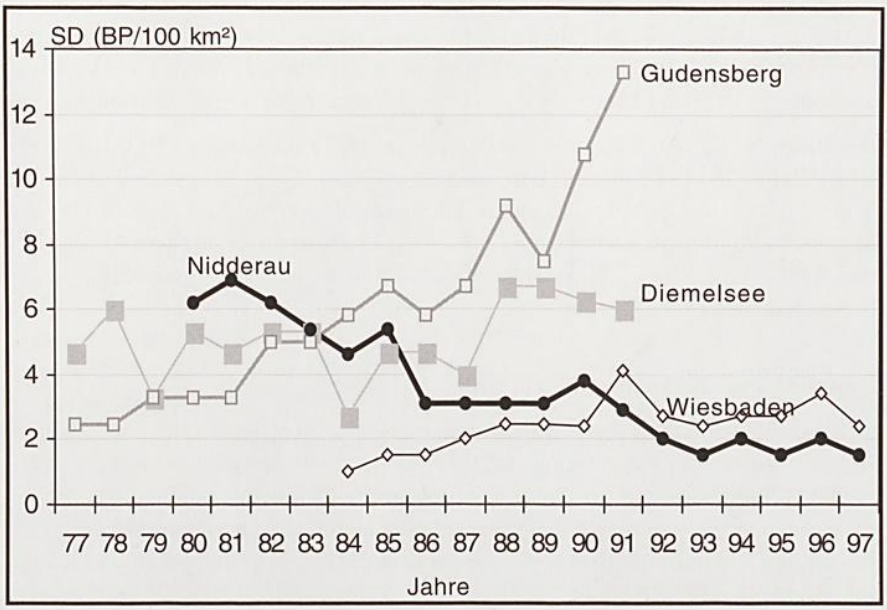


Abb. 2: Rotmilan - Siedlungsdichte – Entwicklung in hessischen Untersuchungsgebieten

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

der Monitoringflächen zu bedenken, daß „die Zunahme ... (um 14 Prozent) ... durch genauere Bestandsangaben mitverursacht wurde".

Eine genaue Analyse der langfristigen Bestandsentwicklung ist auch deshalb schwierig, weil sich die Fragestellungen und Methoden erheblich geändert haben. Früher wurden die Populationsgrößen eher zu gering eingeschätzt. So stuften BEHRENS et al. (1985) den Rotmilan in die Klasse III (= 50-200 BP) ein. Demgegenüber wurde für den gleichen Zeitraum der Brutpaar-Bestand in der Roten Liste 1988 mit 400-600 Paaren angegeben. Die aktuelle Rote Liste (VSW & HGON 1997) nennt 800-900 Brutpaare. 1996 wurden mittels Repräsentativerfassung 1065 Reviere kartiert (NORGALL et al. in Vorb.). Demnach beträgt der hessische Anteil an der globalen Brutpaar-Population des Rotmilans rund 3-4 Prozent (vgl. MEBS 1995; NICOLAI 1995).

Unter Bezugnahme auf Tabelle 1 wird nachfolgend die regionale Bestandssituation dargestellt. Der Gesamtbestand im Krs. Kassel (1115 km²) betrug Anfang der 1970er Jahre etwa 65 Paare (LUCAN et al. 1974), die Siedlungsdichte demnach 5,8 P./100 km². Möglicherweise ist seitdem die Population angewachsen, da 1996 für das Weserbergland (404 km²) 7,1 Rev./100 km² und für das angrenzende nordosthessische Bergland eine mittlere Dichte von 8,4 Rev./100 km² ermittelt wurden (NORGALL et al. in Vorb.). Daraus läßt sich ein Bestand von 87 Revieren abschätzen. Vergleichbarkeit der Daten unterstellt, war 1996 die Population um ca. ein Drittel größer als vor 20 Jahren.

STÜBING ([3: 1995/96]) berichtet, daß ab 1990 im Schwalm-Eder-Kreis (1541 km²) eine (weitere) Bestandszunahme beobachtet wurde, und kalkuliert den Bestand für die Mitte der 90er Jahre auf etwa 150-170 Reviere (9,7-11,0 Rev./ 100 km²). In dieser Region (Naturraum Niederhessische Senke) erbrachte die Kartierung 1996 mit hochgerechnet 8,5 Rev./100 km² die höchste hessische Siedlungsdichte (NORGALL et al. in Vorb).

Für Waldeck-Frankenberg resümiert SCHNEIDER (in: ENDERLEIN et al. 1993): „Die Ergebnisse der Probeflächenuntersuchungen zeigen, daß der Brutbestand seit Mitte der 70er Jahre etwa stabil geblieben ist." Die mittlere Dichte in den zusammengefaßten Untersuchungsgebieten Battenberg und Diemelsee betrug 1977-91 5,0 BP/100 km² (Tab. 1, Abb. 2). Im Kellerwald wurde 1975 auf 164 km² eine Dichte von 10,4-12,0 BP/100 km² ermittelt. 1996 wurden dort auf einem TK 25-Quadranten zehn Reviere festgestellt. Der Kellerwald gehört damit zu den am dichtesten besiedelten Räumen Hessens (MÖBUS 1976 u. briefl., NORGALL).

Der Krs. Marburg-Biedenkopf (1263 km²) ist nach WAGNER (mündl.) flächendeckend besiedelt. 1986 wurden 66 Reviere und 1994 61 Brutpaare gemeldet ([7: 1986; 7: 1994]). Der tatsächliche Bestand dürfte aber darüber liegen (ebd.), so daß für die 90er Jahre von einer Dichte von mindestens 6,0 BP/ 100 km² auszugehen ist. Im Lahn-Dill-Kreis (1066 km²) siedelten in den 70er

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahren auf 220 km² durchschnittlich 3,6 BP/100 km² (SCHINDLER briefl., Tab. 1). Für die Jahre 1990-96 kalkuliert SCHINDLER (briefl.) etwa 50 BP (ca. 4,7 BP/100 km²). Demnach ist der Brutpaar-Bestand wahrscheinlich konstant oder leicht gestiegen. Für den überwiegend im Krs. Limburg-Weilburg gelegenen Westerwald (624 km²) konnten 1996 8,3 Rev./100 km² hochgerechnet werden (NORGALL et al. in Vorb.). Im südlichen Vogelsberg ermittelte NORGALL 1996 auf 165 km² 9,1 Rev./100 km².

Im Krs. Fulda erbrachte 1994 eine Revierkartierung im Raum Kleinsassen-Hilders (Rhön) auf 198 km² eine Dichte von 9,6 Rev./100 km² (HILLE 1995a). 1998 ergab eine Komplettkartierung der hessischen Teilfläche des Biosphärenreservates Rhön (680 km²) eine Dichte von 4,7 Rev./100 km² (KIRCHNER 1999). Diese Ergebnisse lassen für die Rhön, insbesondere aber im Vergleich identischer Teilflächen mit der repräsentativen Kartierung 1996 (NORGALL et al. in Vorb.) und der Teilkartierung 1994 (HILLE, s.o.) auf eine gesunkene Populationsgröße schließen. Ob es sich dabei um eine kurzfristige Schwankung oder eine wirkliche Populationsveränderung handelt, müssen künftige Untersuchungen zeigen.

In einem Untersuchungsgebiet im Taunus lag die mittlere Dichte bei 2,5 BP/100 bzw. 2,9 BP/100 km² (Tab. 1, HAUSCH u. Mitarbeiter briefl.). Die Dichte nahm bis 1988 zu und blieb seitdem ziemlich konstant (Abb. 2; ab 1990 ist die Dichte für die erweiterte Fläche widergegeben). Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Repräsentativkartierung 1996 ist für den gesamten Taunus von einer stabilen Brutpopulation seit Ende der 1980er Jahre auszugehen.

In der Wetterau bestehen aktuell offenbar erhebliche Unterschiede zwischen dem nördlichen dichter und südlichen geringer besiedelten Bereich. HOLLER (briefl.) fand um 1985 3,3 BP/100 km² im Bereich Pohlheim-Langgöns, und NORGALL ermittelte 1991 auf einer Fläche der nordöstlichen Wetterau etwa 4,5 Rev./100 km². Dagegen waren es in einer südlichen Fläche (Raum Bad Nauheim-Karben, 185 km²) 1992 nur 1,6 Rev./100 km². Im Raum Nidderau-Bruchköbel sank die Dichte innerhalb von 18 Jahren von über sechs auf 1,5-2 BP/100 km² (KÜRSCHNER briefl.; Tab. 1, Abb. 2). Die Brutpopulation der südlichen Wetterau dürfte demnach in den letzten 20 Jahren um rund (50-) 70 Prozent abgenommen haben.

Im Main-Kinzig-Kreis wurden 1996 31 Paare kartiert (PETER, HUBERT briefl.), der Gesamtbestand dürfte bei etwa 40 Paaren (2,9 P./100 km²) gelegen haben. Im Krs. Offenbach (356 km²) war der Rotmilan nach 1945 zunächst „weit häufiger als Schwarzmilan“ (ERLEMANN 1994). Gab es damals noch jährlich elf besetzte Brutplätze, waren es in den 90er Jahren nur noch vier (2-5) Brutpaare. Dies bedeutet eine Abnahme der Brutpaar-Zahl um 65 Prozent. Die Dichte nahm von 3,1 auf 1,1 (0,6-1,4) BP/100 km² ab (ERLEMANN & SCHLÄFER 1992; [11: 1985-97]; ERLEMANN mündl.). Im Raum Frankfurt fand SCHINDLER (briefl.) in den Jahren 1978 und 1979 auf 250 km² jeweils nur ein Brutpaar (0,4 BP/100 km²).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Krs. Groß-Gerau (453 km²) nahm der Brutpaar-Bestand von 1980 (22 BP; KRUG 1983, zit. n. HILLERICH 1983) bis zum Anfang der 90er Jahre (ca. 12 BP; ARNDT briefl.; BAUMGÄRTEL mündl.) um rund 50 Prozent stärk ab. Die Dichte verringerte sich innerhalb des 10jährigen Zeitraumes von 4,9 auf 2,7 BP/100 km². Für das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (24 km²) ist eine Abnahme ab 1925 von zehn bis zwölf auf heute ein Brutpaar belegt (PFEIFFER 1924-27, 1952, MEYBURG 1969, ZETTL 1980; zit. n. HILLERICH 1983, BAUMGÄRTEL briefl.). Im Krs. Darmstadt-Dieburg gab es bei Roßdorf 1992 auf 125 km² ein Brutpaar (0,8 BP/ 100 km²; NORGALL) und auf einer angrenzenden 200 km² großen Fläche 1996 vier Brutpaare (2 BP/100 km², HILLERICH briefl.) Für das nördliche Odenwaldvorland und den südlichen Teil der Untermainebene werden demnach aktuell 1,5-2 BP/ 100 km² geschätzt. Im Krs. Bergstraße nahm der Bestand in der Rheinebene ab (KREUZIGER, SCHÄFER briefl.). Dagegen hielt der Rotmilan im Vorderen Odenwald seinen Bestand oder besiedelte Teilräume neu (HECHLER briefl., NORGALL).

Territoriale Population 1996

1996 wurde die Territoriale Frühjahrs-Population landesweit auf insgesamt 123 Probeflächen (TK-Quadranten) mit zusammen 4059 km² erfaßt (NORGALL et al. in Vorb.). Die Hochrechnung ergab 1065 Reviere. Rund 90 Prozent der Reviere waren von Paaren und zehn Prozent von Einzelvögeln besetzt. Die Naturräume mit den höchsten Teilpopulationen waren: Nordwesthessisches Bergland (279 Rev.), Vogelsberg (193 Rev.) und Nordosthessisches Bergland (167 Rev.). Die Besetzungszahl je Probefläche lag im landesweiten Mittel bei 1,6 und schwankte zwischen 0 und zehn Revieren. Landesweit betrug die Siedlungsdichte 5,0 Rev./ 100 km² mit einer Streuung zwischen den Naturräumen von 1,3 bis 8,4 Rev./100 km². Es zeigte sich ein ausgeprägter Dichtegradient innerhalb des Landes von Süden (Südwesten) nach Norden.

Zum Vergleich sei die aktuelle Bestandssituation in den Nachbarländern Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz angeführt. Für Nordrhein-Westfalen wurde der Bestand 1995 auf 350-400 Paare geschätzt (AG GREIFVÖGEL NRW 1997), das sind 1-1,2 P./100 km². Die hessische Gesamtdichte liegt somit etwa um das Vierfache höher. Bei einer landesweiten Kartierung 1996 in Rheinland-Pfalz wurden 716 Reviere hochgerechnet (mittlere Dichte 3,6 Rev./100 km², EISLÖFFEL in Vorb.).

Nichtbrüter-Population

Als Teil der Brutzeit-Population umfaßt die Nichtbrüter-Population Individuen mit recht unterschiedlichem Status (Übersicht Populationsstruktur, NORGALL 1995). Da die Art erst im vierten Kalenderjahr geschlechtsreif wird (SCHÖNFELD 1984), kann die bisher kaum untersuchte hessische Nichtbrüter-Population

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

durchaus beachtlich groß sein. 1994 waren in der Rhön 21 Prozent von 19 Paaren Nichtbrüter (HILLE 1995a). 1972-74 betrug ihr Anteil auf einer Teilfläche im südlichen Lahn-Dill-Kreis möglicherweise 20-25 Prozent der Paare (SCHINDLER briefl.; zur Problematik des Nachweises s. NORGALL 1995).

Nicht-territoriale Rotmilane treten als Einzelvögel auf oder bilden Sommergesellschaften. Ihr Auftreten wird wohl hauptsächlich von einem günstigen Nahrungsangebot bestimmt (HILLE 1995a, NORGALL). Über sommerliche Ansammlungen an Mülldeponien liegen eine Reihe von Angaben vor, z. B. :

Heppenheim (Krs. Bergstraße)	bis zu 20 Ind. (LUDWIG, HAGEMEISTER briefl.)
Freigericht (Main-Kinzig-Kreis)	1996 max. zwölf Ind. im Mai/Juni (PETER briefl.),
Brauerschwend (Vogelsbergkreis)	1998 mind. zehn Ind. (ROCKEL),
Uttershausen (Schwalm-Eder-Kreis)	alljährlich Trupps; Mittel 1989-95: 19 Ind. In einzelnen Jahren mit gemeinsamem Schlafplatz (STÜBING briefl.).

Brutzeitpopulation

Über die Größe der gesamten zur Brutzeit anwesenden Population liegen Daten nur aus zwei hessischen Gebieten vor. 1975 umfaßte die Juni-Population (ohne Nachwuchs) im Kellerwald auf 165 km² 39-52 Rotmilane (23,6-31,5 Ind./100 km²). Der Nichtbrüteranteil schwankte zwischen 13 und 35 Prozent. In der Rhön erreichte die Juni-Population 1994 auf 198 km² mindestens 45-51 Rotmilane (22,7-25,6 Ind./ 100 km²) und der Nichtbrüteranteil 16-25 Prozent. Die Juli-Populationsdichte (incl. ausgeflogene Jungvögel) betrug dort 30,5-38,7 Ind./100 km² (berechnet n. MÖBUS 1976 und HILLE 1995a). Diese Ergebnisse dürfen aber keinesfalls auf ganz Hessen übertragen werden, da es sich bei den genannten um Optimalgebiete mit überdurchschnittlich hoher Brutdichte handelt.

Bruterfolg

Über die Gelegestärke hessischer Rotmilane liegen kaum Angaben vor. HILLERICH (1978) ermittelte im Rhein-Main-Gebiet 1959-78 folgende Eizahlverteilung (n = 100 Horste): 1: 19%, 2: 35%, 3: 39% und 4: 7%. Die mittlere Gelegestärke betrug 2,34 Eier /Horst mit einer jährlichen Schwankung zwischen 1,4 und 3,0. Im Folgezeitraum (1979-83) stieg dort die mittlere Gelegestärke auf 2,52 an (n = 46 Horste; HILLERICH 1983). 1984-98 wurden im Raum Groß-Umstadt (Krs. Darmstadt-Dieburg) durchschnittlich 2,34 Eier ermittelt (n = 35 Bruten; HILLERICH briefl.). Die Eizahlverteilung war: 1: 3%, 2: 34%, 3: 54% und 4: 9%. Als Besonderheit sei der Nachweis eines Fünfergeleges in der Rhön (1994) hervorgehoben (HILLE 1995a; zweiter Nachweis für Deutschland, vgl. ORTLIEB 1989).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schneider et al. (1987) fanden in Nordhessen (n = 96; 1975-86): 31 x 1, 46 x 2, 15 x 3 und 4 x 4 Juv., im Mittel 1,9 Juv./erfolgr. BP. Im Lahn-Dill-Kreis notierte Neitzsch (briefl.; n = 21; 1970-78): 9 x 2, 11 x 3 und 1 x 4 Juv., im Mittel 2,6 Juv./erfolgr. BP. Gedeon (1994) nennt nach Daten des Monitoringprojekts folgende Juv.-Verteilung: 1: 20,7%, 2: 41,9%, 3: 34,9%, 4: 2,5% und im Mittel 2,20 Juv./erfolgr. BP (n = 2837 BP).

Der mittlere Anteil erfolgreicher Bruten (Tab. 2) streut zwischen 60 Prozent (Diemelsee) und 98 Prozent (Rhein-Main-Gebiet). Letzter Wert ragt weit aus dem Spektrum heraus und fällt zeitlich in eine frühere Periode. Waren hier zwischen 1959 und 1978 nur zwei Prozent der Bruten erfolglos, stieg die Verlustquote in der Folgezeit auf 19 Prozent sehr stark an (Hillerich 1983). Insgesamt (ohne Rhein-Main) waren 257 von 331 Bruten erfolgreich (= 77,6%), mit Rhein-Main waren es 359 von 435 Bruten (= 82,5%). Beide Werte liegen im normalen Bereich. In Nordrhein-Westfalen wurde für den Zeitraum 1972-95 eine Bruterfolgsquote von 81 Prozent errechnet (AG Greifvögel NRW 1997). Gedeon (1994) gibt als Durchschnitt für alle im Monitoringprogramm erfaßten Bruten (n = 2385, 1988-92) 77,36 Prozent (71,3-83,6 je Jahr) erfolgreiche Brutpaare an.

Die mittlere Brutgröße (Zahl ausgefl. Juv./erfolgreiche Brut, Tab. 2) liegt je nach Bezug bei 1,89 bzw. 1,97 und die mittlere Reproduktionsrate (Zahl ausgefl. Juv./begonnene Brut) bei 1,47 bzw. 1,63. In Nordrhein-Westfalen lag die mittlere Brutgröße von 1972-95 bei 2,01 und die mittlere Fortpflanzungsziffer bei 1,64 (n = 543 BP; AG Greifvögel NRW 1997). Gedeon (1994) gibt für 2385 Bruten folgende Werte an: Brutgröße = 2,24 (2,13-2,32/Jahr) und Fortpflanzungsziffer = 1,74 (1,52-1,93/Jahr). Im Vergleich stimmen die Reproduktionsparameter hessischer Gebiete mit den Angaben aus Nordrhein-Westfalen ziemlich genau überein, liegen aber etwas unter den „gesamtdeutschen Werten" von Gedeon. Innerhalb eines Gebietes kann die Reproduktionsrate von Jahr zu Jahr erhebliche Schwankungen aufweisen (Abb. 3).

Brutverluste und Verlustursachen

Nach Ortlieb (1989) „sind die Verluste an Nestlingen beim Rotmilan sehr gering." Dies kann gebiets-/jahrweise anders sein: in einem Untersuchungsgebiet in der Rhön betrug 1994 die Nestlingssterblichkeit 31,8 Prozent (Hille 1995a). Hillerich (1978, 1983) stellte im Rhein-Main-Gebiet beim Vergleich der Zeiträume 1959-78 und 1979-83 eine deutliche Zunahme der Ei- und Nestlingsverluste von sechs auf elf Prozent fest. Die stark gestiegenen Brutverluste wurden auf Vergiftung zurückgeführt. Bei aufgeklärten Fällen wurde als Ursache Vergiftung mit Parathion (E 605) diagnostiziert. Unklar blieb, ob es sich um gezielte Vergiftungsaktionen handelte.

Als Ursache für die Nestlingsmortalität weisen Schneider et al. (1987) auf „einen deutlichen Einfluß des Habichts" hin, der fünf von 17 Brutverlusten verursachte

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

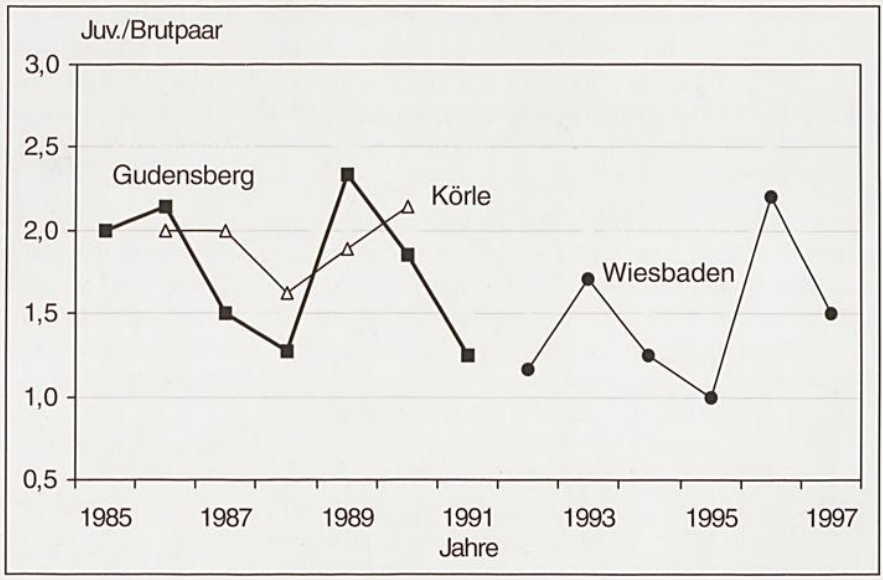


Abb. 3: Rotmilan – Reproduktionsrate in den Untersuchungsgebieten Körle, Gudensberg und Wiesbaden/Taunus.

(29%). Bei einem von SCHEVE (1998) mittels Video-Horstkamera kontrollierten Paar wurden zwei der drei Jungvögel Opfer des Habichts. Die meisten Verluste durch den Habicht treten in der späten Nestlings- bis beginnenden Ästlingsphase auf (SCHEVE 1998; NORGALL). Einjährige Daten von HILLE (1995a) ergaben einen Nestlingsverlust von rund 32 Prozent durch Beutegreifer.

Häufiger als bei anderen Greifvögeln tritt Horstabsturz als Ursache für Brutverluste auf. Dies kam sowohl in Nordhessen (n = 128; SCHNEIDER et al. 1987) als auch in Wiesbaden/Taunus (n = 51; HAUSCH briefl.) bei jeweils 3,9 Prozent der Bruten vor. In einem Fall rutschte ein Horst im 13. Jahr kontinuierlicher Benutzung in der Brütephase ab (WEBER briefl.). Als weitere Ursachen für Brutverluste werden genannt: Forstarbeiten, Faulbrut und Greifsäuger (SCHNEIDER et al. 1987).

Jahresphänologie

Brutphänologie

Etwa zeitgleich mit dem Eintreffen der Population werden die Reviere besetzt. Schon während des Zuggipfels im Februar ist ortsgebundenes Verhalten zu beobachten (SCHINDLER briefl.; NORGALL). Nach SCHNEIDER et al. (1987) erfolgte die Revierbesetzung im Raum Gudensberg (Schwalm-Eder-Kreis) zwei bis drei

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wochen nach der Erstankunft, im Mittel der Jahre 1976-1986 am 10. März (3.3.-18.3.). Revierverhalten (Balzflüge) wurden dort ab dem 27.2. beobachtet. Die mittleren Termine der ersten jährlichen Revierbesetzung nachfolgend aufgeführter Gebiete liegen früher, nämlich zwischen dem 19.2. und 2.3.:

Lahn-Dill-Kreis (3 Orte)	19.2.	(15.2.-22.2.; 1972-76, SCHINDLER briefl.)
Allendorf/Lumda (Krs. Gießen)	2.3.	(27.2.-8.3.; 1976-80, WISSNER briefl.)
Treis (Krs. Gießen)	19.2.	(17.2.-20.2.; 1994-96, NORGALL)
Nüsttal (Krs. Fulda)	25.2.	(14.2.-3.3.; 1975-80, SCHMELZ briefl.)
Schweinsberg (Krs. Marb.-Bied.)	27.2.	(11.2.-12.3.; 1968-80, HASENKAMP briefl.)

Für eine – wenn auch wenig auffällige – Besetzung des Reviers unmittelbar nach der Ankunft im Brutgebiet sprechen auch zahlreiche Beobachtungen an Brutplätzen „im Winterzustand". Beispiele: „Am 26.2. bei geschlossener Schneedecke in Hauptschwenda (Schwalm-Eder-Kreis) auf 550 m ü.NN ein besetztes Revier" ([3: 1995/96]) und „am 16.3.1996 ein Ind. bei Ulrichstein (Vogelsbergkreis, ca. 600 m ü.NN), wenige Kilometer entfernt noch Skibetrieb am Hoherodskopf" (GRAF briefl.).

Während die Jungvögel bereits ab August das Brutrevier verlassen (ORTLIEB 1989), bleiben die Altvögel noch im Brutgebiet. Dieses wird im Lahn-Dill-Kreis um die Monatswende September/Oktober verlassen (SCHINDLER briefl.). Für zwei Orte liegen genaue Angaben vor (Mittelwerte, Spanne):

Allendorf/Lumda (Krs. Gießen)	20.9.	(13.-27.9., 1976-79, WISSNER briefl.)
Nüsttal (Krs. Fulda)	5.10.	(13.9.-24.10., 1974-80, SCHMELZ briefl.)

SCHNEIDER et al. (1987) errechneten als frühesten Legebeginn für Nordhessen den 30./31. März und erwähnen: „Der überwiegende Teil der Brutpaare schreitet gegen Ende der 1. und zu Beginn der 2. April-Dekade zur Eiablage." „Die Ablage der Eier erfolgt im Abstand von etwa drei Tagen" (DAVIES & DAVIS 1973, zit. n. ORTLIEB 1989). SCHEVE (1998) stellte bei einem Weibchen ein ungleichmäßiges Legeintervall fest: 1./2. Ei = einen Tag (oder zwei Tage) und 2./3. Ei = vier Tage.

Bei HILLERICH (1978) läßt sich als mittlerer Schlupftermin der 17.5. abschätzen (n = 79 Bruten). Dieser lag um elf Tage vor dem des Schwarzmilans (n = 225 Bruten). Die Streuung umfaßte immerhin 1,5 Monate (ca. 27.4.-10.6.). SCHEVE (1998) nennt für eine Dreierbrut 1997 folgende Schlupftermine: 15., 18. und 20.5. Das Schlupfintervall bertrug jeweils zwei Tage.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Nestlingszeit unterliegt einer starken Variation, besonders durch unterschiedliche Nahrungsversorgung. Bei einer von SCHEVE (1998) untersuchten Brut blieben die Jungvögel zwischen 48 und 50 Tagen im Horst. Vom Schlupf des ersten Kükens bis zum Ausflug des letzten vergingen hier ca. 51 Tage. HILLERICH (1978) nennt als frühe Termine für ausgeflogene Jungvögel: 8., 9., 14. sowie 17.6. und als Spätdaten 20.6. und 28.6. für zwei bzw. drei Wochen alte Jungvögel.

Regionale Zeitunterschiede der Reproduktion fanden SCHNEIDER et al. (1987) insofern, als die Termine „auf der niedriger gelegenen Fläche A (Gudensberg, Schwalm-Eder-Kreis) ca. 10-14 Tage früher lagen als auf den beiden anderen Flächen (Battenberg und Diemelsee, Krs. Waldeck-Frankenberg), die im Durchschnitt 150-200 m höher liegen." ROCKENBAUCH (1967) gibt „je 100 m Höhenunterschied eine Woche Unterschied im Brutbeginn oder mindestens im Ausfliegen" an.

Zugphänologie

Der Zug des Rotmilans gehört zu den auffälligen ornithologischen Ereignissen, da Hessen im Bereich des Hauptzugweges liegt (MEINECKE & GATTER 1982; NICOLAI 1995). Nach ganzjährigen Zählungen 1990-99 an der Aartalsperre (Lahn-Dill-Kreis) erscheint der Rotmilan im Frühjahr in der 2. und 3. Februardekade in größerer Zahl und zeigt im Herbst einen stark ausgeprägten Abundanzanstieg Mitte Oktober, welcher gleichzeitig das abrupte Präsenzende markiert (SCHINDLER briefl.). In diesem Gebiet entspricht das jahresphänologische Muster somit dem eines ausgeprägten Zugvogels.

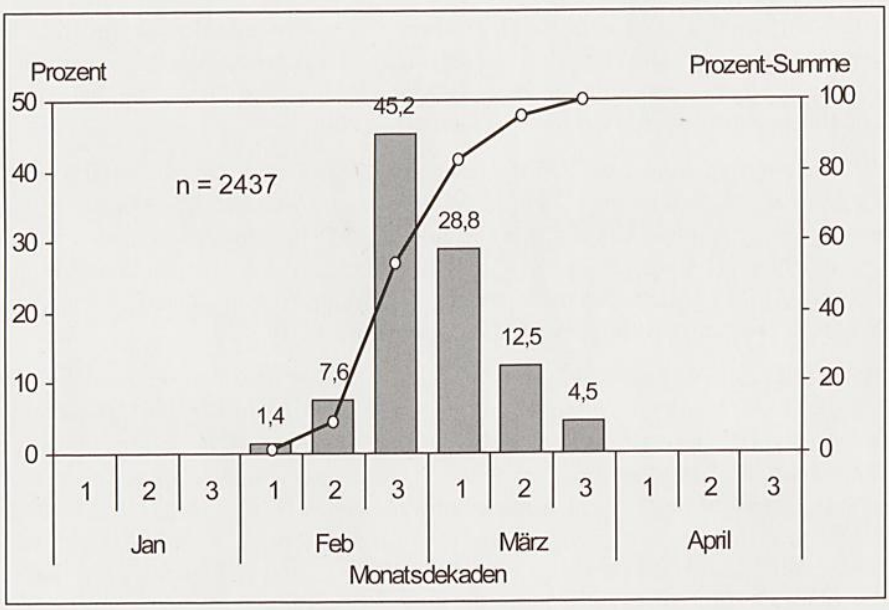
Für die Darstellung des landesweiten Zuggeschehens wurden vor allem die Daten der Kreise Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder, Gießen, Hersfeld-Rotenburg und Offenbach aus dem Zeitraum 1983-97 ausgewertet, welche ein recht gutes Gesamtbild für Hessen ergeben (Abb. 4). Auf dem Wegzug wurden dreimal so viele Milane (= 75% aller Individuen, n = 9803) beobachtet wie auf dem Heimzug. Der Wegzug tritt somit in Hessen wesentlich stärker in Erscheinung als der Heimzug.

Dies zeigt sich auch beim Vergleich der Truppgrößen. GOTTSCHALK (1995) ermittelte für den Heimzug am Vortaunus als mittlere Truppgröße 4,1 Individuen. 31 Prozent zogen einzeln bis vier Ind. und nur 14 Prozent in Trupps mit mehr als 20 Ind. Auf dem Wegzug lag das Mittel bei 8,5 Ind./Trupp und nur zwölf Prozent zogen in Trupps bis zu vier, aber 60 Prozent mit 20 und mehr Individuen.

Heimzug

Für den Beginn des Heimzuges liegen 47 verwertbare Daten aus dem Zeitraum 1979-97 vor. Das früheste Datum fiel auf den 28.1. (1995, Krs. Marburg-Biedenkopf), das späteste auf den 5.3. (1981, Krs. Hersfeld-Rotenburg). In den Jahren 1987-95 lag der mittlere jährliche Beginn in den betrachteten Kreisen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



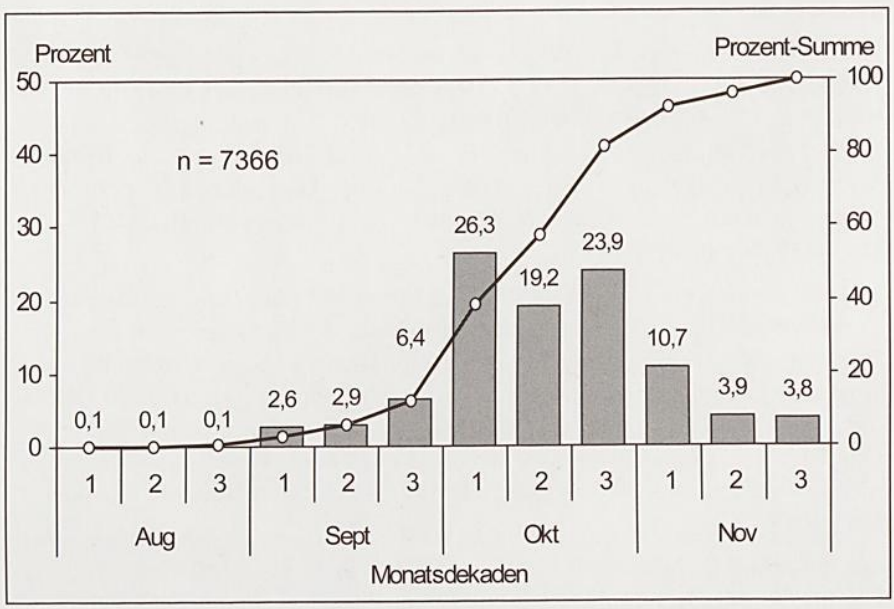


Abb. 4: Rotmilan – Heim- und Wegzug in Hessen 1983 - 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

zwischen dem 6. und 20. Februar. Der früheste Mittelwert eines Jahres wurde nach einem milden Winter im Frühjahr 1990 registriert, als in allen Kreisen ein um acht bis elf Tage früherer Termin als der jeweilige Mittelwert festgestellt wurde. Dies weist auf eine beeinflussende Wirkung des Großklimas hin.

1983-97 wurden insgesamt 2437 Ind. und im Mittel 391 Ind./Jahr registriert (Abb. 4). Der Zug beginnt in der 1. Februardekade und erreicht in der 3. Dekade einen ausgeprägten Gipfel. Bis Ende Februar ist 54,2 Prozent des Zuges erfolgt (Summenkurve). Insgesamt ist der Heimzug durch einen deutlichen Gipfel Ende Februar/Anfang März gekennzeichnet. Die Hauptzugzeit dauert etwa drei Wochen, und der Zug klingt im Verlauf des März aus.

Regionale Zugverläufe können von diesem Muster abweichen. So lag das deutliche Maximum im Vortaunus erst Anfang März, und als Median (50%-Wert) wurde der 4.3. ermittelt (1984-94, n = 830 Ind.; Daten nach Gottschalk 1995). Systematische Untersuchungen auf der Korbacher Hochfläche (Krs. Waldeck-Frankenberg) erbrachten ein weiteres abweichendes Bild (1963-87; Hannover 1992). Gleichmäßig ausgeprägter Zug fand bereits ab der 2. Februardekade statt (insgesamt 48 Prozent im Februar); der deutliche Gipfel fiel auch hier in die 1. Märzdekade (91 Prozent der Zugsumme bis zu deren Ende).

Wegzug

Als frühester Beginn des Wegzuges wurde der 2.8. (1993; Krs. Marburg-Biedenkopf), als spätester der 28.9. (1993; ebendort) registriert. Das Zugende fiel frühestens auf den 14.11. (1991; Krs. Offenbach) und spätestens auf den 9.12. (1991; Krs. Marburg-Biedenkopf). Es sei jedoch betont, daß ein Ende des Wegzuges eigentlich nicht angegeben werden kann. Dies gilt besonders für milde Winter, in denen das „Ende des Wegzuges sowie der Beginn des Heimzuges nicht klar erkennbar sind" ([2: 1991]).

1983-97 wurden insgesamt 7366 Ind., im Mittel 1339 Ind./Jahr registriert (Abb. 4). Im Vergleich zum Heimzug erstreckt sich der Wegzug über einen wesentlich längeren Zeitraum bei insgesamt stärkerer Verteilung. Er beginnt sehr schwach im August und nimmt im September langsam zu. Als Hauptzugmonat tritt der Oktober mit knapp 70 Prozent der Zugsumme – bei etwa gleichmäßiger Verteilung innerhalb des Monats – deutlich hervor. Ende Oktober sind 81,6 Prozent der Milane durchgezogen, und im November klingt die Zugintensität langsam ab.

Bei systematischen Zählungen wurden im Krs. Marburg-Biedenkopf wesentlich höhere Zahlen ermittelt, z.B. 1992: 1450 Ind. und 1995: 1408 Ind. Allein im Lahntal bei Marburg zählte Kraft 1993 bei Planbeobachtungen 1218 Ind. ([7: 1994]). Einzelne Tage treten durch besonders intensiven Zug hervor, z.B. der 17.10.92 mit einer Tagessumme von 237 Ind. (Kraft ebd.). Diese Ergebnisse lassen vermuten, daß in Teilen Hessens mit wesentlich höheren Durchzugszahlen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gerechnet werden kann, als bisher bekannt ist. Möglicherweise bildet das Lahntal in Mittelhessen für den Rotmilan eine bevorzugte Zugroute. Bereits GEBHARDT (1952) schrieb, daß „der herbstliche Zug kleinerer Trupps im Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar alljährlich zu beobachten" sei. Die Gesellschaften verweilten dort auch bei sonnigem, warmen Herbstwetter tagelang in den Lahnwiesen (ders.).

Lokal bilden sich in großräumigen Ackerlandschaften mit einzelnen Baumreihen (meist Pappeln) Sammel- und Schlafplätze. Erste Vögel treffen schon Ende Juli ein (HERBIG briefl.), letzte verlassen die Orte Ende Oktober/Anfang November. Beispiele: Bei Eiterfeld (Krs. Fulda) von 1985 bis 1998 nahezu alljährlich mindestens fünf, maximal 75 und durchschnittlich 25 Ind./Kontrolle (HERBIG). 1989 bei Beienheim (nördliche Wetterau) vom 30.8. bis 14.9. an drei Tagen zwischen 49 und 61 Ind. und am 16.10. sechs Ind. (NORGALL). Diese Gemeinschaft bestand vermutlich aus ortsansässigen (Brut-)vögeln und Durchzüglern.

SCHINDLER (briefl.) differenziert für den Lahn-Dill-Kreis nach dem Status und meint, daß der Abzug ansässiger Vögel in der dritten Septemberdekade erfolge und danach Durchzügler dominierten.

Während GOTTSCHALK (1995) aufgrund einer Auswertung zehnjähriger Daten für den Vortaunus zu dem Ergebnis kommt, daß „im November bisher nur wenige Exemplare beobachtet werden" konnten, berichtet STÜBING (1990/91) über einen extrem starken Zug im November. Am 25.11.1990 wurden 244 Ind. in der Schwalmaue bei Harle gezählt und weitere 123 Ind. an anderem Ort, insgesamt im Schwalm-Eder-Kreis mindestens 272 Rotmilane innerhalb von 1,5 Stunden. Im Nachbarkreis (Marburg-Biedenkopf) wurden in der Lahnaue vom 24. bis 27.11. an drei Tagen insgesamt 376 Ind. registriert (Tagessummen: 178/148/50). Diese Zahlen stellen nicht nur die bisher höchsten für den November dar, sondern wohl für Nordhessen das intensivste Zuggeschehen überhaupt.

Wintervorkommen

Als Wintervorkommen werden die Dezember- und Januar-Beobachtungen gewertet, da der regelmäßige Wegzug im November ausklingt, der Heimzug aber bereits im Februar einsetzt (Abb. 4). Tabelle 3 informiert über die Winterzahlen der Jahre 1990-96 in sieben Kreisen. Die Daten dürften aufgrund der geographischen Verteilung auf die übrige Landesfläche übertragbar sein. Auf rund 7750 km² wurden durchschnittlich mindestens ca. 47 (21-62) Ind./Jahr gemeldet. In den Kreisen Waldeck-Frankenberg, Schwalm-Eder, Marburg-Biedenkopf und Lahn-Dill wurden alljährlich und in ähnlich großer Durchschnittszahl Rotmilane festgestellt. Im mittleren Fuldatal (Osthessen) scheint die Art im Winter nur unregelmäßig und dann in geringer Zahl, im Krs. Offenbach (Südhessen) jedoch regelmäßig in geringer Zahl aufzutreten. Wegen der unterschiedlichen Flächengrößen sind die Jahresmittelwerte der Kreise nicht direkt vergleichbar.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Der einzige Winternachweis eines vorjährigen Jungvogels wurde von STÜBING (mündl.) am 2.1.1999 bei Niedermöllrich (Waberner Senke, Schwalm-Eder-Kreis) erbracht.

SCHNEIDER et al. (1987) geben für den Krs. Waldeck-Frankenberg und Teile des Schwalm Eder-Kreises („Raum Fritzlar-Homberg") im Zeitraum von 1974/75 bis 1984/85 durchschnittlich 7,3 Individuen pro Winter an. Demgegenüber scheint die Art im Zeitraum 1990-96 mit durchschnittlich 10,3 bzw. 10,1 Ind. häufiger geworden zu sein (Tab. 3).

Wintervorkommen scheinen in den Flußtälern, z.B. der Schwalm und Lahn, häufiger zu sein als in den höheren Lagen der Mittelgebirge, wo der Milan nur ausnahmsweise angetroffen wird (SCHINDLER briefl.).

Nicht ortsgebundenes Verhalten ist für die Mehrzahl der winterlichen Milane typisch. Im Zusammenhang mit der jeweiligen Wettersituation und dem Verhaltensmuster der Vögel müssen die Beobachtungen oftmals als Winterflucht eingestuft werden (STÜBING briefl.). Hierfür teilt auch BRAUNEIS (1985) Beispiele mit. So wurde am 12.12.1981 außer einzelnen Rotmilanen auch ein überraschend starker Kranichzug festgestellt. „Auslösend war wohl ein Wettersturz, der vom 11. zum 12. etwa 20 cm Schnee bei Temperaturen um 0° C brachte", am Folgetag sogar -12° C. Am 10.12.84 wurden gar 13 ziehende Ind. über Bad Sooden-Allendorf beobachtet (LÄTSCH, MAURER). In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß nordöstlich von Hessen mehrere Überwinterungsplätze existieren, insbesondere im etwa 200 km entfernten nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt), wo regelmäßig durchschnittlich 70 Ind. überwintern (1983/84 bis 93/94; GEORGE 1995). Es ist vorstellbar, daß von diesen Überwinterungsorten bei besonders ungünstigen Bedingungen einzelne oder Trupps absprengen und dann in Hessen auftauchen.

Regelmäßiges winterliches Auftreten des Rotmilans entwickelte sich in Hessen ab Anfang der 1960er Jahre. Dies wurde zuerst im Rheingebiet auffällig. Der dort festgestellte längere Aufenthalt wurde von mehreren Autoren als Überwinterung angesehen. Bereits im vorigen Jahrhundert berichtet erstmals LANDAU (1849, zit. n. LUCAN 1974) über vereinzelte Überwinterungen in Hessen. Dann wurde dies erst wieder 1960/61 festgestellt (Näheres s. BERCK 1962). Danach häuften sich Winterbeobachtungen. So berichtet BERCK (ebd.) von einer Überwinterung 1961/62 auf dem Kühkopf, wo an sieben Tagen zwischen zwei und sechs Ind. anwesend waren. FALTERMEIER (1963) und FRIEMANN (1963) nennen zusätzliche Daten für das Rheingebiet aus 1961 und 1962. Zusammenfassend sagt GEORGE (1995): „Überwinternde Rotmilane im mitteleuropäischen Brutgebiet waren eine Ausnahme, bis sich beginnend um 1960 an vielen Orten eine Überwinterungstradition herausbildete."

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die erste Januar-Beobachtung für Mittelhessen datiert aus 1962 bei Langsdorf, Krs. Gießen (DÖPFER 1963). 20 Jahre später erklärt NEITZSCH (1982), daß der Milan „im Altkreis Wetzlar bisher nicht als Überwinterer bestätigt werden konnte". Auch 1998 trifft dies für den Lahn-Dill-Kreis noch zu (SCHINDLER briefl.). Das galt nach BRAUNEIS (1985) auch für den Werra-Meißner-Kreis.

Dagegen geben LUCAN et al. (1974) an, daß der Rotmilan zwischen 1962 und 1973 in jedem Winter in geringer Zahl im Krs. Kassel vorkam. SCHUHMANN (1978) notierte, daß die Art „in den letzten Jahren konzentriert im Weserraum" festgestellt wurde. Aufgrund einer genaueren Untersuchung im Wesertal (45 km Strecke) bezifferte er den Winterbestand im Januar 1977 auf 14-16 Ind., das sind rund 50 Prozent des Brutvogelbestandes im gleichen Gebiet. Da die Milane immer wieder in Bereichen angetroffen wurden, die auch regelmäßig Brutreviere waren, vermutete SCHUHMANN (1978) eine Überwinterung von Brutvögeln des Gebietes. Diese Auffassung teilt GEORGE (1995).

Nach vorliegendem Datenmaterial dürfte die hessische „Winterpopulation" grob geschätzt etwa 15-50 Vögel betragen. Dies entspräche etwa 0,8-2,5 Prozent der Brutpaar-Population.

Ringfunde

Die Wiederfunde der in Hessen beringten Rotmilane (n = 72, Stand: März 1999) stammen aus dem Zeitraum von 1933-1993. Für 217 von 1956-78 durch die Beringergemeinschaft ROTHMANN beringten Milane lag die Wiederfundquote bei 12,5 Prozent (HILLERICH 1978).

Die mittlere Fundentfernung beträgt 528, die geringste drei und die weiteste 4843 km, wobei in diesem Fall Entfernung und Fundort als extreme Ausnahmen zu sehen sind (s.u.). 90 Prozent aller Vögel wurden als tot oder „erbeutet", 4,2 Prozent als krank (aber noch lebend), 2,8 Prozent als lebend und 2,8 Prozent mit unbekannten Umständen gemeldet. Durch direkte menschliche Nachstellung (Fang, Abschuß, Erbeutung) kamen 22,5 Prozent aller Nachweise zustande.

50 Prozent der Funde erfolgten in Deutschland, wobei aus Ost-Deutschland kein Nachweis vorliegt. Die übrigen Funde stammen im wesentlichen aus Frankreich und Spanien. Die einzelnen Länder weisen unterschiedliche zeitliche Schwerpunkte auf. In Hessen und West-Deutschland fallen die Meldungen überwiegend in die Brutzeit, während spanische Funde hauptsächlich der Zeit des Herbstzuges und des Winters zuzuordnen sind. Aus Deutschland gibt es dagegen keinen Winterfund.

Mit rund 50 Prozent wurde der Großteil der Milane in südwestlicher Richtung gefunden mit einer Maximalentfernung von 1850 km (Portugal). Unter Hinzurechnung der ca. 20 Prozent in westlicher und südlicher Richtung gefundenen Individuen ergibt sich ein Anteil von 68 Prozent der Fundorte in der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wegzugrichtung. Zu ähnliche Ergebnissen gelangten auch HILLERICH (1978) und MEINEKE & GATTER (1982).

Besondere Ringfunde:

Nr.: 3013783
o 20.6.1971 Knoblochsaue, 5 km W Erfelden (Krs. Groß-Gerau), Nestling, fünf Wochen alt
+ 12.1.1974 Afrika, Elfenbeinküste, 4843 km SSW , lebend abgelesen, drei Jahre alt

Nr.: 396650
o 25.5.1959 Hellersberg bei Rodau (Krs. Darmstadt-Dieburg), Nestling
+ 31.5.1962 Polen, 622 km ENE, krank in Zoo verbracht, drei Jahre alt

Nr.: 3076010
o 18.6.1978 Kisselwörth (Kühkopf, Krs. Groß-Gerau), Nestling 30 Tage alt
+ 8.7.1988 Wolfskehlen/Riedstadt (Krs. Groß-Gerau), 3 km NE, tot, zehn Jahre alt

Gefährdung und Schutz

Der Rotmilan war in der früheren Roten Liste (1991) als „gefährdet" eingestuft, nach der Neufassung (1997) wird eine aktuelle Gefährdung jedoch nicht mehr gesehen (vgl. Kap. Bestandsentwicklung). Der Art kommt nach der internationalen Schutzkonventionen ein Sonderstatus zu, „da mehr als zehn Prozent der gesamtdeutschen Population in Hessen brüten ..." (VSW & HGON 1997). Zudem ist sie die einzige hessische (und deutsche) Brutvogelart, für die das Kriterium „Status global gefährdet (COLLAR et al. 1994) / Weltbestand überwiegend in Deutschland konzentriert" zutrifft.

Als Ursachen für den starken Rückgang der Brutpopulation in der südlichen Wetterau sieht KÜRSCHNER (briefl.) vor allem folgende Faktorenbereiche, denen in unterschiedlichem Umfang auch landesweite Bedeutung zukommt:

1. Stark verringertes Nahrungsangebot infolge Intensivierung der Landwirtschaft.
2. Lebensraumverlust durch Flächenverbrauch.
3. Störungen und Vergrämung im Horstbereich durch stark zugenommene Freizeitnutzung (bes. im Rhein-Main-Gebiet).
4. Störungen des Brutgeschäftes durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in der Horstumgebung.
5. Vergiftung durch Einsatz von Giftködern zur Nagerbekämpfung.
6. Verdrängung und Prädation durch den Habicht.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Intensivierte Landwirtschaft mit drastischen Änderungen der Produktionsmethoden (Rückgang der Grünlandwirtschaft, Umstellung auf Maisanbau) ist auch die Ursache für den Rückgang der Population im Harzvorland, dem Gebiet mit der bei weitem höchsten Brutdichte. Parallel dazu ging auch die Reproduktionsrate zurück (RICHARZ & HORMANN 1995). Da landwirtschaftliche Flächen die hauptsächliche Nahrungsgrundlage auch für die hessische Population stellen, kommt der agrarischen Nutzungsform für die Bestandserhaltung eine zentrale Bedeutung zu.

Da die am stärksten wirkenden der oben genannten Faktorenkomplexe (Pkt. 1 bis 3) für den gesamten südhessischen Raum gelten, ist es wahrscheinlich, daß der dortige Rückgang der Brutpopulation um rund 65 Prozent (vgl. Kap. Bestandsentwicklung) durch sie verursacht ist. Freizeitnutzung der Landschaft trifft den Rotmilan als Waldrandsiedler und in der Balzphase relativ störungsempfindliche Art besonders. Es ist zudem davon auszugehen, daß Maßnahmen der Raumordnung wie Flurbereinigungen und Programme zur Dorfverschönerung durch Beseitigung von Kleinstrukturen das Nahrungsangebot verringert haben.

Für den Rotmilan als Aasfresser und „Abräumer" spielen Umweltgifte und Vergiftungen vermutlich eine stärkere Rolle als bei anderen Greifvogelarten. So wurden Anfang der 1990er Jahre an verschiedenen Stellen in der südlichen Wetterau innerhalb kurzer Zeit mehrere Rotmilane (und über zehn Mäusebussarde) tot aufgefunden (KÜRSCHNER briefl.; NORGALL). Weitere Beispiele für Hessen: Ein Ind. durch Cumarin vergiftet ([2: 1983]), ein Jungvogel mit Vergiftungserscheinungen bei Battenberg (30.7.87). Ferner ist als Todesursache Anflug an Stromfreileitungen und Stromschlag nicht unbedeutend, z.B. 1998 ein (telemetrierter) Altvogel in der Rhön (HORMANN mündl.) und ein Ind. am 22.4.88 bei Twiste ([2: 1989]).

Für die hessische Population insgesamt wird aber aufgrund ihrer Größe und quantitativen Gesamtstabilität z.Zt. kein Bedarf für besondere Schutzmaßnahmen gesehen. Allerdings sollten gefährliche Strommasten entschärft werden, was letztlich vielen Großvogelarten zugute kommt. Wegen der regional unterschiedlichen Bestandsentwicklung und wegen des hohen Anteils der hessischen an der Gesamtpopulation ist ein langfristig angelegtes Populations-Monitoring sinnvoll (vgl. RICHARZ & HORMANN 1995). Wesentliche Punkte einer integrativen und möglichst auch internationalen Erhaltungsstrategie (STUBBE et al. 1995) sind :

- Keine weitere Intensivierung der Landwirtschft, Förderung des ökologischen Landbaus und seiner Marktstrukturen,
- bei der Landschafts-, Raum- und Querschnittsplanung :
  - nur ökologisch verträgliche Flurneuordnungen durchführen,
  - Reduzierung des Flächenverbrauchs auf das unumgänglich notwendige Maß,
  - keine weitere Zerschneidung der Landschaft,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

  - keine Programme zur Förderung von Freizeitaktivitäten in noch ungestörten Räumen,
- keine Störung in der Horstumgebung durch die Forstwirtschaft,
- Beibehaltung der ganzjährigen Schonzeit für Greifvögel.

Offene Fragen

Generell sind systematische Arbeiten mit klarer Fragestellung und nachvollziehbarer Methodik wünschenswert. Hauptziel ist die Erforschung der Population nach Zahl, Struktur, zeitlicher Entwicklung und – bei großräumiger Betrachtung - räumlicher Verteilung. Einen weiteren Schwerpunkt sollten Untersuchungen zur ökologischen Einnischung darstellen. Daraus ergeben sich insbesondere folgende Untersuchungsziele:

- *Populationsmonitoring*: Periodische Wiederholung einer landesweiten, repräsentativen Erfassung; periodische Wiederholung von Bestandsaufnahmen in früheren Untersuchungsgebieten; Quantifizierung der nichtterritorialen Nichtbrüterpopulation (mindestens in/an ausge-

  (möglichst mehrjährige, ggf. periodische) exakte Ermittlung von Daten zum Bruterfolg unter Einschluß der Mortalität in allen Brutphasen; Entwicklung der Populationsgröße im Jahresverlauf.
- *Zug*: Verstärkte Berücksichtigung qualitativer Aspekte, wie Anzahl, räumliche Verteilung, Geschwindigkeit, Jahres- und Tagesperiodik des Zuges der Brutpopulation und anderer Statusgruppen.
- *Phänologie*: Ganzjahreszählungen in ausgewählten Gebieten.

Axel Norgall

Manuskripteingang: Februar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Rotmilan – Untersuchungsgebiete in Hessen 1977 - 1998 (mittlerer, minimaler und maximaler Brutpaar-Bestand und Siedlungsdichte der in mindestens drei aufeinanderfolgenden Jahren bearbeiteten Flächen)

Untersuchungs-gebiet	**Fläche**	**Zeitraum**		**Bestand (Anzahl BP)**			**Siedlungsdichte (BP/100 km²)**		
Autor/Bearbeiter	km²	von	bis	Mittel	Min.	Max.	Mittel	Min.	Max.
Diemelsee GOTTMANN	82	77 -	91	3,2	1	5	3,9	1,2	6,1
Battenberg SCHNEIDER	68	77 -	97	4,7	2	6	6,9	2,9	8,8
Habichtswald ENDERS	110	86 -	89	5,8	4	7	5,2	3,6	6,4
Gudensberg WILKE/MARKGRAF	120	77 -	91	7,3	3	16	6,1	2,5	13,3
Körle WILKE	127	86 -	90	8,0	7	9	6,3	5,5	7,1
Wetterau-NW HOLLER	60	84 -	86	2,0	2	2	3,3	3,3	3,3
Nidderau KÜRSCHNER	130	80 -	98	3,9	0	9	3,0	0,0	6,9
Nidderau (erweit.) KÜRSCHNER	200	92 -	98	3,4	3	4	1,7	1,5	2,0
Wiesbd.-Taunus HAUSCH u.a.	200	84 -	97	5,1	2	9	2,5	1,0	4,8
Wiesbd.-Taunus (erweit.) HAUSCH u.a.	295	90 -	97	8,5	7	12	2,9	2,4	4,1
Südl. Lahn-Dill-Kreis METZ, NEITZSCH, SCHINDLER	220	72 -	75	8,0	7	10	3,6	3,2	4,5
Weschnitztal (Odw.) HECHLER	100	94 -	98		2	4		2,0	4,0

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Rotmilan – Mittlerer Bruterfolg in hessischen Untersuchungsgebieten

Gebiet Quelle	Zeitraum	BP (N)	efolgr. BP (%)	juv. (N)	juv./ erfolgr. BP	juv./BP
Diemelsee SCHNEIDER u.a. (1987)	1977 - 86	37	60	32	1,5	0,9
Battenberg SCHNEIDER u.a. (1987)	1977 - 86	33	76	41	1,6	1,2
Gudensberg SCHNEIDER u.a. (1987)	1975 - 86	55	89	111	2,3	2,0
Körle WILKE (Jber.)	1986 - 90	40	88	77	2,2	1,9
Rhön HILLE (1995a)	1994	15	60	15	1,7	1,0
Südl. Vogelsberg NORGALL	1996	11	64	nicht erfaßt		
Main-Kinzig-Kreis* PETER (briefl.)	1996 - 97	40	75	56	1,9	1,4
Wiesbd.-Taunus HAUSCH u.a. (briefl.)	1990 - 97	47	79	71	1,9	1,5
Rhein-Main-Gebiet HILLERICH (1978)	1959 - 78	104	98	222	2,2	2,1
Rhein-Main-Gebiet HILLERICH (1983)	1979 - 83	53	81	83	1,9	1,6
Mittelwerte *						
[ohne Rhein-Main 1959-78]	1975 - 97	331	**77,6**	486	**1,89**	**1,47**
[mit Rhein-Main 1959-78]	1959 - 97	435	**82,5**	708	**1,97**	**1,63**

(* ohne Vogelsberg)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 3: Rotmilan – Wintervorkommen in Hessen 1990 - 96 (Anzahl im Zeitraum Dezember und Januar)

Landkreis / **Jahr**	KB	HR	MR	LDK	GI	mFT	OF	**Summe**
1990	43	17	1	20	8	0	1	**52**
1991	10	3	28	5	10	0	0	**56**
1992	2	1	14	3	0	0	3	**23**
1993	5	7	28	15	0	1	6	**62**
1994	3	11	?	4	1	2	2	**>= 23**
1995	6	23	?	12	?	5	1	**>= 47**
1996	3	9	?	10	?	?	4	**>= 21**
Summe	72	71	[71]	69	[19]	[8]	17	**>= 327**
Zeitraum	90-96	90-96	90-93	90-96	90-94	90-95	90-96	90-96
Anz. Jahre	7	7	4	7	5	6	7	
Mittel	**10,3**	**10,1**	**15,3**	**9,9**	**2,2**	**1,3**	**2,4**	**>=46,7**

KB: Krs. Waldeck-Frankenberg, HR: Schwalm-Eder-Kreis, MR: Krs. Marburg-Biedenkopf, LDK: Lahn-Dill-Kreis, GI: Kreis Giessen, mFT: mittleres Fuldatal, OF: Kreis Offenbach.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Seeadler

Haliaeetus albicilla (Linné 1758)

Unterart

keine

Status und Häufigkeit

unregelmäßiger Gast: 1-5 Exemplare

Bestandsentwicklung: zunehmend

Rote Liste

Deutschland: gefährdet (3)

Lebensraum

Umherstreifende, ziehende und rastende Seeadler werden in Hessen vor allem in den Flußauen der größeren Flüsse beobachtet. Bevorzugte Rast- und Nahrungshabitate sind Talsperren, Altarme von Flüssen, Baggerseen, Fischzuchtanlagen sowie andere Teichgebiete, ferner Weiher und Luderplätze. In der Lahnaue zwischen Gießen und Lahnau-Dorlar (Lahn-Dill-Kreis) benutzte ein Seeadler Linden, Pappeln, Weiden sowie Fichten als Ruhe- und Ansitzwarten (Korn & Veit 1995).

Verbreitung

Der Seeadler ist in Mitteleuropa Brutvogel des Polnisch-Norddeutschen Tieflands sowie der Großen und Kleinen Ungarischen Tiefebene (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel Bd. 4, 1971). In Südböhmen brüteten nach erfolgreicher Wiedereinbürgerung 1988 bereits 3-5 Paare. Auch in Südmähren haben sich einige Brutpaare angesiedelt (Dvorak, Ranner & Berg 1993).

In Deutschland beschränkt sich das Brutvorkommen des Seeadlers auf die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Sachsen-Anhalt, Sachsen; seit einigen Jahren brütet er auch wieder in Niedersachsen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Aus Hessen liegen von 1954 bis 1995 58 Meldungen über Beobachtungen von Seeadlern vor. Davon entfallen 17 Nachweise auf Nord-, 19 auf Mittel- und 22 auf Südhessen. Bevorzugte Aufenthaltsorte sind das Tal des Rheins, dann folgen die Mooser Teiche und die Flußauen von Eder, Main und Lahn (Reihenfolge nach der Häufigkeit des Vorkommens und der Verweildauer).

In Nordhessen konnten mit sieben Vorkommen die meisten Seeadler am Edersee, einschließlich des Einzugsgebiets der Eder (Krs. Waldeck-Frankenberg), beobachtet werden. Jeweils zwei Feststellungen stammen aus dem NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode", Fulda- und Werratal (Kreise Hersfeld-Rotenburg und Werra-Meißner). Die restlichen vier Nachweise beziehen sich auf die Auen von Weser, Esse und Twiste sowie den Mühlstein-Teich (Krs. Kassel).

In Mittelhessen sind die Mooser Teiche (Vogelsbergkreis) die wichtigsten Rastgewässer. Aus diesem Bereich liegen vier Meldungen, auch über längeren Aufenthalt, vor. Ebenfalls häufiger besuchte Durchzugs- und Aufenthaltsgebiete sind mit vier bzw. drei Nachweisen die Wetterau und die Lahnaue. Weiter erfolgten einzelne Beobachtungen in den Tälern von Rhein (Wiesbaden), Main (Main-Kinzig-Kreis), Fulda (Vogelsbergkreis) und an einigen kleineren Flüssen. Aber auch in einigen Gebieten fernab von Gewässern wurden mehrmals durchziehende oder rastende Seeadler festgestellt.

In Südhessen wird das NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" (Krs. Groß-Gerau) bevorzugt: Zwölf Beobachtungen stammen aus diesem Gebiet. Im Bereich der restlichen Rheinaue konnten sieben Nachweise erbracht werden, gefolgt vom Maintal (Krs. Offenbach) mit drei Feststellungen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Gebhardt & Sunkel (1954) geben für einen Zeitraum von 30 Jahren (1924-1953) 30 Nachweise für Hessen (einschließlich einer Beobachtung in der Fulder- und Ilmenau, Rheinland-Pfalz) an. Dagegen kam der Seeadler von 1954 bis 1995 achtundfünfzigmal in Hessen vor (Abb.1.). In dem von Gebhardt & Sunkel (1954) beschriebenen Zeitraum ist jedoch von einer bedeutend geringeren Beobachtungstätigkeit auszugehen. Die Zunahme von Meldungen über den Seeadler in den Jahren nach 1968 ist nicht eindeutig zu erklären (Abb.1). Erst in den 80er Jahren haben dessen Bestände in Mitteleuropa zugenommen, so in einigen Gebieten Ostdeutschlands (Nicolai 1993).

Jahresphänologie

Der Seeadler ist nicht alljährlicher Gast in Hessen. Nachweise wurden nur in 25 von 42 Jahren erbracht. Abbildung 2 zeigt die jahreszeitliche Verteilung der Vorkommen in Hessen. Eine deutliche Häufung ist in den Monaten Oktober bis März,

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

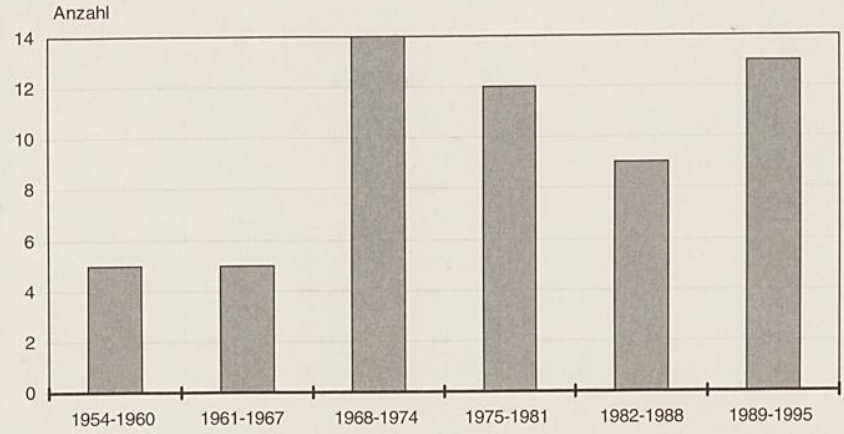


Abb. 1: Seeadler - Anzahl der Nachweise in Hessen von 1954-1995 (n = 58)

mit einem schwächeren Vorkommen im Zeitraum von Oktober bis Dezember gegenüber Januar bis März, erkennbar. Bei Frebershausen, Krs. Waldeck-Frankenberg, konnte noch am 18.4.1987, also während der Brutzeit, ein adulter Seeadler festgestellt werden (VAN HAUT in [2: 1988]). Der erste Nachweis eines Durchzüglers nach der Brutzeit erfolgte am 22.8.1972 im Vogelsberg (BREHM 1974).

Die Daten über Erstbeobachtungen von Ankunft und Durchzug sowie Letztbeobachtungen auf dem Heimzug haben sich gegenüber den Angaben von GEBHARDT & SUNKEL (1954) nur geringfügig geändert. Während von 1954 bis 1995 letzte Heimzügler noch im April festgestellt wurden, hielten sich zwischen 1924 und 1953 mehrmals Seeadler auch im Mai in Hessen auf. In Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wurden die meisten Nachweise zwischen Oktober und Dezember erbracht (MILDENBERGER 1982, PEITZMEIER 1979, KNOLLE in ZANG et al 1989). In den Jahren zwischen 1954 und 1995 konnte längeres Verweilen (mehr als eine Woche) elfmal in sieben Gebieten beobachtet werden, darunter auch eine eindeutige Überwinterung über den Zeitraum von fast fünf Monaten im Mooser Teichgebiet (BERG-SCHLOSSER, KNIERRIEM et al. 1975). In diesen Fällen ist davon auszugehen, daß es sich um Herbst- und Winterreviere handelte. Bei einigen der anderen Nachweise ist anzunehmen, daß es dieselben Individuen betraf, die schon vorher im selben Gebiet beobachtet wurden. Von 58 beobachteten Seeadlern konnten nur acht eindeutig als adult registriert werden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

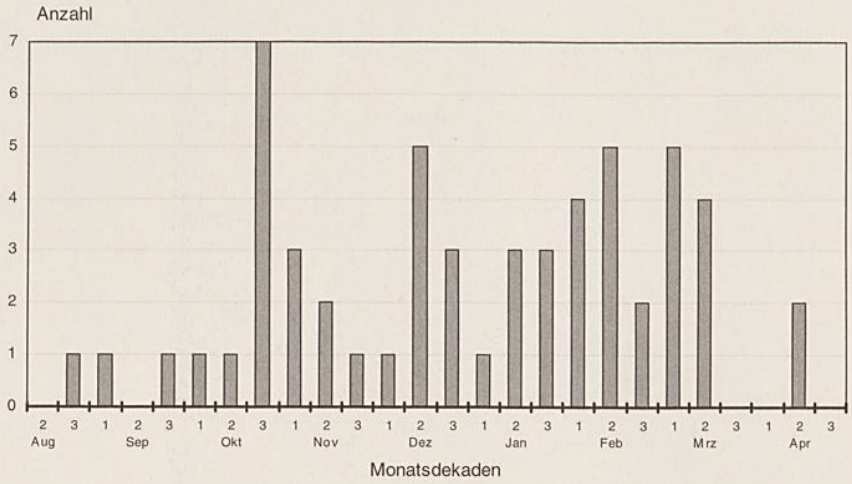


Abb. 2: Seeadler - Vorkommen in Hessen (Dekadensummen 1954-1995, Erstbeobachtungen, n = 56. Zwei Beobachtungen konnten keiner Dekade zugeordnet werden)

Gefährdung und Schutz

Der Seeadler ist in Hessen als Durchzügler und Gast auf intakte Auenlandschaften sowie große ungestörte Teichgebiete mit ausreichendem Nahrungsangebot angewiesen. Die weitere Ausweisung größerer Auenschutzgebiete ist auch für den Seeadler von Bedeutung.

Offene Fragen

- Noch ist nicht geklärt, aus welchen Populationen oder Ländern die in Hessen nachgewiesenen Seeadler stammen.

Walter Veit

Manuskripteingang: Januar 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gänsegeier

Gyps fulvus (Hablizl 1783)

Unterart

Gyps fulvus fulvus (Hablizl 1783)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung und Gefangenschaftsflüchtling

Rote Liste

Deutschland: ausgestorben (0)

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegen vier Nachweise aus den beiden vorangegangenen Jahrhunderten vor, die in Gebhardt & Sunkel (1954) genannt werden:

1. Ein Exemplar wurde am 29.11.1765 bei Schloß Kranichstein (Darmstadt) geschossen.
2. Ein junges Weibchen wurde am 12.06.1803 auf dem Stoppelberg bei Dornholzhausen zwischen Gießen und Wetzlar (Lahn-Dill-Kreis) lebend gefangen, bis zum 24.10.1804 in Darmstadt gehalten und kam dann in das dortige Museum.[1]
3. Landau (1849) berichtete, daß Landgrebe im April „vor 5 Jahren" bei Kassel zwei Exemplare gesehen habe.
4. In das Kasseler Museum kam ein 1871 am Mittelhof bei Kassel erlegtes Exemplar.

[1] In Jäger (1858) ist dieser Nachweis fälschlicherweise mit 12. Juli 1803 angegeben; in Glutz von Blotzheim et al., Bd. 4, 1979 wurde aufgrund einer Verwechslung von Dornholzhausen bei Wetzlar (Hessen) mit dem gleichnamigen Ort im Rhein-Lahn-Kreis (Rheinland-Pfalz) durch Le Roi (1906) sowie der Jahreszahl (1802 statt 1803) eine weitere, nicht existente Feststellung aufgenommen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Aus diesem Jahrhundert gibt es folgende Beobachtungen, bei denen Gefangenschaftsflucht möglich bzw. sicher ist und die der Deutschen Seltenheitenkommission nicht gemeldet wurden:

- Ein Exemplar wurde von Weiss im Herbst 1979 am Dörnberg (Krs. Kassel) beobachtet [1: 1980].
- Ein Exemplar, das am 11. und 12.10.1981 bei Bad Nauheim, Wetteraukreis, gesehen und aufgegriffen wurde, stammte nachweislich aus einer Greifvogelhaltung auf dem Großen Feldberg, Hochtaunuskreis (Nein in Naturkundlicher Arbeitskreis Wetterau 1990).

Der Gänsegeier ist Felsbrüter arider Gebiete mit Karstgebirgen und steppenartigen Ebenen in Südeuropa, Nordafrika, Vorderasien bis zur Nordwestmongolei, Nordindien und Bangladesch (Glutz von Blotzheim et al., Bd. 4, 1971, Bezzel 1985). Außerhalb der zentralen Ostalpen, wo er regelmäßiger seltener Gast ist, tritt der Gänsegeier im Süden und Osten Mitteleuropas als unregelmäßiger, im Nordwesten als seltener Gast auf (Glutz von Blotzheim et al., Bd. 4, 1971, Bezzel 1985).

Auch in allen Nachbarbundesländern ist der Gänsegeier eine Ausnahmeerscheinung. So liegen für Niedersachsen zumindest zehn Nachweise (davon einmal drei Exemplare, viermal Herkunft aus Gefangenschaft sicher; Bsa 1989, Zang et al. 1989) vor, für Nordrhein-Westfalen sieben (davon einmal zwei Exemplare, zwei Nachweise nicht voll gesichert, zumindest einmal möglicherweise Gefangenschaftsflüchtling; Peitzmeier 1969, Mildenberger 1982) und für Thüringen fünf (Knorre et al. 1986).

Die meisten Feststellungen verzeichnet Bayern mit über dreißig Nachweisen (von bis zu sieben Exemplaren) bis 1951; in letzter Zeit dürfte jedoch der überwiegende Teil im südöstlichsten Bereich auf freifliegende Exemplare des Salzburger Zoos zurückzuführen sein, die im österreichisch-bayerischen Grenzgebiet vereinzelt schon gebrütet haben (Bandorf & Laubender 1982, Wüst 1981, Bezzel 1985, Dvorak et al. 1993, Bezzel 1994).

In Rheinland-Pfalz (in den Bergen zwischen Worms und Trier) und Baden-Württemberg (in der Schwäbischen Alb) hat der Gänsegeier im Mittelalter (und/oder früher Neuzeit) gebrütet; seitdem gab es nur noch zwei (Rheinland-Pfalz) bzw. drei (Baden-Württemberg; davon einmal neun Exemplare) Nachweise (Hölzinger 1987, Kunz & Simon 1987, Hölzinger mündl.).

Die Abnahme des europäischen Bestandes an Gänsegeiern begann schon in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und dessen Erholung vollzieht sich nunmehr seit den 70er Jahren hauptsächlich in Spanien und Frankreich (Bezzel 1985, Tucker & Heath 1994). Jedoch sind in Hessen weiterhin wohl eher Gefangenschaftsflüchtlinge als Wildvögel zu erwarten (siehe Meldung von 1981).

Norbert Model

Manuskripteingang: November 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schlangenadler

Circaetus gallicus (GMELIN 1788)

Unterart

Circaetus gallicus gallicus (GMELIN 1788)

Status und Häufigkeit

ehemaliger Sommervogel

nach 1900: Ausnahmeerscheinung

Rote Liste

Deutschland: ausgestorben oder verschollen (0)

Lebensraum und Verbreitung

Innerhalb seines von Nordafrika, Süd- und Osteuropa bis nach Indien und zur Mongolei reichenden Verbreitungsgebietes besiedelt der Schlangenadler sehr unterschiedliche Lebensräume. Voraussetzung ist, daß in ausreichendem Maße die überwiegend aus Schlangen bestehende Nahrung vorhanden ist. Im östlichen Mitteleuropa werden vorwiegend größere Sumpfgebiete, in den Hessen nächstliegenden Brutgebieten in Frankreich offene Landschaften mit hohem Anteil an Magerrasen besiedelt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971). In Bayern gelangen Brutzeitfeststellungen in diesem Jahrhundert vor allem in Mooren des Voralpenraumes (WÜST 1981). Für die Gründung eines Reviers sind günstige thermische Verhältnisse für die sich nur ungern im Ruderflug bewegende Art wichtig (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971).

Die ehemaligen hessischen Brutgebiete in Taunus, Oberrheinebene und Odenwald lagen in klimatisch begünstigten Gebieten mit Julitemperaturen von über 19 °C. Für den Nahrungsbedarf einer Schlangenadler-Brut ausreichende Reptilienvorkommen dürfte es auf den Magerrasen am Abfall des Taunus und des Odenwaldes zum Rheintal und in der Rheinebene gegeben haben.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Der älteste konkrete Hinweis auf Brutvorkommen des Schlangenadlers in Hessen findet sich bei MEYER (1809a), wonach die Art in Gebirgswaldungen von Wetterau, Spessart und Odenwald vorkam. Mit den Gebirgswaldungen der Wetterau dürfte der Taunus gemeint gewesen sein. RÖMER (1862) gibt an: „Nistet alljährlich bei uns [Wiesbaden] in den großen Waldungen der Rheingebirge". Darüber hinaus bestand ein Verbreitungsgebiet in der badischen Oberrheinebene, das nach Hessen hineinreichte (HÖLZINGER 1987, S. 903). Auf ein früheres Vorkommen im bayerisch-hessischen Grenzbereich der Untermainebene und des angrenzenden Spessarts deutet die bei WÜST (1981) zitierte Angabe von LEYDIG (1861): „Früher öfter in der Gegend von Aschaffenburg und im Spessart, ist er in den 'letzten Jahren' (LIEBLEIN 1853) nicht mehr beobachtet worden".

Der Schlangenadler dürfte in Hessen bis in die 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zumindest im Taunus und der Oberrheinebene gebrütet haben; die letzte Brutzeitbeobachtung eines Paares stammt von 1884 bei Walluf (VON REICHENAU 1888). Später wurde noch je einmal ein Exemplar außerhalb der bekannten Brutgebiete im Ohmtal (1890er Jahre) und in der Untermainebene (1905) geschossen (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Erst am 26.10.1991 gelang wiederum eine Herbstbeobachtung in der Wetterau bei Lich-Bettenhausen, Kreis Gießen (SCHERER nach DSK 1994). Am 17.5.1994 beobachtete MÖBUS bei Lich-Birklar, Kreis Gießen, wiederum einen Schlangenadler (DSK 1996).

Zwei Beobachtungen von BAUER & KOCH in [13: 1967] erscheinen nicht ausreichend gesichert: Bei dem Tier, das sich am 4. und 12. September 1959 an Tümpelresten des Lampertheimer Altrheins aufhielt, scheint eine Verwechslung mit einem Fischadler wahrscheinlich. Auch die auffallend späte Beobachtung am 18. Oktober 1958 im Roten Moor (Kreis Fulda) kann nicht als abgesichert gelten. Auch die Beobachtung aus der Orke-Aue östlich Münden (Kreis Waldeck-Frankenberg) vom 31. März 1968 (LUCAN in [13: 1970]) ist nach Auskunft des Beobachters nicht zweifelsfrei.

Nach JÄGER (1855) war der Schlangenadler seltener Zugvogel in Wetterau und Spessart, ohne daß jedoch genaue Zugdaten angegeben werden. In der badischen Rheinebene tritt die Art auch heute noch als seltener Durchzügler auf (HÖLZINGER 1987). Auch in Niedersachsen wurde die Art in diesem Jahrhundert sehr selten, aber doch regelmäßig beobachtet (ZANG et al. 1989). Dagegen fehlen Zugnachweise in Hessen aus dem 20. Jahrhundert nahezu vollständig. Dies könnte einerseits an dem von GEBHARDT & SUNKEL (1954) beklagten Mangel an geschulten Feldornithologen liegen, andererseits ist das Areal der Art stark geschrumpft.

Die durch Übernutzung bedingte, großflächige Auflichtung der Wälder, die ihren Höhepunkt zu Anfang des 18. Jahrhunderts erreichte, begünstigte Reptilien und damit auch den Schlangenadler. Die großflächigen Aufforstungen des 19. Jahrhunderts und die Beendigung von Waldweide und Streusammeln verschlech-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

terten zunehmend die Lebensbedingungen für Reptilien. Gleichzeitig unterlag der Schlangenadler im 19. Jahrhundert einer rücksichtslosen Verfolgung. Wahrscheinlich führten Abschüsse und Eiersammeln zum Verschwinden der Art, bevor die Nahrungsgrundlage unter ein kritisches Maß absank. So schrieb der Straßburger Präparator PREUSCHEN (1891) in seiner Avifauna des Grossherzogthums Hessen: „Recht wünschenswerth wäre es, wenn von solchen abseits gelegenen Jagdbezirken [gemeint sind die „seeartigen Teiche" des Vogelsbergs] unbekannt scheinende Vögel abgeschossen und an das Darmstädter Hofmuseum eingesandt würden." Mit einer Ausnahme beziehen sich alle Angaben aus dem 19. Jahrhundert auf geschossene Exemplare oder gesammelte Eier.

Sieht man vom Rheingau zwischen Lorch und Wiesbaden ab, dürften heute in Hessen keine für ein Brutvorkommen des Schlangenadlers ausreichend reptilienreiche Gebiete vorhanden sein. Dennoch fehlen Beobachtungen von Schlangenadlern im Rheingau in diesem Jahrhundert. Dagegen wird das in der Nähe gelegene Nahegebiet in letzter Zeit wieder regelmäßig von der Art aufgesucht (KUNZ & SIMON 1987, RHEINWALD 1993). Intensivere Beobachtungstätigkeit im Rheingau dürfte deshalb aussichtsreich sein.

Im einzelnen liegen folgende genauer lokalisierbare Angaben vor:

Bruten und Brutzeitnachweise (als Ende der mehr als viermonatigen Brutzeit wird der August angenommen):

1833	Brut in der Nähe des Chausseehauses (Wiesbaden), das Männchen beim Horst geschossen (RÖMER 1862).
18.7.1846	1 Exemplar bei Erbenheim (Wiesbaden) geschossen (RÖMER 1862).
31.8.1853	1 Exemplar bei Erbenheim (Wiesbaden) geschossen (RÖMER 1862).
Pfingsten	1 Ei von Gernsheim (Kreis Groß-Gerau), Sammlung R. KÖNIG/
1856	Warthausen (HÖLZINGER, briefl.).
1859	Ein Paar im Wispertal (Rheingau-Taunus-Kreis), Weibchen am 4.6. beim Horst geschossen (RÖMER 1862).
Aug. 1859	1 Männchen bei Hochheim (Main-Taunus-Kreis) geschossen (RÖMER 1862); Balg im Museum Wiesbaden.
vor 1861	„Er brütete mehrere Jahre hinter einander in einem einsamen Tälchen bei Schönau [2 km von der hessischen Grenze entfernt] im Odenwald (..); das Weibchen wurde mehrfach weggeschossen, bis zuletzt auch das Männchen ausblieb" (SCHÜTT 1861).
2.8.18721	Exemplar bei Kaub (Rheinland-Pfalz, nahe der hessischen Landesgrenze) geschossen (RÖMER 1878/1879).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Juli 1884 Ein Paar nahe dem Waldrande bei Walluf (Rheingau-Taunus-Kreis), „wo es viele Eidechsen gibt" (VON REICHENAU 1888).

Beobachtungen außerhalb der Brutzeit:

Sept. 1874 1 Exemplar bei Dotzheim (Wiesbaden) erlegt (RÖMER 1878/1879); Balg im Museum Wiesbaden.

26.10.1991 1 Exemplar Bettenhausen (Kreis Gießen), (SCHERER nach DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1994).

17.5.1994 1 Exemplar Lich-Birklar (Kreis Gießen) (MÖBUS nach DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1996).

Weitere Beobachtungen:

Anf. 1880er PREUSCHEN (1891) stopfte ein Exemplar aus, welches aus dem Ried (Südhessen) stammte.

1882 1 Exemplar bei Schierstein (Wiesbaden) geschossen (RÖMER 1892).

1890er Jahre 1 Exemplar im Ohmtal bei Kirchhain (Kreis Marburg-Biedenkopf) geschossen, Balg in Apotheke in Kirchhain (GEBHARDT & SUNKEL 1954).

1905 1 krankes Exemplar bei Langen (Kreis Offenbach am Main) erlegt (GEBHARDT & SUNKEL 1954); Balg im Senckenbergmuseum.

ohne Datum 1 Exemplar vom Gebiet Platte (Rheingau-Taunus-Kreis) (GEBHARDT & SUNKEL 1954), Balg im Museum Wiesbaden.

ohne Datum 1 „Männchen aus hiesiger Gegend" in der Sammlung der wetterauischen Gesellschaft in Hanau (JÄGER 1855); genauere Angaben sind nach der Vernichtung der Sammlung 1944 nicht mehr ermittelbar (W. KLEIN, mündl.).

Weitere allgemeine Daten bei FREY (1970) sind nur mangelhaft datiert.

Jahresphänologie

Alle Nachweise liegen zwischen Mai und Oktober. Während MEYER (1809a) noch irrtümlich schreibt, daß die Art 2–3 Eier lege, gibt RÖMER (1862) an, immer nur ein Ei oder Junges im Horst gefunden zu haben.

Thomas Gregor

Manuskripteingang: Februar 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rohrweihe
Circus aeruginosus (Linné 1758)

Unterart

Circus aeruginosus aeruginosus (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Sommervogel: 40-55 Brutpaare
Durchzügler: 500-1000 Individuen
Bestandsentwicklung: gleichbleibend, trotz örtlicher Schwankungen

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: 40-50 Paare, stark gefährdet (2)

Lebensraum

Nach Gebhardt & Sunkel (1954) beansprucht die Rohrweihe größere Rohr- und Schilfbestände. Danach wäre ihr Vorkommen in Hessen weitgehend auf wenige Flußniederungsgebiete mit verlandeten Altarmen begrenzt, so z.B. am NSG „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) im Bereich des NSG „Kühkopf-Knoblochsaue" und den weiter nördlich gelegenen Rheinauen (Krs. Groß-Gerau) sowie am Main im Enkheimer Ried (Stadtkrs. Frankfurt). Genannt sind aber auch weniger typische Brutplätze und Aufenthaltsorte wie aufgelassene Tongruben (z.B. Ziegelei bei Bürstadt, Krs. Bergstraße) und ältere Fischteiche (z.B. Mooser Teiche, Vogelsbergkreis). Berg-Schlosser (1968) berichtet von brutwilligen Paaren in ehemaligen Braunkohleabbaugebieten (z.B. Schwelteich bei Wölfersheim, Wetteraukreis) und verneint die Möglichkeit, daß die Rohrweihe „mit ihrer Vorliebe für Niederungen" in geeigneten höher gelegenen Biotopen brüten könne, wie z.B. an den Mooser Teichen (ca. 470 m ü.NN). Aus Mangel an geeigneten Schilfflächen sah er den Fortbestand der Art in Hessen als sehr gefährdet an.

Heute ist bekannt, daß die Rohrweihe anpassungsfähiger ist als andere Weihen. Seit etwa 1970, mancherorts auch schon vorher, hat sie viele nach früheren

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Erfahrungen „ungeeignete Biotope“ besiedelt. Zunächst wurden zumeist in der offenen Landschaft gelegene verschilfte Fischteiche als neue Brutreviere angenommen (z.B. die Kelzer Teiche, Krs. Kassel), ehemalige Baggerseen mit nur wenige Meter breiten Röhrichtstreifen (z.B. das NSG „Große Lache von Geinsheim“, Krs. Groß-Gerau) und schließlich Auen kleinerer Flüsse wie der Lahnaue zwischen Gießen und Wetzlar.

Wichtig bei allen Brutbiotopen ist die Nähe geeigneter Nahrungshabitate, denn die Rohrweihe jagt hauptsächlich außerhalb der Röhrichtbereiche in der freien Feldflur bis zu sieben Kilometer vom Brutplatz entfernt (Schneider mündl.).

Seit 1975 brütet die Rohrweihe vermehrt auch in landwirtschaftlich genutzten Flächen, zum Teil weitab von typischen Feuchtgebieten oder größeren Flußläufen. Sie ist nur auf den ersten Blick eine wasserliebende Art (Brown 1979). Die Horste werden dann meist in Wintergerste angelegt, selten in Roggen oder Weizen. Ausnahmsweise werden auch in der freien Kulturlandschaft isoliert liegende Streuobstwiesen und Sukzessionsflächen (Distelflur, Hillerich briefl.) als Brutplätze genutzt. Peter (briefl.) entdeckte 1993 in der freien und trockenen Feldgemarkung bei Kilianstädten (Main-Kinzig-Kreis) einen Horst in Brennessel- und Brombeergestrüpp auf einer schmalen, ungepflegten Streuobstwiese, die einseitig von einer dichten Hecke gesäumt war. 1997 brütete ein Paar in einer von Brennesseln geprägten Ruderalfläche bei Lohre (Schwalm-Eder-Kreis, Delpho in Stübing briefl.). Beide Bruten waren erfolgreich.

Während der Zugzeit hält sich die Rohrweihe gerne in der Nähe von Feuchtbiotopen mit Röhrichtbeständen auf, die auch zum Übernachten genutzt werden (Glutz von Blotzheim et al., Bd. 4, 1971). Schumann (1984) beobachtete ziehende Rohrweihen vorwiegend in den Randlagen des Reinhardswaldes, was auf das Umfliegen größerer Waldungen hindeutet. Müller (briefl.) beobachtet alljährlich ziehende Rohrweihen im Bereich des NSG „Rotes Moor“ (Krs. Fulda) bis zu 835 m ü.NN.

Verbreitung

Die Nominatform der Rohrweihe *Circus aeruginosus aeruginosus* bewohnt die Westpaläarktis vom Maghreb im Süden (>30° n.B.) bis Südschweden / Mittelfinnland (ca. 65° n.B.) und Teile Asiens bis zum Fluß Lena (ca. 60° n.B.), Baikalsee, NW-Mongolei, Afghanistan, Iran und Türkei. In Mittelasien vermischt sie sich mit *Circus aeruginosus spilonotus*, die bis zum Pazifik verbreitet ist. Weitere fünf Unterarten bevölkern Inselbereiche des Indischen Ozeans und des südwestlichen Pazifiks (Glutz von Blotzheim et al., Bd. 4, 1971).

Nach Berg-Schlosser (1968) beschränkten sich die Brutvorkommen der Rohrweihe in Hessen bis 1967 im wesentlichen auf das nördliche Oberrheintiefland und auf Teile der Wetterau. Es sind nur wenige Zugbeobachtungen aus dieser

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

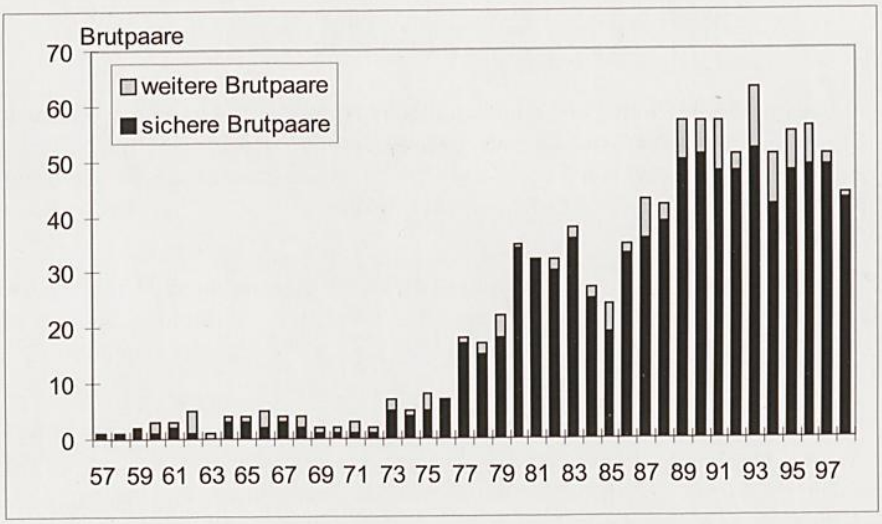


Abb. 1: Rohrweihe – Brutvogel in Hessen von 1957 bis 1998

Zeit aus anderen Landesteilen bekannt. Sie war in Hessen ein sehr seltener Brutvogel, aber mancherorts regelmäßiger Durchzügler. Heute ist sie in den meisten Landkreisen als Brutvogel vertreten und kann mit Ausnahme großer geschlossener Waldungen (z.B. Hochtaunus) in ganz Hessen als Durchzügler beobachtet werden (s. Abb. 1 und Tab. 1).

Im Krs. Waldeck-Frankenberg ist sie regelmäßiger Durchzügler, aber trotz einiger Brutzeitbeobachtungen als Brutvogel bisher nicht bestätigt worden.

Im Krs. Kassel, dem nördlichsten hessischen Brutgebiet, nistet die Rohrweihe seit 1978 regelmäßig im NSG „Kelzer Teiche" und an verschiedenen anderen Stellen im oberen Essetal. In der Fuldaaue im Stadtbereich von Kassel-Niederzweren bestand 1995 Brutverdacht (Haag, Jentsch, Lucan, Teubert, [1:1996]).

Im Schwalm-Eder-Kreis ist die Rohrweihe seit 1983 Brutvogel: z.B. im Schwalmtal in den Naturschutzgebieten „Erlen von Loshausen" und „Leist bei Rommershausen". Die Westhessische Senke mit dem Unterlauf der Eder und dem Bereich der Schwalm bildet einen Zugkorridor, dem durchziehende Rohrweihen häufig folgen (besonders im Raum Treysa - Ziegenhain und weiter südlich im Amöneburger Becken und oberen Lahntal im Krs. Marburg-Biedenkopf).

In den Auen des unteren Werratals (Werra-Meißner-Kreis) hat sich die Rohrweihe seit 1980 mit bis zu sechs Brutpaaren an verschiedenen Stellen fest angesiedelt (Brauneis [4:1993/94]). Wiederholte Brutzeitbeobachtungen weitab der Werraauen in den Wiesen und Feldern bei Hessisch-Lichtenau /

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fürstenhagen ([4:1991]) oder bei Sontra ([4:1993/94]) lassen dort auf eine Ansiedlung der Rohrweihe hoffen.

Weitere Brutvorkommen und Durchzugsschwerpunkte in Osthessen befinden sich im NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode" und im NSG „Rohrlache von Heringen" am Mittellauf der Werra (Krs. Hersfeld-Rotenburg). Brutverdacht abseits der Flußauen bestand im NSG „Auf dem Ried bei Iba" (Both & Werner, [5:1990]).

Im Bereich der Vorderrhön (Krs. Fulda) ist die Rohrweihe traditionell Durchzügler. Im Umfeld des NSG „Rotes Moor" erreicht sie eine Höhenverbreitung von 835 m ü. NN (Müller u. a. briefl.). Seit 1986 brütet sie am Oberlauf der Fulda im NSG „Moosbachwiesen bei Rönshausen".

Im Kreis Marburg-Biedenkopf ist der Brutplatz im NSG „Schweinsberger Moor" seit 1967 besetzt. Auch im Schröcker Feld, in den Teichwiesen von Heskem und in den Feldern des südlichen Lahntals tritt sie gelegentlich als Brutvogel auf (HGON AK Marburg-Biedenkopf 1992).

In den westlichen Landesteilen liegen die Verbreitungsschwerpunkte während der Zugzeit an der Krombachtalsperre bei Mademühlen, am NSG „Aartalsperre bei Mudersbach" und in den Lahnauen zwischen Gießen und Wetzlar, wo sie im NSG „Auloch von Dutenhofen und Sändchen von Atzbach" auch zumindest einmal gebrütet hat (alle Lahn-Dill-Kreis). Im Limburger Becken (Krs. Limburg-Weilburg) können alljährlich Rohrweihen auch zur Brutzeit beobachtet werden. Abgesehen von den Randlagen (Rheintal, Idsteiner Senke, Main-Taunus-Vorland) scheinen der Rheingau-Taunus-Kreis und der Hochtaunuskreis weitgehend gemieden zu werden.

Im Wetteraukreis und den angrenzenden südlichen Teilen des Kreises Gießen hat die Art ihre stärkste Verbreitung. Die weitgehend ebene bis leicht hügelige Struktur des Marburg-Gießener Lahntals, der Wetterau, des Vorderen Vogelsberges und der südwestlichen Bereiche des unteren Vogelsberges haben eine große Attraktivität für die Rohrweihe, sowohl zur Zug- als auch zur Brutzeit. Fast die Hälfte der hessischen Brutpopulation nistet dort. Es sind vor allem die Auebereiche der größeren Bäche, ehemalige Braunkohle-Abbaugebiete und verschilfte Teichanlagen, die sie als Brutvogel besiedelt.

Auch am Unterlauf der Kinzig (Main-Kinzig-Kreis) hat sich eine stabile Brutpopulation angesiedelt. In der östlichen Untermainebene (Krs. Offenbach und Main-Kinzig-Kreis) können vom Frühjahr bis zum Herbst regelmäßig Rohrweihen beobachtet werden, obwohl dort nur ein Paar jährlich nistet. Wegen vieler Kiesgruben ist das Gebiet auch für Übersommerer interessant.

Weitere Verbreitungsschwerpunkte im Rhein-Main-Gebiet sind für ziehende, rastende und brütende Vögel nach wie vor die Nördliche Oberrheinniederung und die Hessische Rheinebene (Krs. Groß-Gerau und Krs. Bergstraße) sowie die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gersprenzaue (Krs. Darmstadt-Dieburg). Insbesondere an den Altrheinarmen und ehemaligen Neckarschlingen sowie an Kiesseen mit röhrichtbestandenen Uferbereichen kann die Rohrweihe regelmäßig angetroffen werden. In den relativ engen Tälern des Odenwaldes kommt sie kaum vor.

Bestand und Bestandsentwicklung

GEBHARDT & SUNKEL beschreiben die Rohrweihe als sporadischen und seltenen Brutvogel im Rhein-Main-Gebiet, besonders am Mittelrhein, und nennen als limitierenden Faktor das Fehlen größerer Rohr- und Schilfbestände. Auch BERG-SCHLOSSER (1968) ist dieser Meinung und gibt zur Bestandsentwicklung eine „düstere Prognose", die aber nicht eingetreten ist. Ab 1957 brütete sie nachweislich erstmals nördlich des Mains (LANDVOGT in BERCK & WEIDER, [13: 1963]).

In den 1950er Jahren war die Rohrweihe höchstwahrscheinlich in Hessen in einzelnen Jahren kein Brutvogel mehr. Erst 1973 stabilisierte sich die Brutpaarzahl auf fünf Paare. Ab 1977 waren es schon mehr als 15 Brutpaare; die Zahl stieg nahezu kontinuierlich auf 50 nachgewiesene Paare ([1] bis [14]). Im Spitzenjahr 1993 waren es mit Brutverdächtigen sogar 63 Paare (siehe Abb. 2).

In den Kreisen Kassel, Werra-Meißner, Hersfeld-Rotenburg, Gießen, Wetterau, Main-Kinzig, Offenbach, Darmstadt-Dieburg und Groß-Gerau ist die Rohrweihe regelmäßiger Brutvogel, wobei die Wetterau die meisten Bruten aufweist. Unregelmäßige Brutvorkommen wurden für die Kreise Schwalm-Eder, Fulda, Vogelsberg, Marburg-Biedenkopf, Lahn-Dill, Limburg-Weilburg und Bergstraße dokumentiert. Ein Revierpaar im Bereich der Stadt Frankfurt ist eine Ausnahmeerscheinung.

Eine „Bestandszunahme" infolge verstärkter Beobachtungen scheidet hier im Gegensatz zu anderen Arten, wie z.B. der Kornweihe, sicher aus. Die überaus positive Entwicklung hat mehrere mögliche Ursachen.

- Die Schaffung potentieller Brutplätze: In den vergangenen vier Jahrzehnten haben sich die im Naturschutz engagierten Verbände, vor allem die HGON, intensiv für die Erhaltung von Feuchtbiotopen eingesetzt. Viele Schilf- und Röhrichtflächen konnten sich entwickeln und wurden als Naturschutzgebiete ausgewiesen. So sind in relativ kurzer Zeit Dutzende von Brutbiotopen neu geschaffen oder gesichert worden.
- Der deutliche Anstieg der hessischen Brutpopulation folgte wenige Jahre auf das generelle Jagdverbot auf Greifvögel. Wie bei anderen Greifvogelarten auch, so hat sich der nicht mehr vorhandene Jagddruck positiv ausgewirkt (BEZZEL 1985). Es blieben viel mehr Vögel am Leben, und ansiedlungswillige Individuen hatten Gelegenheit, ungestörter als früher geeignete Habitate zu

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

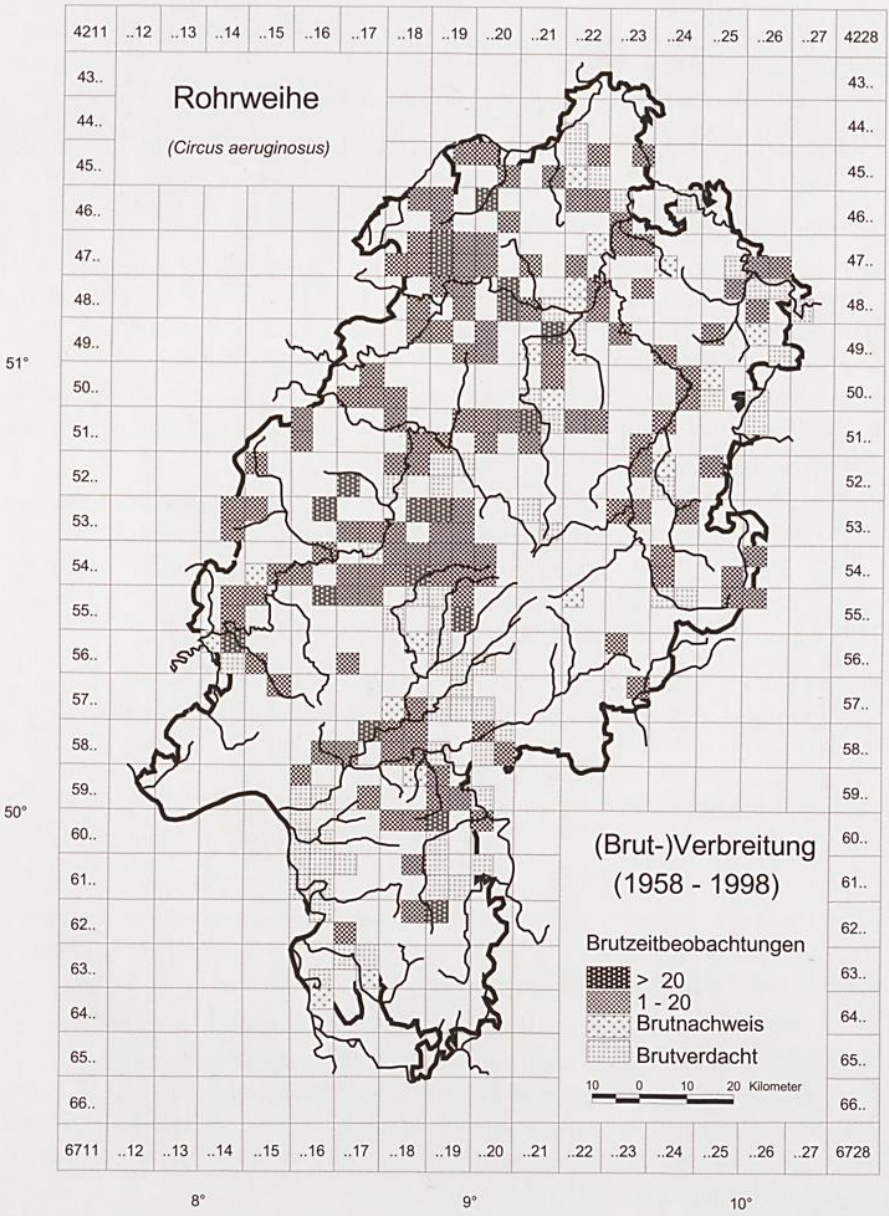


Abb. 2: Rohrweihe – Brutverbreitung in Hessen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

inspizieren. Bis 1967 kamen 56 Prozent der beringten Totfunde durch Abschuß oder Fang ums Leben (MISSBACH in ZINK 1969).

- Möglicherweise haben auch Populationsdruck oder negative Lebensraumveränderungen in den nordöstlich gelegenen Hauptbrutgebieten (z.B. Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen) zur Verzehnfachung des hessischen Brutpaarbestandes beigetragen.
- Hessen scheint nicht nur ein bedeutendes Durchzugsland für diese Vögel zu sein, sondern es bietet darüber hinaus viele geeignete Bruthabitate, die meisten aus Menschenhand.

In Deutschland nisteten 1993 etwa 3900 Rohrweihenpaare (MEBS 1993 in KOSTRZEWA & SPEER 1995). Den Trend beschreibt SPEER (1995) als leicht rückläufig und nennt als Ausnahmen Nordbayern und Niedersachsen.

Jahresphänologie

Die Rohrweihe ist ein ausgesprochener Zugvogel; 13 beobachtete Individuen während der Wintermonate (Dezember bis Februar) bilden die Ausnahme. Der Heimzug beginnt zögerlich Anfang März und erreicht Ende März / Anfang April seinen Höhepunkt. Zwischen frühen Ankömmlingen an den Brutplätzen und frühen Durchzüglern kann kaum unterschieden werden. Die vorliegenden Daten lassen vermuten, daß durchziehende Vögel schon einige Tage vor der Ankunft der Brutvögel unterwegs sind. Die frühen Durchzügler in der ersten und zweiten Märzdekade werden vor allem außerhalb der Hauptbrutgebiete in den Kreisen Fulda und Hersfeld-Rotenburg, aber auch im Krs. Marburg-Biedenkopf gesehen. Nach KLIEBE (1992) kommen die Männchen etwa vier Tage früher im Brutgebiet an als die Weibchen. Bei regelmäßigen Zugvogelzählungen im Raum Ziegenhain - Willingshausen (Schwalm-Eder-Kreis) registrierten SCHAUB & STÜBING Ende Mai gelegentlich noch Rohrweihen, die zielstrebig nach Norden flogen, dagegen im Juni bereits nach SW ziehende Weibchen mit Mauserlücken. Bei letzteren dürfte es sich um Vögel handeln, die ihre Brut verloren hatten.

Anfang August setzt der Zug in die südeuropäischen und afrikanischen Winterquartiere ein. Der Herbstzug ist von der letzten August- bis zur zweiten Septemberdekade in vollem Gange und klingt bis Mitte Oktober langsam aus. An „Zugkorridoren" können dann beachtliche Individuenzahlen beobachtet werden; die Vögel flogen dabei meist einzeln oder in kurzen Abständen hintereinander. Beispiele:

- 15.9.1989 bei Merzhausen (Schwalm-Eder-Kreis) innerhalb von 50 Minuten 17 vorbeiziehende Rohrweihen ([3: 1989]).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

- 11.9.1991 Lahnaue bei Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis): sieben Individuen in einer Stunde ([8: 1991]).
- Von 1990 bis 1995 wurden im Krs. Marburg-Biedenkopf jährlich ca. 33 (14 bis 77) Durchzügler im Frühjahr und ca. 106 (79 bis 152) im Herbst registriert. Hauptbeobachtungsorte waren dabei das Amöneburger Becken, Marburg-Lahnberge und das Lahntal südlich von Marburg ([7: 1990-1995]).
- Herbstzug 1996: 45 Durchzügler im Raum Hohenahr (Lahn-Dill-Kreis, [8: 1996]).
- September 1980: 35 und September 1981: 44 Individuen im Raum Eschborn Steinbach - Praunheim (NW von Frankfurt, IVES briefl.).

WAGNER ([7: 1993]) bemerkt zum Zuggeschehen im Jahr 1993 im Krs. Marburg-Biedenkopf, daß die Jungvögel im Herbst bereits im August und in der ersten Septemberdekade zogen, während die adulten Vögel überwiegend von der zweiten September- bis zur ersten Oktoberdekade unterwegs waren (n = 54 Ind.).

Brutgeschehen

Die Rohrweihen erreichen ihre hessischen Brutgebiete Ende März bis Mitte April. HILLERICH, KRUG, ROTHMANN und SCHÖNEMANN ermittelten bei der Brutpopulation im Rhein-Main-Gebiet die in Tabelle 2 dargestellten brutbiologischen Daten 80 Prozent (Wetterau: 93 Prozent) aller Paare brüteten in Schilfflächen. Der mittlere Legebeginn ist der 5. Mai. Die mittlere Gelegegröße betrug mindestens 3,8 Eier, während im Schnitt 2,8 (Wetterau: 1,4) Junge pro begonnene Brut ausflogen, was auf eine Verlustrate von 26 Prozent schließen läßt. Soweit in einzelnen Horsten erkennbar, waren 54 Prozent der Jungen Männchen und 46 Prozent Weibchen.

Mancherorts dauert es mehrere Jahre, bis sich die Rohrweihe als Brutvogel fest etabliert hat. Im Schwalm-Eder-Kreis vergingen 15 Jahre, bis nach 24 erfolglosen Brutversuchen erstmals drei Junge ausflogen.

Die Rohrweihe neigt offenbar im Gegensatz zu anderen Greifvögeln nach Gelegeverlust eher zu Ersatzbruten, was dann oft mit einer Umsiedlung z.T. über mehrere Kilometer einherzugehen scheint. Außer drei erfolgreichen Spätbruten (s. Tab. 2) meldeten BRAUNEIS ([14: 1984]), SEUM ([10: 1992]) und PERETZKI & PETER (briefl.) vermutete Nachgelege in angrenzenden Getreidefeldern (2x) bzw. in benachbarter Wiese (1x).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nahrung

Die Rohrweihe jagt in erster Linie Kleinsäuger sowie Kleinvögel außerhalb des Brutgebietes. In Ausnahmefällen wurden auch Kiebitze, junge Teichrallen, ausgewachsene Bleßrallen und ein großer Wasserfrosch erbeutet (STAIBER [2: 1992], KLIEBE & CIMIOTTI [7: 1996 & 1997]).

Totfunde, Ringfunde

Zugrunde liegen Meldungen der Vogelwarten Helgoland (FOKEN, briefl.), Hiddensee (KÖPPEN, briefl.) und Radolfzell (SCHLENKER, briefl.) sowie MISSBACH in ZINK (1969).

Es sind 22 Ringfunde bzw. Ablesungen bekannt, die in Hessen oder aus den unmittelbar angrenzenden Gebieten beringte bzw. gefundene Rohrweihen betreffen. Die Fundorte häufen sich beiderseits des Rheins zwischen Ludwigshafen und Wiesbaden (6), in der Wetterau (5) und im Krs. Kassel (4). – Sieben Ringvögel aus Ostdeutschland sind in Hessen im Herbst verunglückt: Vier diesjährige auf dem Durchzug; eine siebenjährige und eine diesjährige beim Überwinterungsversuch gestorben. Eine fünfjährige Rohrweihe aus Rostock, die Ende August in der Wetterau gefunden wurde, könnte dort Brutvogel gewesen sein. Ein Vogel aus Südschweden hat am 1.10.1970 das Fuldatal bei Kassel sehr wahrscheinlich als Durchzügler erreicht (LINDNER in LUCAN, NITSCHE & SCHUMANN 1974); damals war die Rohrweihe dort noch nicht Brutvogel. – Zwei Diesjährige aus dem Reinheimer Teich (Krs. Darmstadt-Dieburg) sind auf dem Zug ins Winterquartier in Belgien (307 km WNW) bzw. in Lot et Garonne (880 km SW, SW-Frankreich) gestorben. – Sieben weitere Rohrweihen aus Ostdeutschland sind bei uns im Frühjahr auf dem Zug in die Brutgebiete ums Leben gekommen. Dabei muß offenbleiben, ob sie alle Hessen durchqueren wollten. Drei Individuen mit Funddatum 17. bzw. 19. April und 19. Juli („länger als eine Woche tot") könnten Brutvögel in Hessen bzw. im benachbarten Rheinland-Pfalz gewesen sein. – Von drei in Hessen nestjung beringten Rohrweihen sind Rückschlüsse auf die wahrscheinlichen Ansiedlungsorte möglich: ein Ringvogel vom NSG „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg) wurde nach neun Jahren zur Brutzeit dort in ermattetem Zustand gegriffen und nach seiner Erholung wieder freigelassen (DIEHL mündl.; höchstes Alter in Hessen!). Ein nestjung beringtes Weibchen aus dem Lengfelder Bruch (Krs. Darmstadt-Dieburg) ist zwei Jahre später gegen Ende der Brutzeit im 54 km entfernten Brutgebiet der Wetterau beim Anflug gegen eine Stromleitung verunglückt. In Fußach am Bodensee (Österreich) wurde vermutlich im Mai (1.6.1973: „tot, unbekannt wie lange") eine dreijährige Rohrweihe gefunden, die in einem Horst bei Wölfersheim (Wetteraukreis) aufgewachsen war. Wahrscheinlich war sie am Fundort Brutvogel; es könnte aber auch sein, daß sie, von Italien her kommend, zu ihrem weiter nördlich gelegenen Brutplatz zurückkehren wollte.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Roland (mündl.) beobachtete im NSG „Bingenheimer Ried", Wetteraukreis, 1993 und 1994 ein am 3.4.1993 in Südspanien mit Ring sowie roter und weißer Flügelmarke gekennzeichnetes Weibchen. Dieser Vogel bestätigt die Hauptzugrichtung der Rohrweihe (SW bzw. NO), dokumentiert die etwas spätere Ankunft im hessischen Brutgebiet gegenüber früheren Durchzüglern und läßt auch auf Brutorttreue schließen.

Die von Missbach in Zink (1969) aufgelistenen Rohrweihen-Wiederfunde wurden zu 56 Prozent (76 von 135) durch Jagd mit Schußwaffen oder Fallen umgebracht; weitere 39 Prozent wurden als „tot gefunden" gemeldet.

Gefährdung und Schutz

Kaum eine andere gefährdete Greifvogelart hat sich in ihrem Bestand so positiv entwickelt wie die Rohrweihe. Die offensichtlichen Gründe dafür wurden im Kapitel Bestandsentwicklung beschrieben; sie sind zugleich die Voraussetzung für den Fortbestand der Art in Hessen.

Dabei hat die Erhaltung der natürlichen Schilfbestände der Fluß- und Bachauen Priorität. In gleichem Maße sollte die Gestaltung von Sekundärbiotopen, wie offengelassenen Ton-, Kies- und Braunkohlegruben, der Schaffung geeigneter Bruthabitate dienen und durch die Ausweisung als Naturschutzgebiete gesichert werden. Wegen der Grundwasserabsenkung sind viele Brutgebiete während der Brut- und zur Aufzuchtszeit der Jungen so trocken, daß Raubsäuger, Hunde und Menschen ungehindert Zugang haben. Die dauerhafte Vernässung dieser Bereiche hätte eine hohe Schutzwirkung. Hahn führt für das NSG „Schweinsberger Moor" (Krs. Marburg-Biedenkopf) eine Serie von erfolglosen Brutjahren auf mangelnden Wasserstand und auf die Aktivitäten des Fuchses zurück. Breite, flache und verschilfte Uferzonen, die von Landseite aus nicht erreicht werden können, garantieren in der Regel ungestörtes Brüten, nicht nur für die Weihe. Aufgrund des weiten Verbreitungsgebietes und ihrer Flexibilität bei der Nistplatzwahl ist die Rohrweihe weniger stark gefährdet als andere Weihenarten. Wie bei Wiesen- und Kornweihe gilt auch hier, daß auf Brutzeitvorkommen in der landwirtschaftlich genutzten Feldflur zu achten ist und bei Brutverdacht (zumeist in Wintergerste) rechtzeitig fachkundige Ornithologen informiert werden. Die jungen Rohrweihen sind zum Mähtermin (ab Anfang Juli) noch nicht flügge. Durch Absprachen mit den Landwirten kann z.B. der Erntetermin verschoben oder gegen finanzielle Entschädigung ein Teilstück von ca. 1000 m^2 um den Horst herum von der Ernte zurückgestellt werden. In Ausnahmefällen läßt sich auch die Brut in einen benachbarten, später reifenden Getreideacker umsetzen (z.B. Roggen oder Weizen). Krug und Schönemann (mündl.) haben mit diesen Maßnahmen im Krs. Groß-Gerau gute Erfolge erzielt. Dennoch sind die Verluste

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

deutlich höher als in Schilfgebieten mit Wasserstand (26 Prozent zu 21 Prozent erfolglose Bruten).

Selbstverständlich muß die Rohrweihe auch weiterhin von der Jagd verschont werden. Bisher wurde bei mindestens zehn beringten Rohrweihen der Anflug an Leitungen als direkte Todesursache festgestellt. Daher sollten Freileitungen im Einflugbereich zu den Brutgebieten regelmäßig auf verunglückte Vögel abgesucht werden, um ggf. Schutzmaßnahmen einleiten zu können.

Offene Fragen

- Welche Ursachen kommen für die starken Bestandsschwankungen in einzelnen Gebieten in Frage?
- Wie können die tatsächlichen Brutpaarzahlen in größeren Gebieten genauer ermittelt werden?
  (Eine Hilfe zur Auseinanderhaltung der Rohrweihen in einem Gebiet ist die Registrierung auch kleiner individueller Zeichnungsunterschiede. Vor allem die helle Kennzeichnung an Kopf und Schultern der Weibchen ist oft unterschiedlich ausgeprägt.)
- Kommen die hessischen Brutvögel tatsächlich nach den ersten Durchzüglern im Brutgebiet an?
- Woher kommen die Vögel, die sich in Hessen neu ansiedeln? Wo siedeln sich die bei uns erbrüteten Jungvögel an?
  (Diese Fragen könnten durch Farbberingung geklärt werden.)
- Haben einzelne Individuen bereits erfolgreich überwintert?
- Gibt es bei hessischen Rohrweihen Fälle von Bigamie?
  (Hillerich beobachtete 1987 ein sehr dunkles - vorjähriges? - Weibchen, das Nistverhalten zeigte, mehrmals in unmittelbarer Nähe eines mit Jungen besetzten Horstes einfiel, von dem Horstpaar aber völlig ignoriert wurde.)
- Welchen Umfang an Verbuschung und Baumaufwuchs nimmt die Rohrweihe an ihren Brutplätzen noch hin?

Klaus Hillerich

Manuskripteingang: Februar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Rohrweihe - Brutvogel in Hessen von 1957 bis 1998 (Daten aus Berg-Schlosser 1968, Sammelberichten [1] bis [14] sowie nach Brauneis, Enderlein, Hillerich, Krug, Löb, Meinen, Muth, Peter, Schönemann, Seum, Siegel, Stübing, Thörner; briefl. und mündl.)

	Anzahl der Paare				
Landkreis	**Erstbesiedlung, Jahr**[1]	**v. Erstbesiedl. - 1998**	**jährlich 1989 bis 1998**	**Anzahl Brutplätze**	**heutiger Status**
Kassel, Land & Stadt	1971	47	1 - 3	7	regelm. BrVo seit 1978
Waldeck-Frankenberg	1999	-	-	-	erster konkreter BV
Werra-Meißner	1980 (1978)	83	3 - 8	8	regelm. BrVo seit 1980
Schwalm-Eder	1983 (1975)	25	0 - 2	8	nicht jährl. BrVo; 1998 erstmals erfolgreich
Hersfeld-Rotenburg	1977	31	1 - 3	3	regelm. BrVo seit 1987
Fulda	1986	8	1 - 2	4	unregelm. BrVo bis 1993
Vogelsberg	1976 (1975)	8	0 - 1	3	gelegentlich BV, letztmals 1995
Marburg-Biedenkopf	1965 (1964)	60	0 - 4	4	unregelm. BrVo
Lahn-Dill	1988	1	0	1	nur 1988 BrVo
Limburg-Weilburg	1993 (1987)	6	0 - 1	3	unregelm. BrVo
Gießen[2]	1981	22	1 - 3	4	regelm. BrVo seit 1989
Wetterau[2]	1957	297	14 - 21	18	regelm. BrVo seit 1972
Main-Kinzig	1961 (1960)	64	3 - 6	10	regelm. BrVo seit 1977
Main-Taunus	1991	8	0 - 2	2	fast regelm. BrVo seit 1991
Frankfurt	(1996)	1	-	(1)	Ausnahme
Offenbach	1988	7	0 - 1	2	unregelm. BrVo seit1988

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetuung Tabelle 1

Groß-Gerau	1961 <	154	2 - 12	21	regelm. BrVo seit 1974, frühere Besiedlung um 1920 erloschen stark schwankend
Darmstadt-Dieburg	1964 (1962)	123	1 - 9	9	regelm. BrVo auf niedr. Niveau
Bergstraße	um 1948	32	0 - 2	4	unregelm. (?) BrVo frühere Besiedlung um 1934 erloschen
Hochtaunus	-	-	-	-	kein Brutvogel
Wiesbaden	-	-	-	-	kein Brutvogel
Rheing.-Taunus	-	-	-	-	kein Brutvogel
Odenwald	-	-	-	-	kein Brutvogel
Hessen	**-**	**978**	**ca. 42 - 52**	**111**	**stabiler Brutpaarbestand**
			(44 - 63)		(mit Revierpaaren)

[1)] in Klammern: erster Brutverdacht; [2)] Kreiszugehörigkeit der Brutplätze in der mittl. Horloffaue nicht immer eindeutig; BrVo = Brutvogel; BV = Brutverdacht

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Rohrweihe – Brutbiologische Daten von Paaren im Rhein-Main-Gebiet (Krs. Groß-Gerau, Krs. Darmstadt-Dieburg und Main-Kinzig-Kreis) nach HILLERICH, KRUG, PETER, ROTHMANN und SCHÖNEMANN; Wetteraukreis: nach SEUM, THÖRNER u. a. (briefl. und [14: 1980 bis 1998])

Brutplätze	Schilf	Getreide	Wiese, Streuobstwiese {Luzerne, Ruderalvegetation}
n = 162 (Rhein-Main)	133	27	meist Wintergerste; Roggen, Weizen 2
	80 %	19 %	1 %
n = 159 (Wetterau)	148	9	2
	93 %	6 %	1 %

Legebeginn	**frühester**	**Mittelwert**	**spätester**	**Nachgelege**
n = 95 Bruten (ohne Nachgelege)	18.4.	**5.5.** Legebeginn von	28.5.	31.5.
	25.4.	74 % am 15.5.		2.6. – 12.6.

Gelegegröße	Eier / Brut	1	2	3	4	5	6	7
n = 141 Gelege n = 533Eier (mindestens)	**3,78**	2x	13x	44x	44x	32x	5x	1x

Bruterfolg	Anzahl Bruten	Junge / Brut ausgeflogen	ausgeflogene Junge	Geschlechter-Verhältnis, nestj. Männchen	Weibchen
(maximal)	169	**2,79**	471	59	51
				54 %	46 %
Wetterau	98	1,4	145	-	-

Verluste	Einzelverluste 3,78 Eier/Brut	2,79 Junge/Brut	erfolglose Bruten insgesamt	davon in Schilf	in Getreide
(mindestens)	0,99 Eier & Junge / Brut		40 von 185	31/150	9/35
	26 %		**22 %**	21 %	26 %
Wetterau			33 von 98		
			34 %		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Kornweihe

Circus cyaneus (Linné 1766)

Unterart

Circus cyaneus cyaneus (Linné 1766)

Status und Häufigkeit

Ehemaliger Sommervogel
Durchzügler: 150 - 500 Exemplare
Wintergast: 50 - 200 Exemplare; jahrweise schwankend

Rote Listen

Deutschland: vom Aussterben bedroht (1)
Hessen: 1935 ausgestorben (0)

Lebensraum

Nach Gebhardt & Sunkel (1954) ist die Kornweihe „der Vogel der weiten, offenen, nicht völlig kultivierten Landschaft". Im Zuge von Flurbereinigungen sind solche Gebiete im relativ dicht besiedelten Hessen sehr selten geworden. Beim ehemaligen Brutplatz im „Griesheimer Bruch", westlich von Darmstadt, der bis 1935 besetzt war, handelte es sich um eine verlandete Neckarschlinge mit wenig verschilftem Seggenbestand und geringer Verbuschung. Bis zu seiner Trockenlegung dürfte dieser Bereich eine hohe Attraktivität für die Kornweihe gehabt haben, denn Bruthinweise von dort gehen bis auf das Jahr 1891 zurück (Gebhardt & Sunkel 1954). Im Hauptverbreitungsgebiet am Südrand der Taiga werden Moore und andere Freiflächen in der borealen Waldzone als Brutplätze genutzt.

Die mit lockerem Baumbestand bewachsenen Höhen der Rhön haben wohl eine gewisse Ähnlichkeit mit dem nordischen Lebensraum der Kornweihe. Besonders in Bereichen mit Hochmooren, trockenen Heiden und weiträumigen Wiesen mit eingesprengtem Buschwerk, Fichtengruppen und Karpatenbirken kam es dort in den letzten Jahren immer wieder zu Sommerbeobachtungen (insgesamt 18 Exemplare; z.B. 13.5.1990 1 W., Krönung & Brehl, [6: 1990]; 23.6.1990 1 M.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

und 8.6.1994 1 Ind., MÜLLER briefl.). Auch die durch Gebüsch- und Heckenstreifen reich strukturierten Wiesen, Weiden und Felder der Hochebenen des Ringgaus und bei Hessisch-Lichtenau (Werra-Meißner-Kreis) sind beliebte Sommer-Aufenthaltsorte und vermutlich potentielle Brutgebiete der Kornweihe (Sommer 1991: bei Retterode, KLAUS & HAMPEL, [4: 1992]; Sommer 1992: Ringgau, BRAUNEIS & HOHMANN, [14: 1995]). Im hessischen Winterquartier werden in erster Linie größere Ackerfluren mit Stillegungsflächen, Streuobstbestände, durch Hecken und Feldraine reich gegliederte Hügellandschaften und Hoch-flächen, aber auch Waldränder und Bachtäler zum Nahrungserwerb genutzt. SCHUMANN ([1: 1978]) beobachtete am 5.2.1977 bei Weißehütte am Reinhards-wald, Krs. Kassel, ein Weibchen, das erfolglos in einem Buchenaltholz in Waldrandnähe Bergfinken jagte. SCHAUB & STÜBING (briefl.) notierten am 13.3.1993 ein Weibchen, das bei den Neuenhainer Seen (Schwalm-Eder-Kreis) in den Wald einflog. Geschlossene Wälder werden nur dann aufgesucht, wenn mehrere Hektar große Lichtungen (Windwurf- und Aufforstungsflächen) vor-handen sind. Im Reinhardswald (Krs. Kassel) beobachtete BOLLER ([1: 1988]) am 8.10.1986 über Windwurfflächen zwei Weibchen und SCHUMANN ([1: 1976]) am 24.9.1975 ein Weibchen, das in lückiger Fichtenkultur zum Rasten oder Übernachten einfiel. Letzterer sah über ähnlichem Biotop bei Staufenberg (Krs. Kassel) am 8.5.1996 ein jagendes Weibchen. KREBS (briefl.) stellte im Winter 1996/97 inmitten des Schaafheimer Waldes (Krs. Darmstadt-Dieburg) über einer ca. 10 ha großen Windwurffläche mehrmals ein jagendes Kornweihen-Männchen fest.

In anderen Bundesländern werden in erster Linie weite offene Niederungen, mäandrierende Flußläufe und Flußmündungsbereiche, Moorlandschaften und Heiden, aber auch die Dünenbereiche der ostfriesischen Nordseeinseln und sehr selten Ackerfluren besiedelt. Die Kornweihe ist anpassungsfähiger als die Rohr- und die Wiesenweihe. In jüngerer Zeit wurden auch Bruten in 5-10 Jahre alten Aufforstungsflächen bekannt, was in Großbritannien zu einer Bestandszunahme geführt hat (BROWN 1979). Diese Sekundärbiotope können allerdings nur vorübergehend als Brutplatz genutzt werden. In Hessen und anderen Bundesländern sind Anfang der 1990er Jahre durch starke Stürme ähnliche Freiflächen mit Überhältern entstanden, die sich durch Naturverjüngung wieder bestockt haben. SCHUMANN (1983) und KAMM ([1: 1984]) nennen für den Reinhardswald (Krs. Kassel) solche großräumigen Flächen, auf denen nicht nur im Winter, sondern auch schon mehrmals zur Brutzeit Kornweihen beobachtet wurden (z.B. am 1.7.1983 ein Paar). Nur ca. 60 km entfernt brütete außerhalb Hessens letztmals 1996 ein Paar erfolgreich im Strandhafer der Sanddünen des Truppenübungsplatzes Senne (Nordrhein-Westfalen). Heide-, Moor- und Ackerflächen dienten dort als Jagdgebiete (KOTTMANN & VON SELLE in HÖLKER, in Vorb.). In Rheinland-Pfalz fand 1989 eine erfolgreiche Brut 300 m vom geschlossenen Wald entfernt in einem Roggenfeld statt (RUFFINI 1990). Dieser Bereich liegt ca. 25 km vom hessischen Rheinufer (Krs. Bergstraße) entfernt. In

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Südbayern (Donau bei Ohu, Krs. Landshut) fanden Anfang der 1990er Jahre zwei Bruten in einem über 80 Jahre alten Fichtenwald mit kleineren Lücken in Himbeergestrüpp statt (LINK mdl.). Auf Borkum brütete ein Paar erfolgreich hinter den Dünen in einem Erlenbruchwaldbereich, der von vielen Freiflächen und Zonen mit einzelstehenden Bäumen und sehr schütterem Schilfbewuchs netzartig durchzogen war. Das Nest befand sich nur etwa 5 m vom geschlossenen Waldteil mit 7-10 m hohen Erlen entfernt (HILLERICH). Sieht man die verschiedenen Brutbiotope, so wird deutlich, daß in Hessen durchaus noch geeignete Bruthabitate vorhanden sind.

Verbreitung

Das Brutgebiet von *Circus c. cyaneus* erstreckt sich etwa von 50° nördl. Breite im Süden bis stellenweise über den nördlichen Polarkreis hinaus; d.h. zwischen dem Nordteil der Iberischen Halbinsel, über Südfrankreich, Poebene, Krim, Kaukasus, Altai-Gebirge, Mongolei, Amur bis zur Halbinsel Kamtschatka als Südgrenze und Schottland, Lappland sowie den Übergangsbereich zwischen sibirischer Taiga und Tundra im Norden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971). Auf dem Zug und der Suche nach geeigneten Winterquartieren erreicht vor allem die nördliche Brutpopulation subtropische Regionen in Südeuropa und Nordafrika. Dies bedeutet, daß ein Teil der nord- und osteuropäischen Brutvögel durch Hessen zieht. Die mitteleuropäischen Bewohner neigen weniger zum Wegziehen und können Stand- und Strichvögel sein (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971).

Der letzte Brutnachweis der Kornweihe in Hessen stammt aus dem Jahr 1935 (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Danach war und ist unser Gebiet in erster Linie nur noch Durchzugsland, aber auch Winterquartier. Bei der Durchquerung Hessens bzw. beim Anfliegen geeigneter Überwinterungshabitate scheinen Kornweihen größere Waldkomplexe zu umfliegen. Die Verbreitungskarte (Abb. 1) zeigt Nachweisschwerpunkte, aus denen bevorzugte Aufenthaltsorte bzw. Zugrouten herausgelesen werden können.

Aus den Brutgebieten kommend, ziehen die Kornweihen von Norden her durch die westhessische Senke und erreichen das Amöneburger Becken, Krs. Marburg-Biedenkopf. Von den Bördelandschaften Nordrhein-Westfalens aus durchqueren sie den Kreis Waldeck-Frankenberg am Ostsauerländischen Gebirgsrand entlang nach Süden zum Lahntal und Amöneburger Becken hin. Dabei wird der Burgwald weitgehend umflogen. Einzelbeobachtungen in den Randbereichen und ein gehäuftes Vorkommen östlich von Frankenberg (Krs. Waldeck-Frankenberg) legen diesen Schluß nahe. Auch über die Waldecker Tafel führt ein Zugkorridor am Edersee vorbei zur Westhessischen Senke. Nördlich von Kassel im Raum Hofgeismar / Reinhardswald häufen sich die Beobachtungen – auch zur Brutzeit. Bis vor wenigen Jahren haben hier bis zu drei Paare der Wiesenweihe gebrütet, was möglicherweise zu Verwechslungen mit dieser Art geführt haben könnte. Sichere

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

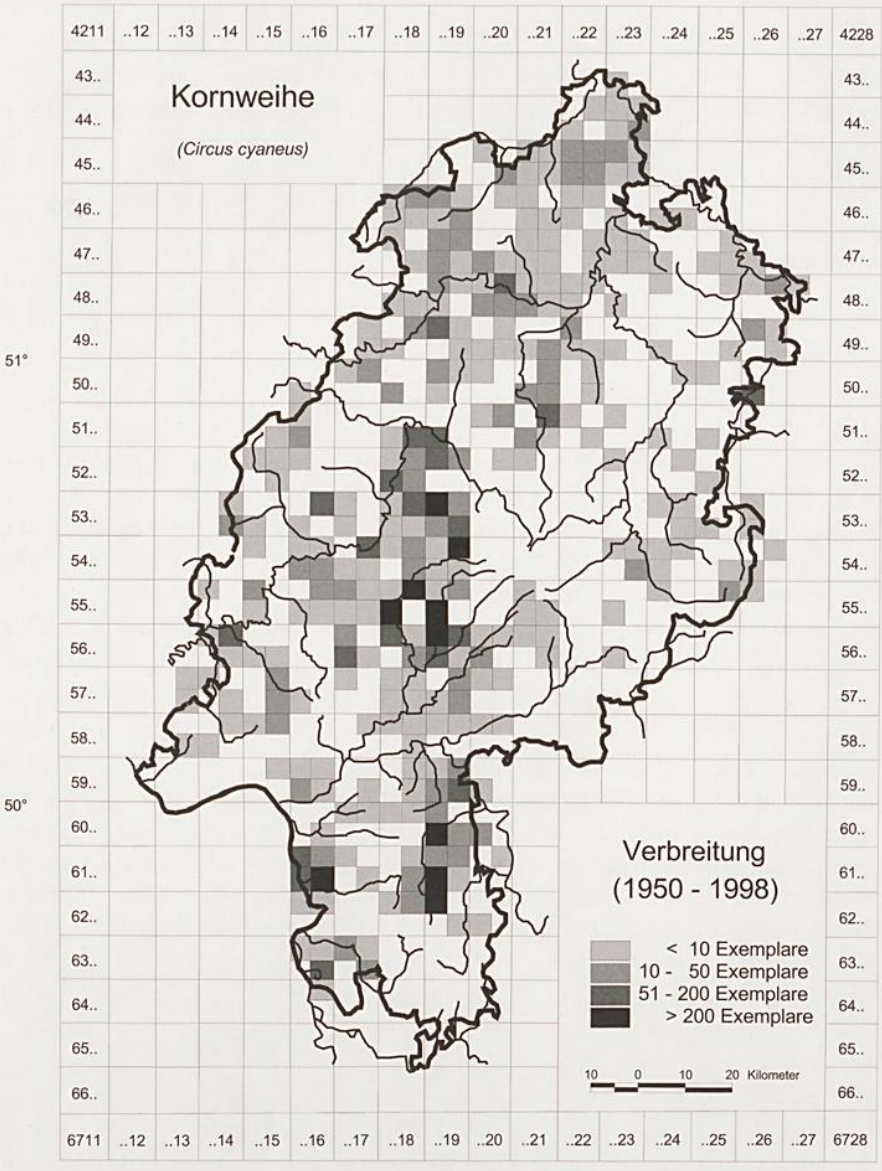


Abb. 1: Kornweihe – Zufallsbeobachtungen 1950 - 1998 (n = 8490)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Beobachtungen belegen jedoch gelegentliche Sommervorkommen insbesondere für den Reinhardswald auf größeren Windwurfflächen bzw. Aufforstungen (SCHUMANN, KAMM & BOLLER, [1: 1984]). Weitere Verbreitungsschwerpunkte in den Wintermonaten bilden die relativ waldarmen Gebiete am Unterlauf von Eder und Efze sowie der gesamte Bereich der Schwalm (Raum Fritzlar-Borken-Homberg, Schwalm-Eder-Kreis).

In Osthessen gelingen häufig Zugbeobachtungen in der Fuldaer Senke, in den Werraauen bei Obersuhl, Krs. Hersfeld-Rotenburg, und in der Rhön (NSG „Rotes Moor"), wo eine Höhenverbreitung bis auf 820 m ü.NN erreicht wird (MÜLLER briefl.). Noch zu Beginn der Brutzeit können um die Gemeinde Ehrenberg (NSG „Rotes Moor", Krs. Fulda) und auf den Hochflächen von Hessisch-Lichtenau und des Ringgaus (Werra-Meißner-Kreis) Kornweihen beobachtet werden (BRAUNEIS u.a., [14: 1995]).

In Mittelhessen bilden Amöneburger Becken, Marburg-Gießener Lahntal, Wetterau und Vorderer Vogelsberg einen Verbreitungsschwerpunkt der Art. Die ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen werden zum Nahrungserwerb genutzt, und die verschilften Verlandungszonen und Seggenriede der ehemaligen Braunkohleabbaugebiete der Wetterau dienen häufig als Schlafplätze.

Solange keine geschlossene Schneedecke vorhanden ist, werden Kornweihen regelmäßig auch auf den Hochflächen des Westerwaldes, Lahn-Dill-Kreis, gesehen ([8: 1986-1997]). Im Taunus konzentrieren sich die Nachweise auf größere waldfreie Flächen, etwa im Usinger Becken und im östlichen Hintertaunus (KÖHLER briefl.). Besonders das Limburger Becken im Bereich Goldener Grund (Krs. Limburg-Weilburg) bietet der Kornweihe im Winter unter klimatisch günstigen Bedingungen ein attraktives Jagdgebiet (JUNG briefl.). Viele Beobachtungen in der Idsteiner Senke deuten darauf hin, daß dieses Tal wohl als Verbindungsweg von der Lahn zur Rheinebene genutzt wird (Krs. Limburg-Weilburg und Rheingau-Taunus-Kreis). Auch die übrigen Bachtäler im Einzugsbereich der Lahn haben Leitfunktion. Das Ballungsgebiet Frankfurt wird von ziehenden Weihen östlich und westlich umflogen. Der Raum Hanau stellt wohl das Ende eines „Zugtrichters" aus der Wetterau und dem Kinzigtal nach Süden hin dar. Auch das Main-Taunus-Vorland bildet einen Zugkorridor nach Süden (Zählungen 1981 und 1982 bei Eschborn durch IVES, briefl.).

Weitere Verbreitungsschwerpunkte im Rhein-Main-Gebiet sind die nördliche Oberrheinniederung, vor allem in der Umgebung der Naturschutzgebiete „Kühkopf-Knoblochsaue", Krs. Groß-Gerau, und „Lampertheimer Altrhein" (Krs. Bergstraße) sowie das Reinheimer Hügelland mit Vorderem Odenwald und dem östlichen Teil der Untermainebene. Hier werden vor allem die offene Feldgemarkung bei Groß-Bieberau und die Hergershäuser Wiesen (Krs. Darmstadt-Dieburg) als Nahrungshabitate genutzt. Im NSG „Reinheimer Teich" können fast in jedem Winter Schlafgäste beobachtet werden. Die wenigen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nachweise im Odenwald betreffen landwirtschaftlich genutzte Hochflächen bei Brombachtal und Bad König (FEHSE briefl.); (s. Abb. 1).

In Deutschland ist die Kornweihe ein regelmäßiger Durchzügler und Wintergast, aber nur noch ein sehr seltener Brutvogel. SÜDBECK & HÄLTERLEIN (in BRUNS & BERNDT 1999) berichten allerdings von einer Bestandszunahme in den Brutgebieten des niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Wattenmeeres auf ca. 60 Brutpaare im Jahr 1997. Einzelne, unregelmäßig auftretende Paare haben in den 1990er Jahren auch in Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Bayern gebrütet (SIMON 1991, WIESNER briefl., LINK mdl., HÖLKER briefl.).

Bestand und Bestandsentwicklung

Aus verschiedenen Gebieten Hessens liegen Sommerbeobachtungen vor, die Anlaß zu vorsichtigem Optimismus für eine Wiederbesiedlung geben. Es sind dies: die Westhessische Senke nördlich von Kassel, das Untere Werratal, das Fulda-Werra-Bergland (Ringgau), die Vorderrhön, das Amöneburger Becken, die Wetterau, die östliche Untermainebene und das Reinheimer Hügelland. HILLERICH vermutet, daß die Kornweihe in den letzten 15 Jahren unentdeckt wieder in Hessen gebrütet hat und begründet dies mit der Analyse der bekanntgewordenen Brutzeitbeobachtungen.Vom 22. bis 24.5.1958 beobachtete DILLING ([13: 1970]) ein Paar Kornweihen im Reinhardswald (Krs. Kassel) über Wiesen- und Weideflächen im Anschluß an eine niedrige Forstkulturfläche (ca. 80 ha). SCHUMANN & KAMM ([1: 1984]) haben während des Sommers 1983 öfters ein Paar auf den weiträumigen Windwurfflächen des Reinhardswaldes gesehen. Auch aus dem Kelzer Teichgebiet und dem Raum Immenhausen (Westhessische Senke, Krs. Kassel) liegen aus dem Jahr 1983 Brutzeitbeobachtungen vor ([1: 1984]). 1991 und 1992 zeigten sich erneut Kornweihen-Männchen und -Weibchen im späten Frühjahr sowie während der Sommermonate im Reinhardswald und SO von Westuffeln (Krs. Kassel, [1: 1994]); letzteres Gebiet grenzt an den Südrand der Warburger Börde (Nordrhein-Westfalen) und liegt nur ca. 60 km vom nächsten Kornweihenbrutplatz in der Senne entfernt. Für den Sommer 1992 erwähnen BRAUNEIS & HOHMANN ([14: 1995] und briefl.) ein brutverdächtiges Paar von den Hochflächen des Ringgaus (Werra-Meißner-Kreis, 400-460 m ü.NN). 1996 hat HOFFESOMMER (briefl.) den ersten konkreten Brutverdacht für ein Kornweihenpaar, das im August / September zwei flügge Jungvögel im Bereich einer Hochfläche bei Hitzerode (ca. 340 m ü.NN; NO des Meißners, Werra-Meißner-Kreis) führte. Auch für 1997 äußern BRAUNEIS & KLAUS (briefl.) erneut Brutverdacht auf den Hochflächen des Ringgaus und bei Hessisch-Lichtenau (Werra-Meißner-Kreis). Im Krs. Hersfeld-Rotenburg konzentrieren sich die 16 gemeldeten späten Frühjahrsbeobachtungen (1984, 1989, 1990) auf den Bereich des NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (BEILFUSS, briefl.). Im Kreis Fulda wurden im

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zeitraum von 1962 bis 1998 fast alljährlich von Ende April bis Anfang Mai noch (durchziehende?) Kornweihen festgestellt (22 Ind.; BREHL, KRÖNUNG, MÜLLER; briefl.). Die Beobachtungen konzentrieren sich auf den Bereich der Kuppenrhön und das Fuldatal bei Harmerz. Für Juni / Juli 1991 erwähnt BECKER ([7: 1992]) die Beobachtung „mehrerer Exemplare" in der Feldgemarkung westlich von Niederasphe (Krs. Marburg-Biedenkopf). Ein Paar Kornweihen hielt sich im Sommer 1989 bei Ober-Mörlen (Wetteraukreis), auf (BURK & HAUSMANN briefl.), ein einzelnes Exemplar wurde im gleichen Sommer bei Inheiden (Krs. Gießen) beobachtet. Von Mai bis September 1989 hat BENDER (briefl.) viermal ein Individuum bei Walsdorf und Dasbach gesehen (Idsteiner Senke, Rheingau-Taunus-Kreis). Im Bereich des NSG „Taubensemd von Habitzheim, Semd und Groß-Umstadt" stellte FETTE (mündl.) zwischen dem 4. und 15. Mai dreimal ein Weibchen und am 30.5.1997 eindeutig eine männliche Kornweihe fest (Krs. Darmstadt-Dieburg).

Die seit etwa 1975 stetig gestiegene Zahl der in Hessen beobachteten Individuen kann sicherlich nicht mit Bestandszunahme begründet werden (Abb. 2). Dies ist vielmehr bedingt durch größeres Interesse an Naturbeobachtungen und durch die dadurch gestiegene Zahl der Beobachter. Bestimmt hat aber auch das Jagdverbot auf Greifvögel zu dem positiven Trend beigetragen.

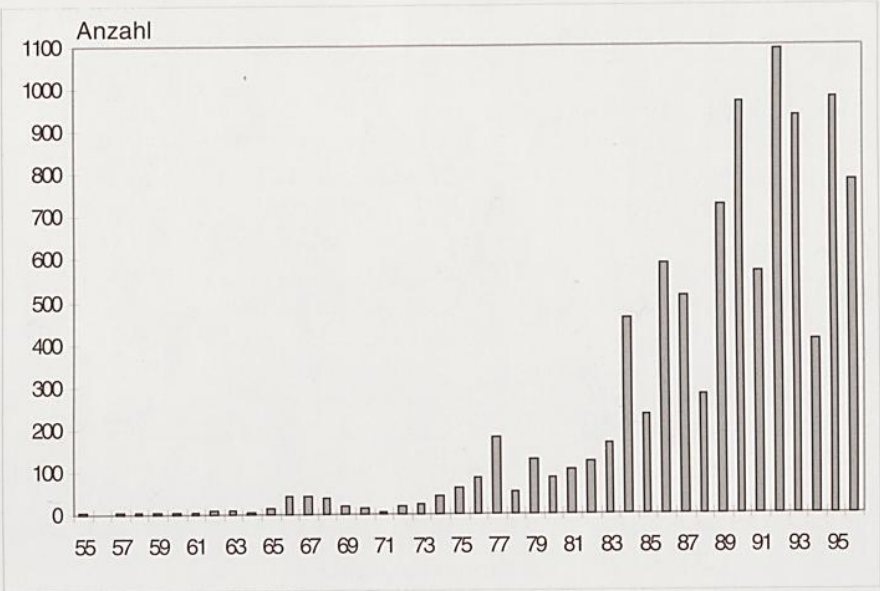


Abb. 2: Kornweihe – jährliche Zufallsbeobachtungen in Hessen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Der Herbstzug beginnt ab der letzten August-Dekade. EMDE u.a. ([2: 1979]) registrierten den ersten Zuzügler (Weibchen) am 24.8.1977 am Singliser See (Schwalm-Eder-Kreis). Ab Anfang Oktober kann die Kornweihe in Hessen in nennenswerter Zahl angetroffen werden. Nach den vorliegenden Daten findet der Höhepunkt des Zuges von Ende Oktober bis Mitte November statt (Abb. 3). Anfang Dezember folgt ein deutlicher Einschnitt, was als Ende des Zuges gedeutet werden kann. Ob der erneute Anstieg von Ende Dezember bis Mitte Januar eine zweite witterungsbedingte Zuzugsphase darstellt, muß offen bleiben, da zwischen ziehenden und überwinternden Vögeln kaum unterschieden werden kann. Möglicherweise kommen Vögel aus (nord)östlichen Gebieten mit kontinentalem Klima, wenn dort die Schneelage den Nahrungserwerb erschwert. Ab der zweiten März-Dekade nimmt die Zahl der Beobachtungen kontinuierlich ab, und nach der letzten April-Dekade kann der Heimzug als abgeschlossen betrachtet werden. Allerdings besteht auch noch im Mai eine beachtliche Nachweisquote, die für die Kornweihe als zur Zeit Nichtbrüter in Hessen bemerkenswert ist. Bei einem Teil könnte es sich um Verwechslungen mit der Wiesenweihe handeln.

Beim Nord-Süd-Vergleich wird deutlich, daß die Vögel Nordhessen (Kreise Waldeck-Frankenberg, Kassel, Marburg-Biedenkopf, Schwalm-Eder, Werra-Meißner, Hersfeld-Rotenburg) im Herbst eine Dekade früher erreichen als

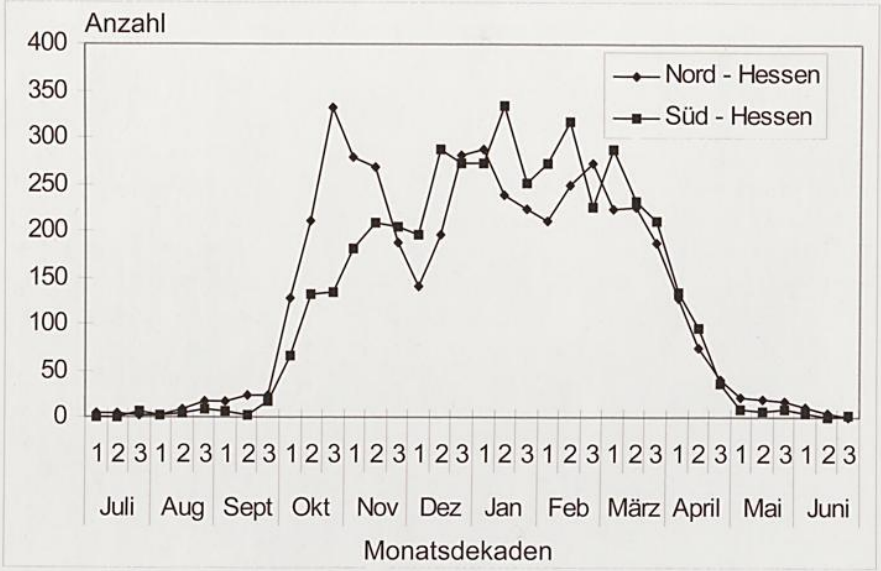


Abb. 3: Kornweihe – Jahresphänologie

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mittelhessen (Kreise Lahn-Dill, Gießen, Vogelsberg, Fulda, Limburg-Weilburg, Rheingau-Taunus, Hochtaunus, Wetterau, Main-Kinzig) und Südhessen (übrige Kreise). Es ist auffällig, daß der prozentuale Anteil der Zufallsbeobachtungen pro Dekade in Nordhessen bis Mitte November deutlich größer ist als in Mittel- und Südhessen. Danach folgt eine Trendwende: Bis Anfang März werden in Mittel- und Südhessen fast ausnahmslos mehr Individuen pro Dekade beobachtet als in Nordhessen. Aus den Beobachtungen kann abgeleitet werden, daß die klimatisch günstigeren mittleren und südlichen Landesteile stärker zur Überwinterung genutzt werden als die rauheren Hochebenen Nordhessens. Ab Anfang März dominieren die Nachweise in Südhessen über die in den nördlichen Landesteilen. Dies ist nach Meinung von HILLERICH durch die ersten Heimzieher aus den südwesteuropäischen Winterquartieren bedingt und kann daher als der Beginn des Frühjahrs-Durchzuges durch Hessen gedeutet werden. Die Kornweihe zieht bei Tageslicht, ist aber auch gelegentlich noch in der Dämmerung unterwegs (STÜBING, [3: 1995]).

Da diesjährige und vorjährige Kornweihen im Feld nur schwer von ausgefärbten (adulten) Weibchen zu unterscheiden sind, wurden die braunen Vögel i.d.R. als weibchenfarbig gemeldet. Wenn von „Weibchen" die Rede ist, dann sind stets Weibchen und nicht ausgefärbte Individuen gemeint. Bei der Geschlechterverteilung sind die ausgefärbten Männchen wie in vielen anderen Bundesländern in der Minderzahl (Thüringen ca. neun Prozent, KNORRE et al. 1986; Bayern zwölf Prozent bis 39 Prozent, WÜST 1982; Brandenburg 47 Prozent Männchen, RUTSCHKE 1983; Schleswig-Holstein 13 Prozent, 38 Prozent Männchen an einem Schlafplatz, LOOFT & BUSCHE 1981). Im langjährigen Mittel (1958-1998) beträgt der Männchenanteil in Hessen 22 Prozent, der Weibchenanteil 57 Prozent; bei 21 Prozent wurde das Geschlecht nicht gemeldet. Bei der Betrachtung der Zwei-Monatszeiträume November/Dezember, Januar/Februar und März/April fällt auf, daß diese drei Mittelwerte 21-22 Prozent Männchen ausweisen. Im Mai/Juni-Zeitraum steigt der Männchenanteil auf 39 Prozent und beträgt im Juli/August noch 32 Prozent. Zu Beginn des Herbstzuges im September/Oktober sinkt der Männchenanteil deutlich, nämlich auf 15 Prozent. Dies läßt sich bis zu einem gewissen Grade durch die Tatsache erklären, daß beim Herbstzug auch die diesjährigen Vögel mitziehen. Aber gerade in den Hauptdurchzugsmonaten Oktober (nur 14 Prozent Männchen) und November (20 Prozent Männchen) scheinen die Männchen unterrepräsentiert. Dies würde bedeuten, daß auf etwa ein Fünftel Männchen auch ebensoviele Weibchen kämen und somit jedes Paar drei flügge Junge mitgebracht hätte, was nach Bruterfolgsangaben verschiedener Autoren in GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (Bd. 4, 1971) viel zu hoch erscheint. Ob die dort beschriebene gelegentliche Bi- und Polygamie (bis fünf Weibchen) tatsächlich auf Männchenmangel beruht, ist nicht bekannt. KLIEBE 1992 (HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF) schlägt vor, dieses Problem durch bessere Bestimmungsliteratur und genaueres Erkennen der ablesbaren Gefiederunterschiede zu klären. Nach einer Zählreihe von BAUER (briefl. über SEUM) vom 10.12.1965

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

bis 22.2.1966 bei Grund-Schwalheim (Echzell, Wetteraukreis) ergab sich ein Verhältnis von 20 Männchen zu „nur" 22 Weibchen; ganz entgegen dem späteren Trend.

Die Kornweihe kommt aus Nahrungsmangel in ihren nordöstlichen Brutgebieten auch zur Überwinterung nach Hessen. Schneereiche Winter sind hierzulande selten. Die Zahl der Überwinterer hängt in starkem Maße vom Nahrungsangebot ab. Nach Zusammenbruch der Mäusepopulation im Krs. Waldeck-Frankenberg z.B. sank die Zahl der erfaßten Vögel von 112 (1992/93) über 42 (1993/94) auf nur 15 Individuen in 1994/95 ([2: 1994 und 1995]). Ähnlich im Lahn-Dill-Kreis: Während im Jahr vor dem Zusammenbruch der Feldmauspopulation (im Herbst 1991) noch 84 Exemplare nachgewiesen wurden, waren es im folgenden Winter nur noch 14 Exemplare (SCHINDLER et al., [8: 1992 und 1993]). – In strengen Wintern mit dünner Schneelage und optimalem Mäuseangebot kann es lokal zu einem gehäuften Vorkommen der Kornweihe kommen, wie beispielsweise im Winter 1986/87, wo im östlichen Krs. Marburg-Biedenkopf, besonders im Amöneburger Becken, 84 Nachweise mit 184 Individuen gemeldetwurden, (PETRI [7:1988]). Bevorzugt werden Wiesen, Luzerneäcker, Sukzessionsflächen, Graben- und Wegränder, aber auch Streuobstwiesen niedrig überflogen und nach Nahrung abgesucht. In der Rhön jagen die Kornweihen bevorzugt auf schneefrei gewehten Flächen der Hochlagen, bis über 800 m ü.NN. Die Kornweihen erbeuten in erster Linie Mäuse, jagen aber auch überwinternde Finken und andere Kleinvögel. Den Fang dreier Rebhühner und eines Junghasen meldeten MAYER, SAUERBIER, ULRICH und MERZ (alle briefl.).

Gelegentlich ziehen Kornweihen zusammen mit anderen Greifvögeln. Am 25.11.1990 zogen drei Weibchen in Gesellschaft mit Rotmilanen bei Wabern-Harle (Schwalm-Eder-Kreis, SCHAUB & STÜBING briefl.). – Gemeinsame Flugspiele dreier Kornweihen-Weibchen mit einer Wiesenweihe beobachteten am 30.11.1997 MAYER & HARBODT (briefl.) über einer Streuobstwiese im Bereich Hahnensand bei Riedstadt, Krs. Groß-Gerau.

Überwinternde Kornweihen jagen meist alleine. Selten werden zwei Exemplare oder gar „Paare" bei der Jagd beobachtet. Mehr als zwei Vögel trifft man in der Regel nur in der Nähe von Schlafplätzen an. Gegen Ende des Winters kommt es gelegentlich zu gemeinsamen Flügen und zu eindeutigen Balzhandlungen:

- Ein Männchen und zwei Weibchen: Flugspiele, Balz?, 26.2.1991, bei Riedstadt-Leeheim (Krs. Groß-Gerau, MAYER briefl.);
- Ein Paar (?): Flugspiele, 2.3.1996, bei Dudenhofen (Krs. Offenbach, ZAIGLER, [11: 1996]);
- Ein Weibchen: Balzflug, 4.3.1995, bei Seligenstadt (Krs. Offenbach, KRAUSE, [11: 1995]);
- Ein Männchen und ein Weibchen mit Balzflügen, 6.3.1997, und ein Paar mit

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Beuteübergabe, 23.3.1997, Hergershäuser Wiesen (Krs. Darmstadt-Dieburg, ULRICH briefl.).

Möglicherweise finden die Partner im Winterquartier zusammen und ziehen dann gemeinsam zu den traditionellen Brutplätzen.

Schlafplätze

Die bei uns überwinternden Kornweihen suchen kurz vor oder während der Dämmerung Schlafplätze auf, die zum Teil über mehrere Jahre hinweg genutzt werden. Dabei handelt es sich meist um Seggenriede mit zum Teil sehr geringem Schilfbewuchs; aber auch schüttere Randbereiche größerer Schilf-Bestände, Ödlandwiesen und Sukzessionsflächen kommen dafür in Frage. Die HILLERICH bekannten Schlafplätze haben alle einen relativ trockenen Boden. Die Nähe hoher Bäume oder größerer, einzelstehender Gebäude wird toleriert. Bevor die Kornweihen einfallen, kreisen sie zum Teil lange und in weiten Bögen über dem ausgewählten Platz. Sie gehen dann einzeln an ihren Schlafstellen nieder. Gewölle-Funde auf kleinen zertretenen Plätzen lassen den Schluß zu, daß diese mehrmals zum Übernachten aufgesucht werden. Ein ehemaliger, jetzt stark verschilfter Schlafplatz im NSG „Reinheimer Teich" (Krs. Darmstadt-Dieburg) beherbergte im Winter 1967/68 maximal 24 Individuen, die größte Ansammlung, die jemals in Hessen festgestellt wurde (ROTHMANN & HILLERICH). Die Vögel nächtigten über mehrere Wochen auf einer Fläche von ca. 50 m im Durchmesser. Weitere zum Teil regelmäßig genutzte Schlafplätze sind aus folgenden Gebieten bekannt:

- In einer landwirtschaftlichen Stillegungsfläche (Krs. Waldeck-Frankenberg) 2.2.1993: 2 Ind. (KALDEN briefl.).
- Im NSG „Schweinsberger Moor" (Krs. Marburg-Biedenkopf) 7.3.1986 Tagesmaximum mit vier Männchen und sechs Weibchen (HAHN, [7: 1987]).
- Mindestens zehn bekannte Plätze in Naturschutzgebieten der Bachauen und ehemaligen Braunkohleabbaugebieten (Wetteraukreis), z.B. NSG „Am Mähried von Staden" am 21.1.1984: vier Männchen und elf Weibchen (SEUM briefl.).
- Im Bereich von Riedstadt (Krs. Groß-Gerau) am 5.3.1993: vier Männchen und zwölf Weibchen (ACHENBACH, MAYER & SCHNEIDER briefl.); 1992/93 einmal sogar vermutlich 20 Ex. (KREUZIGER briefl.).

Ein Beispiel für die regelmäßige Schlafplatznutzung gibt Tabelle 1 für das NSG „Klosterwiesen von Rockenberg" (Wetteraukreis).

Schlafplatzbeobachtungen sind der Beleg für die Überwinterung der Kornweihe in Hessen. Auch die wiederholte Beobachtung von Vögeln mit individuellen Kennzeichen (z.B. Gefiederlücken oder abgeknickte Federn) belegt den

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Aufenthalt über mehrere Wintermonate. Beispiele: zwei Weibchen mit deutlichen Gefiedermerkmalen vom 18. bzw. 25.12.1976 bis 11.3.1977 an zehn verschiedenen Tagen im Raum Veckerhagen und Gieselwerder (Krs. Kassel,) nachgewiesen (SCHUMANN, [1: 1978]); ein Weibchen mit abgeknickter Handschwinge vom 4.1.1990 bis 2.3.1990, Treysa (Schwalm-Eder-Kreis,) Schwalm-Rückkaltebecken (STÜBING, [3: 1990]); 5.1. bis 27.2.1996 und 29.2. bis 17.4.1996: je ein Weibchen anwesend im NSG „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode" (Krs. Hersfeld-Rotenburg, BECKER & STRUBE briefl. über MEINEN); 29.10. bis 11.12.1990 ein sehr helles Männchen bei Fulda-Harmerz (Krs. Fulda) häufig beobachtet (GROSS, MITTERMEIER & KRÖNUNG, [6: 1990]). Auch 43 Beobachtungen (1992/93) von der Korbacher-Vasbecker Hochfläche (Volkmarsen, Waldecker Tafel, Krs. Waldeck-Frankenberg) deuten auf Überwinterung hin ([2: 1994]).

Totfunde

Am 5.1.1970 fand HARTMANN bei Nordshausen, Krs. Kassel, ein Männchen, das sich in Stacheldraht verfangen hatte; das Präparat steht im Kasseler Naturkundemuseum (LUCAN et al. 1974). Während des strengen Winters 1978/79 fanden JOST und MÜLLER ([6: 1980]) bei Rönshausen (Krs. Fulda) ein vermutlich verhungertes Männchen. Der Balg befindet sich in der Naturkunde-Abteilung des Vonderau-Museums in Fulda.

Ringfunde aus Hessen liegen nicht vor.

Gefährdung und Schutz

Die wichtigste Schutzmaßnahme ist und bleibt das Jagdverbot auf Greifvögel! Mindestens 13 Rückmeldungen von 16 in Deutschland beringten Kornweihen betreffen erlegte Tiere (AUSPICIUM 1973). – Es ist wichtig, daß Brachen und stillgelegte Äcker nicht schon im Herbst oder zu Winteranfang gepflügt werden, denn dadurch gehen Schlafplätze und Nahrungserwerbsflächen verloren. Die Wiederbesiedlung Hessens kann nur bei Zusammentreffen mehrerer günstiger Voraussetzungen erfolgen. Es müssen geeignete Brutbiotope zur Verfügung stehen (Heiden, Moore, Streuwiesenkomplexe ...), in deren Nachbarschaft der Nahrungserwerb relativ ungestört möglich ist. Von einem reichlichen Nahrungsangebot (Feldmaus-Gradation) könnten durchziehende Paare zur Ansiedlung veranlaßt werden. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, daß der Brutplatz in land- oder forstwirtschaftlichen Flächen liegt und ohne böse Absicht zerstört wird. Daher sollten Brutzeitbeobachtungen oder Brutverdacht immer an fachkundige Ornithologen gemeldet werden, damit rechtzeitig für einen effektiven Schutz des Brutplatzes gesorgt werden kann.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

- Hat die Kornweihe in den letzten 10-20 Jahren eventuell unentdeckt in Hessen gebrütet?
- Woher kommen die Kornweihen, die im Oktober / November durch Hessen ziehen?
- Wo sind die Überwinterer beheimatet? Diese Frage könnte durch Telemetrie diesjähriger Vögel aus den Hauptbrutgebieten sowie einzelner Überwinterer aus Hessen beantwortet werden.
- Wie kann der Block „weibchenfarbige Individuen" weiter aufgegliedert werden in unausgefärbte Jungvögel und ausgefärbte Weibchen? Eine stärkere Beachtung der erkennbaren Gefiedermerkmale (z.B. nach GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971 oder nach guten Abbildungen in neueren Feldführern) und bessere Dokumentation der Befunde könnten hilfreich sein.
- Ziehen die Männchen schneller durch, werden dadurch weniger registriert, oder ziehen sie nicht so weit nach SW wie die Weibchen, oder gibt es tatsächlich weniger männliche Vögel?

Klaus Hillerich

Manuskripteingang: Oktober 1999

Tab. 1: Beobachtungen am Schlafplatz (Großseggenried) im NSG „Klosterwiesen von Rockenberg", Wetteraukreis, 1992/93, Beobachter: KÄMPFERT

Datum	Männ.	Weibch.	Summe	Uhrzeit
5.11.1992		1		17.15
26.11.1992	1	6	7	16.40
29.11.1992	1	4	5	16.40
2.12.1992	1	3	4	16.50
7.12.1992	1	6	7	16.26
9.12.1992	1	5	6	16.40
15.12.1992	2	5	7	16.25
17.12.1992	1	8	9	16.30
19.12.1992	2	8	10	16.35
20.12.1992	1	5	6	16.40

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 1

Datum	Männ.	Weibch.	Summe	Uhrzeit
24.12.1992	1	5	6	16.40
25.12.1992		10	10	16.40
28.12.1992	1	7	8	16.40
30.12.1992	1	7	8	17.52
2.1.1993	1	6	7	16.20 - 16.57
3.1.1993		4	4	16.05 - 16.30
4.1.1993	1	4	5	16.05 - 17.05
9.1.1993		14	14	16.15 - 16.55
13.1.1993		3	3	16.20 - 17.05
22.1.1993	1	12	13	16.30 - 17.20
24.1.1993	1	4	5	16.35 - 17.20
3.2.1993	1	3	4	17.00 - 17.35
15.2.1993	1	4	5	17.00 - 17.50
19.2.1993	1	2	3	17.15 - 18.08
21.2.1993	1	2	3	17.35 - 18.03
28.2.1993	2	5	7	18.05 - 18.40
2.3.1993	2	6	8	18.05 - 18.35
11.3.1993	1	2	3	18.20 - 18.35
17.3.1993	1	1	2	18.20 - 18.55

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Steppenweihe

Circus macrourus (GMELIN 1771)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Rote Liste

Deutschland: Vermehrungsgast (I)

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegen vier Nachweise aus dem vorigen Jahrhundert vor, die in SUNKEL (1926) und GEBHARDT & SUNKEL (1954) genannt werden:

1.–3. Nach RÖMER (1863) kamen Exemplare von Kloppenheim (bei Wiesbaden), Wehen (Rheingau-Taunus-Kreis) und Wiesbaden in das Museum Wiesbaden.

4. Im Museum Koenig, Bonn, befindet sich das Belegexemplar eines Jungvogels aus Oberbrechen (Krs. Limburg-Weilburg) vom 5.9.1894 (KLEINSCHMIDT 1894).

Die Beobachtung eines Männchens am 21.10.1940 über den Wiesen bei Langen (Krs. Offenbach) durch G. STEINBACHER (1941) kann aufgrund der Kürze der Beschreibung nicht als völlig sicher angesehen werden.

Verbleib und genauere Angaben zu einem nach Aufzeichnungen von Präparator ZILCH im Frühjahr 1954 im südlichen Rodgau (Krs. Offenbach) erlegten Exemplar (ERLEMANN & SCHLÄFER 1992) sind nicht mehr zu ermitteln, weshalb diese Meldung als nicht gesichert gelten muß.

Die Steppenweihe besiedelt offene Landschaften wie Trocken- und Wiesensteppen sowie Niedermoore Rumäniens, Moldawiens und der Ukraine ostwärts bis Nordwestchina und im Norden vom ca. 56./57. Breitengrad südwärts bis in den Nordiran. In Mitteleuropa tritt die Steppenweihe nur ausnahmsweise als Brutvogel

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

auf, wobei lediglich Nachweise aus Deutschland gesichert sind; sonst ist sie sehr seltener und unregelmäßiger Gast (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, BEZZEL 1985, LEWINGTON et al. 1992, TUCKER & HEATH 1994).

Auch in allen Hessen umgebenden Bundesländern ist die Steppenweihe eine Ausnahmeerscheinung. So liegen für Thüringen fünf sichere Nachweise vor (davon einmal zwei Exemplare; KNORRE et al. 1986), für Rheinland-Pfalz zwei (KUNZ & SIMON 1987) und für Baden-Württemberg etwa ein Dutzend (HÖLZINGER et al. 1970, HORST 1980, HÖLZINGER mündl.). Die meisten Feststellungen gibt es in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Bayern, wo überdies ein Brutnachweis (PEITZMEIER 1969, MILDENBERGER 1982, BSA 1992) bzw. je zwei Brutnachweise (ZANG et al. 1989, BSA 1992; WÜST 1981: davon einmal acht Brutpaare?) gelangen.

Die Steppenweihe gilt als Zugvogel, der nur ausnahmsweise in Mitteleuropa überwintert. Etwas häufiger wird sie als immer noch sehr seltener und unregelmäßiger, von Osten nach Westen abnehmender Durchzügler beobachtet (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, BEZZEL 1985, LEWINGTON et al. 1992). Dies betrifft vor allem die Monate März bis Mai bzw. August bis Oktober, in die auch alle datierten Meldungen aus Hessen fallen.

Sicherlich wird die Steppenweihe – aufgrund der Schwierigkeit der feldmäßigen Unterscheidung besonders der Weibchen und unausgefärbten Individuen von denen der Korn- und Wiesenweihe – oft nicht erkannt. Beobachtungen sollten daher sorgfältig dokumentiert und der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden.

Norbert Model

Manuskripteingang: Januar 1995

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Wiesenweihe

Circus pygargus (Linné 1758)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Unregelmäßiger Sommervogel: 1–5 Brutpaare
Durchzügler: 5–10 Exemplare
Bestandsentwicklung: gleichbleibend

Rote Listen:

Deutschland: vom Aussterben bedroht (1)
Hessen: vom Aussterben bedroht (1)

Lebensraum

Bis 1968 Brutvorkommen hauptsächlich in Seggen- und Riedgrasbeständen feuchter Flußniederungen sowie in verlandeten Altarmen, die mit Mädesüß und schütterem Schilfbewuchs durchsetzt sind. Geschlossene Schilfbestände werden nicht besiedelt. Lockerer Baumbewuchs in Reihen oder kleinen Gruppen steht jedoch der Brutplatzwahl nicht entgegen, solange große Freiflächen vorhanden sind. 1968 brütete ein Paar im NSG Reinheimer Teich (Krs. Darmstadt-Dieburg) ca. 30 m von dem mit Apfelbäumen und Pappeln bestandenen Randweg, aber 50 m vom gegenüberliegenden Schilfgürtel entfernt (Rothmann & Hillerich 1978).

Anfang der 1970er Jahre gab es erste Anzeichen für eine Umstellung bei der Brutplatzwahl auf intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Zwischen dem 25.4. und 16.5.1970 hielt sich ein brutverdächtiges Paar in der Feldgemarkung um Fritzlar (Schwalm-Eder-Kreis) auf (Wilke in Lübcke & Sperner 1975).

Seit 1978 besiedelt die Wiesenweihe auch weitgehend baum- und strauchfreie, intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen in Hessen (vgl. Tab. 1). Im Reinheimer Hügelland (Südhessen) fanden seither mindestens 15 Bruten auf Agrarland statt. Die Brutbiotope lagen meist in flachen Mulden im Bereich leicht gewellter bis

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

hügeliger Landschaft. Die Brutplätze selbst befanden sich zwischen 150 und 190 m ü. NN.

Auch für die Wetterau (Mittelhessen) gibt es einen Brutnachweis in einem Getreidefeld (ca. 125 m ü. NN), und für drei weitere Jahre lassen Brutzeitbeobachtungen weitere Bruten in der dortigen Kulturlandschaft vermuten. 1980 brütete ein Paar in den Riedwiesen des NSG „Nachtweid von Dauernheim" (125 m ü. NN), einem „klassischen" Brutbiotop. Die Wetterau ist ebenfalls durch weitgehend ausgeräumtes, intensiv genutztes Ackerland geprägt und viel geringer reliefiert als das südhessische Brutgebiet (Seum mündl., Naturkundlicher AK Wetterau 1990).

In Nordhessen brütet die Wiesenweihe seit 1991 auf Ackerflächen der Westhessischen Senke (Krs. Kassel). Dieses Bruthabitat ähnelt dem des Reinheimer Hügellandes: leicht wellig bis hügelig; nach Südwesten zur Esseniederung hin leicht abfallend. Die Brutplätze liegen zwischen 243 m und 280 m ü. NN.

Die freie Feldflur bildet auch das Jagdgebiet der Wiesenweihe. Auf Beuteflügen sucht sie bevorzugt Geländeteile mit niedriger oder lückiger Bodenvegetation ab, z. B. Feldwege, Straßenränder, gemähte Klee- oder Futtergetreideäcker, Rübenfelder und Wiesen.

Außerhalb der Brutzeit wird die Wiesenweihe meist ebenfalls in weiträumigen, offenen Landschaften beobachtet: z. B. Altes Feld, Frankenau-Dainrode, Krs. Waldeck-Frankenberg (Möbus 1975); Schröcker Feld, Marburg-Schröck (Volk & Mende in [7: 1986]).

Zur Zugzeit können Wiesenweihen regelmäßig auch in relativ engen Flußtälern regelmäßig beobachtet werden, z. B. im Mümlingtal (Odenwaldkreis) bei Breuberg und Michelstadt (Germann & Hothum briefl. u. mündl. 1995).

Verbreitung

Ein aktuelles und relativ stabiles Brutvorkommen von jährlich 1–2 Brutpaaren (1991–1994) gibt es in der Westhessischen Senke (Krs. Kassel).

1970 hielt sich ein brutverdächtiges Paar bei Fritzlar auf. Eckstein & Gross (briefl.) registrierten 1989 den Sommer über östlich von Hünfeld eine Wiesenweihe. Starker Brutverdacht bestand für die Jahre 1981, 1993 und 1994 im ehemaligen Brutgebiet der Wetterau (Brutnachweise 1979 und 1980; Naturkundlicher AK Wetterau 1990).

Im Reinheimer Hügelland (östlicher Kreis Darmstadt-Dieburg), wo zwischen 1978 und 1987 alljährlich 1–3 Paare brüteten, gelangen in den letzten 4 Jahren nur 10 Brutzeitbeobachtungen ohne konkreten Brutverdacht. 1962 (Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel, Bd. 4, 1971) und 1980 (Kopp in Siegel 1981) wurde je eine erfolglose Brut aus der hessischen Rheinebene bekannt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

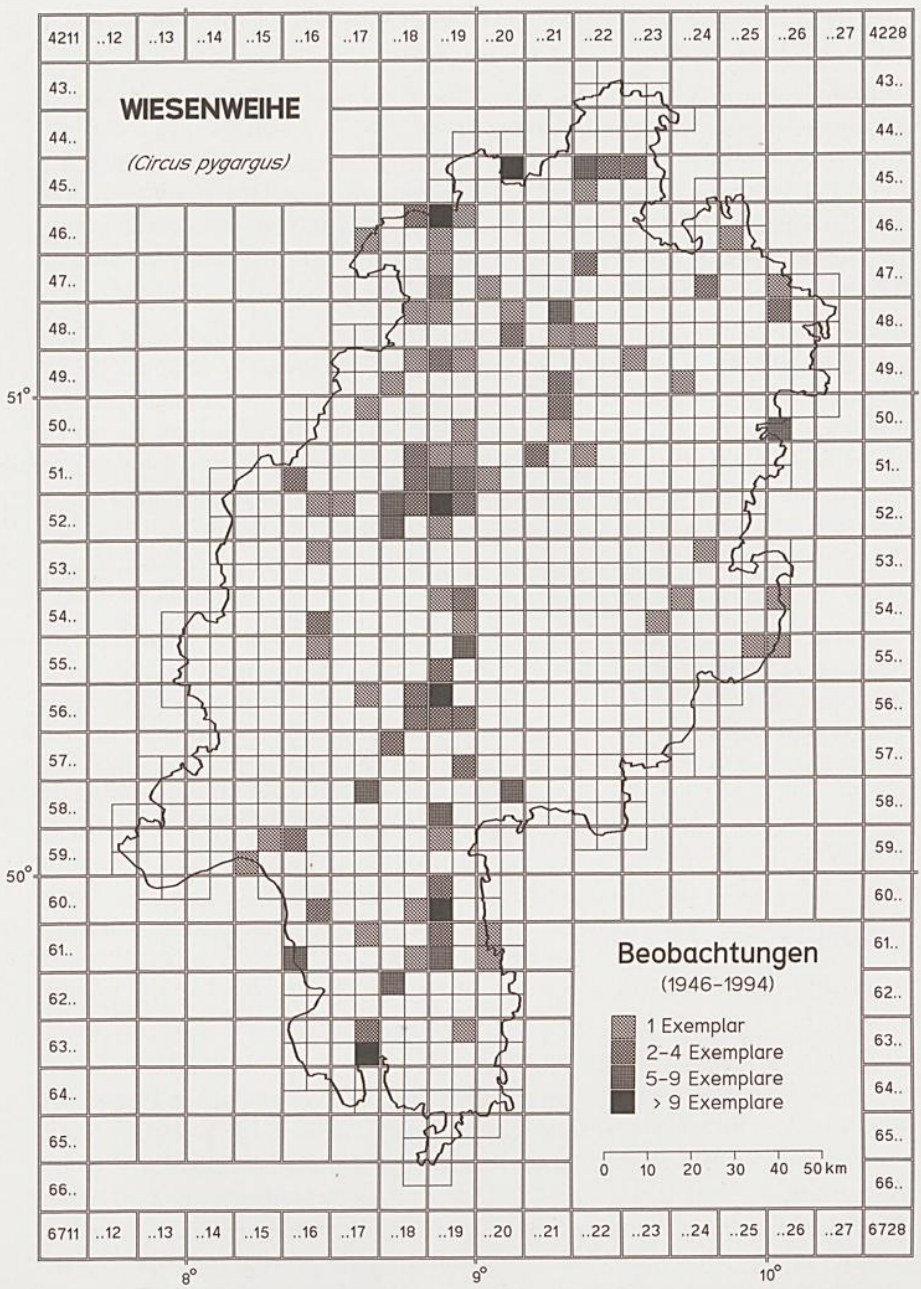


Abb. 1: Wiesenweihe – Durchzug in Hessen (Zufallsbeobachtungen ohne Brutvögel. Quellen: hessische ornithologische Sammelberichte [1] bis [14]; LUDWIG, MEINEN, SPERNER, STÜBING, WAGNER u.a. briefl. bzw. mündl.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die in Hessen nachgewiesenen Brutplätze liegen innerhalb einer Höhenverbreitung von 85 bis 290 m ü. NN.

42 Prozent aller in Hessen beobachteten Wiesenweihen wurden in den folgenden Gebieten registriert: Waldecker Tafel und Ostwaldecker Randsenken (17 %) sowie Amöneburger Becken (25 %). 20 Brutzeitbeobachtungen (insbesondere zwischen 1987 und 1993) aus diesen Landesteilen belegen deren Attraktivität für die Wiesenweihe. Die Vorkommen im Kreis Waldeck-Frankenberg müssen allerdings im Zusammenhang mit den Brutgebieten der Bördelandschaften Nordrhein-Westfalens gesehen werden (Warburger und Soester Börde).

Ziehende oder umherstreifende Wiesenweihen werden in fast allen Landesteilen, jedoch überall nur in geringer Zahl festgestellt (Tab. 2). Bei Beobachtungen im Großraum der Brutgebiete ist zwischen Brutvögeln und Gästen zu trennen. Bei den Männchen lassen sich unausgefärbte von solchen im Alterskleid unterscheiden. Bei genauer Beobachtung können aber auch adulte Weibchen individuell erkannt werden. Die meisten Nachweise stammen aus Flußauen und Beckenlandschaften unterhalb 200 m ü. NN (z.B. Nördliches Oberrhein- und Rhein-Main-Tiefland sowie Westhessisches Berg- und Senkenland). Höchstgelegener Beobachtungsort ist das NSG „Rotes Moor", Krs. Fulda, ca. 800 m ü. NN (Heider in Jost 1987).

Das Verteilungsmuster der Wiesenweihenbeobachtungen läßt den Schluß zu, daß Hessen von Südwesten her durch die Rhein-Main-Ebene, Wetterau, Marburg-Gießener Lahntal, Amöneburger Becken und weiter zwischen Ostsauerländischem Gebirgsrand und Osthessischem Bergland hindurch nach Norden (und Nordosten) durchflogen wird (Abb. 1). So erreichen die Wiesenweihen schließlich die nordrhein-westfälischen Brutgebiete der Hellwegbörde und das Norddeutsche Tiefland. Gleiches dürfte für den Herbstzug gelten. Die Anhäufung der Nachweise im Bereich des Amöneburger Beckens dürfte in erster Linie auf die Leitwirkung vom Gladenbacher Bergland im Westen und Unterem Vogelsberg im Osten zurückzuführen sein und nicht auf eine möglicherweise größere Beobachterzahl. Die Leitlinie vom Main aus durch Kinzig- und Fuldatal ist aufgrund der wenigen Beobachtungen wohl von untergeordneter Bedeutung.

Die Hauptverbreitungsgebiete der Wiesenweihe in Mitteleuropa sind heute das Norddeutsche Tiefland, Holland, Lothringen und die Flußtäler Mittel- und Nordostpolens (Fève 1994, Tomialojc 1990). Die Brutvorkommen in Hessen und den nach Westen, Süden und Osten angrenzenden Bundesländern sind als Randvorkommen der mitteleuropäischen Population zu betrachten und müssen im Zusammenhang mit den stabilen Wiesenweihenbrutbeständen in Lothringen (Frankreich) und in Polen gesehen werden. Die zu Hessen am nächsten gelegenen großen Wiesenweihenbrutvorkommen befinden sich in der Hellwegbörde (Soester Börde und Haarstrang; Nordrhein-Westfalen). Durch den von dort ausgehenden Populationsdruck (1993: 44 BP; Hölker 1994b) dürfte die Besiedlung Nordhessens erfolgt sein.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

In Baden-Württemberg erlosch nach 1967 das Brutvorkommen in der Oberrheinebene, das die weitere Fortsetzung zum südhessischen Brutgebiet bildete (HÖLZINGER 1987 und briefl.). In Rheinland-Pfalz wurden nach 1980 vermehrt Einzelbeobachtungen und Bruthinweise gemeldet. Derzeit dürften dort etwa 10 Paare brüten, Zentrum der Brutvorkommen ist das Nordpfälzer Bergland (RUFFINI 1990, SIMON 1991, briefl. 1995). In Bayern ist der Brutplatz im Steigerwald-Vorland südlich von Schweinfurt dem südhessischen Brutgebiet am nächsten gelegen (ca. 100 km; RANFTL briefl.). In Thüringen gelangen nach 1975 erstmals wieder einzelne Brutnachweise im Kreis Erfurt, ca. 120 km vom neuen hessischen Brutplatz im Kreis Kassel entfernt (SCHÜTZE und FISCHER in KNORRE et al. 1986).

Bestand und Bestandsentwicklung

Die Wiesenweihe gehört seit jeher zu den seltenen Brutvögeln in Hessen und hat hier wohl nie regelmäßig gebrütet. Seit dem ersten Brutnachweis 1863 gelangen bis 1953 nur noch drei weitere, davon einer in diesem Jahrhundert 1951 (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Einen weiteren Bruthinweis stellen Beobachtungen von Wiesenweihen zur Brutzeit in mehreren Jahren um 1930 in einer Altneckarschlinge bei Darmstadt-Griesheim dar (ROTHMANN mündl.). BERG-SCHLOSSER (1968) nennt einen weiteren Brutnachweis 1958 aus diesem Gebiet sowie vier Feststellungen brutverdächtiger Vögel zwischen 1954 und 1966 im heutigen Hessen. 1968 gelang der Nachweis einer erfolgreichen Brut im NSG Reinheimer Teich (Krs. Darmstadt-Dieburg, ROTHMANN & HILLERICH 1971), und 1970 wurde ein brutverdächtiges Paar bei Fritzlar festgestellt. Danach galt die Wiesenweihe bis 1978 in Hessen als verschollen.

Zwischen 1978 und 1987 liegen 17 Brutnachweise vor, dazu kommen zwei Nachgelege. In weiteren 10 Fällen bestand Brutverdacht. Nachdem die Wiesenweihe 9 Jahre lang ununterbrochen in Südhessen brütete, fehlte sie wieder als hessischer Brutvogel, diesmal aber nur über einen Zeitraum von vier Jahren. Seit 1991 brüten jährlich 1–2 Brutpaare im Kreis Kassel. In der Wetterau bestand für die Jahre 1993 und 1994 starker Brutverdacht (s. Tab. 3).

Obwohl die Wiesenweihe immer noch unregelmäßig in Hessen brütet, gelangen doch in den letzten 15 Jahren mehr Brutnachweise als in den 100 Jahren zuvor! Das könnte zum Teil auf verstärkte Beobachtungstätigkeit zurückzuführen sein. So berichteten bereits im Jahr 1960 Landwirte von einer angeblichen Wiesenweihenbrut im Randbereich des Reinheimer Hügellandes; die Meldung wurde aber nicht ernst genommen, da es sich um einen bis dahin atypischen Brutplatz handelte. Heute erscheint sie glaubwürdig, da in unmittelbarer Nachbarschaft zwischen 1968 und 1986 15 Bruten nachgewiesen wurden. Wahrscheinlich sind früher weitere Bruten übersehen worden. Dennoch scheint die Wiesenweihe mindestens seit 1978 in etwas größerer Regelmäßigkeit in Hessen zu brüten (s. Tab. 3).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Die Entwicklung außerhalb Hessens (die hier nicht im einzelnen dargestellt werden kann) macht deutlich, daß die Zahl der Brutpaare starken Schwankungen unterliegt, auch in den sogenannten klassischen Brutgebieten der Norddeutschen Tiefebene. Darum kann für Randbereiche des Verbreitungsgebietes wie Hessen keine kontinuierliche Besiedlung erwartet werden. Vielmehr wird die Wiesenweihe in Hessen wie bisher vermutlich auch in Zukunft spontan geeignete Gebiete besiedeln und wieder aufgeben. Nur in der Nähe stabiler außerhessischer Populationen wie in Nordhessen an der Grenze zu Nordrhein-Westfalens Bördelandschaften oder in Südhessen mit einer Verbindung durch das Rheintal zu dem starken Vorkommen in Lothringen darf mit ihr für längere Zeit bzw. häufiger als Brutvogel gerechnet werden.

Jahresphänologie

Ziehende Wiesenweihen wurden in Hessen meist nur einzeln, aber auch mehrmals zu zweit und nur dreimal zu dritt festgestellt.

Die ersten Heimzügler werden in der Regel Mitte April, gelegentlich schon Ende März beobachtet. Als frühestes Beobachtungsdatum nennt LUDWIG (1993) den 16.3.1958: 1 Männchen und 1 Weibchen bei Bensheim (Krs. Bergstraße). Ende April bis Anfang Mai ist das Maximum des Heimzuges erreicht, der Mitte bis Ende Mai ausklingt. Umherstreifende Vögel werden vereinzelt von Juni bis Anfang August beobachtet (Abb. 2).

Die ersten Beobachtungen in den südhessischen Brutrevieren erfolgen ebenfalls Mitte bis Ende April (HEIMER, KORZER, ROTHMANN u. ULRICH mündl. 1988). Mittelwert der Erstbeobachtungen im Brutgebiet aus 10 Jahren ist der 22. April; aus den 7 Folgejahren ohne Bruten: 26. April. Im nordhessischen Brutgebiet: 27.4. und 1.5. (REUBERT mündl. 1995).

Der Legebeginn von sieben untersuchten Paaren in Südhessen lag zwischen dem 15. und 22. Mai (Mittelwert 18.5.). Zwei weitere Bruten, bei denen nicht sicher ist, ob es sich um Nachgelege handelte, wurden am 8.6. und 10.6. begonnen. Bei zwei sicheren Nachgelegen lag der Brutbeginn ebenfalls am 8.6. und 10.6.

Beobachtungen von Wiesenweihen nach dem 10.5. in geeigneten Biotopen rechtfertigen einen schwachen Brutverdacht.

Während der Brutzeit bleibt das Weibchen fast ausschließlich in Horstnähe, während das Männchen im Umkreis von bis zu 8 km auf Beuteflüge geht und daher häufiger beobachtet werden kann.

Bei normalem, ungestörtem Brutverlauf verließen die flüggen Jungen von sechs Bruten den Horstbereich zwischen dem 15. und ca. 30.7. (Mittelwert 20.7.). Die Jungen aus einem wahrscheinlichen Nachgelege flogen am 15.8. aus.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

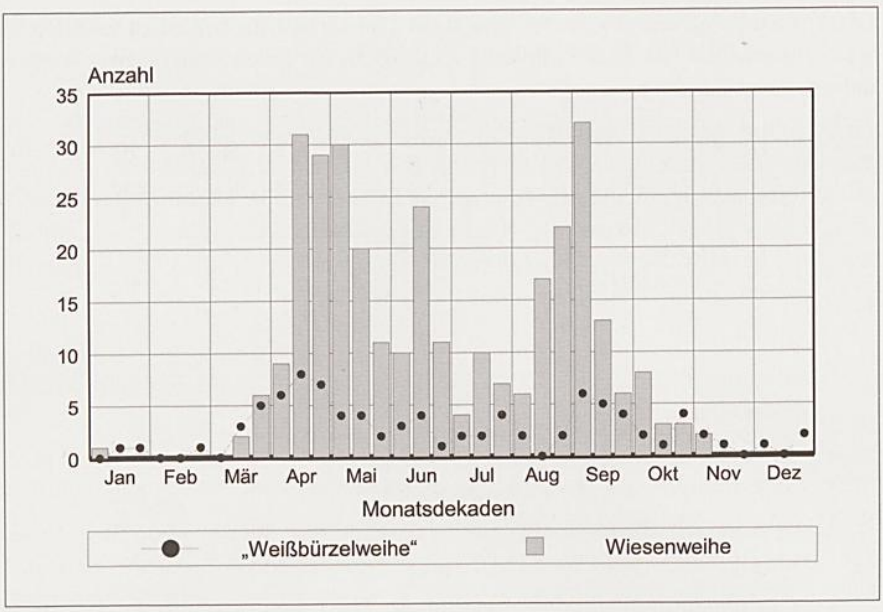


Abb. 2: Wiesenweihe – Jahresphänologie, Dekadensummen 1946–1994 (Zufallsbeobachtungen, ohne Brutvögel; Wiesenweihe: n = 317, „Weißbürzelweihe“: n = 90)

Die Familie bleibt häufig noch mehrere Wochen in Brutplatznähe. Die späteste Beobachtung eines Weibchens mit vier Jungen erfolgte am 21.8.1982, fünf Wochen nach dem Ausfliegen der Jungen und zwei Wochen nach dem Verschwinden des Männchens. Die letzten Beobachtungen im südhessischen Brutgebiet lagen nach erfolgreicher Brut zwischen dem 12.8. und dem 28.8. (Mittelwert 24.8.); nach erfolglosen Bruten haben die letzten Weihen das Brutgebiet schon im Juni und Juli verlassen.

Brutzeitliche Schlafplätze, wie sie z. B. aus dem Saarland mit bis zu 9 Weihen bekannt sind, wurden bisher in Hessen nicht gemeldet (NICKLAUS briefl. 1994).

Der Wegzug setzt Mitte August ein und erreicht Anfang September seinen Höhepunkt (Abb. 2). Im Oktober bis Mitte November wird die Art nur noch ausnahmsweise beobachtet. Spätestes glaubhaftes Wegzugsdatum: 1.11.1987 ein Männchen NSG Rotes Moor, Krs. Fulda, (HEIDER in JOST 1987) und ebenfalls 1.11.1992 ein Exemplar im NSG Rhäden von Obersuhl (MEINEN briefl.). Weitere Meldungen über ziehende Wiesenweihen von Mitte November bis Mitte März erscheinen sehr unwahrscheinlich. Da es sich meist um weibchenfarbene Exemplare handelt, wurden sie bei der Auswertung als „Weihen spec.“ berücksichtigt. Nach Rücksprache mit Beobachtern konnte lediglich die Meldung von KAMKE [5: 1990] bestätigt werden, der am 7.1.1990 an einer Kiesgrube bei Braach/Rotenburg

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

(Krs. Hersfeld-Rotenburg) unter günstigen Umständen eine männliche Wiesenweihe beobachtet hat. Diese Meldung stellt somit für Hessen die einzige Winterbeobachtung dar.

Feldornithologisch ist es oft sehr schwierig, ziehende Korn-, Steppen- und Wiesenweihen voneinander zu unterscheiden, besonders wenn es sich um noch unausgefärbte Vögel handelt (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Darum sind in Abbildung 2 die von verschiedenen Beobachtern gemeldeten und nicht sicher bestimmten „Weißbürzelweihen" (*Circus spec.*: Wiesenweihe oder Kornweihe) aufgenommen worden.

Ringfunde:

- o nestjunges Weibchen 15.7.1981 Pompsterplaat, Lauwerzee, Friesland, Niederlande;
- \+ tot, in Stacheldraht verfangen, 30.9.1981 Korbach-Berndorf, Krs. Waldeck-Frankenberg (JÄGER in EMDE 1983).
- o nestjung 4.7.1954 Königsmoor bei Tostadt, Krs. Winsen (Reg. Bez. Lüneburg);
- \+ tot (Skelettfund) Hünfelden-Heringen, Krs. Limburg-Weilburg (Reg. Bez. Wiesbaden); ca. 350 km SSW vom Beringungsort (MOHR nach Unterlagen der Vogelwarte Helgoland).

Gefährdung und Schutz

Aufgrund des äußerst geringen Brutbestandes gehört die Wiesenweihe zu den am stärksten bedrohten Vogelarten in Hessen. Sie kam hier jedoch nie häufig vor.

In jüngerer Zeit brütete die Art hauptsächlich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Besonders in Futtergetreideäckern und Weidelgraswiesen gehen viele Gelege frühzeitig verloren, da schon im Mai gemäht wird. Auch wenn bereits etwa 14 Tage nach solchen Verlusten Nachgelege in Getreideäckern erfolgen, erreichen die Jungen nicht mehr vor der Ernte die Flugfähigkeit. Sogar bei Erstgelegen (Legebeginn um den 18. Mai) reicht die Zeit zum Flüggewerden in einem Wintergersteacker kaum aus, da je nach Witterung schon ab Anfang Juli geerntet wird. Die größten Chancen unter den Getreidebrütern haben daher Bruten in relativ spät zu erntenden Weizenfeldern.

Andererseits sind die Vögel in landwirtschaftlichen Großkulturen vor Beunruhigungen relativ geschützt, da durch den heute üblichen maschinenintensiven Einmann-Agrarbetrieb Menschen seltener und in geringer Zahl auf dem Feld arbeiten.

Bei Bruten in Wintergerstefeldern besteht in der Regel keine Gefahr durch direkte Einwirkung von Pflanzenbehandlungsmitteln, da die Eiablage (Beginn um den 15.5.) nach dem letzten Spritztermin erfolgt (Fungizid-Spritzung Anfang Mai).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bruten in Winterweizenfeldern können noch direkt von Spritzungen betroffen werden. Die einzige Brut in einem Winterweizenfeld (später Legebeginn 10.6.) hat allerdings eine Fungizidspritzung unbeschadet überstanden, und es flogen drei Junge aus. Bei starkem Blattlausbefall des Weizens kann Ende Juni noch eine Spritzung mit einem Insektizid folgen, die unter ungünstigen Voraussetzungen die schlüpfenden Jungen treffen könnte. Die Gefahr des Überfahrens der Gelege durch landwirtschaftliche Maschinen ist sehr unwahrscheinlich, da die vorhandenen Arbeitsspuren immer wieder benutzt werden. Alle Weihenhorste in Getreidefeldern waren mehrere Meter neben diesen Spuren gelegen.

Als Konsument am Ende einer Nahrungskette dürfte die Wiesenweihe jedoch durch Pestizide belastet sein (Conrad 1977).

Von 30 in Hessen festgestellten Bruten (1951–1994; 27 BP plus 3 Nachgelege) waren 14 (47%) erfolglos; mindestens 42 Junge flogen aus (1,7 Junge pro Brutpaar; 2,8 bis 2,9 Junge pro erfolgreiches Paar). Im Vergleich zu anderen Brutgebieten ist der Bruterfolg dennoch als gut zu bezeichnen.

Die Anzahl flügger Junge pro Brutpaar liegt in außerhessischen Gebieten zwischen 1,2 (Brandenburg, Rutschke 1983) und 2,4 (Lüneburger Heide, Glutz von Blotzheim, Bauer & Bezzel, Bd. 4, 1971). Hölker (1994a) nennt für den Bereich der Hellwegbörde in Nordrhein-Westfalen 1,7 Junge pro Brutpaar (n = 44 BP) und Clemens (1994) in Schleswig-Holstein 1,4 ausgeflogene Junge pro Brutpaar (n = 203 BP).

Mit dieser relativ geringen Nachwuchsrate wird sich der hessische Brutbestand wahrscheinlich nicht aus eigener Reproduktion halten können. Darum ist es wichtig, die Gründe für das Scheitern der Bruten zu kennen. Folgende Verlustursachen wurden bisher in Hessen bekannt:

- 3x Ausmähen bei der Ernte (1x in Gerste, 1x in Weidelgras-Acker, 1x in Wiese).
- 2x haben vermutlich Hunde die Jungen totgebissen.
- 2x werden Fuchs oder andere Beutegreifer vermutet.
- 2x drückte Gewitterregen die Wintergerste um, und der nun freiliegende Horst wurde vermutlich von Krähen geplündert.

In weiteren vier Fällen ist die Ursache für den Verlust der Brut nicht bekannt.

Durch das rechtzeitige Einleiten geeigneter Schutzmaßnahmen könnte der hohe durch menschliche Tätigkeit bedingte Verlustanteil ausgeschaltet und den wenigen Wiesenweihenpaaren ein erfolgreicheres Brüten ermöglicht werden. Wichtigste Schutzmaßnahme ist das frühzeitige Lokalisieren der Horste in landwirtschaftlichen Kulturen, damit der Erntetermin mit den betroffenen Landwirten abgesprochen werden kann. Regelmäßige vorsichtige Überwachung der Brutgebiete durch erfahrene Ornithologen ist daher Voraussetzung. Möglichst sollte die gesamte Parzelle erst nach dem Ausfliegen der Jungen gemäht werden. In Ausnahmefällen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

genügt es, einen Bereich von mindestens 20 m um den Horst herum stehenzulassen (Gesamtfläche 40 m x 40 m). Dabei sollte der Horstbereich nicht isoliert, sondern im Anschluß an ein ungemähtes Feld belassen werden. Durch zusätzliche Sicherung mit einem Elektro-Weidezaun hat REUBERT (mündl.) drei Bruten der nordhessischen Population zum Bruterfolg verholfen.

In anderen Fällen bewährte es sich auch, die schon fast flüggen Jungen am Erntetermin aus Wintergerste- in benachbarte Weizenfelder umzusetzen (11.7.1981 ca. 30 m und 22.7.1984 über 100 m). Diese Weihen brüteten in Feldern, die unmittelbar an stark befahrene Landstraßen angrenzten. In Lothringen/Frankreich wurden 1991 81 von 168 Nestern mit großem Erfolg in benachbarte Felder umgesetzt. In wenigen Ausnahmefällen bauten Mitarbeiter der dortigen Weihenschutzgruppe (FIR-LORRAINE) Kunsthorste aus Schilfmatten, um die jungen Weihen vor Sicht und Sonne zu schützen (NICKLAUS, LOTZ & WEISS 1994).

Nach starken Regenfällen ist eine Kontrolle empfehlenswert, um gegebenenfalls das Getreide um den Horst herum wieder aufzurichten. Während der Brut- und Satzzeit sollte es auch weiterhin verboten sein, Hunde im Feld frei laufen zu lassen. Leider ist dies heute nicht mehr der Fall. Auch interessierte „Vogelfreunde" sollten unbedingt auf „Beobachter-Tourismus" in die wenigen und sensiblen Wiesenweihen-Brutgebiete verzichten oder sich zumindest führen lassen!

Ein uneingeschränktes Abschußverbot für Greifvögel ist auch im Interesse der Wiesenweihen, die erfahrungsgemäß häufig als „Bussard" geschossen werden, weiterhin unabdingbar.

Eine weitere Gefährdung können Aufforstungsprogramme sein (z.B. RROP KASSEL, KRÜGER briefl. 1995). Darum sollte vor einer Aufforstung sichergestellt sein, daß sich im Umkreis von ca. 3 km kein Weihenbrutplatz befindet.

Alle Brutplätze, die dem „Riedhabitatschema" (siehe Abschnitt „Lebensraum") entsprechen, sollten als Naturschutzgebiete gesichert werden. Da aber mittlerweile über 90 Prozent aller Wiesenweihen in Deutschland und den im Westen angrenzenden Gebieten auf landwirtschaftlichen Flächen brüten, haben die wirkungsvollen Weihenschutzprogramme (s. SIMON 1991, HÖLKER 1994b, NICKLAUS, LOTZ & WEISS 1994, GLIMM & PRÜNTE in Vorb.) große Bedeutung beim Schutz dieser Kulturfolgerin. Darin sind z.B. geregelt bzw. werden empfohlen: Flächenstillegung in Form von Dauerbrachen (mind. 5 Jahre ungemäht), Ackerrandstreifen als Lebensraum für Beutetiere, Entschädigung für Mehrarbeit bzw. Ernteausfall nach Richtlinien der Landwirtschaftskammer, Organisation der Kartierung der Brutpaare, Anpacht der Flächen für die Dauer der Brutperiode, Bereitstellung finanzieller Mittel und Öffentlichkeitsarbeit.

Es ist zu wünschen, daß sich in Hessen die Betreuer der verschiedenen Brutgebiete zu einem vergleichbaren Weihenschutz-Management zusammenfinden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

Die Herkunft der seit 1978 Hessen wieder besiedelnden Vögel ist unbekannt. Das 1981 brütende Weibchen war beringt, der Ring konnte aber nicht abgelesen werden. So wäre es interessant zu erfahren, ob der schwache hessische Brutbestand, wie vermutet, durch Zuwanderung von außen gestützt wird oder sogar von anderen, relativ stabilen Brutpopulationen abhängig ist. Farbberingungsprogramme könnten hier Aufschluß bringen.

War die Wiesenweihe vor 1978 jemals regelmäßiger Brutvogel über einen ähnlich langen Zeitraum wie seither? Wenn ja, wo, und in welchen Biotopen lebte sie? Wurden in Hessen schon früher Bruten in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten bekannt?

Wird die Wiesenweihe auf ihren Beuteflügen durch die in gleichen Gebieten jagenden Rohrweihen beeinträchtigt?

Alle Zugdaten sollten weiterhin publiziert werden.

Klaus Hillerich

Manuskripteingang: Mai 1995

Tab. 1: Wiesenweihe – Horststandorte in Hessen 1951 bis 1994

	Südhessen		**Mittelhessen**	**Nordhessen**	
	Hessische Rheinebene	**Reinheimer Hügelland**	**Wetterau**	**Westhessische Senke**	
	85–95 m	**150–190 m**	**120–160 m**	**243–280 m.ü.NN**	
Horste in	**1951–1980**	**1968–1987**	**1979–1994**	**1991–1994**	**Summen**
Wintergerste		10	1	6	17
Weizen		1			1
Mähwiesen	2	3			5
Klee		1			1
Ruderalflächen				1	1
Seggenried	1	1	1		3
Summen	3	16	2	7	28

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 2: Wiesenweihe – Summen der beobachteten Wiesenweihen (ohne Brutvögel) aus den hessischen Kreisen (Zufallsbeobachtungen, 1946–1994). Quellen: hessische ornithologische Sammelberichte [1] bis [14]; LUDWIG, MEINEN, SPERNER, STÜBING, WAGNER u.a. briefl. bzw. mündl.

Kreis	**Wiesenweihen**	**„Weißbürzelweihen“**
Waldeck-Frankenberg	58 (17%)	31
Kassel	15 (4,5%)	17
Marburg-Biedenkopf	83 (25%)	4
Schwalm-Eder	6	3
Werra-Meißner	7	
Hersfeld-Rotenburg	8	4
Lahn-Dill	7	7
Gießen	4	3
Vogelsberg	0	
Fulda	6	6
Limburg-Weilburg	0	
Hochtaunus	0	
Wetterau	55 (16%)	
Main-Kinzig	5	10
Rheingau-Taunus	0	
Wiesbaden	0	
Main-Taunus	9	
Frankfurt	0	
Groß-Gerau	8	3
Offenbach	9	1
Darmstadt-Dieburg	34 (10%)	
Bergstraße	18 (5,4%)	2
Odenwald	„jährlich einzelne“	
Summen	> 334	91

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 3: Wiesenweihe – Brutnachweise, Gelegegröße und Bruterfolg in Hessen (1951–1994), Hillerich, Kopp, Ludwig, Reubert, Seum

	Brutpaarbestand		Bruterfolg		
Jahr	**Brut-nachweis**	**Brut-verdacht**	**erfolgreiche Bruten**	**ausgeflogene Junge**	**Gelegegröße (Nachgelege)**
1951	1		1	3	4
1958	1		1	3	3
1962	1		0	0	?
1968	1		1	1	3
1970		1			
1978	1	1	1	2	2
1979	2		2	mind. 4	?, ?
1980	3	1	1	2	?, ?, ?
1981	1	2	1	3	3
1982	1	1	1	4	5
1983	2	1	0	0	4, ?
1984	2		2	7	5, 3
1985	3		0	0	6, 4, ?, (3), (3)
1986	2	1	0	0	4, ?
1987		2			
1991	1		0	0	4
1992	1		1	3–4	3
1993	2	1	2	3, 3	3, (3)
1994	2	1	2	3, 4	3, 4
Summe	27	12	16	42–43	72 Eier/20 Gelege
Mittelwert			1,7 Junge/Paar 2,8–2,9 Junge/erfolgr. Paar		

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Habicht

Accipiter gentilis (Linné 1758)

Unterart

Accipiter gentilis gentilis (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 800-1000 Brutpaare
Durchzügler und Wintergast: unzureichend bekannt, wohl nur in geringer Zahl
Bestandsentwicklung: derzeit stabil

Lebensraum

Der Habicht ist ein Greifvogel, der den Wald als angestammten Lebensraum bewohnt. In Hessen ist er in Wäldern aller Art zu finden. So werden beispielsweise Kiefernwälder Südhessens ebenso besiedelt wie Auwald - etwa im „NSG Kühkopf-Knoblochsaue" - oder Buchen- und Fichtenbestände der hessischen Mittelgebirge. Die Bevorzugung einer bestimmten Waldzusammensetzung ist nicht erkennbar. Auffallend ist allerdings die sog. „Fichtentönung" des Brutreviers, d.h. auch in Laubholzbeständen wird der Nistplatz vorzugsweise so gewählt, daß in Horstnähe zumindest einzelne Fichten oder andere Nadelbäume als Sitz- und Ruheplätze Deckung gewähren können. Der Horst befindet sich in Altholzbeständen, ausnahmsweise auch in Stangenholz. Die Brutplätze liegen oft in Waldrandnähe (Schneider et al. 1986), aber auch im Inneren größerer Waldgebiete. Link (1986) hat in Franken bei kleinen bis mittleren Wäldern 70 % der Horste in einer Entfernung bis 200 m vom Waldrand festgestellt, während bei größeren Waldkomplexen die Tendenz, den Brutplatz ins Waldesinnere zu verlegen, größer ist (63 % 200 bis 1000 m, 28 % über 1000 m vom Waldrand). Diese Befunde dürften auch für hessische Verhältnisse zutreffen.

In den Mittelgebirgen werden die mittleren Hanglagen für die Brutplatzwahl bevorzugt. Auch kleinere Waldstücke können vom Habicht besiedelt werden; z.B. befand sich 1978/79 ein Brutrevier nahe Frankfurt in einer knapp 50 ha großen Waldinsel inmitten weiträumiger Ackerfluren (Schindler briefl.). Brutnachweise in Feldgehölzen sind bisher - außer einem Nachweis von Hillerich (1983) in der Rheinebene - in Hessen nicht bekannt geworden, ebensowenig wie Bruten in

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Stadtparks oder vergleichbaren Biotoptypen wie großen Friedhöfen (vgl. WÜRFELS 1994).

In Nordhessen, im Lahn-Dill-Gebiet und in der Umgebung von Wiesbaden war die Buche häufigster Horstbaum (Tab. 2). Der hohe Anteil von 65 % Buchenhorsten im Wiesbadener Untersuchungsgebiet entspricht etwa dem Anteil dieser Baumart an horstfähigen Altholzbeständen. Überproportional oft ist die Lärche als Horstbaum vertreten. In der Rheinebene und im Altkreis Dieburg wurde nach HILLERICH (1978) vorwiegend in Nadelbäumen gebrütet (n = 31, davon 22 mal Kiefer, 5 mal Fichte).

Der Habicht duldet durchaus die Nachbarschaft anderer Greifvögel im Umfeld seines Horstes. Horstabstände von 125 m zum Mäusebussard und zum Rotmilan, 250 m zum Sperber sind belegt (HAUSCH).

Das Jagdrevier des Habichts liegt sowohl im Wald als auch in der offenen Landschaft. Bevorzugt werden abwechslungs- und deckungsreiche Landschaftsstrukturen, die es erlauben, aus dem Ansitz oder gedeckten Pirschflug heraus die Beute zu überraschen. Daneben ist auch die Jagd aus dem freien Luftraum bekannt (ERZEPKY 1977), ebenso wie die Jagd in Ortschaften. Selbst über Großstädten sind Habichtbeobachtungen nicht außergewöhnlich. Zu berücksichtigen ist dabei, daß im waldreichen Hessen nahezu überall stadtnahe Waldgebiete vorhanden sind. Soweit die Beute nicht zur Brutzeit im Horstumfeld gerupft wird, nutzt der Habicht dazu im offenen Gelände meist die Deckung eines nahen Gehölzes oder Waldstückes.

Verbreitung

Als anpassungsfähiger Greifvogel findet der Habicht in Hessen nahezu überall geeignete Lebensbedingungen. Am geringsten ist seine Siedlungsdichte vermutlich in den großen ausgeräumten Agrarlandschaften wie der Rheinebene, der Wetterau oder dem Limburger Becken. Allerdings sind auch dort Waldinseln vorhanden bzw. schließen Waldgebiete an, die ihm Bruthabitate bieten. Die höchste Siedlungsdichte wird nach derzeitigem Kenntnisstand dort erreicht, wo strukturreiche Wälder mit offener Landschaft und Ortschaften abwechseln. Großflächige geschlossene Waldgebiete wie im westhessischen und nordhessischen Bergland erlauben aufgrund der einseitigen Habitatstruktur verbunden mit einem geringeren ganzjährigen Nahrungsangebot wohl nur eine schwächere Besiedlung. Zur Höhenverbreitung sind nur wenige Daten bekannt. Die Hänge des Meißners (ca. 600 m ü. NN) werden besiedelt (BRAUNEIS mündl.); des weiteren gibt es Brutplätze in ca. 850 m ü. NN in der Rhön (MÜLLER mündl.).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestand und Bestandsentwicklung

Siedlungsdichte

Konkrete Aussagen dazu lassen sich aufgrund der unauffälligen Lebensweise des Habichts nur durch mehrjährige Erfassung auf ausreichend großen Untersuchungsflächen treffen. Wie sich aus den Zusammenstellungen von FRIEMANN (1985) und NORGALL (1993) ergibt, ermöglichen die in Hessen seit 1975 durchgeführten Bestandserhebungen einen - wenn auch mosaikartigen und unvollständigen - Überblick über die Siedlungsdichte sowie vorsichtige Rückschlüsse auf die Gesamtsituation in Hessen.

Die dort gefundenen Siedlungsdichten (s. mit ergänzenden Angaben Tab. 1) liegen zwischen 2 und 9,5 BP/100 km². Der Mittelwert der Minima liegt bei 4,1, der Maxima bei 6,6 BP/100 km² (Durchschnitt insgesamt 5,35 BP/100 km²).

Aus eigener Erfahrung läßt sich feststellen, daß die räumliche Lage der Habichtreviere über Jahre hinweg relativ konstant bleibt (s. auch SCHNEIDER et al. 1986). Auch Neuansiedlungen zwischen bestehenden Revieren sind eher die Ausnahme. Veränderungen in der traditionellen Besiedlungsstruktur ergeben sich nur, wenn durch nachhaltige illegale Verfolgung durch den Menschen künstlich „habichtfreie" Räume erzeugt werden oder - nach Wegfall der Verfolgung - eine Wiederbesiedlung ermöglicht wird. Da die vorhandenen Brutreviere im Regelfall auch besetzt sind, pendelt sich die Siedlungsdichte unter Ausnutzung der örtlichen Biotopkapazität in dieser Größenordnung ein. Bei der Probefläche Wiesbaden-Taunus hat sich der Durchschnitt bei 6,9 BP/100 km² eingestellt.

Bei einer Minimaldichte von 2,5 BP/100 km² ergäben sich hochgerechnet auf Landesebene rund 500 Brutpaare. Eine vielerorts, aber nicht flächendeckend, realistische Siedlungsdichte von 7 BP/100 km² würde landesweit 1400 Brutpaare ergeben.

Bei einer differenzierteren Betrachtung läßt sich Hessen in für den Habicht wenig geeignete (1/5), durchschnittliche (2/5) und optimale (2/5) Landesteile gliedern:

Für die weniger geeigneten Gebiete kann wenigstens von 2 BP/100 km² (= 80 BP) ausgegangen werden, denn selbst in den nahezu waldfreien Bereichen der Rheinebene, des Limburger Beckens, der Wetterau und der Schwalm-Eder-Niederung findet der Habicht Siedlungsmöglichkeiten, wie folgendes Beispiel zeigt: SCHINDLER (briefl.) ermittelte für die Stadt Frankfurt und Umgebung (zwischen Main und Beginn des Taunuswaldes) 1978/79 auf 250 km² 5 Brutpaare. Der inselartig verteilte Wald (meist Laubwald) mit sehr starkem Erholungsbetrieb umfaßt dort nur 3 % der Fläche, während 97 % von Ackerfluren und den ausgedehnten Siedlungsflächen der Großstadt samt Randgemeinden eingenommen werden. Für die beiden Fünftel mit durchschnittlicher

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

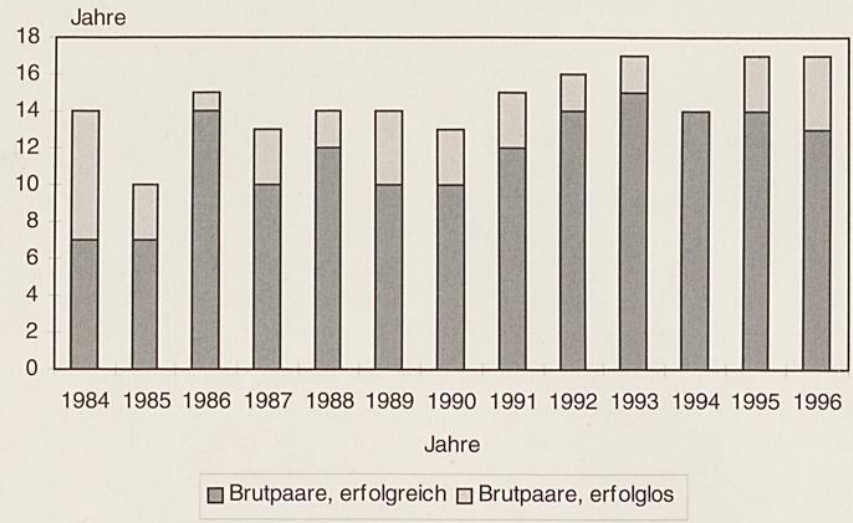


Abb. 1: Habicht - Bestandsentwicklung auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus von 1984-1996; Größe des Kontrollgebietes: 210 km², Waldanteil 58 %; n = 189 Bruten (HAUSCH, SCHMALL, WEBER et al.)

Habitateignung (z.B. auch die großen, weniger strukturierten Waldgebiete) ergeben sich bei der Annahme von 4 BP/100 km² rund 320 BP, während für die als Optimalgebiete einzustufenden 2/5 der Landesfläche eine Siedlungsdichte von 7 BP/100 km² (= 560 BP) unterstellt werden kann.

Zusammen ergibt dies 960 Brutpaare, so daß der Gesamtbestand in Hessen in der Größenordnung von 800 bis 1000 Brutpaaren liegt.

Nach den Durchschnittswerten aus den Jahren 1984-1996 auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus hat sich ein Verhältnis von 1:3 zum Sperber und 1:7,5 zum Mäusebussard ergeben. Diese Häufigkeitsverteilung kann zwar nicht als repräsentativ für die Verhältnisse in Hessen insgesamt gewertet werden. Sie ist aber als Anhaltspunkt brauchbar, da viele Bereiche des hessischen Berglandes mit einem Waldanteil von rund 50 % ähnliche Bedingungen aufweisen.

Die räumliche Verteilung der Horstreviere hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab und ist deshalb großräumig betrachtet ungleichmäßig. In vielen Fällen betragen die Horstabstände 2-3 km, andererseits gibt es auch wieder deutlich größere Abstände, obwohl geeignete Bruthabitate vorhanden sind (Mittelwert aus Nordhessen nach SCHNEIDER et al. 1986 ca. 3,8 km). Das dauerhafte Festhalten an einmal besetzten Nistplätzen hat offensichtlich Vorrang vor dem Einhalten eines größeren Abstandes zum Brutnachbarn. Die geringsten Horstentfernungen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

liegen bei ca. 1 km. Im Rhein-Main-Gebiet betrug 1996 der Abstand zwischen zwei durch eine Schnellstraße voneinander getrennten Horsten sogar nur 625 m (Conz briefl.). Sofern die Habichtdichte nicht durch illegale Verfolgung nachhaltig beeinflußt wird, ist bei geeigneter Waldstruktur spätestens im Abstand von rd. 5 km der nächste Brutplatz zu erwarten.

Bruterfolg

Bei ungestörten Verhältnissen ist der Habicht in der Lage, regelmäßig erfolgreich seinen Nachwuchs aufzuziehen. Von entscheidender Bedeutung ist das Ausmaß der illegalen Verfolgung, die regional unterschiedlich ausgeprägt ist. Hier gibt es eine erhebliche Dunkelziffer. Nur dort, wo der Habicht systematisch erfaßt wird, läßt sich auch feststellen, ob er auf unnatürliche Weise verschwindet (abgesehen von einzelnen zufällig entdeckten Nachstellungen). Gebietsweise ist der Verfolgungsdruck erheblich, z. B. im südwestl. Main-Kinzig-Kreis (Kürschner briefl.).

Während in den sog. „Rotwildgebieten" (große Waldkomplexe) kaum Verfolgungsaktionen festzustellen sind, müssen regional Niederwildjagden und Gebiete mit starker Taubenhaltung als besonders gefährdet angesehen werden. Wenn solche beeinträchtigten Räume dennoch immer wieder besiedelt werden (z. T. von Rothabichten, vgl. Schneider et al. 1986), so spricht dies für die Vermutung, daß aus ungestörten Landesteilen ein Populationsüberschuß dorthin abgegeben wird.

Zu den im wesentlichen störungsfreien Siedlungsarealen des Habichts dürfte u.a. die Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus zu rechnen sein, wie der Bruterfolg zeigt (s. Abb. 2). Dort sind von 1984 bis 1996 189 sichere Bruten festgestellt worden, von denen 34 (= 19,6 %) erfolglos blieben. Aus 128 erfolgreichen Bruten (67,7 %) flogen 312 Jungvögel aus, was einer durchschnittlichen Brutgröße von 2,43 Jungvögeln entspricht. Dies bedeutet bezüglich der Brutpaare mit bekanntem Brutergebnis eine Fortpflanzungsziffer (= Jungvögel pro angefangene Brut) von 1,9. 24 weitere Bruten (= 12,7 %) waren ebenfalls erfolgreich, jedoch war die Zahl der ausgeflogenen Jungvögel nicht bekannt. Die Zahl der flüggen Jungen wurde ohne Horstbesteigung vom Boden aus ermittelt. Die tatsächliche Zahl liegt deshalb vermutlich - wenn auch nur geringfügig - höher. Diese Brutergebnisse decken sich mit den bei Mebs (1989) angegebenen Durchschnittswerten.

Im Lahn-Dill-Gebiet wurden 1970-1976 43 Bruten kontrolliert und die Jungvögel beringt. Pro angefangene Brut flogen 2,06 Juvenile, pro erfolgreiche Brut 2,17 Juvenile aus (Metz, Neitzsch, Schindler briefl.). Schneider in Enderlein et al. (1993) fand für die Untersuchungsflächen Diemelsee und Battenberg, Kreis Waldeck-Frankenberg, eine durchschnittliche Nachwuchsrate

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

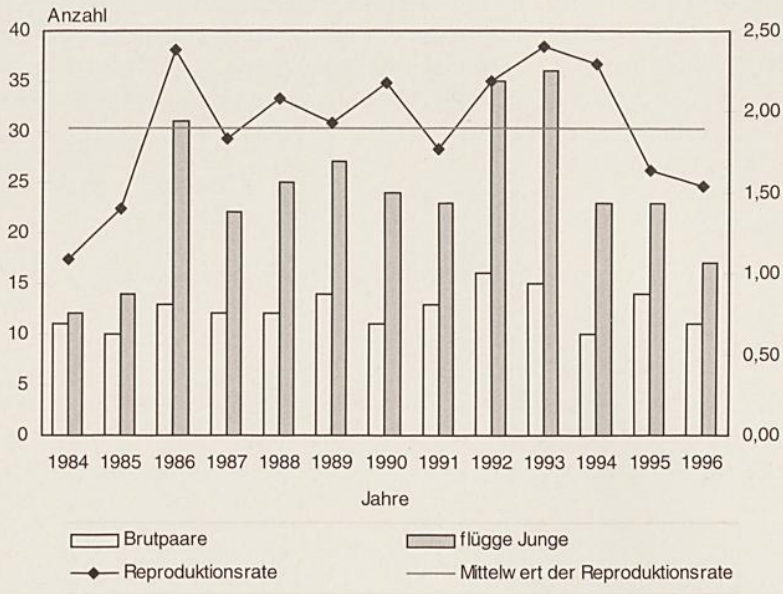


Abb. 2: Habicht - Bruterfolg auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus von 1984-1996; bezogen auf die Brutpaare mit genau bekanntem Ergebnis (einschließlich der erfolglosen Bruten); n = 162 Bruten, 312 flügge Juv. (HAUSCH, SCHMALL, WEBER et al.)

von 2 Juvenilen pro erfolgreicher Brut. In von der Beringungsgemeinschaft ROTHMANN 1964-1978 in Südhessen kontrollierten Habichthorsten (n = 27) wurden im Mittel 2,7 Juvenile angetroffen (durchschnittliche Gelegegröße 2,81). Pro Horst flogen 2,63 Juvenile aus. HILLERICH (1978) sieht in dieser - im Vergleich zu Milanen und Bussard - höheren Reproduktionsrate einen Ausgleich für die in der Vergangenheit durch Verfolgung und Bejagung eingetretenen starken Bestandseinbußen. Eine Vergleichsbetrachtung mit den nachfolgenden Jahren 1979-1983 (n = 30 Bruten) ergab eine Abnahme der Ausfliegerate auf 2,17 pro Horst bei einer Zunahme der Verluste (HILLERICH 1983). Bestandseinbußen zu Beginn der 80er Jahre wurden auch anderswo festgestellt (LINK 1986; eig. Beob.). Ob diese auf eine nochmalige (illegale) Verfolgungswelle zurückgehen, bleibt unklar. Das Datenmaterial reicht nicht aus, um eine allgemeingültige Aussage für diesen Zeitraum zu machen. In den Folgejahren haben sich weitere Rückgangstendenzen nicht bestätigt, wie die Brutergebnisse mit knapp 2 Juvenile/Brut zeigen.

Zum überregionalen Vergleich: Die aus den Daten des Monitoring-Programms für Greifvögel der Universität Halle ermittelte Fortpflanzungsziffer ergibt 1,77 Juvenile/pro Brut (2482 Bruten in Deutschland aus den Jahren 1987-1994; MAMMEN & STUBBE 1995).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bestandstendenz

Der Bestand in Hessen kann derzeit als stabil angesehen werden. Ergebnisse aus vergleichbaren Untersuchungsflächen zeigen seit Beginn der siebziger Jahre eine im wesentlichen konstante Bestandssituation.

In der Probefläche Borken/Schwalm (310 km²/29 % Wald) wurde 1970 mit der Horstsuche begonnen (erster Fund 1973); bis 1981 wurden 23 Reviere gefunden (max. Siedlungsdichte 1980 mit 7 BP/100 km²). Nach Einführung der ganzjährigen Schonzeit ab 1970 erfolgte deutlich erkennbar eine Ausbreitungsphase mit Neubesiedlung von Revieren. Die Zunahme der Brutpaare ging aber einher mit einer Abnahme der Jungenzahlen. Es wird vermutet, daß sich der Bestand in der Folgezeit auf niedrigerem Niveau eingependelt hat (MEYER briefl.).

Auf einer 220 km² großen Probefläche beiderseits des Lahntals in den heutigen Kreisen Lahn-Dill und Limburg-Weilburg mit 55 % Waldanteil wurde 1972-1975 eine Siedlungsdichte von 6,7 BP/100 km² festgestellt. Die 1980 unter Federführung der Forstverwaltung durchgeführte Greifvogelzählung erbrachte für das großenteils innerhalb dieser Fläche liegende Forstamt Braunfels eine Siedlungsdichte von 6,8 BP/100 km² (METZ, NEITZSCH, SCHINDLER briefl.).

Diese Werte sind, sowohl was die Größe der Probefläche, den Waldanteil und die Siedlungsdichte angeht, nahezu identisch mit dem Ergebnis der Probefläche Wiesbaden-Taunus aus den Jahren 1984-1996 (Siedlungsdichte 6,9 BP/100 km² auf 210 km², Waldanteil 58 %). Nennenswerte Bestandsschwankungen haben sich in dem untersuchten Zeitraum dort nicht ergeben (s. Abb. 1).

Im westlichen Main-Kinzig-Kreis ergab sich auf der Probefläche Nidderau (116 km²/Waldanteil 26 %) mit günstiger räumlicher Verteilung von Feld, Wald und Ortschaften von 1976-83 mit konstant 7 BP eine Dichte von 6 BP/100 km². Danach erfolgte bis 1993 eine Zunahme auf 11 BP (9,5 BP/100 km²). 1994-96 schwankte der Bestand, bedingt durch Beunruhigung und Verfolgung, zwischen diesen Werten (KÜRSCHNER briefl.).

Für den Altkreis Dieburg (ca. 365 km², 40 % Wald) wurde 1984 ein gleichbleibender Bestand von 20-30 Brutpaaren geschätzt (HEIMER briefl.). Dies ergibt eine durchschnittliche Siedlungsdichte von 6,8 BP/100 km² (Min. 5,5 - Max. 8,2). Auf der Probefläche Roßdorf bei Darmstadt fand NORGALL (1993) eine Siedlungsdichte von 7,8 BP/100 km² vor.

Phänologie

Der Habicht ist Standvogel, der auch im Winter sein angestammtes Jagdrevier meist nicht verläßt. Allerdings lassen gehäufte Beobachtungen von Habichten im Herbst und Winter in Flußniederungen - wie z.B. am Rhein, im Lahntal - und in anderen offenen Landschaften vermuten, daß ein Teil der Population sich zeitweise

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

in Gebiete mit einem günstigeren Nahrungsangebot verlagert (so auch SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). An der ganzjährig kontrollierten Aartalsperre im Lahn-Dill-Kreis entfallen z.B. 75 % der Habichtnachweise (n = 24) auf die Zeit zwischen der dritten August- und dritten Novemberdekade (SCHINDLER mündl.). Im Kreis Marburg-Biedenkopf entfallen bei Daten zur Jahresphänologie 1992 42 % der Beobachtungen (n = 128 Exemplare) auf die Monate September und Oktober, während von November bis April mit durchschnittlich je 10 Ex. eine gleichmäßige Beobachtungshäufigkeit gegeben ist, wobei allerdings der März mit 16 Ex. herausragt (KRAFT in [7:1992]).

Der gelegentlich behauptete starke Zuzug nordischer und osteuropäischer Habichte im Winter muß aus Mangel an gesicherten Daten bezweifelt werden (FRIEMANN 1985). Das Umherstreifen von revierlosen Einzelvögeln und vor allem Jungvögeln auf der Suche nach Nahrung und unbesetzten Revieren (FRIEMANN 1985) ist allerdings noch kein Beleg für echten Durchzug oder Zuzug aus Nord- und Osteuropa (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993).

Beobachtungen über „aktiven Zug" liegen kaum vor. SCHINDLER (briefl.) berichtet von 3 Habichten, die am 8.11.1969 um 12 Uhr innerhalb einer Minute in NO-SW-Richtung hintereinander über Burgsolms zogen, jeweils im Abstand von je 100 m mit langsamem, schaukelndem Flug gegen den Wind.

Von 90 im Lahn-Dill-Gebiet beringten Habichten (bis auf 3 Ex. alles Nestjunge) wurden 19 (= 21,1 %) wiedergefunden. Zwei Vögel erreichten das Alter von 7 bzw. fast 12 Jahren. Die Wiederfunde erfolgten im Nahbereich (10-30 km), nur zwei lagen mit Fundorten im Rhein-Lahn-Kreis bzw. im Schwalm-Eder-Kreis weiter als 50 km (NEITZSCH briefl.). Ein 1964 nestjung bei Darmstadt beringtes Weibchen wurde am 18.3.1965 bei Bruchsal geschossen (80 km S), ein am 27.11.1973 am Frankfurter Flughafen beringter Habicht am 1.10.1977 bei Buxtehude sterbend aufgefunden (380 km NNE). Dies könnte die für Deutschland größte Entfernung zwischen Beringungs- und Fundort sein (MOHR briefl., s. auch GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971).

Im Februar und März kommt das Territorialverhalten des Habichts durch erhöhte Ruffreudigkeit, Balzflüge und Horstbau bzw. Horstausbau besonders auffällig zum Ausdruck. Erste Balzflüge können bereits an milden Januartagen beobachtet werden. In einem Brutrevier im Taunus verriet beispielsweise am 21.1.1995 der Habicht durch Kickern seine Anwesenheit.

Die Eiablage beginnt im letzten Märzdrittel (SCHNEIDER et al. 1986: 22. März); sie verschiebt sich bei ungünstiger Witterung weiter in den April hinein. Nach Beringungsdaten aus dem Rhein-Main-Gebiet (n = 27, HILLERICH 1978) und dem Raum Lahn-Dill (n = 24, NEITZSCH briefl.) war frühester Legebeginn um den 24. März. Der Schwerpunkt lag in der ersten Aprilpentade (um den 3.4.); die weiteren Daten der Eiablage reichen gleichmäßig verteilt bis zum 15. April. Der Schlupf der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

meisten Jungen fällt demgemäß in die Zeit zwischen dem 11. und 15. Mai. Das Geschlechterverhältnis bei den Nestlingen (n = 70) betrug nach NEITZSCH (briefl.) 23 männlich zu 47 weiblich.

Im Taunus sind bei frühen Bruten die Jungvögel schon am 12./13. Juni ausgeflogen; METZ (briefl.) stellte 1975 bei Leun, Lahn-Dill-Krs., bereits am 31.5. 2 Ästlinge fest. Bei den meisten Paaren haben die Jungvögel zwischen dem 15. und dem 25. Juni das Ästlingsstadium erreicht. Spätere Daten liegen vor, z. B. am 25.6. noch 1 kleiner Jungvogel im Dunenkleid - am 17.7. tot unter dem Horst gefunden (vermutlich Absturz durch Unwetter). HILLERICH (1978) berichtet von einer Spätbrut, bei der am 20.7. ca. 25 Tage alte Junge registriert wurden.

Bei der nach Laubfall durchgeführten Horstnachsuche in der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus wurde am 2.12.1995 ein Horstneubau entdeckt, der - erkennbar an frisch gebrochenen Zweigen und lockerer Aufschichtung - erst im Herbst erbaut wurde und zu etwa 80 % fertiggestellt war. Dieser Horst wurde dann im Frühjahr 1996 zur Brut benutzt (HAUSCH). Herbstliche Horstneubauten sind in der o.g. Untersuchungsfläche schon in mehreren Fällen entdeckt worden. Diese Beobachtungen decken sich mit denen von NORGALL (1988), der im Zeitraum vom 16.9. bis 5.1. in insgesamt 16 Fällen Horstneubauaktivitäten registrierte (vgl. auch ORTLIEB 1990). Der Horstbau im Herbst - vermutlich im September/Oktober - beweist, daß sich zumindest ein Teil der Habichtpopulation in dieser Zeit im Brutrevier aufhält (s. auch SCHNEIDER et al. 1986).

Rufaktivität in den Horstrevieren im September/Oktober wird für den Landkreis Offenbach beschrieben (Beringungsgemeinschaft ERZEPKY, SCHWAB und SIMON 1978 briefl.). Balzflüge im Herbst wurden im Marburger Raum (ab 12.9. bis in den Dezember hinein; KRAFT in [7: 1992]) und im Lahn-Dill-Kreis beobachtet (am 25.11.1973 bei Burgsolms; METZ, SCHINDLER briefl.).

Gefährdung und Schutz

Gefährdung

Der Habicht hat nach Einführung der ganzjährigen Schonzeit für Greifvögel 1970/71 bewiesen, daß er in Hessen bei ungestörten Lebens- und Aufzuchtbedingungen einen stabilen Bestand aufbauen und erhalten kann. Die Verluste durch Witterungseinflüsse, Krankheiten, Flugunfälle, innerartliche Konkurrenz und natürliche Feinde haben offensichtlich auf die Bestandsentwicklung keinen nachhaltigen Einfluß. Die Hauptgefährdung geht nach wie vor vom Menschen aus. Zwar hat sich die Einstellung weiter Bevölkerungskreise zu den Greifvögeln allgemein und zum Habicht im besonderen positiv verändert oder ist zumindest indifferent, andererseits gibt es weiterhin nicht zu unterschätzende Versuche aus

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

bestimmten Bevölkerungsgruppen, widerrechtlich durch Fang, Vergiftung oder Abschuß in den Habichtbestand einzugreifen. Die Größenordnung dieser Eingriffe läßt sich nicht genau beziffern; das Verschwinden des Habichts aus bestimmten Revieren bzw. das regelmäßige Scheitern von Bruten zeigen jedoch, daß die Verfolgung eine Realität ist.

In einer Greifvogelpflegestation im Main-Taunus-Kreis wurden von 1978-95 34 Habichte (davon 19 Immature) eingeliefert. In 8 Fällen handelte es sich um Unfallopfer, 1 Ex. wurde in einem Hühnerstall gefangen, 1 mal wird Vergiftung vermutet (PLEINES briefl.). Bei Wiederfunden beringter Vögel aus dem Lahn-Dill-Kreis mit bekannter Todesursache ergab sich: 4 mal gefangen oder getötet; 2 mal Kollision. Die Verluste im ersten Lebensjahr sind besonders hoch (MOHR briefl.). Tiermedizinische Untersuchungen von verendeten Habichten haben u.a. ergeben: krankhafte Veränderungen von Leber und Nieren; atypische Geflügelpest (Virusinfektion „Newcastle Desease"); Kropfabzesse (Trichomonos Gallinae „Gelber Kropf"). Krankheitsbefall führt zu erhöhter Unfalldisposition. Anflüge an Fensterscheiben, die unter dem Anprall zerbarsten, wurden mehrfach festgestellt (DIEHL briefl.)

Wieweit langfristig die Schädigung der Wälder zum Verlust von Bruthabitaten führt, läßt sich derzeit nicht abschätzen. Die Schaffung strukturreicher Wälder durch naturgemäßen Waldbau dürfte sich auf jeden Fall positiv auch für den Habicht auswirken.

Nachteilig sind zunehmende Beunruhigungen der Wälder durch Freizeitbetrieb und andere Aktivitäten. Zwar kann der Habicht offenbar „geregelte" Störungen durch Wanderwege und ähnliche Einrichtungen in gewissem Umfang aushalten. Bis spät in das Frühjahr hineinreichende Forstarbeiten und die auch während der gesamten Brutzeit verbreitete Aufarbeitung von Holz durch private Holzwerber können aber den Bruterfolg gefährden.

In der Vergangenheit ist auch der Habicht erheblich durch Umweltgifte belastet worden (HÖLZINGER 1987, CONRAD in LOOFT 1981; s. aber FRIEMANN 1985). Nach dem Verbot bestimmter Giftstoffe ist eine Besserung der Situation eingetreten. Zumindest sind in jüngster Zeit keine Befunde über unmittelbare Auswirkungen von Umweltchemikalien auf Bestand und Fortpflanzungsfähigkeit bekannt geworden. Die Gefährdung durch Umweltbelastungen darf jedoch keinesfalls aus dem Auge verloren werden.

Schutz

- Beibehaltung und konsequente Durchsetzung der ganzjährigen Schonzeit für Greifvögel. Bei begründetem Verdacht auf illegale Verfolgung Anzeige gegen Unbekannt unter Einschaltung aller zuständigen Stellen (u.a. Naturschutz- und Jagdbehörde). Die Anzeigeerstattung reicht oft schon zur Abschreckung aus, wie ein Beispiel aus dem Taunus zeigt: Nachdem vier Jahre in Folge die Brut

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

vereitelt wurde, kam es nach Erstattung der Strafanzeige zu keinem Brutausfall mehr!

- Aufklärung der Öffentlichkeit über biologische Zusammenhänge.
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher strukturreicher Waldgebiete; Biotop- und Strukturverbesserung in der offenen Landschaft.
- Erhaltung der Horstbäume und ihrer Umgebung; bei Forstarbeiten Rücksichtnahme auf die Brutzeit.

Offene Fragen

- Weitere - möglichst mehrjährige - Untersuchungen sollten die Bestandsentwicklung auch in denjenigen Landesteilen dokumentieren, aus denen aktuelle Daten fehlen.
- Dies gilt gleichermaßen für Höhenlagen über 450 m.
- Untersuchenswert erscheint die Frage nach der Zusammensetzung der Brutpopulation. Wie hoch ist der Anteil von Rothabichten (Mauserfedern) und Nichtbrütern?
- Gibt es einen regelmäßigen Durchzug von fremdem Populationen?
- Erfolgt eine Erschließung neuer Brutgebiete (z. B. Stadtparks, Friedhöfe)?

Ingo Hausch

Manuskripteingang: Mai 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Habicht - Siedlungsdichte auf hessischen Untersuchungsflächen

Untersuchungsgebiet	Fläche (km²) (Waldanteil)	Zeitraum	Siedlungsdichte (BP/100 km²) Min. - Max.	Beobachter/ Quelle
Habichtswald (Krs. Kassel)	110	1986-89	2,7 - 4,6	Enders
Diemelsee (Schwalm-Eder-Krs.)	82 (27 %)	1977-87	1 - 4	Gottmann
Gudensberg (Schwalm-Eder-Krs)	120 (15 %)	1975-92	2 - 5	Wilke, Markgraf
Körle (Krs. Schwalm-Eder-Krs.)	127 (38 %)	1984-90	4,7 - 7,1	Wilke
Battenberg-Laisa (Krs. Waldeck-Frankenberg)	68 (43 %)	1978-92	4 - 9	Schneider
Borken/Schwalm (Schwalm-Eder-Krs.)	310 (29 %)	1970-81	[0] - 7	Meyer
nördl. Wetterau (Krs. Gießen)	280	1977-80	4 - 7	Thörner
Wetterau Nordwest (Krs. Gießen und Wetterau)	60	1984-86	3,3 - 5	Holler
Wetterau	250 (13 %)	1992	3,6	Norgall
Nidderau (Main-Kinzig-Krs.)	116 (26 %)	1976-96	6 - 9,5	Kürschner
Lahntal (Krs. Lahn-Dill und Limburg-Weilburg)	220 (50 %)	1972-75	5 - 7,7	Metz, Neitzsch, Schindler
Forstamt Braunfels (Lahn-Dill-Krs.)	200 (49 %)	1980	6,8	Metz, Neitzsch, Schindler
Idstein (Rheingau-Taunus-Krs.)	90 (46 %)	1989-95	2 - 9	Bender
Wiesbaden-Taunus (Stadt Wiesbaden Rheingau-Taunus-Krs.)	110/154 210 (58 %)	1977-83 1984-95	2 - 6 4,8 - 8	Hausch, Schmall, Weber u.a.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung von Tabelle 1

Untersuchungsgebiet	Fläche (km²) (Waldanteil)	Zeitraum	Siedlungsdichte (BP/100 km²) Min. - Max.	Beobachter/ Quelle
Stadt Frankfurt SCHINDLER	250 (3 %)	1978-79	2	
Seligenstadt (Krs. Offenbach)	163 (41 %)	1975-81	5 - 8	ERZEPKY
Rödermark (Krs. Offenbach)	140	1976-79	2 - 9	WEBER
Groß-Umstadt (Krs. Darmstadt-Dieburg)	150	1992	4,7	HILLERICH
Roßdorf (Krs. Darmstadt-Dieburg)	115 (37 %)	1992	7,8	NORGALL
Weschnitztal (Krs. Bergstraße)	67	1984	9	HECHLER
Odenwald-Bergstraße (Krs. Darmstadt-Dieburg und Bergstraße)	112	1976-80	1 - 7	FRIEMANN
Kreis Groß-Gerau (ohne NSG)	430 (ca.24%)	1984-92	1,2 - 3,3	OAK GROSS-GERAU
NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“ (Krs. Groß-Gerau)	24* (59 %)	1992	8,3	BAUMGÄRTEL
Groß-Gerau (Krs. Groß-Gerau)	32*	1984-92	[9,3 - 15,6] (3 -5 Bp.)	HANTGE
Gernsheim (Krs. Groß-Gerau)	45*	1984-87	2,2 - 6,6	KISSEL

* Hochrechnung bei kleinen Probeflächen problematisch

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Tab. 2: Habicht - Horstbäume

Untersuchungs-gebiet	Buche	Eiche	Fichte	Kiefer	Lärche	Sonstige	Quelle
Nordhessen (n=55)	22	9	3	21	-	-	SCHNEIDER et al. 1986
Lahn-Dill (n=77)	60	1	2	6	7	1	SCHINDLER briefl.
Wiesbaden- (n =205) Taunus	134	12	18	4	34	3	HAUSCH

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Korrekturliste zu den Bänden 1 bis 3 der Avifauna von Hessen

Allgemeiner Hinweis

Pentaden-Angaben

Bei einigen Abbildungen wurde kein Monatsbezug unter der Pentadenangabe gedruckt. Wir verweisen hier auf den Pentaden-Kalender im allgemeinen Teil der Avifauna von Hessen.

Dekaden-Angaben

1. Dekade:	1. - 10. eines Monats
2. Dekade:	11. - 20. eines Monats
3. Dekade:	21. - Monatsende

Berichtigungen und Ergänzungen zu einzelnen Artkapiteln

Die Avifauna von Hessen enthält trotz sorgfältiger Bearbeitung einige Fehler, die wir nachfolgend berichtigen möchten. Aufgeführt werden nur Korrekturen zu sinnentstellenden Fehlern. Ergänzungen beschränken sich auf die Zeit vor bzw. bis zum Manuskripteingang des jeweiligen Artkapitels.

Löffler 5.3.3.1	Ein weiterer Nachweis: 24.5.1979 1 ad. Ind. mit rotem Ring am linken Bein, NSG „Rhäden von Obersuhl", Kreis Hersfeld-Rotenburg, RINNE und KAMKE briefl..
Chileflamingo 6.1.1.2	Drei weitere Nachweise: 17.-24.10.1982 1 Ind. bei Wolfhagen, Kreis Kassel, LUCAN und STAIBER briefl.; 19.04.1986 1 Ind. Klein-Lindener See, Kreis Gießen [8: 1986]; 14.9.1986 1 Ind. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis [8: 1986].
Nilgans 7.1.4.1	Seite 9, Tab. 1, Brutbestand in Wiesbaden: alle Zahlen gehören um eine Spalte nach rechts, enden somit 1996.
Stockente 7.1.7.5	Seite 7, Abb. 4, Bezugsgröße: Säulen geben Anzahlen in 1000 an.
Habicht 8.1.11.1	Seite 4, Abb. 1, y-Achse: Die Säulenhöhe gibt Bp. an (statt Jahre).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard 8.1.12.1	Seiten 12 und 13, Tabelle 1, Spaltenbeschriftung: Siedlungsdichte (BP/10 km²) (statt BP/km²).
Wachtelkönig 11.1.3.1	Seiten 5 und 6: Das im Artkapitel fehlende Blatt ist am Ende der Literaturliste der dritten Lieferung eingeordnet. Die Ordnungsnummer lautet 11.1.3.1 (statt 11.3.1.1.).
Zwergtrappe 11.3.1.1	Weiterer Nachweis (3. hessischer Nachweis): Juli 1952 1 Ind. (Totfund) bei Hörnsheim, Lahn-Dill-Kreis (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Die Feststellung von 1993 ist damit der vierte hessische Nachweis.
Mornellregenpfeifer 12.5.1.6	Die Ordnungsnummer lautet 15.1.1.6 (statt 12.5.1.6).
Zwergschnepfe 12.6.6.1	Seite 6, Abb. 2: Krombachtalsperre (statt Krombachtal).
Ziegenmelker 18.1.1.1	Seite 7, vorletzter Absatz: Bebrütetes Gelege (statt brütendes Gelege).
Brachpieper 22.3.1.2	Seite 4, zweiter Absatz: SUNKEL 1926 (statt 1923).
Ortolan 22.25.4.5	Seite 6, zweiter Absatz: Angabe 02.05.1987 20 Ex. bei Bad Sooden-Allendorf (BRAUNEIS briefl.) ist zu streichen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sperber
Accipiter nisus (Linné 1758)

Unterarten

Accipiter nisus nisus (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: etwa 1000 Brutpaare
Durchzügler: 500 Exemplare
Wintergast: 100–500 Exemplare
Bestandsentwicklung: zunehmend, nach vorhergehender Abnahme

Rote Listen

Deutschland: gefährdet (3)
Hessen: potentiell bedroht (4)

Lebensraum

Reich strukturierte Landschaften mit hohem Waldanteil, in geschlossenen großen Waldgebieten vorwiegend im Randbereich.

Die Horste stehen in jüngeren Nadelholzbeständen (Fichte, Kiefer oder Lärche in den Altersklassen II–IV) oder in Mischbeständen, seltener in Buchenstangenhölzern auf einzelnen eingesprengten Lärchen oder Fichten. Regelmäßige Bruten in reinen Laubwaldbeständen, wie sie für Berlin (Schnurre 1950), für die Donauauen (Ortlieb 1987) und auch für Großbritannien (Newton 1986) beschrieben wurden und seit einiger Zeit auch in Nordrhein-Westfalen beobachtet werden, sind für Hessen bisher unbekannt.

Die engere Wahl des Brutplatzes wird durch mehrere Faktoren bestimmt. Die Horstbäume müssen alt genug sein, um in der bevorzugten Höhe von ca. 10 m (Hoffmann 1985 : 27) die Horstanlage zu ermöglichen. Allzu dichte Bestände, die den Durchflug und vor allem den freien Überblick im Horstbereich einschränken, werden ganz gemieden. Werden die Bestände durch Windbruch oder nach forstlichen Maßnahmen zu offen und gewinnen Hochwaldcharakter, nimmt sie der Sperber als Bruthabitat nicht mehr an.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Anflugmöglichkeiten zum Horstgebiet in Form von Lichtungen, Waldwegen oder Holzabfuhrschneisen werden vom Sperber gerne genutzt, sind aber keine unbedingte Voraussetzung für die Wahl des Brutplatzes.

Der Sperber hält an einem Bestand fest, solange ihm dieser als Brutplatz zusagt, wobei die Brutpartner durchaus wechseln können. Ein Brutplatz im Vorderen Odenwald war seit 1974, als der Sperber dort erstmalig gefunden wurde, jährlich besetzt. Alle Horste wurden in einem Mischbestand von weniger als 1 ha Größe angelegt. Selbst nach dem Auslichten eines Bestandes werden langjährige Brutplätze nicht sofort aufgegeben. Die Sperber können sich noch eine oder zwei Brutperioden lang dort aufhalten und auch brüten, meist sind die allzu offen angelegten Bruten jedoch erfolglos. Wahrscheinlich ist ein Partnerwechsel der Auslöser für die endgültige Aufgabe solcher Brutplätze (KRÜGER mündl.).

Die Bruthabitate können regional sehr unterschiedlich sein. Dabei hat das Angebot geeigneter Bestände den Haupteinfluß, zum Teil kann aber auch die individuelle Bevorzugung bestimmter Biotope eine Rolle spielen (ORTLIEB 1987). In den Mittelgebirgen entsprechen 30–50jährige Fichtenbestände (auch mit eingestreuten Lärchen oder Laubbäumen) den Anforderungen des Sperbers in besonderem Maße, so daß hier die meisten Horste in Hessen gefunden werden. Reine Lärchenbestände werden zur Horstanlage seltener genutzt. In den Niederungen (Untermainebene, Bergstraße) brütet der Sperber auch in reinen Kiefernstangenhölzern (ERZEPKY briefl., WEBER briefl., FRIEMANN).

Die Horste werden meist in den dichten und düsteren Teilen des Bestandes angelegt. Für den Südtaunus wies HOFFMANN (1985) nach, daß bevorzugt die kräftigen „herrschenden" Stämme als Horstbäume genutzt werden. Beobachtungen aus anderen Gebieten zeigen jedoch, daß diese Aussage nicht verallgemeinert werden kann (KRÜGER mündl., FRIEMANN). Die Sitz- und Ruheplätze liegen in den offeneren Bereichen des Brutbestandes. Der Rupfplatz kann in Horstnähe liegen, so daß er vom Horst aus gut einsehbar ist. Dabei besteht offenbar ein enger Zusammenhang zwischen dem Abstand des Rupfplatzes vom Horstbaum und der Höhe des Horstes über dem Erdboden (KRÜGER, noch unveröffl.). In vielen Fällen – wobei die Störungen durch Waldspaziergänger offenbar eine wesentliche Rolle spielen – kann der Rupfplatz auch weit aus dem Horstgebiet verlagert sein.

In den sehr gleichförmigen Kiefernstangenhölzern ist dagegen keine Bevorzugung bestimmter Bereiche erkennbar, meist sind auch keine auffallenden Anflugschneisen vorhanden, die Sitz- und Rupfplätze liegen mitten im Bestand. Sehr ähnlich sind die Verhältnisse bei den Brutplätzen in Buchenstangenhölzern (ORTLIEB 1978, FRIEMANN 1979). Die Horste stehen auf einzelnen Lärchen oder Fichten; vom Schnee gebogene oder umgestürzte Buchenstangen dienen als Sitz- und Rupfplätze.

Bruten in anderen Biotopen werden nur ausnahmsweise gefunden. So berichtete SCHNURRE (in ORTLIEB 1987) über einen Brutversuch auf dem Frankfurter Hauptfriedhof im Jahre 1920. MÖBUS (briefl.) fand 1988 bei Bad Nauheim/Ober-Mörlen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

im Wetteraukreis eine Sperberbrut in einem Feldgehölz (überwiegend Fichte und Kiefer mit einzelnen Laubbäumen), das Bestandteil eines großen Streuobstgebietes in der sonst weitgehend ausgeräumten Landschaft ist.

Zur Horstanlage werden Nadelbäume bevorzugt (s. Tab. 1). GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen zwei Horstfunde für Hessen auf Laubbäumen, außerdem wurde 1973 ein Buchenhorst im Lahntal gefunden (METZ et al. briefl.).

Nach der Brutzeit verlassen die Sperber in der Regel ihre Brutgebiete. Nur gelegentlich verbleiben einzelne Sperber auch im Winter in ihren Brutgebieten (z.B. im Kellerwald, MÖBUS briefl.), dehnen dann aber ihren Aktionsradius aus und beziehen vor allem die Randbereiche der Ortschaften in ihren Jagdraum mit ein. Die meisten Sperber werden im Winterhalbjahr in den offenen Landschaften der Tieflagen Hessens weitab von den Brutrevieren beobachtet, z.B. in der Oberrheinebene, im Rhein-Main-Tiefland, in der Wetterau oder im Marburg-Gießener Lahntal. Überall dort, wo Kleinvögel in größerer Zahl überwintern, tauchen die Sperber im Winter auf: an Futterstellen, in Vorgärten und Parkanlagen der Städte. Selbst inmitten der Großstadt Frankfurt können Sperber im Winter angetroffen werden (MÖBUS briefl.).

Die Rupfplätze innerhalb der Aktionsräume, an denen die einzelnen Sperber oft einen Winter lang festhalten, liegen weit verteilt in jüngeren, dichteren und oft sehr viel kleineren Beständen, als sie zur Brutzeit aufgesucht werden. Dies können Fichten- oder Weidendickungen sein, aber auch Hecken oder Gebüsche im Feld oder am Rande der Ortschaften (FRIEMANN 1967, ORTLIEB 1987).

Verbreitung

Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) war der Sperber noch bis in die Mitte der 50er Jahre „ein in allen Teilen und Höhen Hessens verbreiteter Brutvogel", der „häufiger vorkam als der Habicht". Konkrete Zahlenangaben aus diesen Jahren liegen jedoch nicht vor. Man kann nur indirekt z.B. aus älteren Beringungsdaten folgern, daß der Sperber in ganz Hessen häufig vorkam.

In den 60er Jahren ging der Bestand offenbar stark zurück, über den Verlauf dieses Rückgangs gibt es aber ebenfalls keine Untersuchungen. Erst Anfang der 70er Jahre wurden erstmals in Hessen Siedlungsdichteuntersuchungen durchgeführt, die ergaben, daß nur noch in Südhessen (Südtaunus, HAUSCH briefl.; Vorderer Odenwald, FRIEMANN; Rödermark, WEBER & ERZEPKY briefl.) regelmäßige Brutvorkommen in geringer Zahl nachzuweisen waren. Auf nordhessischen Probeflächen (Gudensberg, Schwalm-Eder-Krs., WILKE briefl.; Battenberg, Krs. Waldeck-Frankenberg, SCHNEIDER briefl.) wurden dagegen trotz großer Anstrengungen nur vereinzelt unregelmäßig Bruten gefunden.

Eine deutliche Erholung der Brutbestände zeichnete sich mit Beginn der 80er Jahre ab. Die Siedlungsdichten auf den genannten südhessischen Probeflächen erreich-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ten wieder hohe Werte, und auch für die mittel- und nordhessischen Probeflächen konnten vergleichbar hohe Siedlungsdichten nachgewiesen werden (Raum Kassel: KRÜGER briefl.; Kellerwald: MÖBUS briefl.; Körle, Schwalm-Eder-Krs.: WILKE in EMDE et al. 1988).

Derzeit dürfte der Sperber seine frühere Verbreitung in Hessen weitgehend wieder erreicht haben. Kenntnislücken zu seiner heutigen Verbreitung sind wohl darauf zurückzuführen, daß vielen Beobachtern Zeit und Erfahrung fehlen, um diese Art genauer zu erfassen. Ob die gleiche Ursache auch bei den wenigen Brutnachweisen in den 70er Jahren mit hineinspielte, läßt sich heute nicht mehr entscheiden. Die oft sehr intensive Suche vieler Beobachter vor allem in Nordhessen speziell nach Sperberbruten spricht dagegen.

Bestand und Bestandsentwicklung

Für acht Probeflächen aus Hessen liegen genauere Bestandsangaben vor, für zwei weitere Gebiete können Bestandsschätzungen angegeben werden (s. Tab. 2).

Vor dem Rückgang des Sperbers, der in ganz Mitteleuropa gleichermaßen festgestellt wurde, galten Siedlungsdichten von 10–20 BP/100 km² als Optimum für besonders günstige Gebiete (BRÜLL 1984). Die Definition einer solchen „optimalen Siedlungsdichte" ist jedoch problematisch, da sie weitgehend von den örtlichen Gegebenheiten wie Landschaftsstruktur, Angebot an potentiellen Bruthabitaten,

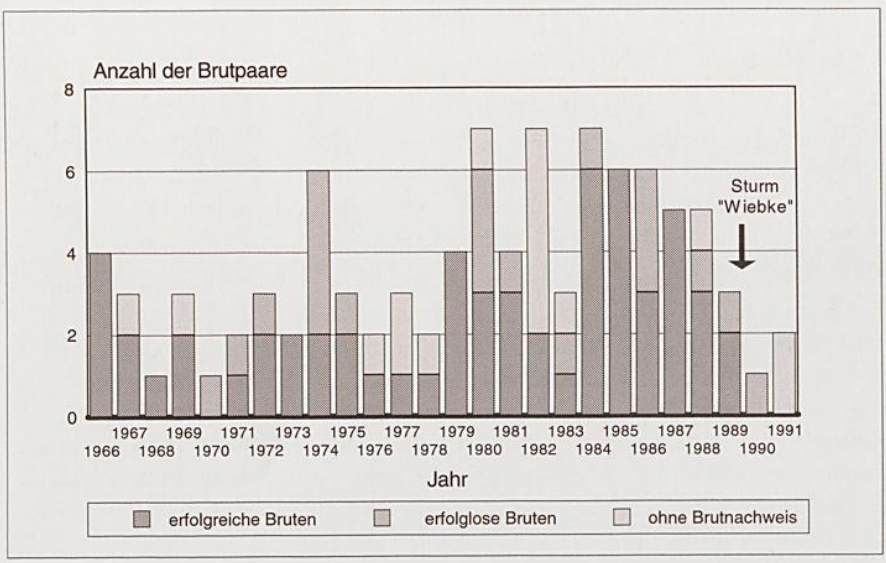


Abb. 1: Sperber – Brutbestand im Darmstädter Ostwald von 1966 bis 1991; Größe des Kontrollgebietes: 33 km² (FRIEMANN eig. Beob.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

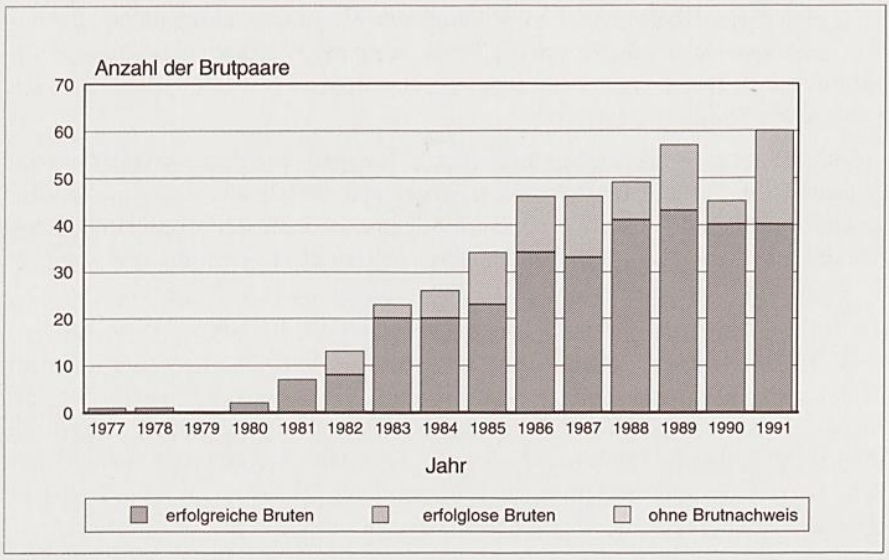


Abb. 2: Sperber – Brutbestand im Südtaunus (nördlich Wiesbaden) von 1977 bis 1991; Größe des Kontrollgebietes: 154 km²; ab 1984: 206 km² (HAUSCH, FLEHMIG, WEBER, SCHMALL, VOGT u.a., briefl.)

Nahrungsangebot u.a. abhängt. Außerdem können Größe und Abgrenzung der Kontrollfläche die rechnerische Siedlungsdichte stark beeinflussen. Sie kann bestenfalls aus langjährigen Beobachtungen heraus als Erfahrungswert für ein bestimmtes Gebiet angegeben werden.

Legt man dennoch den von BRÜLL angegebenen Zahlenwert als Vergleichsgröße zugrunde, so ist erkennbar, daß in einigen Kontrollflächen Hessens wieder gute Brutbestände des Sperbers vorhanden sind. Dabei sei jedoch angemerkt, daß NEWTON (1986) für einzelne Gebiete Großbritanniens wesentlich höhere Siedlungsdichtezahlen von 50 und mehr BP/100 km² angibt!

Zur Bestandsentwicklung der letzten 10–20 Jahre liegen aus drei Kontrollgebieten genauere Angaben vor (s. Abb. 1–3). Zu den Abbildungen 2 und 3 ist anzumerken, daß die geringen Zahlenwerte zu Beginn der Kontrollen zum Teil als Einarbeitungseffekt der Beobachter zu werten sind.

In dem relativ kleinen Gebiet des Darmstädter Ostwaldes sind die Brutmöglichkeiten des Sperbers so gut bekannt, daß in den einzelnen Jahren kaum eine Brut übersehen wurde. Abbildung 1 gibt daher relativ genau die Bestandsentwicklung in diesem Gebiet für die letzten 26 Jahre wieder. Ein deutlicher Anstieg der Brutnachweise erfolgte 1984, dieses Maximum hielt sich jedoch nur über 2 Jahre. Nach 1985 wurden die Stangenhölzer sehr stark ausgelichtet, um – nach Aussagen der Forstverwaltung – dem Waldsterben vorzubeugen. Die Folge war ein deutlicher

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rückgang der Sperberbruten, bedingt durch den Verlust der Bruthabitate. Besonders gravierend waren die Folgen des Wirbelsturmes „Wiebke" im Frühjahr 1990: alle bekannten Bruthabitate in diesem Gebiet wurden in Mitleidenschaft gezogen, zum großen Teil völlig zerstört.

Im Südtaunus (s. Abb. 2) ist ein ähnlicher Einbruch nicht zu verzeichnen, im Gegenteil nahmen die Brutnachweise weiter zu. Auffallend ist die große Zahl gescheiterter Bruten im Jahr 1991, die vielleicht ein Indiz dafür sein könnte, daß für dieses Gebiet die „optimale Brutdichte" nahezu erreicht wurde.

Im Kontrollgebiet „Vorderer Odenwald" (s. Abb. 3) wird ein weiteres Anwachsen der Brutzahlen vielerorts durch das Fehlen geeigneter Bruthabitate verhindert. Viele Lücken in der flächenmäßigen Verteilung der Brutreviere sind mit dem Fehlen geeigneter Stangenhölzer zu erklären. Alle Biotope, die nach menschlichem Ermessen als Bruthabitate für den Sperber in Frage kommen, waren seit Beginn der Kontrollen zumindest zeitweise besiedelt. Dadurch ist es auch erklärlich, daß sich die Auswirkungen des Wirbelsturmes „Wiebke" im Jahre 1990 hier ebenfalls deutlicher bemerkbar machen konnten.

Einen guten Hinweis auf die „optimale Siedlungsdichte" eines größeren Gebietes liefern die mittleren Horstabstände. Während im Vorderen Odenwald nur sehr selten Horstabstände unter 1200–1500 m gefunden werden, liegen im Südtaunus die Brutplätze bereichsweise nur 600–800 m auseinander. Im Darmstädter Ostwald wurden in Einzelfällen, in denen sich mehrere Bruten biotopbedingt inselartig

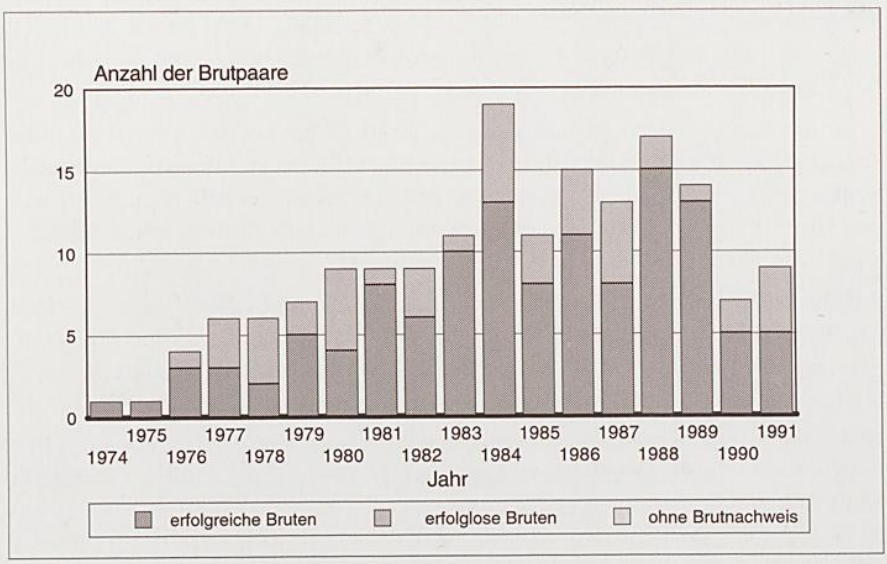


Abb. 3: Sperber – Brutbestand im Vorderen Odenwald von 1974 bis 1991; Größe des Kontrollgebietes von der Bergstraße bis zur Neunkircher Höhe: 154 km² (FRIEMANN eig. Beob.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

zusammendrängten, Abstände von 150–200 m gefunden. Im Habichtswald liegen die mittleren Horstabstände bei 800–1200 m (KRÜGER mündl.).

Insgesamt kann der Brutbestand des Sperbers für Hessen heute wieder als gefestigt angesehen werden. Der Sperber bildet somit unter den hessischen Brutvögeln eine große Ausnahme insoweit, als er nach einem bedrohlichen Tiefstand landesweit einen stabilen Brutbestand zurückgewinnen konnte. Daß er dies innerhalb eines Jahrzehnts schaffte, ist darauf zurückzuführen, daß der Brutbestand nie vollständig erloschen war und sich so aus eigener Kraft erholen konnte, wobei auch die hohe Reproduktionsrate beim Sperber eine Rolle spielte.

Jahresphänologie

Sperber sind in Hessen ganzjährig anzutreffen. Durch Beringungen wurde nachgewiesen, daß die hessische Brutpopulation nur zum Teil fortzieht, zum Teil aber auch hier überwintert. Das Zugverhalten der hessischen Brutsperber ist offenbar individuell sehr unterschiedlich und bedarf noch weiterer Klärungen. Von September bis April stellen sich nordische Sperber als Wintergäste ein.

Heimzug :

Im März (–April) erfolgt der Rückzug: Die einheimischen Brutsperber stellen sich wieder in ihren Brutrevieren ein, die Wintergäste verlassen Hessen. An den Plätzen, die die Sperber im Winter zum Rupfen benutzen, werden ab Anfang April keine frischen Rupfungen mehr gefunden. An günstigen Plätzen, die einen guten Einblick in das Zuggeschehen insgesamt bieten, häufen sich in diesen zwei Monaten die Sperberbeobachtungen, so z.B. am Lampertheimer Altrhein (s. Abb. 4). Vereinzelt können durchziehende nordische Sperber noch Anfang Mai in Hessen angetroffen werden. Dies wird durch den Wiederfund eines Sperbers in Südfinnland, der 2 Jahre vorher im Mai 1912 bei Marburg als Fängling beringt worden war, bestätigt (KLEINSCHMIDT 1923).

Brutzeit :

Mit Beginn der Balzzeit ab Anfang April können die Sperber durch Rufe im Brutrevier oder durch Balzflüge auf sich aufmerksam machen. Zur eigentlichen Brutzeit verhalten sich die meisten Sperber aber eher unauffällig, was sich mit der Eiablage Anfang Mai noch verstärkt. Das ♀ hält sich im Mai / Juni fast ausschließlich in Horstnähe auf, während allein das ♂ um diese Zeit für die Familie jagt. Es kann seine Jagdflüge bis zu 2–3 km vom Horst aus ausdehnen, wird aber auf Grund seiner verdeckten Jagdweise wenig beobachtet. Die aus den Jahren 1972–1980 aus ganz Hessen gemeldeten Zufallsbeobachtungen (s. Abb. 5), die alle Beobachtungen an Horsten ausklammern, zeigen dies deutlich. Beuteflüge in der Nähe oder innerhalb von Ortschaften sind zur Brutzeit eine große Ausnahme und werden auch für Hessen äußerst selten erwähnt (KLAAS 1943).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

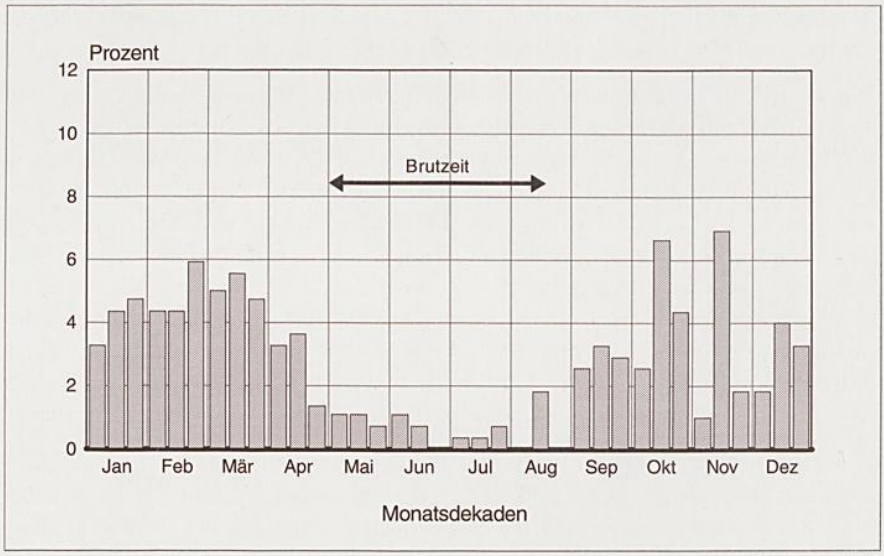


Abb. 4: Sperber – Beobachtungen in Hessen von 1972 bis 1980; 274 Zufallsbeobachtungen, keine Beobachtungen an Brutplätzen

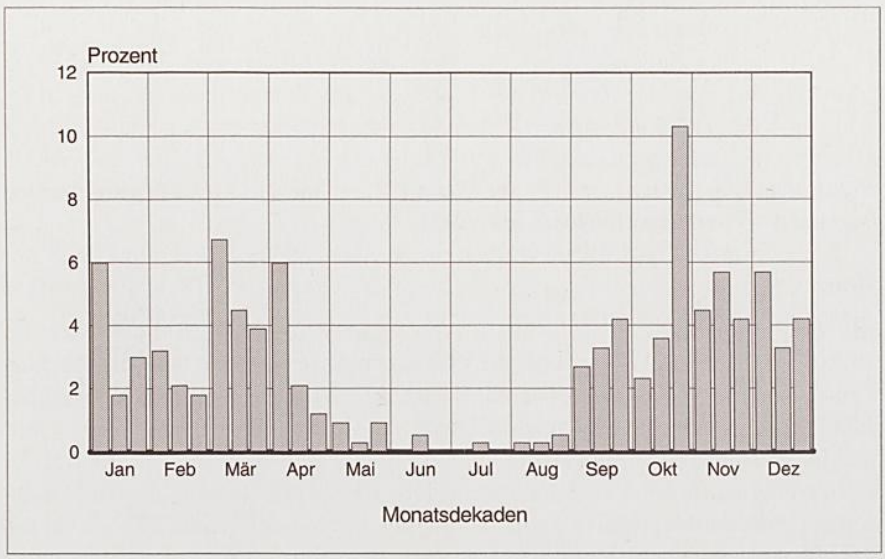


Abb. 5: Sperber – Beobachtungen im NSG „Lampertheimer Altrhein" von 1957 bis 1980; 334 Einzelbeobachtungen, kein Brutplatz (Behrens & Siegel briefl.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nach der Auflösung der Familie Anfang August werden die Brutgebiete sehr bald verlassen, ein Teil der Sperber zieht frühzeitig fort. Jungvögel können schon Anfang September den Mittelmeerraum erreichen, wo sie wahrscheinlich auch überwintern. Auch nach einem Scheitern der Brut werden die Brutgebiete in der Regel sofort verlassen; über den weiteren Verbleib dieser Sperber ist allerdings nichts bekannt. Eine erfolgreiche Nachbrut wurde für Hessen bisher nicht nachgewiesen, nur einmal im Jahre 1978 wurde im Vorderen Odenwald ein Nachgelege bei einem Sperberpaar vermutet (FRIEMANN und FRITZ), das allerdings erfolglos blieb.

Für Hessen ist – im Gegensatz zu Großbritannien (NEWTON 1986) – wenig darüber bekannt, wo sich die Sperber, die nicht fortziehen, in den Monaten August bis Oktober aufhalten. In dieser Zeit werden Sperber selten beobachtet, Rupfungen sind kaum zu finden. Regional können jedoch ab September häufiger Sperber beobachtet werden (siehe Abb. 4 für den Lampertheimer Altrhein), vor allem auch im Randbereich von Ortschaften (Beobachtungen aus dem Kellerwald, MÖBUS briefl.).

Wegzug :

Die Zugrichtung der hessischen Brutsperber, die sich aus allen Fernfunden ablesen läßt, ist nach SW gerichtet (s. Abb. 6). Im September und verstärkt im Oktober macht sich der Durchzug nord- und osteuropäischer Sperber bemerkbar. Das Zugmaximum liegt etwa in der letzten Oktoberdekade (s. Abb. 4), was mit den Beobachtungen an den Hauptdurchzugpunkten dieser Populationen (Falsterbo/ Südschweden, Kurische Nehrung) gut zusammenpaßt. Dort wird das Zugmaximum Mitte Oktober erreicht (ORTLIEB 1987).

Winter :

Ab Anfang November stellen sich die Sperber in den Überwinterungsgebieten in Hessen ein und besetzen dort bis Ende März meist feste Reviere, was auf Grund der täglichen Rupfungsfunde nachweisbar ist (FRIEMANN 1967). Dabei spielt jedoch die Witterung insoweit mit hinein, daß in milden Wintern die Kleinvögel weniger konzentriert auftreten und daher auch die Sperber weiter umherstreifen.

Ringfunde zeigen, daß ein großer Teil der hessischen Winterpopulation von nord- und osteuropäischen Zuzüglern gestellt wird (s. Tab. 3), daß aber auch von den Alt- und Jungsperbern der heimischen Brutpopulation ein Teil in Hessen überwintert (s. Tab. 4).

Gefährdung und Schutz

Der starke Bestandsrückgang in den 60er und 70er Jahren in ganz Europa wird von vielen Autoren (NEWTON 1981 u.a.) auf die nachgewiesene hohe Belastung des Sperbers mit DDT und anderen toxischen Rückständen zurückgeführt. Das Verbot

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

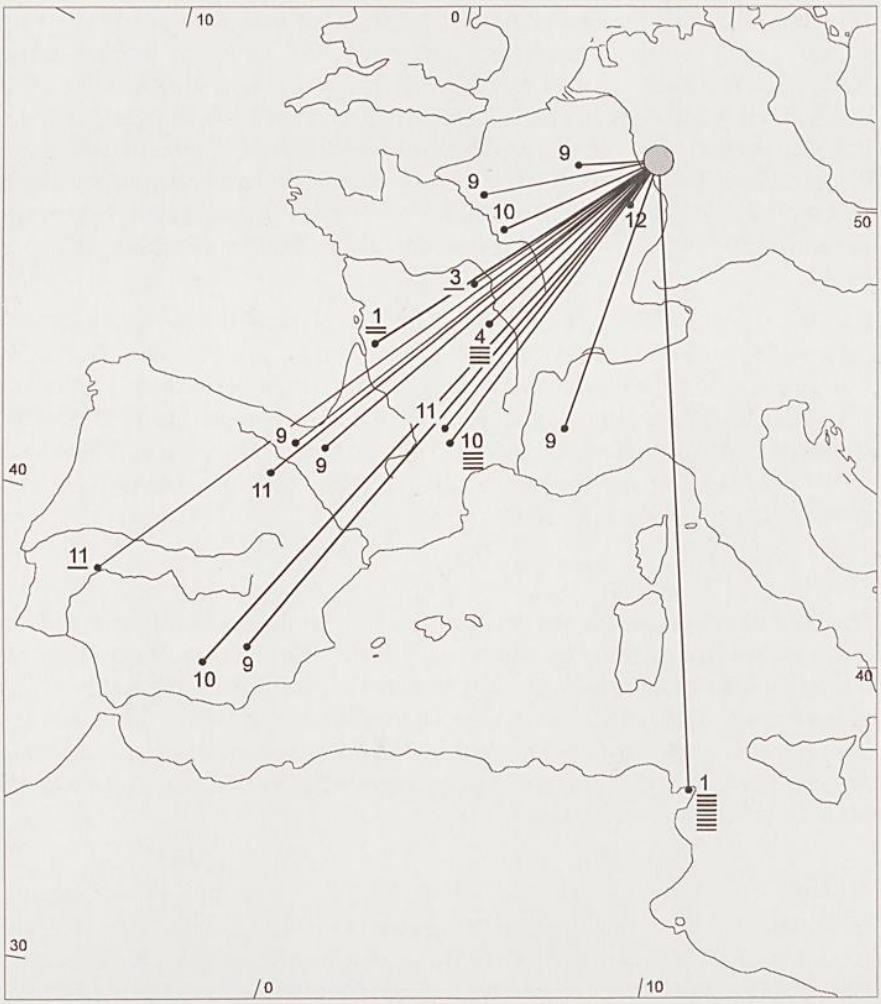


Abb. 6: Sperber – Wiederfunde aus Entfernungen über 50 km von Sperbern, die als Jungvögel in Hessen beringt wurden (nach HERR 1972); Zahlen: Fundmonate; Querstriche: Jahr nach der Beringung

der Gifte, vor allem des DDTs, in den Jahren 1972/74 dürfte wesentlich zur Erholung der Brutbestände beigetragen haben, die mit einer zeitlichen Verzögerung von 4–5 Jahren eintrat (s. Abb. 1).

Im Kontrollgebiet „Vorderer Odenwald" lagen die Anteile gescheiterter Bruten 1976–1991 bei 28 %. In den meisten Fällen blieb die Ursache für das Scheitern der Brut unbekannt. Solche Ursachen können tierische Feinde, ungünstige Witterungsbedingungen oder menschliche Eingriffe sein.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verluste treten durch tierische Feinde wie Marder, Eichhörnchen oder Waschbären (MEYER 1979) auf. Vor allem der Habicht schlägt Jungsperber und gelegentlich auch die Altvögel in Horstnähe oder sogar direkt auf dem Horst. Zur Brutzeit meidet der Sperber daher die Nähe besetzter Habichthorste weitgehend (ORTLIEB 1987). Es gibt allerdings auch Beobachtungen, daß Sperberbruten in nur 150 m Abstand von einem Habichthorst erfolgreich sein können, wobei die Erfahrung der Altvögel offenbar eine entscheidende Rolle spielt (KRÜGER, mündl.). Die meisten Sperber fallen dem Habicht im Winterhalbjahr zum Opfer. Auch der Waldkauz schlägt Jungsperber, bevorzugt im Ästlingsstadium. Insgesamt dürften diese Verluste für den Bestand des Sperbers keine Bedrohung darstellen.

Witterungsbedingungen spielen vermutlich eine große Rolle für Erfolg oder Nichterfolg bei der Jungenaufzucht. So waren 1980 nach wochenlangem Dauerregen in der ersten Junihälfte mehr als 50 % der Bruten im Vorderen Odenwald verlassen (s. Abb. 3), obwohl an den Spuren erkennbar war, daß schon Jungvögel im Horst gewesen sein mußten. Im Habichtswald wurden 1987 nach Dauerregen in der 2. Maihälfte 21 % der Bruten aufgegeben (KRÜGER mündl.).

Direkte Verfolgungen durch den Menschen spielen zur Zeit in Hessen keine Rolle mehr. Indirekte Störungen durch Waldbesucher oder durch forstliche Arbeiten während der Brutzeit können zu einer Beeinträchtigung des Brutablaufes, in schweren Fällen auch zum Verlassen der Brut führen. In stadtnahen Erholungswäldern kann die Reaktion des Sperbers auf solche Störungen sehr augenfällig sein. Er verlegt seine Sitz- und Rupfplätze in die ruhigsten Teile seines Brutrevieres, gelegentlich auch weitab vom Horst (FRIEMANN 1979). Allerdings konnte bisher kein Fall nachgewiesen werden, daß ein Sperber auf Grund von Störungen durch Waldbesucher seine Brut aufgegeben hätte.

Selbst sehr grobe Störungen müssen noch nicht zum Verlassen der Brut führen. So wurde im Vorderen Odenwald eine Brut erfolgreich beendet, obwohl Anfang Mai eine breite Schneise für die spätere Holzabfuhr unmittelbar neben dem Horstbaum geschlagen wurde. Der Sperber verlagerte zwar seine Sitz- und Rupfplätze unauffindbar weit, nutzte aber den neuen Weg als willkommene Anflugschneise zum Horst.

Dagegen wurde ein Brutrevier bei Klein-Bieberau (Vorderer Odenwald) mit dem bereits neu errichteten Horst aufgegeben, nachdem der Bestand Ende April/ Anfang Mai unter großem Maschineneinsatz ausgelichtet wurde. In einem weiteren Fall wurde die Brut verlassen, als Waldarbeiter im Mai in unmittelbarer Horstnähe einen Windbruch aufräumten.

Die Hauptursache für die endgültige Aufgabe vieler Brutplätze sind zur Zeit die forstlichen Maßnahmen. Meist werden in größeren Waldgebieten alle Stangenhölzer gleichzeitig und so radikal ausgelichtet, daß kaum noch geeignete Brutmöglichkeiten für den Sperber verbleiben. Das Astwerk, das heute üblicherweise nach solchen Arbeiten in hohen Schichten im Bestand liegenbleibt, scheint den

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Sperber zusätzlich zu vergrämen, da ihm beim Rupfen die Sicht auf Bodenfeinde versperrt ist, sofern er nicht hochstehende Wurzeln oder halbhoch liegende umgestürzte Bäume nutzen kann.

In Nordwesthessen wurden zwischen Herbst 1986 und Sommer 1987 neun von 29 Sperberrevieren so durchforstet, daß sie als Brutbiotope nicht mehr geeignet waren (EMDE et al. 1988). Im Vorderen Odenwald fielen von etwa 30 bekannten Brutrevieren 1/3 durch forstliche Maßnahmen seit 1985 vollständig aus (FRIEMANN). Es ist durchaus nicht erforderlich, zum Schutz des Sperbers die Brutreviere ganz von forstlichen Arbeiten auszunehmen. Es sollten jedoch beim Auslichten einzelne 100–400 m^2 große Parzellen als dichtere und dunklere Restflächen erhalten werden, die der Sperber zur Horstanlage nutzen kann. Allerdings sollten ihm Auswahlmöglichkeiten geboten werden, da er sonst trotz aller Anstrengungen das Brutrevier bald aufgibt. Wichtig ist, daß in der Umgebung dieser Restflächen der Boden vom anfallenden Astwerk geräumt wird, wobei einzelne Stämme als Rupfplätze liegengelassen werden sollten. Im Darmstädter Ostwald und auch an der Bergstraße wurden zusammen mit den Revierförstern einige wenige Versuche dazu durchgeführt, die zeigten, daß der Sperber genau diese „Brutplätze nach Maß" annahm.

Erhebliche Verluste können durch den Anflug gegen Glasscheiben auftreten, vor allem im Winterhalbjahr. Dies betrifft in der Mehrzahl diesjährige bzw. einjährige Vögel (DIEHL briefl.). Durch die zunehmende Verwendung größerer und zum Teil verspiegelter Glasscheiben verstärken sich diese Verluste, die nicht allein den Sperber betreffen.

Offene Fragen

Über die genaue Verbreitung und Siedlungsdichte des Sperbers, vor allem für große Teile Mittel- und Nordhessens fehlen noch umfassendere Angaben.

Wünschenswert wäre in den Regionen, in denen nur wenige geeignete Bruthabitate für den Sperber vorhanden sind, ein Management dieser Biotope in Zusammenarbeit mit den Forstbehörden. Erfahrungen darüber, wie solche Biotope optimal und mit möglichst geringem Aufwand bewahrt und gestaltet werden können, konnten bisher nur ansatzweise erarbeitet werden; weitere Versuche hierzu sind daher erforderlich. Nur so wird es sich in Zukunft vermeiden lassen, daß jährlich durch forstliche Maßnahmen langbesetzte Sperberreviere vollständig ausfallen.

Harald Friemann

Manuskripteingang: April 1992

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Sperber – Horstbäume aus Hessen

Kontrollgebiet (Beobachter und Zeitraum)	Anzahl der Bruten	Baumarten (%)				
		Fichte	Lärche	Kiefer	Dougl.	Tanne
Südtaunus (HAUSCH u.a., 1978–1987)	191	62,8	27,2	7,7	2,6	–
Darmstadt Ost (FRIEMANN 1966–1988)	64	48,4	42,2	4,7	1,3	3,1
Vorderer Odenwald (FRIEMANN 1974–1988)	117	82,1	12,8	2,6	1,7	0,8

Tab. 2: Sperber – Bestandsdichten in Hessen

Bestandsdichte BP/100 km²	Kontrollgebiet (Größe in km²)	Jahr	Quelle
a) Bestandsermittlungen			
22,3	Rheingau und Südtaunus (206)	1987	HAUSCH et al. briefl.
21,0	Darmstädter Ostwald (33)	1985	FRIEMANN
14,6	Kassel (130)	1988	KRÜGER briefl.
11,0	Vorderer Odenwald (154)	1984	FRIEMANN
9,4	Körle, Schwalm-Eder-Krs. (127)	1987	WILKE in EMDE et al. (1988)
5,5	Seligenstadt, Krs. Offenbach (163)	1981	ERZEPKY briefl.
2,9	Battenberg, Krs. Waldeck-Frankenberg (68)	1987	SCHNEIDER in EMDE et al. (1988)
1,2	Diemelsee, Krs. Waldeck-Frankenberg (82)	1987	GOTTMAN in EMDE et al. (1988)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Fortsetzung Tabelle 2:

Bestandsdichte BP/100 km²	Kontrollgebiet (Größe in km²)	Jahr	Quelle
b) Bestandsschätzungen			
6–10	Gladenbach, Krs. Marburg-Biedenkopf	1983	BLUME briefl.
2-3	Altkreis Dieburg (365)	1982	HEIMER briefl.

Tab. 3: Sperber – Wiederfunde unter 200 km von in Hessen beringten Sperbern

Beringung Datum und Ort		Wiederfund Datum und Ort		Entfernung und Zugrichtung
25.06.26	Wetzlar	13.12.26	Aschaffenburg	90 km SSE
30.06.28	Frankfurt	31.08.28	Kreuznach	70 km SW
07.07.30	Battenberg	14.01.31	Korbach	35 km NNE
07.07.30	Battenberg	14.01.31	Limburg	80 km SSW
29.06.32	Gelnhausen	28.09.32	Bonn	165 km WNW
02.07.32	Kaufungen	05.02.34	Witzenhausen	23 km E
04.07.35	Gießen	05.01.38	Worms	100 km SSW
28.07.35	Heppenheim	03.09.35	Erbach	17 km SW
09.07.47	Frankfurt	06.12.47	Darmstadt	23 km S
24.06.47	Frankfurt	20.11.54	Erfurt	160 km ENE
22.09.52	Korbach	11.12.52	Neuwied	150 km SW
08.07.53	Frankfurt	28.12.53	Heilbronn	115 km SSE
25.06.57	Oberursel	20.10.69	Gießen	45 km N
06.07.57	Oberursel	29.11.62	Limburg	50 km NW
18.06.60	Oberursel	30.12.62	Wallau	30 km WSW
				(alle Angaben nach HERR 1972)
26.6.59	Oberursel	11.03.60	Hofheim /Ts.	20 km SW
				(SUNKEL briefl.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 4: Sperber – Wiederfunde von Wintersperbern

Beringung Datum und Ort		Wiederfund Datum und Ort		Entfernung und Zugrichtung (Quelle)
a) Wiederfunde in Nordeuropa				
11.05.12	Marburg	22.07.14	Südfinnland	1 600 km NE (KLEINSCHMIDT 1923–27)
29.11.37	Frankfurt	13.06.38	Finnland	1 920 km NE (LAMBERT 1938/39)
30.12.32	Kaufungen	Dez. 33	Schweden	1 500 km NNE
26.03.60	Marburg	Nov. 60	UdSSR	1 290 km ENE
01.12.62	Hersfeld	22.08.63	Finnland	1 750 km NE (HERR 1972)
b) Wiederfunde in Hessen				
24.06.38	Chemnitz	24.01.39	Bad Homburg	300 km WSW (KRAMER 1955)
28.06.69	Heldritt, Krs. Coburg	22.03.70	Höringhausen, Krs. Waldeck	200 km NW (Fundmeldung J. KERN)
25.06.74	Erlangen	17.01.75	Darmstadt/ Eberstadt	170 km WNW (Fundmeldung K. FLACHE)
06.10.82	Kalingrad/ UdSSR	25.02.83	Amöneburg Krs. Marburg/ Biedenkopf	919 km WSW (Fundmeldung RIECHELMANN)
17.10.80	Shiluté/ Litauen	23.12.80	Babenhausen/ Krs.Darmstadt/ Dieburg	1 350 km (Fundmeldung O. DIEHL)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard

Buteo buteo (LINNÉ 1758)

Unterarten

Buteo buteo buteo (LINNÉ 1758)

Status und Häufigkeit

Jahresvogel: 7000-8000 Brutpaare

Durchzügler und Wintergast: Anzahl unbekannt

Bestandsentwicklung: im Rahmen der Schwankungsbreite stabil

Lebensraum

Der Mäusebussard ist bei der Wahl seines Lebensraumes sehr anpassungsfähig. Wälder jeder Art und Größenordnung werden als Bruthabitat genutzt. Die Horste sind sowohl in den Randzonen der Wälder als auch im Inneren größerer Waldungen zu finden, wobei dort die Brutreviere im Regelfall als weniger geeignet anzusehen sind. Die waldrandfernen Brutplätze der sog. „Waldbussarde" sind meist nur unregelmäßig besetzt und haben auch nur in Jahren mit einem guten Angebot an waldbewohnenden Mäusearten Bruterfolg (HAUSCH). Am häufigsten ist die Besiedlung in den Waldrandzonen, 100 bis 200 m vom Waldrand entfernt (SCHNEIDER et al. 1981; HAUSCH, vgl. auch LINK 1986). Die Horste sind im Regelfall in Altbeständen zu finden, gelegentlich im älteren Stangenholz, wenn der Bestand nicht zu dicht ist. Vereinzelt werden auch ehemalige Sperberhorste ausgebaut (HAUSCH).

Daneben brütet der Mäusebussard auch in waldarmen und waldfreien Gebieten in kleinsten Feldgehölzen, Streuobstbeständen, Baumreihen und sogar auf Einzelbäumen. Auch Bruten auf Hochspannungsmasten kommen gelegentlich vor, so z.B. 1996 im Erbenheimer Feld bei Wiesbaden (WEBER mündl.). SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. (1993) nennt für weiträumige Feldfluren der Kreise Waldeck-Frankenberg und Schwalm-Eder Pappelreihen, Weiden und Zwetschgenbäume, selbst Holunder als Horststandort. An Fließgewässern werden Pappeln, Erlen und Weiden als Brutplatz gewählt.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bruten in Wohngebieten sind bisher als Ausnahme anzusehen: In Hanau-Steinheim, Main-Kinzig-Kreis, wurden 1995 in einem parkartigen Gelände vier Meter neben einem Wohnhaus zwei Jungvögel aufgezogen (Löb 1995). In Wetzlar werden regelmäßig in locker bebauten Flächen mit altem Baumbestand balzende Mäusebussarde beobachtet (Schindler briefl.). Am 6.4.1992 kopulierte in Burgsolms ein Paar auf einer Rasenfläche in einem Hausgarten (Veit in [8: 1992]).

Wie beim Habicht werden die Horste in der Stammgabelung oder in Astgabeln im unteren Kronenbereich angelegt, manchmal auch vom Stamm abgesetzt auf Seitenästen. Die Höhe des Horstes über dem Boden schwankt stark; Mittelwerte verschiedener Gebiete sind 13-15 m (Schneider et al. 1991) und 20 m (Hillerich 1978). Für den Horst werden zwar üblicherweise starke Bäume ausgewählt, jedoch gibt es Ausnahmen („Bohnenstangenhorste"). Oft sind im Brutrevier ein oder mehrere Wechselhorste vorhanden; auch werden von anderen Greifvögeln - vor allem vom Habicht - erbaute Horste bezogen. Der Mäusebussard zeigt eine große Brutplatztreue. Wenn Horste (z.B. nach Forstarbeiten) verlorengegangen sind, wird im Regelfall im gleichen Bereich wieder ein Neubau erstellt. Selbst wenn das Revier zeitweilig verwaist bleibt - früher oder später erfolgt eine Wiederbesiedlung.

Wie Tabelle 2 zeigt, ist das regionale Angebot entscheidend. Im Rhein-Main-Gebiet wurde ein Vorrang von Eiche und Kiefer festgestellt (Hillerich 1978). Lärche und Kiefer sind offenbar aufgrund ihrer Wuchsform zur Horstanlage besonders gut geeignet und werden überproportional genutzt.

In Nordhessen wurde ein durchschnittlicher Horstabstand zum Brutnachbarn von etwa 1200 m ermittelt (min. 250 m, max. 3000 m) (Schneider et al. 1991). Auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus wurden ausnahmsweise auch Abstände von nur 100-150 m festgestellt. Besonders in günstigen Jahren kann es zu Bruten in enger Nachbarschaft kommen. So brüteten 1988 an einem Waldrand nahe Idstein (Rheingau-Taunus-Kreis) in zwei regelmäßig besetzten, 500 m voneinander entfernten Brutrevieren vier Paare (sonst 2 BP), wobei jeweils bei zwei Paaren die Horstdistanz nur 125 m betrug. Offenbar wurde das dort vorhandene Angebot an Wechselhorsten einem Neubau in größerem Abstand vorgezogen, obwohl genügend Ausweichmöglichkeiten entlang der Wald-/Feldgrenze bestanden. Auch zu anderen Greifvogelarten können sehr geringe Horstabstände vorkommen, z. B. 125 m zum Habicht und 100 m zum Rotmilan (Hausch).

Zur Nahrungssuche wird die offene Landschaft bevorzugt. Hier bieten strukturreiche Grünlandkomplexe das beste Nahrungsangebot und werden gegenüber reinen Ackerlandschaften bevorzugt. Dort sorgen allerdings in jüngster Zeit die im Zuge der europäischen Agrarpolitik erfolgten Flächenstillegungen für bessere Nahrungsbedingungen. Auch den Wald nutzt der Mäusebussard zur Jagd, wo

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

vornehmlich lichte Bestände, Kahlschläge, Wege, Lichtungen und Waldwiesen aufgesucht werden. Straßen- und Wegeränder sind vor allem im Winter bei Schneelage Nahrungsplätze für den Mäusebussard. Innerhalb von Ortschaften sind nutzbare Jagdgebiete nur begrenzt vorhanden (z. B. Industriebrachen, Bahngelände und sonstige größere wenig genutzte Freiflächen).

Verbreitung

Der Mäusebussard ist als der weitaus häufigste Greifvogel in Hessen nahezu überall anzutreffen. Auch Großstädte werden überflogen und von den Randbereichen her besiedelt. Eine Begrenzung in der Höhenverbreitung ist für Hessen nicht feststellbar. Aus der Hochrhön werden Brutplätze über 800 m ü. NN gemeldet, wobei allerdings monotone Fichtenforste weitgehend gemieden werden (MÜLLER mündl.).

Bestand und Bestandsentwicklung

Nach den hessischen Siedlungsdichte-Untersuchungen (s. Tab. 1) schwanken die Werte von 1 bis 6,6 BP/10 km². Der Durchschnitt der Minima liegt bei 2,6 der Maxima bei 3,9. Eine Hochrechnung dieser Angaben auf die Landesfläche ergäbe mindestens 5400, höchstens 8200 Brutpaare. Die höchste Siedlungsdichte mit 6-7 BP/10 km² (Tab. 1) ist in Gebieten, in denen Wald und offenes Gelände abwechseln, zu erwarten. In waldarmen oder waldfreien Gebieten wurden deutlich geringere Brutpaardichten festgestellt. Als pessimales Gebiet sei die Region Frankfurt nördlich des Mains (250 km²) genannt. Dort fand SCHINDLER (briefl.) 1978/79 nur eine Dichte von 0,6-0,7 BP/10 km². Große zusammenhängende Waldgebiete schließlich dürften wohl nur den unteren Bereich der Siedlungsdichteskala erreichen.

Eine nach biotoptypischen Brutdichten abgestufte Bestandsrechnung für Hessen führt überschlägig zu folgenden Ansätzen: 20 % der Landesfläche waldfrei/waldarm mit durchschnittlich 3 BP/10 km² = 1200 BP, 40 % Optimalgebiete mit 5 BP/10 km² = 4000 BP und 40 % Pessimalgebiete mit 2 BP/10 km² = 1600 BP. Aufgrund dieser - vorsichtig gewählten - Ansätze folgt ein Brutbestand von 6800, aufgerundet auf 7000 Paare. Diese Bestandszahl ist als Minimum anzusehen, da gebietsweise durchaus noch höhere Siedlungsdichten zugrunde gelegt werden könnten. Ein Bestand von 7000-8000 Brutpaaren erscheint also realistisch.

Auf den meisten Untersuchungsflächen ergaben sich erhebliche Schwankungen der Brutpaarzahlen. So berichten SCHNEIDER et al. (1991) für die Untersuchungsfläche Diemelsee von 19 bis 42 BP (auf 82 km²), für die Fläche Battenberg von 14 bis 24 BP (auf 68 km²), beide Kreis Waldeck-Frankenberg. Ähnliche Schwankungsbreiten wurden auch aus anderen Untersuchungsgebieten gemeldet:

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Habichtswald 27 bis 46 BP/110 km²; Gudensberg 31 bis 50 BP/120 km², beide Kreis Kassel (nach NORGALL 1993).

An Hand des seit 1978 intensiv von HAUSCH, SCHMALL, WEBER u.a. bearbeiteten Untersuchungsgebietes Wiesbaden-Taunus (bis 1983: 110 bzw. 154 km²; danach 210 km², Waldanteil 58 %) soll die Bestandssituation für eine hessische Mittelgebirgs- bzw. Hügellandschaft verdeutlicht werden. Von 1978 bis 1983 schwankte die Zahl der Brutpaare zwischen 26 und 41 (110 km²) bzw. 53 und 64 (154 km²). Für die ab 1984 erweiterte Fläche ergab sich ein Minimum von 72 (1992) und ein Maximum von 167 (1993) Brutpaaren (s. Abb. 1). Der Mittelwert lag bei 109 Brutpaaren. Der 1993 erreichte extrem hohe Wert von nahezu 8 BP/ 10 km² nach dem schlechten Vorjahr mit dem Minimalergebnis von 3,4 BP/10 km² ist als Beispiel für die kurzfristige Reaktionsfähigkeit der Art auf eine Massenvermehrung seiner Hauptbeute zu werten. Das Jahr 1993 war gekennzeichnet durch einen auffallend hohen Mäusebestand; auch in den Waldgebieten waren massenhaft Mäuse anzutreffen. In diesem Jahr waren sämtliche aus der Vergangenheit bekannten Brutreviere besetzt. Darüber hinaus kam es zu zusätzlichen Neuansiedlungen. Nicht nur die Zahl der Brutpaare bewegte sich auf einem absoluten Höhepunkt, auch der Bruterfolg war außergewöhnlich hoch. Bereits in den Folgejahren 1994 und 1995 fiel die Zahl der Brutpaare mit 96 bzw. 98 deutlich ab.

In diesem Zusammenhang ist festzustellen, daß bei den meisten Untersuchungsflächen nur die Brutpaare erfaßt werden, nicht jedoch der Bestand an sog. Revierpaaren (KOSTRZEWA 1985). Es handelt sich hierbei um Paare, die zwar Territorialverhalten zeigen, jedoch nicht zur Brut schreiten. Z. B. wurde auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus erst in den letzten Jahren versucht, auch die Nichtbrüterpaare zu notieren. Es ergaben sich folgende Daten: 1989 = 10; 1990 = 9; 1991 = 8; 1992 = 29; 1993 = 0; 1994 = 34; 1995 = 30; 1996 = 20 Revierpaare. Es zeigte sich, daß in guten Mäusejahren mit hoher Brutpaarzahl keine oder nur wenige Nichtbrüterpaare festgestellt wurden, in schlechten Jahren dagegen relativ hohe Zahlen. KOSTRZEWA (1985) gibt den Anteil der Revierpaare - über 5 Untersuchungsjahre in etwa konstant - mit ca. 30 % des Brutzeitbestandes an; ROCKENBAUCH (1975) stellte für die schwäbische Alb in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot Nichtbrüteranteile von 4-30 % fest, ein Befund der sich mit den o. g. Angaben aus dem Taunus weitgehend deckt.

Berücksichtigt man die nichtbrütenden Revierpaare, so fallen die jährlichen Bestandsschwankungen zur Brutzeit weniger deutlich aus. Die potentiellen Brutreviere (= 100 %) werden in den einzelnen Jahren unterschiedlich ausgenutzt durch Brutpaare und Revierpaare, wobei die Summe meist unter 100 % bleibt. In sehr guten Mäusejahren nähert sich die Zahl der Brutpaare 100 %, in einem Extremjahr wie 1993 schafft ein außergewöhnliches Nahrungsangebot sogar eine Kapazität von über 100 %.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Bruterfolg

Ebenso wie die Bestandszahlen schwankt auch das Brutergebnis erheblich. Von 1984-1996 wurde auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus bei 1257 Bruten das genaue Brutergebnis festgestellt (s. Abb. 2). Von diesen waren 1066 Bruten erfolgreich (84,8 %) und 191 erfolglos (15,2 %). Die 1066 erfolgreichen Paare zogen 1680 Jungvögel auf (Mindestzahl - ermittelt ohne Horstbesteigung), Bruten mit vier Jungvögeln entfallen sämtlich auf das Optimaljahr 1993. Es errechnet sich eine Brutgröße von 1,3 Juv. pro angefangene Brut (Min. 0,8 - Max. 1,81) bzw. 1,57 Juv. pro erfolgreiche Brut (Min. 1,2 - Max. 2,0). SCHNEIDER in

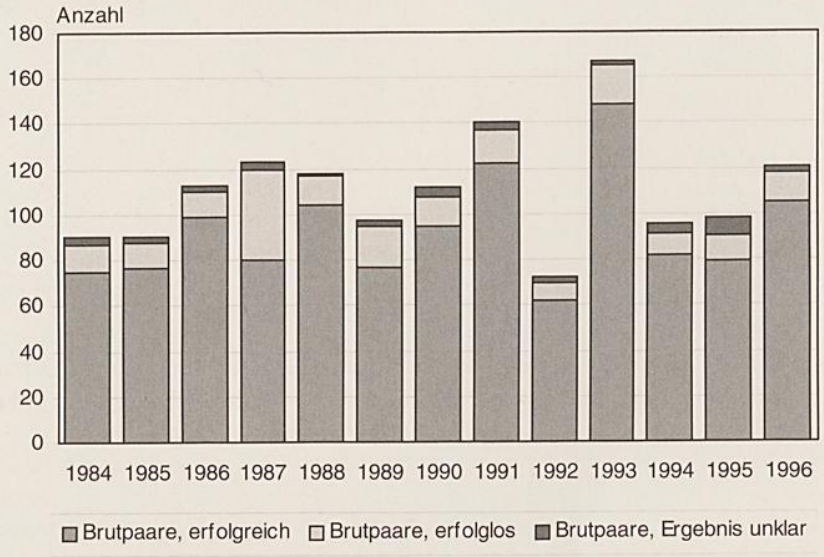


Abb. 1: Mäusebussard - Bestandsentwicklung auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus von 1984-1996; Größe des Kontrollgebietes: 210 km², Waldanteil 58 %; n = 1439 Bruten (HAUSCH, SCHMALL, WEBER et al.)

ENDERLEIN et al. (1993) kommt mit durchschnittlich 1,54 Juv. pro erfolgreiche Brut für Nordhessen zu einem fast identischen Ergebnis.

HILLERICH (1983) geht beim Vergleich der Zeiträume 1959-1978 und 1979-1983 von einer Verschlechterung des Bruterfolgs aus (Datenmaterial überwiegend aus Beringungen). Die durchschnittliche Gelegegröße sank von 2,3 (n = 15) auf 1,8 (n = 20), der Bruterfolg von 1,8 (n = 20) auf 1,2 (n = 40) pro erfolgreiches Paar und die Zahl der erfolglosen Bruten stieg von 4 auf 16 %.

Zum überregionalen Vergleich: Die im Monitoring-Programm Greifvögel und Eulen Europas ermittelte Fortpflanzungsziffer betrug im Mittel 1,55 Juv. pro

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

angefangene Brut (Min. 1,33 - Max. 1,74) (10652 Bruten in Deutschland, Zeitraum 1984-1994; MAMMEN & STUBBE 1995).

Bestandsentwicklung

Nach vorliegenden hessischen Untersuchungen bestätigt sich, daß der Bestand des Mäusebussards entscheidend durch das Nahrungsangebot, d.h. durch die jeweiligen Mäusepopulationen, reguliert wird (FRIEMANN 1985). Der Brutbestand kann - im Rahmen der natürlichen Schwankungen - als stabil angesehen werden (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993; HILLERICH 1983; HAUSCH). Dies zeigt auch ein Vergleich der von FRIEMANN (1985) zusammengestellten hessischen Siedlungsdichtewerte von 1964-1983 mit den zeitlich nachfolgenden Daten ab 1984 (NORGALL 1993), siehe Tabelle 1.

Jahresphänologie

Brutphänologie

SCHNEIDER et al. (1991) geben für Nordhessen als extrem frühes Datum für Anzeichen einer Revierbesetzung den 30. Dezember an. Erste Balzflüge über dem Brutrevier konnten ab dem 3. Januar beobachtet werden. Der zeitliche Schwerpunkt der Balz mit Kopulation und Horstbau liegt im Regelfall zwischen dem 20. Februar und dem Beginn der Eiablage. Balzflüge werden aber auch bis weit in den Mai hinein beobachtet (Nichtbrüter, erfolglose Brutvögel). Mildes Winterwetter ermöglicht eine frühzeitige Balz, Wintereinbrüche bzw. Schlechtwetterperioden führen zur Verschiebung bzw. Unterbrechung des Balzgeschehens (SCHNEIDER et al.; HAUSCH). Die Eiablage beginnt Ende März (frühester Legebeginn 25. März in Nordhessen bei SCHNEIDER et al. 1991; Bebrütung eines 3er Geleges bereits am 27.3.71 bei Tiefenbach im Lahn-Dill-Kreis (NEITZSCH, METZ, SCHINDLER briefl.). Sie erfolgt aber in der Mehrzahl der Fälle Mitte April. Eine Rückrechnung von Daten HILLERICHS (1978) ergibt für Südhessen als mittleren Legebeginn den 14. April (n = 15).

Zwischen dem 15. und 30. Juni haben die meisten Jungvögel das Ästlingsstadium erreicht. Früheste Termine waren: 29. Mai in der Rhein-Main-Ebene (Hochspannungsmast, WEBER mündl.) und 5. Juni in Nordhessen (SCHNEIDER et al. 1991). Bei Spätbruten fliegen die Jungvögel erst Ende Juli/Anfang August aus (späte Erstbruten oder Nachgelege). Daten für extrem frühes bzw. spätes Ausfliegen sind nach MELDE (1971): 21. Mai bzw. Anfang September. In der Bettelflugperiode bleiben die Jungbussarde noch bis Ende August, z. T. bis weit in den September, in der Umgebung des Brutreviers (SCHNEIDER et al. 1991; HAUSCH).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

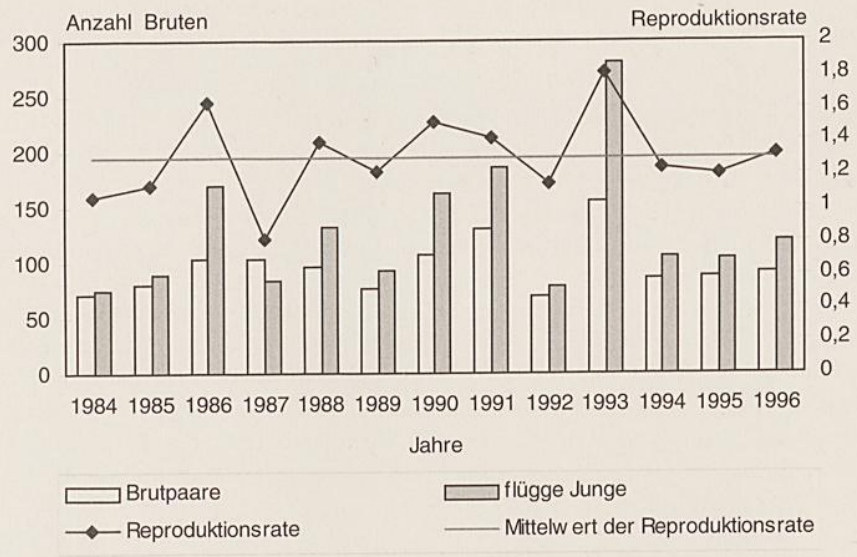


Abb. 2: Mäusebussard - Bruterfolg auf der Untersuchungsfläche Wiesbaden-Taunus von 1984-1996; bezogen auf die Brutpaare mit genau bekanntem Ergebnis (einschließlich der erfolglosen Bruten); n = 1257 Bruten, 1680 flügge Juv. (HAUSCH, SCHMALL, WEBER et al.)

Gelegentlich kommt es auch im Sommerhalbjahr zu Ansammlungen (Brutvögel plus revierlose Übersommerer?), wie die folgenden Beispiele belegen: Im Schwalm-Eder-Kreis 7.–14.6.1989 24 Ex. zwischen Welferode und Mörshausen; 30 Ex. am 20.5.1990 Flugplatz Fritzlar; 18–26 Ex. 21.4.–10.5.1991 bei Willingshausen (RHEINWALD, SCHAUB, STANEK, STÜBING in [3:1990–92]). Auf frisch gemähten Wiesen wurden im Kreis Waldeck-Frankenberg am 10.7.1975 und am 8.7.1990 21 bzw. 40 Ex. angetroffen (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). Am 20.8. und 23.8.1995 wurden bei Oberquembach (Lahn-Dill-Kreis) 11 bzw. 17 Ex. zu Fuß jagend auf einer frisch gemähten Grünlandbrache beobachtet (SCHINDLER briefl.).

In den Monaten Oktober/ November zeigen die Vögel - in abgeschwächter Form - erneut Revierverhalten, das als Herbstbalz gedeutet werden kann (HAUSCH).

Zug und Überwinterung

Hessische Brutvögel bleiben offensichtlich überwiegend ganzjährig in ihren Brutrevieren. Z. B. werden im Taunus Bussarde dort auch im Winterhalbjahr in Höhenlagen über 400 m ü. NN angetroffen. Da diese Gebiete als Nahrungshabitate für Wintergäste wenig geeignet erscheinen, muß angenommen werden, daß es sich tatsächlich um die einheimische Brutpopulation handelt. Bemerkens-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

wert ist, daß selbst bei stärkerem Frost und Schneelage zumindest ein Teil der Bussarde nicht weicht, obwohl im Umkreis von nur etwa 10 km schneefreie Flächen erreichbar sind.

In der Literatur allgemein beschrieben (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971) und auch für Hessen festgestellt ist der Wegzug der Jungvögel in südwestliche Richtung (ZINK 1958; MEBS 1964). Wieweit an diesem Zuggeschehen auch Altvögel aus unseren Brutgebieten teilhaben, bleibt weitgehend unbeantwortet. Zugverhalten und ggf. Winterflucht sind vermutlich in den einzelnen Jahren witterungsabhängig unterschiedlich ausgeprägt. Von einem im Rhein-Main-Gebiet nestjung beringten Mäusebussard liegt ein Wiederfund aus SO-Frankreich vor (HILLERICH 1978). Ein 1962 unweit der hessischen Landesgrenze im Kreis. Südliche Weinstraße (Rheinland-Pfalz) beringter Nestling wurde im Kältewinter 1962/63 aus Spanien zurückgemeldet. Die von ZINK (1958) gezogenen Grenzen des möglichen Winterquartiers (Frankreich bis zur mittleren Loire) müssen vermutlich noch weiter nach Südwesten ausgedehnt werden, zumindest in strengen Wintern (MOHR briefl.).

Dem Wegzug eines Teils unserer heimischen Population steht Zuzug (und Durchzug) von nord- und nordosteuropäischen Bussarden gegenüber. Zug- und Winterdaten liegen zahlreich vor (orn. Sammelberichte, Einzelmeldungen); nachfolgend kann nur eine Auswahl beispielhaft wiedergegeben werden.

An nahrungsbegünstigten Stellen, insbesondere in Flußniederungen, treten regelmäßig Ansammlungen von Bussarden auf, so z.B. in der Lahnaue bei Wetzlar: 23 Ex. am 15.2.1970, über 30 Ex. am 11.2.1978 (LUDWIG; NEITZSCH, SCHINDLER briefl.); im NSG „Auloch" in der Lahnaue bei Dutenhofen (Lahn-Dill-Kreis) wurden am 28.1.1984 auf 0,5 km² Wiesenfläche über 40 Ex. gezählt. Weit über 100 Ex. hielten sich an diesem Tag im Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar auf; in Höhenlagen über 300 m ü. NN lag zu dieser Zeit hoher Schnee (SCHINDLER briefl.). Weitere Meldungen: bei Gießen 24 Ex. am 7.12.86 (KORN briefl.), im Ohmbecken, Krs. Marburg-Biedenkopf, 43 Ex. am 28.12.1992 (KLIEBE in [7:1992]) oder im Kreis Waldeck-Frankenberg 40–50 Ex. 2.–17.12.1978 bei Frankenau-Dainrode (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). Bemerkenswert ist auch eine Ansammlung von 29 Ex. auf ca. 1 km² Grünland am 25.11.1990 bei Bernsburg/Vogelsbergkreis (SCHAUB in [3:1992]).

SCHNEIDER, GOTTMANN & WILKE (1989) haben auf 3 Probeflächen in Nordhessen von 1983 bis 1986 durch Linientaxierung den Winterbestand erfaßt. Die durchschnittlichen Abundanzwerte/10 km² betragen 2,7 Ex., 11,7 Ex. und 9,0 Ex. Die erheblichen Schwankungen beruhen sowohl auf der unterschiedlich großen Zahl an Durchzüglern im Oktober als auch auf der Witterungslage (unterschiedliche Schneehöhen, Winterflucht). Der weitaus überwiegende Teil des erfaßten Winterbestandes wurde auf Grünland (62 %) sowie an

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Straßenböschungen festgestellt. Während es zu Ansammlungen an nahrungs- und witterungsbegünstigten Stellen kommt, können andere Gebiete weiträumig „bussardleer" sein.

Aufschlüsse über die Herkunft der Winterbestände gibt es trotz Beringung kaum (MOHR briefl.). So bleibt unklar, ob es sich vorwiegend um Vögel aus der nächsten Umgebung, Zugewanderte aus klimatisch rauheren Lagen oder aber Zuzügler aus weiter entfernten Populationen handelt. Daß Zuwanderer auf jeden Fall auftreten, zeigen u.a. zwei im Winter am Flughafen Frankfurt/M und bei Erfelden beringte Mäusebussarde. Der eine wurde knapp zwei Jahre später im Kreis Stade (400 km N), der andere sechs Jahre nach der Beringung im Kreis Jessen (ehem. DDR) 390 km NE tot gefunden (MOHR briefl.). Ein im Raum Braunschweig 1981 nestjung beringtes Exemplar wurde am 17.11. des gleichen Jahres bei Volkmarsen, Kreis Waldeck-Frankenberg, kontrolliert. Ein Vogel aus Schweden (beringt nestjung 9.6.1984 Västergötland) wurde am 20.1.1985 bei Edertal-Bringhausen verhungert aufgefunden, Gewicht 425 g (EMDE 1989). Bemerkenswert ist der Fund eines 1958 im Kreis Kassel beringten Nestlings, der zwei Jahre später im Mai bei Kotowo (ehem. Sowjetunion) 2.210 km ENE tot gefunden wurde. Als Nachweis für Ortstreue und ein hohes Alter dient folgender Fund: Beringt nestjung am 10.6.1942 bei Nieder-Roden (Rodgau, Krs. Offenbach), tot gefunden am 5.3.1962 weniger als 10 km vom Geburtsort entfernt, Alter über 19 Jahre (MOHR briefl.).

Unabhängig von Ringfunden wird das Zuggeschehen auch durch die regelmäßige Beobachtung von Zugtrupps offenkundig. Nach den Zug-Planbeobachtungen von EMDE und ENDERLEIN im Kreis Waldeck-Frankenberg in den Jahren 1979 bis 1988 setzt der Herbstzug Anfang Oktober ein, erreicht in der 3. Oktoberdekade mit 60 % (n = 147) seinen Höhepunkt und klingt Anfang November ab (SCHNEIDER in ENDERLEIN et al. 1993). Zugdaten liegen auch aus dem Raum Gießen vor: Zugtrupps von 12-26 Ex. (n = 90) im Zeitraum 20.9.-3.11. 1985/86 (KORN briefl.).

Der Frühjahrszug setzte 1992 nach Beobachtungen bei Marburg am 17.3. mit 28 Ex. ein; an 20 Beobachtungstagen wurden 220 Ex. nachgewiesen (am 31.3. in 1 Std. 15 Ex., Richtung Nordost). 1993 wurden vom 20.2.-19.3. insgesamt 172 ziehende Ex. gezählt, mit einem Zughöhepunkt (76 Ex.) in der 1. Märzdekade (KRAFT in [7:1992-1994]). Eine weitere Meldung: 12 Ex. am Dutenhofener See, Lahn-Dill-Krs., am 3.3.85 (KORN briefl.). Vor allem in der ersten Märzhälfte - wenn unsere einheimischen Brutvögel im Regelfall längst ihre Reviere besetzt halten - wird der Frühjahrszug auch über der Stadt Wiesbaden sichtbar, wo bei Zufallsbeobachtungen Zugtrupps meist in der Größenordnung von etwa 10 Ex. gesehen werden, z.T. parallel mit dem Zug des Rotmilans (HAUSCH).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefährdung und Schutz

Eine aktuelle Gefährdung des Mäusebussards ist in Hessen nicht erkennbar, wobei der Fortbestand der ganzjährigen Schonzeit für Greifvögel als unabdingbar vorausgesetzt wird. Die Entwicklung hat gezeigt, daß eine „Regulierung" des Bestands durch den Menschen überflüssig und durch nichts gerechtfertigt ist. Die natürlichen Steuerungsmechanismen - in erster Linie Nahrungsgrundlage, Biotopstruktur und Witterungsbedingungen - sind voll wirksam. Demgegenüber treten die üblicherweise festzustellenden Verlustursachen wie Verlust von Eiern, Jungvögeln, Horstabsturz, Flugunfälle (vor allem bei Jungvögeln), innerartliche Konkurrenz und sonstige Einwirkungen (s. die Aufzählung bei SCHNEIDER et al. 1991, die durch Beobachtung HAUSCH bestätigt wird) in den Hintergrund.

Durch Waldschäden verursachte Beeinträchtigungen des Bruthabitats könnten langfristig wirksam werden.

Nicht selten werden Mäusebussarde bei der Aufnahme überfahrener Tiere selbst Opfer des Straßen- und Zugverkehrs. 1991 wurden allein bei Ehringshausen im Lahn-Dill-Kreis 6 Ex. verletzt am Straßenrand gefunden (WEINGARTEN in [8:1992]. Der Umfang der Verluste läßt sich nicht beziffern, dürfte aber zu Zeiten mit knappem Nahrungsangebot noch steigen. Dies bestätigen Beobachtungen aus dem Kreis Darmstadt-Dieburg, wonach sich insbesondere bei anhaltender Schneelage auch Eisenbahnstrecken als Todesfalle erweisen. So wurden im Januar 1982 nacheinander 6 Bussarde an einem überfahrenen Feldhasen vom Zug erfaßt und getötet, bevor die Reste des toten Hasen beiseite geschafft wurden. Ähnliche Erfahrungen wurden im Dezember 1990 gemacht (O. DIEHL briefl.).

Für einen Vogel, der entscheidend vom Vorkommen der Feldmaus (und anderen Mäusearten) abhängig ist, kann die weitere Entwicklung der Landwirtschaft wesentliche Bedeutung erlangen. Dies gilt in zweifacher Hinsicht: Zum einen wegen des Verlusts von Nahrungshabitaten durch Zunahme von Verbuschung und Aufforstung auf aufgegebenen landwirtschaftlichen Flächen, zum anderen durch weitere Intensivierung der bewirtschafteten Flächen. Schon jetzt sind auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen so gut wie keine Lebensbedingungen für Mäuse gegeben. Zumindest auf den Ackerflächen im Taunus sind kaum Mauselöcher zu finden. Die Mäusevorkommen beschränken sich weitgehend auf unbefestigte Wege und Wegränder, Grünland, Stillegungsflächen und sonstige extensiv oder nicht bewirtschaftete Bereiche (HAUSCH). Möglicherweise gibt es allerdings im Hinblick auf die jeweils vorherrschenden Böden regionale Unterschiede in Hessen. Etwaige Änderungen von Wirtschaftsmethoden nach dem Einsatz gentechnisch veränderter Nutzpflanzen sind derzeit kaum abzuschätzen.

Wie bei anderen Greifvögeln sind gebietsweise Störungen der Brutplätze im Wald durch Forstarbeiten zur Brutzeit sowie durch Freizeitaktivitäten gegeben. Stärker gefährdet durch Störungen und sonstige Einwirkungen sind die meist unge-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

schützt liegenden Brutplätze in der offenen Feldflur (Baumgruppen, Einzelbäume).

Soweit der Mäusebussard Zugvogel bzw. Teilzieher ist, sind auch Gefährdungen auf dem Zug in Betracht zu ziehen, allerdings wegen der Begrenzung der Zugwege auf den europäischen Bereich weniger als bei Fernwanderern.

Schutz

- Beibehaltung und konsequente Durchsetzung der ganzjährigen Schonzeit für Greifvögel (auch in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten)
- Aufklärung der Öffentlichkeit über biologische Zusammenhänge
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher strukturreicher Waldgebiete; Biotop- und Strukturverbesserung in der offenen Landschaft
- Erhaltung der Horstbäume und ihrer Umgebung; konsequente Rücksichtnahme auf die Brutzeit bei Forstarbeiten.
- Förderung einer naturverträglichen Landwirtschaft.

Offene Fragen

- Weitere – möglichst mehrjährige – Bestandsuntersuchungen sollten die Entwicklung auch in denjenigen Landesteilen dokumentieren, aus denen aktuelle Daten fehlen; wünschenswert sind Wiederholungs-Untersuchungen in früheren Kontrollflächen.
- Von Interesse ist vor allem auch die Bestandssituation in den nahezu waldfreien Agrarlandschaften, in großen zusammenhängenden Waldgebieten und in Höhenlagen über 450 m.
- Erwünscht sind weitere Kenntnisse zur Populationsstruktur des Brutzeit- sowie des Winterbestandes.
- Planmäßige Zugbeobachtungen wurden bisher vernachlässigt; sie sollten - räum-lich verteilt - landesweit ein repräsentatives Bild des Zuggeschehens vermitteln.
- Weitere Fragestellungen betreffen die
  - Altersstruktur der Brutpopulation,
  - Habitatnutzung innerhalb/außerhalb der Brutzeit,
  - „Reviergröße“ und Revierverhalten im Jahresverlauf.

Ingo Hausch

Manuskripteingang: Mai 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Mäusebussard - Siedlungsdichten auf hessischen Untersuchungsflächen

Untersuchungsgebiet	Fläche (km²) (Waldanteil)	Zeitraum	Siedlungsdichte (BP/km²) Min.-Max.	Beobachter/ Quelle
Habichtswald	200	1964-66	1,0-1,7	Demandt
(Krs. Kassel)	110	1986-89	2,5-4,2	Enders
Diemelsee (Krs. Waldeck -Frankenberg)	82 (27 %)	1977-83	2,1-4,7	Gottmann
Gudensberg (Schwalm-	120 (15 %)	1975-83	1,1-2,6	Wilke
		1984-88	2,6-4,2	Wilke/Markgraf
Eder-Kreis)				
Körle (Schwalm-Eder-Kreis)	127 (38 %)	1988-90	2,5-3,2	Wilke
Battenberg-Laisa (Krs. Waldeck-Frankenberg)	68 (43 %)	1977-92	2,1-3,5	Schneider
Frielendorf-Welcherod (Schwalm-Eder-Krs.)	58 (25 %)	1984	2,9	Schmidt
nördl. Wetterau (Krs.Gießen)	280	1977-80	2,0-3,4	Thörner
Wetterau Nordwest (Krs. Gießen und Wetterau)	60	1984-86	2,2-2,8	Holler
Wetterau Süd	85 (5 %)	1992	2,1	Norgall
TK 5718 Ilbenstadt (Wetteraukrs.)	125 (7 %)	1992	3,2	Norgall
Nidderau (Main-Kinzig-Krs.)	116 (26 %)	1976-96	3,1-4,4	Kürschner
Idstein (Rheingau-Taunus-Krs.)	ca. 100 (46 %)	1989-95	3,2-7	Bender
Wiesbaden-Taunus	110/154	1978-83	2,4-4,2	Hausch,
(Stadt Wiesbaden/	210	1984-95	3,4-7,9	Schmall,
Rheingau-Taunus-Krs.)	(58 %)			Weber u.a.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fortsetzung Tab. 1:

Untersuchungs gebiet	Fläche (km²) (Waldanteil)	Zeitraum	Siedlungsdichte (BP/km²) Min.-Max.	Beobachter/ Quelle
Stadt Frankfurt	250 (3 %)	1978-79	0,6-0,7	SCHINDLER
Seligenstadt (Krs. Offenbach)	163 (41 %)	1975-79	2,1-4,0	ERZEPKY
Rödermark (Krs. Offenbach)	140	1976-79	1,2-2,2	WEBER
Roßdorf (Krs. Darmstadt-Dieburg)	38 (20 %)	1992	3,1	NORGALL
TK 6118 Darmstadt-Ost (Krs. Darmstadt-Dieburg)	125 (42 %)	1992	6	NORGALL
Gernsheim (Krs. Groß-Gerau)	45	1984-87	1,7-2,2	KISSEL

Tab. 2: Mäusebussard - Horstbäume

Untersuchungs-gebiet	Buche	Eiche	Fichte	Kiefer	Lärche	Sonstige	Quelle
Nordhessen (n=438)	42 % (45%)	22 % (30%)	8 %	10 %	11 %	6.6 %*	SCHNEIDER et al. 1981 SCHNEIDER et al. 1991
Nidderau (n=56)	28,5 %	37,5 %	-	3,6 %	5,4 %	25 %**	KÜRSCHNER briefl.
Wiesbaden-Taunus (n =1434)	31 %	15 %	10 %	23 %	17 %	3,6 %***	HAUSCH

* Birke 3,4 %, sonstige Laubbäume 3,2 %
** Pappel 16 %, Erle und Apfel je 3,6 %, Birke 1,8 %
*** in der Reihenfolge der Häufigkeit: Weide, Erle, Tanne, Apfel, Birke, Douglasie Kirsche, Pappel, Hainbuche, Ahorn, Espe, Speierlig, Weymouthskiefer

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Korrekturliste zu den Bänden 1 bis 3 der Avifauna von Hessen

Allgemeiner Hinweis

Pentaden-Angaben

Bei einigen Abbildungen wurde kein Monatsbezug unter der Pentadenangabe gedruckt. Wir verweisen hier auf den Pentaden-Kalender im allgemeinen Teil der Avifauna von Hessen.

Dekaden-Angaben

1. Dekade:	1. - 10. eines Monats
2. Dekade:	11. - 20. eines Monats
3. Dekade:	21. - Monatsende

Berichtigungen und Ergänzungen zu einzelnen Artkapiteln

Die Avifauna von Hessen enthält trotz sorgfältiger Bearbeitung einige Fehler, die wir nachfolgend berichtigen möchten. Aufgeführt werden nur Korrekturen zu sinnentstellenden Fehlern. Ergänzungen beschränken sich auf die Zeit vor bzw. bis zum Manuskripteingang des jeweiligen Artkapitels.

Löffler 5.3.3.1	Ein weiterer Nachweis: 24.5.1979 1 ad. Ind. mit rotem Ring am linken Bein, NSG „Rhäden von Obersuhl", Kreis Hersfeld-Rotenburg, RINNE und KAMKE briefl..
Chileflamingo 6.1.1.2	Drei weitere Nachweise: 17.-24.10.1982 1 Ind. bei Wolfhagen, Kreis Kassel, LUCAN und STAIBER briefl.; 19.04.1986 1 Ind. Klein-Lindener See, Kreis Gießen [8: 1986]; 14.9.1986 1 Ind. Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis [8: 1986].
Nilgans 7.1.4.1	Seite 9, Tab. 1, Brutbestand in Wiesbaden: alle Zahlen gehören um eine Spalte nach rechts, enden somit 1996.
Stockente 7.1.7.5	Seite 7, Abb. 4, Bezugsgröße: Säulen geben Anzahlen in 1000 an.
Habicht 8.1.11.1	Seite 4, Abb. 1, y-Achse: Die Säulenhöhe gibt Bp. an (statt Jahre).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Mäusebussard 8.1.12.1	Seiten 12 und 13, Tabelle 1, Spaltenbeschriftung: Siedlungsdichte (BP/10 km²) (statt BP/km²).
Wachtelkönig 11.1.3.1	Seiten 5 und 6: Das im Artkapitel fehlende Blatt ist am Ende der Literaturliste der dritten Lieferung eingeordnet. Die Ordnungsnummer lautet 11.1.3.1 (statt 11.3.1.1.).
Zwergtrappe 11.3.1.1	Weiterer Nachweis (3. hessischer Nachweis): Juli 1952 1 Ind. (Totfund) bei Hörnsheim, Lahn-Dill-Kreis (GEBHARDT & SUNKEL 1954). Die Feststellung von 1993 ist damit der vierte hessische Nachweis.
Mornellregenpfeifer 12.5.1.6	Die Ordnungsnummer lautet 15.1.1.6 (statt 12.5.1.6).
Zwergschnepfe 12.6.6.1	Seite 6, Abb. 2: Krombachtalsperre (statt Krombachtal).
Ziegenmelker 18.1.1.1	Seite 7, vorletzter Absatz: Bebrütetes Gelege (statt brütendes Gelege).
Brachpieper 22.3.1.2	Seite 4, zweiter Absatz: SUNKEL 1926 (statt 1923).
Ortolan 22.25.4.5	Seite 6, zweiter Absatz: Angabe 02.05.1987 20 Ex. bei Bad Sooden-Allendorf (BRAUNEIS briefl.) ist zu streichen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Adlerbussard

Buteo rufinus (CRETZSCHMAR 1827)

Unterart

Buteo rufinus rufinus (CRETZSCHMAR 1827)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegt nur ein Nachweis vor.

Am 18.9.1993 beobachtete der Verfasser einen adulten Adlerbussard über einen Zeitraum von mindestens vier Stunden in der offenen Feldflur zwischen Korbach und Nieder-Ense (Kreis Waldeck-Frankenberg). Er war zunächst vergesellschaftet mit vier Rotmilanen (*Milvus milvus*), die offenbar von einem in Pappeln gelegenen Schlafplatz abgestrichen waren. Möglicherweise hatte der Adlerbussard dort ebenfalls übernachtet.

Der Vogel war der hellen Farbvariante zuzuordnen, ähnlich der Darstellung in GENSBOL (1986: 175).

Dieser mit Fotos dokumentierte Nachweis wurde von der Deutschen Seltenheitenkommission anerkannt und gilt als der erste in Deutschland seit 1950. Insgesamt werden in der Literatur zwischen acht (DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION 1995) und fünfzehn Nachweise (BEZZEL 1985) für Deutschland angegeben.

Die Beobachtung fällt zeitlich in die für die Art als typisch angegebene Wegzugperiode, die Anfang bis Mitte September beginnt und vornehmlich südlich gerichtet ist (GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER & BEZZEL, Bd.4, 1971). Allerdings ist von mittelasiatischen Brutvögeln bekannt, daß sie unmittelbar nach der Brut zunächst in nördlicher Richtung in nahrungsreichere Regionen abwandern. Die seit Mitte dieses Jahrhunderts insbesondere im Südosten Europas beobachtete schwache nord- bis nordwestwärts gerichtete Ausbreitungstendenz könnte auch ein verstärktes Auftreten der Art in Mitteleuropa mit sich bringen und die vorliegende Beobachtung erklären.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Im Jahr 1992 gelang der erste mitteleuropäische Brutnachweis der Art in der Hortobágy - Pußta, Ungarn (DUDÁS, KOVÁCS & SÁNDOR 1993).

Ralf Enderlein

Manuskripteingang: März 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Rauhfußbussard

Buteo lagopus (PONTOPPIDAN 1763)

Unterarten

Buteo lagopus lagopus (PONTOPPIDAN 1763)

Status und Häufigkeit

Durchzügler: unter 20 Exemplare

Wintergast: unter 20 Exemplare, bei (seltenen) unregelmäßigen Einflügen bis zu 100-200 Exemplare

Bestandsentwicklung: vermutlich gleichbleibend

Lebensraum

Die Brutgebiete des Rauhfußbussards liegen in der Tundra und Waldtundra (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, EBCC 1997). Auch als Wintergast in Mitteleuropa hält er sich an die offene Landschaft. Stark gegliederte Gebiete meidet er weitgehend, Wald vollständig. Seine Ansprüche an den Winter-Lebensraum ähneln denen der Kornweihe.

In Hessen sucht der Rauhfußbussard vor allem weiträumige, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung baumarm gewordene Niederungen und Höhenrücken auf. Nähere Beobachtungen zur Habitatwahl erfolgten während des invasionsartigen Einflugs im strengen Winter 1986/87. KLIEBE (1988, in HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992) stellte im Amöneburger Becken, Kreis Marburg-Biedenkopf, deutliche „Vorzugshabitate" fest. Diese waren gekennzeichnet durch Vorhandensein geeigneter, oft niedriger Sitzwarten (Gittermasten, solitäre Büsche und Bäume, Koppelpfähle, Strohmieten, Dunghaufen, Erdschollen), ein Schlafgehölz im Feld sowie insbesondere ein reiches Kleinsäugervorkommen. Während z.B. eine große Feldflur mit starkem Auftreten von Feldmäusen an Feldwegen und breiten Ackerrandstreifen zahlreiche Rauhfußbussarde anzog, war im nahen Rückhaltebecken der Ohm nach Vernichtung der Mäusepopulation durch Hochwasserstau kein Rauhfußbussard zu beobachten. Auch in anderen Teilen Hessens war wohl das Nahrungsangebot ausschlaggebend für die lokale Verteilung der Tiere. MÖBUS fand auf der Hochfläche des Alten Feldes bei Dainrode, Kreis

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

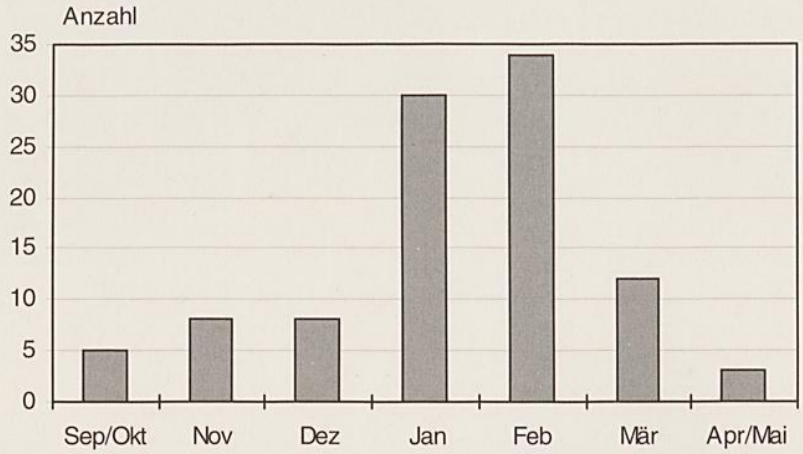


Abb. 1: Phänologie des Rauhfußbussards in Hessen; Nachweise 1970/71 bis 1995/96 (n = 330; Daten wie in Tabelle 1, aber inklusive 1986/87)

Waldeck-Frankenberg, die Art ausschließlich auf feuchten Wiesen und Weiden, angrenzende Feldfluren wurden vergeblich abgesucht (ENDERLEIN et al. 1993). Im Lahn-Dill-Kreis bevorzugten die Rauhfußbussarde höhergelegene, kuppige Grünland-/Ackergebiete gegenüber der Flußaue der Lahn; die längste Verweildauer wurde auf einem Standortübungsgelände mit „nordisch" anmutender karger Vegetation registriert [8: 1987]. Die bedeutendste Zahl von Wintergästen in Hessen stellte sich 1986/87 in der Wetterau (Kreise Gießen und Wetterau) ein, wo „auf fast allen größeren Ackerflächen der Tieflagen Rauhfußbussarde anwesend waren" (NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990). THÖRNER (1990) führt diese Konzentration auf die Klimagunst der Region zurück: während die umliegenden Randhöhen genauso wie weite Teile Mitteleuropas wochenlang eine geschlossene Schneedecke aufwiesen, blieb das Wetteraubecken fast schneefrei [und damit die Feldmaus als Hauptbeute gut erreichbar].

Auch Industrie- und Verkehrsflächen können geeignete Habitate bieten: Auf den weiten Grasflächen des Frankfurter Rhein-Main-Flughafens hielten sich im Hochwinter 1986/87 zeitweise mehr als zehn Rauhfußbussarde auf (HELBIG 1988).

Verbreitung

Als Brutvogel ist der Rauhfußbussard zirkumpolar in der Arktis und Subarktis weit verbreitet. *Buteo l. lagopus* brütet in Nordeuropa und Westsibirien. Die skandi-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

navischen Rauhfußbussarde wandern nach S-SO ab, das mitteleuropäische Überwinterungsgebiet liegt hauptsächlich östlich der Elbe (Ringfund-Karte bei DOBLER et al. 1991). Bereits in Niedersachsen überwintern nur wenige hundert Individuen (ZANG et al. 1989). Hessen liegt am Südwestrand der regelmäßigen Winterverbreitung, nach hier dringen in Normalwintern Rauhfußbussarde nur in geringer Zahl vor. Auch für Baden-Württemberg wird in den meisten Jahren ein Winterbestand von deutlich weniger als 50 Individuen angenommen (BAUER et al. 1995).

Den Verbreitungsschwerpunkt in Hessen - soweit man in Durchschnittswintern davon überhaupt reden kann - bilden die weiten, flachwelligen Agrarlandschaften der nord- und mittelhessischen Kreise Schwalm-Eder, Marburg-Biedenkopf, Gießen und Wetterau. Wo die Höhen der Mittelgebirge offene Landschaftsbilder aufweisen, wie in der Rhön und im Westerwald, tritt der Rauhfußbussard ebenfalls, jedoch sehr selten, auf. Die wachsende Entfernung zu den traditionellen Überwinterungsgebieten im Nordosten schlägt sich in einer abnehmenden Zahl von Nachweisen von Nord- nach Südhessen nieder (Tab. 1).

Bestand und Bestandsentwicklung

Bei kritischer Sichtung sind bei zahlreichen, zum Teil auch publizierten Meldungen Verwechslungen mit dem Mäusebussard anzunehmen (etwa bei Beobachtungen im Wald, bei Angaben von Zugtrupps von 10-50 Individuen oder bei Daten aus den Sommermonaten). Besonders gilt dieser Vorbehalt für viele ältere Daten, da bis in die 1980er Jahre keine Klarheit über die Bestimmungskriterien im Freiland herrschte (siehe z.B. DOBLER & SCHNEIDER 1988). Andererseits werden aus dem gleichen Grund auch anwesende Rauhfußbussarde unbestimmt geblieben sein. Detaillierte Auswertungen sind vor diesem Hintergrund nur sehr eingeschränkt möglich.

Daß die Art von je her selten in Hessen aufgetreten ist, zeigen die Angaben von Präparatoren aus einer Zeit, in der diese neben Totfunden auch Hunderte von geschossenen Bussarden erhielten: ZILCH in Offenbach bekam in fünfzig Jahren bis 1950 nie einen Beleg aus seiner Gegend (GEBHARDT & SUNKEL 1954), in Kassel wurde im Naturkundemuseum und bei den ansässigen Präparatoren von 1930-1973 kein Rauhfußbussard eingeliefert (LUCAN et al. 1974).

In den letzten Jahrzehnten erscheinen Rauhfußbussarde alljährlich, in Durchschnittswintern jedoch in sehr geringer Zahl. Von 1970/71 bis 1994/95 wurden zumeist weniger als zehn Beobachtungen pro Winter bekannt, in der ersten Hälfte dieses Zeitabschnitts sogar (mit zwei Ausnahmen) nur ein bis fünf Individuen. Ein leichter Anstieg der Nachweise ab Mitte der 1980er Jahre kann auf bessere Bestimmungsliteratur, ein dichteres Beobachternetz und systematischere Publikation von Nachweisen in regionalen ornithologischen Sammelberichten zurückgeführt werden. Eine Zunahme des Winterbestands ist daraus nicht ableitbar.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

GEBHARDT & SUNKEL (1954) stellten invasionsartiges Auftreten des Rauhfußbussards in Hessen noch in Abrede. Von 1955 bis 1995 wurden dann drei kleinere und ein sehr großer Einflug registriert. Das erste, wenig dokumentierte gehäufte Vorkommen erfolgte im Winter 1969/70 (HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992). Ein auch in Niedersachsen (ZANG et al. 1989) festgestellter Einflug erreichte 1978/79 offenbar nur Nordhessen, 16 von 18 Nachweisen stammen aus diesem Landesteil. Der Kältewinter 1986/87, der besonders im Osten Mitteleuropas sehr ungünstige Witterungsbedingungen brachte, führte neben starkem Auftreten weiterer nordischer Wintergäste zur bisher größten Invasion des Rauhfußbussards, die sich bis nach Süddeutschland erstreckte (DOBLER et al. 1991). Mindestens 170 Nachweise sind für Hessen bekannt geworden. Schließlich wurden im Winter 1992/93 28 Nachweise registriert, alle in Nord- und Mittelhessen (Daten aus Sammelberichten und Einzelmeldungen).

Üblicherweise werden Rauhfußbussarde in Hessen, wie auch in angrenzenden Regionen, einzeln beobachtet. Dies gilt für rastende wie für durchziehende Individuen. 1986/87 kam es dagegen zu Ansammlungen, die für hiesige Verhältnisse sehr ungewöhnlich sind. Folgende Maxima wurden festgestellt:

23.01.	15 Ex.	Flughafengelände Rhein-Main, Frankfurt a. M.; Verhältnis Rauhfußbussard (R.) zu Mäusebussard (M.) 1:1 (HELBIG 1988)
18.01.	11 Ex.	4,5 qkm bei Bettenhausen, Kreis Gießen und
01.02.	15 Ex.	20 km Linientaxierung von Trais bis Reichelsheim, Kreise Gießen und Wetterau; beides Ackerlandschaften in der N Wetterau; Verhältnis R. : M. im Mittel 1:4 (THÖRNER 1990)
II/Jan.-III/Feb.	12 Ex.	30 qkm Feldflur im Amöneburger Becken, Kreis Marburg-Biedenkopf; Verhältnis R. : M. 1:5,8 (KLIEBE 1988)
14.-22.03.	16-20 Ex.	Altes Feld bei Dainrode, Kreis Waldeck-Frankenberg [2: 1988]

Jahresphänologie

Die Masse der Rauhfußbussarde verläßt Skandinavien von Mitte September bis Ende Oktober (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971). In Hessen tauchen erste Vögel in der zweiten Oktoberdekade auf, als Extremdaten vor diesem Zeitraum wurden publiziert:

25./28.09.1992	1 Ind., eventuell derselbe Vogel, im Lahntal bei Marburg [7:1992]
06.10.1957	1 Ind. bei Kohlhaus, Kreis Fulda (MÜLLER 1979a)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Von Oktober bis Dezember steigt die Zahl der Nachweise leicht an. Fast zwei Drittel der Beobachtungen entfallen auf die Hochwintermonate Januar und Februar. Im März ist die Zahl bereits wieder stark zurückgegangen, jedoch noch höher als in den ersten Wintermonaten (Abb. 1). Aus dem April gibt es nur wenige hessische Daten. Immerhin hielten sich gleich zwei Vögel noch am 17.4.1989 bei Bettenhausen, Kreis Gießen, auf (SCHERER, THÖRNER in [9: 1990]). Das späteste, gesicherte Frühjahrsdatum stammt aus der Hohen Rhön: 07. und 17.5.1970 1 Ind. am Heidelstein in 800 m ü. NN, Filmbeleg (MÜLLER 1979a).

Gerichteter Durchzug macht sich in allen Wintermonaten nur schwach bemerkbar. Aus Ornithologischen Sammelberichten [2, 3, 7, 8, 9] ergeben sich - bei geringer Datenmenge - die Monate November und März als Hauptzugzeiten (25 % bzw. 30 % der Nachweise, n = 36). Vereinzelt wurden noch Mitte Februar nach S fliegende Rauhfußbussarde gesehen.

Im Invasionswinter 1986/87 erschienen erste Vögel Mitte Dezember. Der Haupteinflug erfolgte um den 15. Januar und währte bis Mitte Februar. In der dritten Februardekade, gebietsweise schon Anfang Februar, waren die meisten Rauhfußbussarde trotz anhaltenden Winterwetters wieder abgewandert (HGON-AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992, KLIEBE 1988, NATURKUNDLICHER AK WETTERAU 1990, THÖRNER 1990, Daten aus Sammelberichten).

In Normalwintern werden Rauhfußbussarde in Hessen meist kurzzeitig, oft nur tageweise, an einem Ort festgestellt. Die Aufenthaltsdauer von Wintergästen in Südniedersachsen liegt dagegen nach BECKER (1976) im Mittel bei 50 Tagen. Von individuell kenntlichen Tieren ist jedoch auch bei uns längeres Verweilen und Ortstreue belegt, so zum Beispiel:

30.12.1987–1.4.1988 1 juv. Ind. im Lahntal bei Argenstein, Kreis Marburg-Biedenkopf; jagte Feldmäuse, Stare und Wacholderdrosseln [7: 1988].

31.1.–22.2.1987 1 Ind. bei Steindorf, Lahn-Dill-Kreis; hielt sich sehr ortstreu in einem militärischen Übungsgelände innerhalb von etwa 100 ha auf [8: 1987].

Der einzige Wiederfund aus unserem Gebiet betrifft einen am 10.2.1956 bei Blankenau, Kreis Fulda, verhungert gefundenen Vogel, der am 24.11.1955 im südschwedischen Falsterbo beringt worden war (JOST 1957).

Gefährdung und Schutz

Besondere Gefahren auf dem Durchzug und im Winter, die über die allgemeine Gefährdung von Greifvögeln hinausgehen, sind für die Art nicht erkennbar.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Solange der Rauhfußbussard in den intensiv genutzten Agrarlandschaften ausreichende Nahrung vorfindet, sind spezielle Habitatschutzmaßnahmen entbehrlich. Unabdingbar ist das Abschußverbot für Greifvögel.

Offene Fragen

- Zur Klärung der Aufenthaltsdauer und des Verteilungsmusters der Wintergäste werden genauere, planmäßig erhobene Daten benötigt. Ist Hessen tatsächlich Überwinterungsgebiet, oder sind die hier meist nur kurzzeitig in einem Gebiet beobachteten Rauhfußbussarde faktisch eher Durchzügler?
- Das Alter der durchziehenden und rastenden Rauhfußbussarde sollte in möglichst allen Fällen bestimmt werden (zumal Alt- und Jungvögel gut unterscheidbar sind).

Besonderheit

Von zwei juv. Rauhfußbussarden, die SCHINDLER am 8.2.1987 aus naher Entfernung auf einer Wiese bei Hohensolms, Lahn-Dill-Kreis, beobachtete, wies einer eine hellgelbe Irisfärbung auf. GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (Bd. 4, 1971) geben als klärungsbedürftig an, ob gelbe Iris bei typischen *B. l. lagopus* vorkommt oder auf die östlich anschließende Unterart *B. l. menzbieri* hindeutet (welche im östlichen Mitteleuropa wiederholt nachgewiesen ist). Für Hessen ist ein Rauhfußbussard mit diesem Merkmal bisher nicht bekanntgeworden.

Werner Schindler

Manuskripteingang: Juni 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tab. 1: Rauhfußbussard-Nachweise in Hessen 1970/71 bis 1995/96, ohne die Invasion 1986/87 (n = 173, Zufallsbeobachtungen, Daten aus Regionalavifaunen, Sammelberichten und schriftlichen Meldungen)

Region	Anteil Nachweise
Nordhessen (Regierungsbez. Kassel)	38 %
Mittelhessen	44 %
Südhessen (S der Rhein-Main-Linie)	18 %

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schreiadler

Aquila pomarina (C. L. Brehm 1831)

Unterart

Aquila pomarina pomarina C. L. Brehm 1831

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Rote Liste

Deutschland: stark gefährdet (2)

Vorkommen in Hessen

Sunkel (1926) erwähnt ein Männchen aus der Rheinaue bei Hattenheim (Rheingau-Taunus-Kreis) vom Mai 1908, das im Museum Wiesbaden überprüft und als zutreffend bestimmt beurteilt wurde. Ein weiteres, vom selben Autor genanntes Exemplar aus Oberhessen ist nach Auskunft des Präparators des Mainzer Museums nicht (mehr) vorhanden.

Unter den 26 vorliegenden Beobachtungsmeldungen, die die beiden Arten Schreiadler und Schelladler betreffen, finden sich 13, die bereits aufgrund fehlender oder völlig unzureichender Merkmalsbeschreibungen nicht als Nachweis in Frage kommen.

Von den verbliebenen 13 gemeldeten Beobachtungen betreffen fünf wegen ihrer zeitlich-räumlichen Nähe, der Seltenheit des Auftretens dieser Art und übereinstimmendem Fehlen der Steuerfedern wohl denselben Vogel (siehe 1.); diese fünf sowie die weiteren drei nachfolgenden Feststellungen können als wahrscheinliche Schreiadler eingestuft werden, wobei auch hier letzte Gewißheit über die Artzugehörigkeit fehlt:

1. Am 16.4.1949 wurde ein Exemplar durch Falter bei Aßmannshausen (Rheingau-Taunus-Kreis), am 28. und 29.05.1949 sowie offenbar zwei weitere Male im Juni 1949 durch Falter, Rothmann und Krampitz am Kühkopf (Kreis

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Groß-Gerau) beobachtet (FALTER 1948/49 und briefl., PFEIFER 1971, ROTHMANN briefl.).

2. Ein unausgefärbtes Individuum am 13.4.1969 an der Wetzlarer Kläranlage, Lahn-Dill-Kreis (FREITAG & LUDWIG 1969).
3. Ein adultes Exemplar am 20.9.1969 an der Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis (LUDWIG und SARTOR in KREY et al. 1971).
4. Ein Exemplar am 13.5.1976 am Wohrasandfang bei Kirchhain, Kreis Marburg-Biedenkopf (LANGBEHN in HGON AK MARBURG-BIEDENKOPF 1992 und briefl.).

Die explizite Anführung der fünf weiteren potentiellen Schreiadler-Beobachtungen erscheint aufgrund ungenügender Merkmalsbeschreibungen nicht gerechtfertigt.

Der Schreiadler brütet in feuchten Niederungswäldern bzw. trockenen Gebirgswäldern mittlerer Höhenlage von Nordostdeutschland ostwärts bis Rußland und südwärts durch den Balkan bis zur asiatischen Türkei, den Kaukasus und das südliche Kaspigebiet; ein zweites Teilareal existiert in Nordindien und angrenzenden Ländern (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1989, TUCKER & HEATH 1994). In Mitteleuropa ist der Schreiadler ein seltener Brutvogel in Nordostdeutschland, Polen, Tschechien, Slowakei und Ungarn, im Westen nur sehr seltener Gast (BEZZEL 1985, TUCKER & HEATH 1994).

Der Schreiadler war in Baden-Württemberg bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, in Niedersachsen und Bayern bis in dieses Jahrhundert Brutvogel (WÜST 1982, HÖLZINGER 1987, ZANG et al. 1989); in neuerer Zeit gilt er in den umliegenden Bundesländern Hessens nur noch als spärlicher Gast (Niedersachsen; ZANG et al. 1989), unregelmäßiger Gast bzw. Durchzügler (Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Bayern; PEITZMEIER 1969, MILDENBERGER 1982, WÜST 1982, KNORRE et al. 1986) oder Ausnahmeerscheinung (Rheinland-Pfalz, Bayern und Baden-Württemberg; HÖLZINGER 1987, KUNZ & SIMON 1987, BEZZEL 1994). Die Deutsche Seltenheitenkommission hat seit 1977 lediglich fünf Nachweise für Niedersachsen anerkannt, für Thüringen einen und für Bayern drei (BSA 1989, 1990, 1991, 1992, DSK 1994, 1995).

Der Schreiadler ist Langstreckenzieher mit Winterquartier in Ostafrika vom Äquator bis Südafrika; Winterbeobachtungen im Mittelmeergebiet stellen Ausnahmen dar (BEZZEL 1985). Für Beobachtungen in Hessen besteht zu den mitteleuropäischen Zugzeiten (April/Mai bzw. August/September, Nachzügler bis November; GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1989) eine erhöhte Wahrscheinlichkeit; sie sollten aber aufgrund der hohen Verwechslungsgefahr (v.a. mit anderen *Aquila*-Arten, insbesondere dem Schelladler) sorgfältig dokumentiert und der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION gemeldet werden.

Norbert Model

Manuskripteingang: März 1997

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Schelladler

Aquila clanga (PALLAS 1811)

Unterarten

keine

Status

Vorkommen in Hessen nicht gesichert

Vorkommen in Hessen

SUNKEL (1926) erwähnt ein Weibchen aus Romrod (Vogelsbergkreis) vom Mai 1896, das sich im Darmstädter Museum befinde. Tatsächlich existiert dort ein Schelladlerpräparat, jedoch von 1902 datierend und ohne Angabe des Fundortes. Ob das von SUNKEL angesprochene Exemplar abhanden gekommen ist, eine spätere Fehldatierung oder eine ursprüngliche Fehlbestimmung vorliegt, kann heute nicht mehr beantwortet werden. Im Mainzer Museum befinden sich laut dortigem Präparator fünf Schelladler, von denen jedoch zwei aus dem ehemaligen Ostpreußen stammen und die übrigen ohne jegliche Fundangaben sind; in SUNKEL (1926) findet sich kein Hinweis auf diese Vögel. GEBHARDT & SUNKEL (1954) erwähnen keinerlei Museumspräparate und begnügen sich mit der Aussage, daß Schell- und Schreiadler vom Freilandbeobachter nicht zu unterscheiden seien (was heute zumindest in dieser kategorischen Weise nicht mehr zutrifft; vgl. z.B. FORSMAN 1991) und angebliche Begegnungen daher nicht registriert würden.

Unter den 26 vorliegenden Beobachtungsmeldungen, die die beiden Arten Schreiadler und Schelladler betreffen, finden sich zwölf, in denen der Schelladler als mögliche bis sichere Diagnose angegeben wird. Neun von diesen können bereits aufgrund fehlender oder völlig unzureichender Merkmalsbeschreibungen nicht als Nachweis gelten.

Die restlichen drei - als Schelladler oder mit Präferenz Schelladler - gemeldeten Beobachtungen verdienen es zumindest als mögliche Schelladler genannt zu werden:

1. Ein Exemplar am 27.4.1960 an den Kelzer Teichen, Kreis Kassel (DILLING und HARTMANN in LUCAN et al. 1974).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

2. Ein weiteres Individuum am 19.8.1973 an den Kelzer Teichen, Kreis Kassel (SCHUMANN und NEUMANN in LUCAN et al. 1974).
3. Ein nach Nordosten ziehendes Exemplar am 6.5.1990 am Südlichen Knappensee, Kreis Gießen (SCHERER in KORN 1991b, [9:1991]).

Die dritte Beobachtung wurde vom BUNDESDEUTSCHEN SELTENHEITENAUSSCHUSS (1992) als für Schelladler nicht ausreichend dokumentiert bewertet, jedoch als *Aquila spec.* anerkannt. Die anderen beiden Meldungen können ebenso wenig als gesichert eingestuft werden und (allenfalls) als *Aquila spec.* gelten.

Der Schelladler brütet vorzugsweise in von Wasserflächen, Mooren und Wiesen durchsetzten Wäldern des Tieflandes vom östlichen Mitteleuropa ostwärts bis zum Pazifik (und vom 64./65. Breitengrad bis zum Taiga-Südrand). In Mitteleuropa ist der Schelladler lediglich sehr seltener Brutvogel in Ostpolen, sonst sehr seltener Gast (BEZZEL 1985, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, TUCKER & HEATH 1994).

Auch in allen Nachbarbundesländern Hessens ist der Schelladler eine Ausnahmeerscheinung. Im Zeitraum seit 1978 wurde bisher – unter sicherlich schärferen Bedingungen – lediglich ein Fund (aus Bayern) anerkannt (DSK 1994).

Der Schelladler gilt als Zugvogel, der innerhalb Europas nur im Südosten regelmäßig (in geringer Anzahl) überwintert (LEWINGTON et al. 1992). Eine Analyse der Funddaten aus den angrenzenden Bundesländern zeigt, daß mit der Beobachtung von Schelladlern in jedem Monat gerechnet werden kann, jedoch eine klare Häufung im letzten Quartal des Jahres zu verzeichnen ist. Aufgrund der hohen Verwechslungsgefahr (v.a. mit dem Schreiadler) sollten Beobachtungen sorgfältig dokumentiert und der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION gemeldet werden.

Norbert Model

Manuskripteingang: Oktober 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Steinadler

Aquila chrysaetos (LINNÉ 1758)

Unterart

Aquila chrysaetos chrysaetos (LINNÉ 1758)

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung und Gefangenschaftsflüchtling

Rote Liste

Deutschland: stark gefährdet (2)

Vorkommen in Hessen

Obwohl Bruten in vergangenen Jahrhunderten in Hessen nicht völlig auszuschließen sind, betreffen die offenbar einzigen und nicht erwiesenen Brutmeldungen bei Bad Berleburg, Kreis Siegen-Wittgenstein, das heutige Nordrhein-Westfalen (VON WILDUNGEN in LANDAU 1849 und SUNKEL 1926).

Für die Zeit vor 1900 lassen sich bei BORKHAUSEN et al. (1800-1817), LANDAU (1849), PREUSCHEN (1891), SUNKEL (1926) und ERLEMANN & SCHLÄFER (1992) mindestens 31 Nachweise (davon sieben im Jahr 1783 während einer extremen Kälteperiode mit starken Nordostwinden im Gerauer Wildpark geschossene bzw. gefangene Exemplare) finden. Dabei zeigt die Anzahl von 21 Feststellungen aus dem vorigen Jahrhundert, daß der Steinadler in jener Zeit noch wesentlich häufiger in Hessen auftrat als in diesem Jahrhundert, in dem bisher folgendes vorliegt:

W. SCHUSTER (1941) gibt an, daß am 17.1.1901 ein adultes Weibchen in der Gemeinde Frischborn, Vogelsbergkreis, erlegt wurde. Weitere Erlegungen von Steinadlern hätten am 2.10.1902 durch FREYE in der Lämmerhecke (in Rembrücken?) bei Offenbach (SÜDWESTDEUTSCHE JÄGERZEITUNG 1928), 1907 bei Bergen(-Enkheim?) (Frankfurt) und Schneidhain (Hochtaunuskreis) sowie 1939 in Frankfurt stattgefunden.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) befindet sich ein Anfang März 1939 im Gemeindewald Großkarben (Wetteraukreis) tot gefundenes Exemplar im Forstamt der Stadt Gießen.

BRAUNEIS (1985) nennt die übrigen Beobachtungen, die alle aus dem Werra-Meißner-Kreis stammen. Je ein Exemplar wurde 1939 an den Felswänden des Hohesteins und der benachbarten Hörne von mehreren Beobachtern (nach SAUER) sowie 1958 an der Blauen Kuppe bei Eschwege festgestellt (WERRA-RUNDSCHAU vom 9.8.1958). Beim letzten Fall handelte es sich möglicherweise um ein freifliegendes Exemplar aus einer Adlerwarte. Eine weitere Meldung aus dem Jahr 1984 vom selben Ort wurde der DEUTSCHEN SELTENHEITENKOMMISSION nicht vorgelegt und kann daher nicht als Nachweis gewertet werden.

Bei dem 1939 im Werra-Meißner-Kreis beobachteten Steinadler ist eine Übereinstimmung mit einem der beiden vorgenannten, im selben Jahr festgestellten Exemplare nicht auszuschließen.

Der Steinadler brütet in Gebirgen und anderen schwer zugänglichen Gebieten der Holarktis. In Mitteleuropa ist er als seltener Brutvogel fast ausnahmslos auf die Alpen und die Karpaten beschränkt, sonst sehr seltener, im Norden auch regelmäßiger Gast (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1989, BEZZEL 1985).

Wie in Hessen ist das Brüten des Steinadlers (bis ins 19. Jahrhundert) für Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz nicht gesichert. In Thüringen wurde er im 18. Jahrhundert, in Niedersachsen und Baden-Württemberg im 19. Jahrhundert ausgerottet. Lediglich dem Nachbarbundesland Bayern blieb er als Brutvogel (mit einer derzeit wieder auf 48-50 Revierpaare angewachsenen Population) erhalten; in den vorgenannten an Hessen angrenzenden Bundesländern ist er in diesem Jahrhundert nur noch als (sehr) seltener Gast in Erscheinung getreten. So liegen für Niedersachsen 23 Nachweise vor (davon einmal zwei Exemplare), für Nordrhein-Westfalen drei, für Thüringen sieben (davon einmal zwei Exemplare), für Rheinland-Pfalz zwei und für Baden-Württemberg seit 1945 33 (PEITZMEIER 1969, MILDENBERGER 1982, WÜST 1982, BELZ & KÖNIG 1983, KNORRE et al. 1986, HÖLZINGER 1987, KUNZ & SIMON 1987, ZANG et al. 1989, BEZZEL 1994, DSK 1994).

Während Altvögel des Steinadlers normalerweise Standvögel sind, verstreichen Jungadler im Winterhalbjahr ziemlich regelmäßig oder wandern (besonders bei nördlichen und östlichen Populationen Europas) über mehr oder weniger große Strecken in hauptsächlich süd- bis südwestlicher Richtung ab (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, CRAMP & SIMMONS 1994a). Um solche Jungvögel dürfte es sich auch bei den hessischen Nachweisen (spätestens nach dem Erlöschen der Brutbestände in den umliegenden Bundesländern außer Bayern) gehandelt haben; dies läßt sich jedoch aufgrund mangelnder Altersangaben nicht belegen. Phänologisch ist ein klares Übergewicht an Daten aus dem Winterhalb jahr vorhanden. Folglich sollte besonders in dieser Zeit mit dem Auftreten von Steinadlern gerechnet werden. Dabei muß der Möglichkeit des Erscheinens von

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Gefangenschaftsflüchtlingen und freifliegenden Individuen aus Greifvogelhaltungen sowie der Verwechslungsgefahr mit anderen *Aquila*-Arten bzw. immaturen Seeadlern Rechnung getragen werden. Jedenfalls sollten Beobachtungen gut dokumentiert an die DEUTSCHE SELTENHEITENKOMMISSION gemeldet werden.

Norbert Model

Manuskripteingang: Juli 1996

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Zwergadler

Hieraaetus pennatus (GMELIN 1788)

Unterarten

keine

Status und Häufigkeit

Ausnahmeerscheinung

Vorkommen in Hessen

Aus Hessen liegt nur ein sicherer Nachweis vor; diese aus dem vorigen Jahrhundert stammende Feststellung wird in GEBHARDT & SUNKEL (1954) genannt:

Nach KAUP (1836) wurde „vor mehrer[e]n Jahren" ein Altvogel bei Darmstadt geschossen. WINKEL & FLÖSSER (1990) vermuten, daß die Krähenhütte, auf der dieses Exemplar nach JÄGER (1858) erlegt wurde, in einem Waldstück bei Eschollbrücken (Krs. Darmstadt-Dieburg) angelegt war.

Ein Dutzend weiterer Angaben (NATURKUNDLICHER ARBEITSKREIS WETTERAU 1990, [7: 1992], WOLF mündl.) seit 1981 (aus den Kreisen Marburg-Biedenkopf, Wetterau, Groß-Gerau und bei Darmstadt) ist unbelegt und wurde entweder als nicht ausreichend dokumentiert bewertet (BSA 1989) oder erst gar nicht der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet; sie können daher nicht als Nachweise geführt werden.

Der Zwergadler brütet lückenhaft in mit Buschflächen oder offenem Gelände durchsetzten Waldlandschaften Nordafrikas, Südeuropas, nach Osten bis Mittelsibirien und die Nordmongolei; ein isoliertes Vorkommen existiert in Südafrika (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, BEZZEL 1985).

In Mitteleuropa ist der Zwergadler ein seltener bis sehr seltener Brutvogel in Polen, der Slowakei und Ungarn, im übrigen sehr seltener und sehr unregelmäßiger Gast (BEZZEL 1985, TUCKER & HEATH 1994).

Auch in allen angrenzenden Bundesländern ist der Zwergadler eine Ausnahmeerscheinung. So liegen für Niedersachsen drei sichere Nachweise vor (ZANG et al. 1989), für Nordrhein-Westfalen einer (BSA 1989), für Thüringen drei (KNORRE et al. 1986), für Rheinland-Pfalz drei (davon einmal drei Exemplare; MILDENBERGER

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1982, KUNZ & SIMON 1987), für Bayern neun (WÜST 1981, BEZZEL 1994, DSK 1994) und für Baden-Württemberg sieben (BSA 1992, HÖLZINGER mündl.).

Der Zwergadler gilt als Langstreckenzieher, der nur ausnahmsweise im Mittelmeergebiet überwintert (BEZZEL 1985). So fallen auch die meisten deutschen Feststellungen in seine Zugzeiten. Für Beobachtungen besteht daher in den Monaten April/Mai bzw. August bis Oktober eine erhöhte Wahrscheinlichkeit; sie sollten aber aufgrund der Verwechslungsmöglichkeiten (v.a. mit dem Mäusebussard) sorgfältig dokumentiert und der Deutschen Seltenheitenkommission gemeldet werden.

Norbert Model

Manuskripteingang: November 1994

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Fischadler

Pandion haliaetus (Linné 1758)

Unterart

Pandion haliaetus haliaetus (Linné 1758)

Status und Häufigkeit

Wahrscheinlich ehemaliger Brutvogel
Durchzügler: etwa 100-200 Vögel
Wintergast: Ausnahme

Lebensraum

Zur Zugzeit wird der Fischadler in Hessen an allen fischreichen Gewässern beobachtet, die eine gewisse Größe und nicht zu trübes Wasser aufweisen. Die Tiefe der Gewässer, ihre Sichttiefe und die Ausdehnung der verschiedenen Gewässerzonen spielen dabei eine untergeordnete Rolle, da Fischadler nur oberflächennah stehende Fische greifen können (vgl. Schmidt 1994). Bevorzugt werden Talsperren, Stauseen, größere Kiesgruben, Altwässer, Fischteiche, aber auch nicht zu schnell fließende Abschnitte größerer Flüsse. Der Aufenthalt ist unabhängig davon, ob solche Gewässer in völlig offenem oder bewaldetem Gelände liegen. Zum Beuteerwerb benötigen Fischadler allerdings freien Anflug. Daher kommen meist nur Fließgewässer ab einer Breite von etwa 10 m in Frage, sofern sie ohne geschlossene Ufergehölze sind, und natürliche Stillgewässer ab einer Fläche von ungefähr 0,25 ha.

Untersuchungen zeigen (Enderlein et al. 1993, Berg-Schlosser & Sartor 1971), daß sich die meisten Durchzügler im Herbst (etwa 50 %) an Stauseen und anderen großen Wasserflächen, im Frühjahr dagegen eher an Flüssen aufhalten. Dies läßt sich mit der schnelleren Erwärmung der meist weniger tiefen Flüsse und damit der Aktivitäten der Beute-Fische erklären. – Wie bei einem „Breitfrontzieher" nicht anders zu erwarten, werden einzelne Vögel immer wieder auch weitab von Gewässern auf dem Zug festgestellt.

Im Sommer treten Fischadler vorwiegend an Örtlichkeiten in Erscheinung, die dem Bruthabitat der Art entsprechen. Dies sind in Hessen Gebiete mit Kies- und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Braunkohleabbauseen sowie große Talsperren, die von Wald umgeben sind. In Deutschland brüten derzeit die meisten Paare auf mehr oder minder freistehenden, kronendürren Kiefern oder aber auf hohen Strommasten (Anteil etwa 75 %; MEYBURG et al. 1995, RUHLE 1995). Solche Stellen werden auch von im Sommer hier verweilenden Fischadlern als Ruheplätze und zum Verzehr der Nahrung aufgesucht.

Verbreitung

Die Unterart *haliaetus* ist in großen Teilen der West-Paläarktis verbreitet (POOLE 1989). Nach starkem Rückgang und Erlöschen vieler Populationen im 20. Jahrhundert ist das europäische Brutareal fast ausschließlich auf Nordeuropa beschränkt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß *haliaetus* bis zur Mitte bzw. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts auch in Zentraleuropa verbreitet war - dort aber durch Verfolgungen ausgerottet wurde. Wiederbesiedlung bzw. Neuansiedlungen von Fischadlern in Thüringen, Niedersachsen und Bayern Anfang der neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts belegen, daß Bruthabitate auch in westlichen Bundesländern immer noch vorhanden sind (AUERSWALD 1995, SCHMIDT 1995).

Entsprechend sind auch Angaben über frühere Brutvorkommen in Hessen einzuordnen (Zusammenfassungen bei SUNKEL 1924, GEBHARDT & SUNKEL 1954, FREY 1970, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al., Bd. 4, 1971, BAUER & BERTHOLD 1996 u.a.). Allen Angaben, die Hessen betreffen, fehlt aber die letzte Beweiskraft; immmerhin wurde 1896 bei Hirschhorn am Neckar ein Altvogel „im Horstbereich" geschossen (HÖLZINGER 1987). Es ist jedoch zu bedenken, daß diese Meldungen aus einer Zeit stammen, als man dergleichen noch nicht sehr wichtig genommen hat. Andererseits gibt es sichere Brutnachweise aus dem hessischen Umfeld, so daß davon ausgegangen werden kann, daß Fischadler vereinzelt auch bei uns brüteten - zumal geeignete Lebensräume vorhanden waren.

Letzte Meldungen, die mit einiger Sicherheit auf brütende Fischadler schließen lassen, gibt es aus der Mitte des 19. Jahrhunderts. Jüngere Angaben über Bruten 1909 am Edersee, Krs. Waldeck-Frankenberg (ENDERLEIN et al. 1993), oder an der Krombachtalsperre, Lahn-Dill-Kreis, aus dem Jahr 1954 (BERG-SCHLOSSER & SARTOR 1971) können nicht als wirklich gesichert gelten – obwohl letztere von GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (Bd. 4, 1971) akzeptiert wurde.

Dem Vorkommen geeigneter Gewässer (s.o.) entsprechend wird der Fischadler überall in Hessen auf dem Durchzug angetroffen. Gehäufte Feststellungen an bestimmten Stellen spiegeln vor allem besondere feldornithologische Aktivitäten wider. Dennoch sollen beispielhaft einige Örtlichkeiten angeführt werden, an denen diese Art regelmäßig anzutreffen ist (zahlreiche Literaturangaben).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nordhessen: Borkener Braunkohleseen, Schwalm-Eder-Kreis; Edertalsperre und unterer Ederlauf, beide Schwalm-Eder-Kreis; Kiesteiche und Eder um Bebra, Krs. Hersfeld-Rotenburg; Kiesseen bei Eschwege und Witzenhausen, Krs. Hersfeld-Rotenburg; Kelzer Teiche, Krs. Kassel; sowie die Flußtäler von Weser, Diemel und Fulda; Krs. Kassel.

Mittelhessen: Mooser Teiche, Vogelsbergkreis; Kiesseen des Ohmbeckens, Krs. Marburg-Biedenkopf; Seengebiet in der mittleren Wetterau, Krombachtalsperre, Aartalsperre, beide Lahn-Dill-Kreis; Lahnaue zwischen Gießen und Wetzlar, Krs. Lahn-Dill und Gießen; Großer Weiher bei Witgenborn, Main-Kinzig-Kreis.

Südhessen: Fischzuchtanlagen und Kiesseen bei Hanau und Niederrodenbach, Main-Kinzig-Kreis; Rhein zwischen Schierstein und Ingelheim, Main zwischen Offenbach und Frankfurt, Gehspitzweiher und Kiesgruben im Dreieichgebiet, Krs. Offenbach; Kiesgruben um Babenhausen, Krs. Darmstadt-Dieburg; Kühkopf, Krs. Groß-Gerau, Lampertheimer Altrhein, Krs. Bergstraße; Neckarstaustufe bei Hirschhorn, Odenwaldkreis.

Bestand und Bestandsentwicklung

Über mögliche frühere Brutvorkommen s. „Verbreitung". - Die Art hat durch Schutzmaßnahmen im östlichen Mitteleuropa und Skandinavien erfreulich zugenommen; z. B. in Deutschland zwischen 1975 und 1995 von etwa 70 auf 280 Paare (SCHMIDT 1995). Daraus kann auf eine Zunahme der Durchzügler in Hessen geschlossen werden. Es fehlen jedoch Vergleichszahlen aus früheren Zeiten. GEBHARDT & SUNKEL (1954) bemerken immerhin, „daß der Vogel auch heute noch alljährlich einzeln oder in kleinen Trupps bei uns auftritt". Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die Zusammenstellung KLIEBES (in HGON MARBURG-BIEDENKOPF 1992) von Fischadler-Beobachtungen im Krs. Marburg-Biedenkopf: Zwischen 1955 und 1980 wurden jährlich nur zwischen zwei und vier Vögel beobachtet (Ausnahme: 1974 und 1975, zehn bzw. 15). Ab 1982 stieg die Anzahl stark an; der Mittelwert der Jahre 1982 bis 1990 beträgt 28 Fischadler pro Jahr (Maximum 1984 mit 47 Individuen!). Dies ist schwerlich allein mit zunehmender Beobachtertätigkeit oder der Zunahme von Wasserflächen zu erklären.

Etwa ab 1980 kann in Hessen von mindestens 100-150 Durchzüglern jeweils im Frühjahr und im Herbst ausgegangen werden. Genaue Berechnungen sind jedoch nicht möglich, da punktuelle Beobachtungen schwerlich auf die ganze Landesfläche hochgerechnet werden können. Geht man von etwa 4 000 Paaren aus, die nördlich von Hessen brüten (GÉNSBOL 1997) und über Mitteleuropa hinwegwandern, so sind dies im Herbst ungefähr 12 000 Individuen. Hessen umfaßt etwa 5 Prozent dieser Fläche, so daß in dieser Jahreszeit etwa 500 Individuen bei uns durchwandern könnten. Nach den bisher vorliegenden Daten kann man jedoch nicht von dieser Anzahl ausgehen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Jahresphänologie

Es gibt zahlreiche Zugdaten aus Hessen, die auf Einzelfeststellungen beruhen. An sechs Beispielen, die aus Gebieten mit (hinlänglich) regelmäßigen Beobachtungen (n=1631 Individuen) vorliegen, soll der Durchzug erörtert werden. Berg-Schlosser & Sartor haben 1971 bereits einen umfangreichen Überblick publiziert, aus dem die wesentlichen Grundzüge dieses Geschehens hervorgehen.

Von Fischadlern auf dem Frühjahrszug gibt es vor Mitte März nur wenige Daten. Dazu einige Beispiele: 3.3.1986 im mittleren Fuldatal ([5:1989/90]), 8.3.1958 Lahntal bei Marburg (Kliebe in HGON Marburg-Biedenkopf 1992), 10.3. in der Wetterau (Jahr?; Naturk. AK Wetterau 1990), 12.3.1985 bei Kirchhain (Krs. Marburg-Biedenkopf; Kliebe in HGON Marburg-Biedenkopf 1992).

Der weitere Verlauf ist aus Abbildung 1 zu erkennen. Der Zug setzt in der dritten Märzdekade kräftig ein. Hauptdurchzugszeiten sind die erste und zweite Dekade im April mit etwa 50 % der Durchzügler. Ein weiteres Viertel der Fischadler zieht bis Mitte Mai durch. In der dritten Maidekade gibt es nur noch vereinzelte Feststellungen.

Eine zeitliche Verschiebung des Zugs vom Süden nach dem Norden Hessens ist kaum zu erkennen; sowohl im NSG „Biedensand" in Südhessen wie an der Krombachtalsperre im mittelhessischen Bergland ziehen Ende März und Anfang April jeweils etwa 45 % der Fischadler durch.

Bereits Berg-Schlosser & Sartor (1971) geben zehn Feststellungen im Juni und Juli an. Inzwischen sind weitere Beobachtungen in diesem Zeitraum hinzugekommen. Offenbar nehmen sie in den letzten Jahren zu. So melden Enderlein et al. (1993) von 1975 bis 1992 zehn Sommerbeobachtungen allein vom Edersee; eine kam im Jahr 1998 hinzu ([2:1999]). Weitere sind z. B.: 13.7.1987 ein Vogel an einem Kiesteich bei Bebra und am 9.7.1990 einer ziehend über dem Meißner, beide Krs. Hersfeld-Rotenburg ([4:1987, 4:1991]).

Fast regelmäßig werden seit 1991 im Lahn-Dill-Kreis, vor allem an der Krombachtalsperre, im Sommer Fischadler angetroffen; z. B.: 27.-29.6.1991, 23.-25.6.92 je ein Fischadler, 16.7.1993 vier, 2.-17.7.1994 einer bzw. zwei, 23.7.1995 ein Vogel ([7-9/10:8]). Auch aus dem Krs. Marburg-Biedenkopf liegen bis 1992 (Kliebe in HGON Marburg-Biedenkopf 1992) fünf Beobachtungen vor. Eher nur globale Angaben gibt es über je einen „Übersommerer" am Borkener See (Krs. Kassel) 1992 und im Mooser Teichgebiet (Vogelsberg) ebenfalls 1992 ([8:14]).

Im NSG „Im Sand bei Rotenburg" wurde eine Pappel, deren Spitze gekappt und mit einer Horstunterlage versehen wurde, 1997 regelmäßig beflogen. 1998 konnten von Mitte Mai bis Anfang Juni zwei Altvögel, acht Kilometer entfernt vom genannten Standort, im NSG „Forbachsee" bei Bebra beobachtet werden. Die beiden Fischadler zeigten Balzverhalten und trugen Nistmaterial auf eine Plattform.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Lang anhaltende Niederschläge Anfang Juni führten zu großflächigen Überschwemmungen in der mittleren Fuldaaue. Da das Abwandern der Fischadler zeitgleich erfolgte, liegt die Vermutung nahe, daß geringe Verfügbarkeit von Nahrung dafür der Anlaß war.

Aufgrund der Zunahme des Fischadlers im Osten Deutschlands, der Wiederbesiedlung lange verlassener Gebiete (z. B. in Sachsen-Anhalt; RÖBER & SCHMIDT 1998), vermehrter Sommervorkommen in Hessen (vor allem Westerwald und Vogelsberg) und der Existenz als Bruthabitat geeignet erscheinender Gebiete (z. B. Edersee, Mooser Teiche im Vogelsberg, Seengebiet im Westerwald) erscheint eine Wiederansiedlung in Hessen realistisch. Es wurde bereits versucht, dies durch Errichten potentieller Neststandorte zu unterstützen (HORMANN, Vogelschutzwarte Frankfurt; s.u.).

Der Herbstzug (Abb. 2) zeigt einen geradezu idealtypischen Verlauf, der sich über etwa 80 Tage hinzieht: zuerst langsamer Anstieg in der ersten, dann steiler in der zweiten Augustdekade. Hauptdurchzugszeit sind die dritte August- bis dritte Septemberdekade mit einem leichten Höhepunkt Mitte September. Bis Mitte Oktober klingt die Wanderung des Fischadlers langsam aus.

Die verwendeten Daten lassen einen im Frühjahr gegenüber dem Herbst um etwa ein Viertel geringeren Durchzug erkennen. Dies ist mit der Zunahme der Population durch Jungvögel gut zu erklären. – Schon BERG-SCHLOSSER & SARTOR (1971) stellen anhand einer Reihe von Beispielen fest: „Der Zugverlauf stimmt im wesentlichen mit benachbarten Gebieten überein." Daran hat sich nichts geändert.

Vier Wiederfunde sind bekannt geworden (ENDERLEIN et al. 1993, DIEHL briefl., METZ & SCHINDLER 1996/97):

o 3.7.1983, Nestling, Sandvik, Schweden
\+ 27.10.1983, tot gefunden, Dalwigsthal (Krs. Waldeck-Frankenberg), 727 km SSW

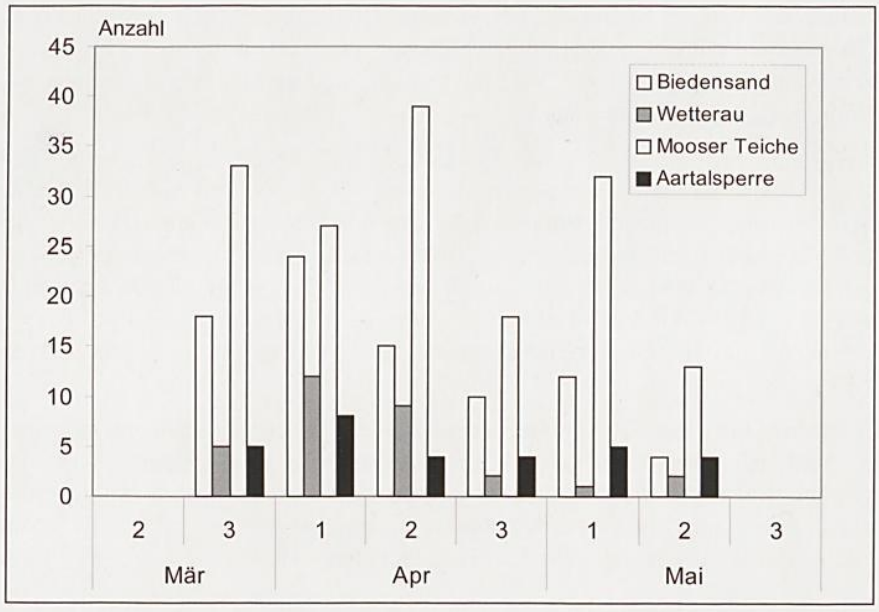
o 10.7.1971, flügger Jungvogel, Smøland, Schweden
\+ 2.5.1985, tot gefunden bei Fischbach (Krs. Waldeck-Frankenberg), 699 km SSW

o 1.7.1972, Nestling, Smøland, Schweden
\+ 2.9.1972, tot gefunden, Schaafheim (Krs. Darmstadt-Dieburg), ca. 930 km SSW

o (genaues Datum unbekannt) 1996, Nestling, (genauer Ort unbekannt) Ostdeutschland
\+ 30.8.1996, beobachtet, Krombachtalsperre (Lahn-Dill-Kreis)

Diese Funde belegen, daß in Schweden erbrütete Fischadler durch Hessen wandern; ebenso ein in „Ostdeutschland" Geborener. Nach Südwesten ziehend erreichen die bei uns durchwandernden Vögel über den westlichen Teil

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



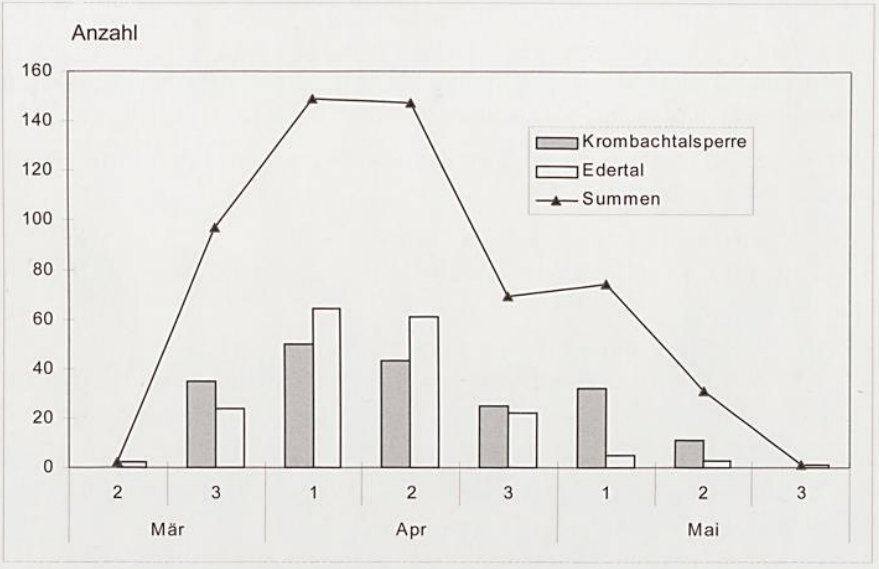
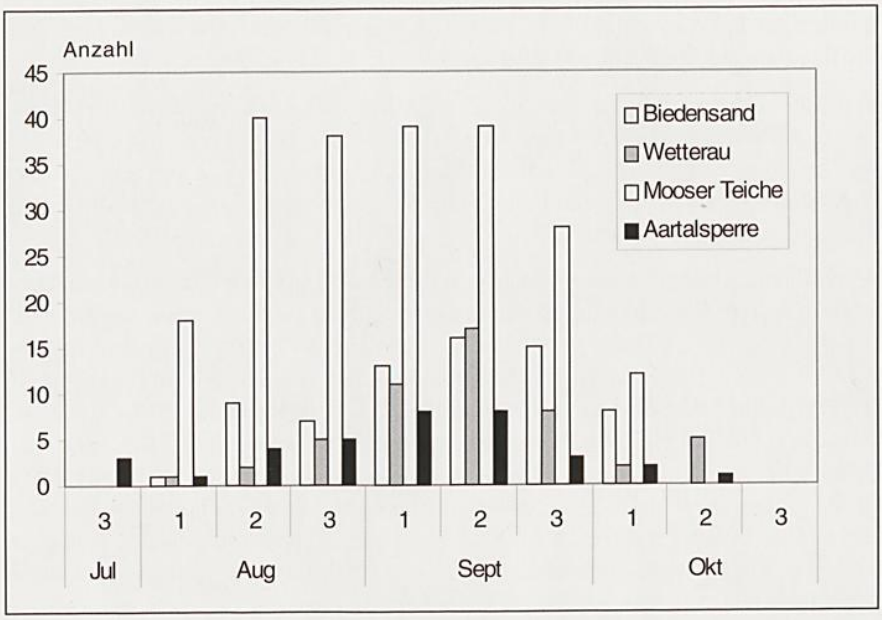


Abb.1 Fischadler – Durchzug im Frühjahr in Monatsdekaden (n=684, angenäherte Planbeobachtungen); sechs Beispiele; Zeitraum unterschiedlich (z.T. abgelesen aus Graphen, Umrechnung aus Pentaden - dadurch geringe Fehler möglich); (BERG-SCHLOSSER & SARTOR 1971, ENDERLEIN et al. 1993, NATURK. AK WETTERAU 1990, SCHINDLER briefl.)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main



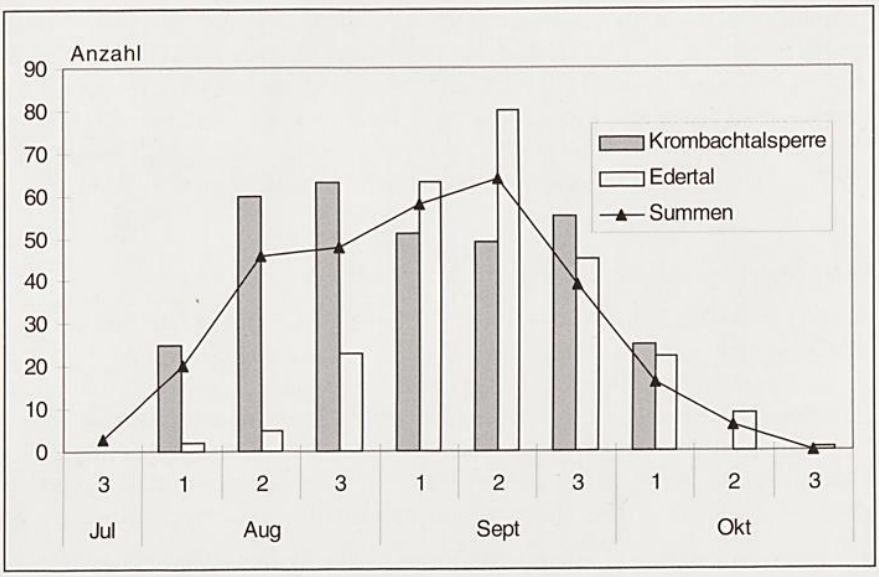


Abb.2. Fischadler – Durchzug im Herbst in Monatsdekaden (n=947; angenäherte Planbeobachtungen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Nordafrikas ihr Winterquartier in Westafrika, in der Regel Ende November. Von dort brechen sie Ende März ins Brutgebiet auf.

Über die Dauer, mit der Durchzügler rasten, läßt sich nichts Allgemeines aussagen: Manche legen nur eine kurze Rast ein, so daß an derselben Stelle im Verlauf eines Tages unterschiedliche Beobachtungen gemacht werden. Andere Fischadler können, vorwiegend außerhalb der Zughöhepunkte, eine bis mehrere Wochen an einer Stelle ausharren.

Winterdaten (Dezember bis Februar) sind in Hessen spärlich. Verwechslungsgefahr mit hellen Mäusebussarden bei weniger geübten Beobachtern kommt hinzu. Berg-Schlosser & Sartor konnten denn auch bis 1971 nur drei Belege finden. Weiterhin sind folgende Beobachtungen je eines Vogels bekannt geworden: 2.12.1991 über Bad Sooden-Allendorf, Krs. Hersfeld-Rothenburg (Brauneis & Schneider 1992); 11.2.1990 im mittleren Fuldatal ([9/10:5]), 30.11.1966 bei Hilwartshausen an der Weser, Krs. Kassel (Lucan et al. 1974); 16.1.1981 NSG „Reinheimer Teich" und 22.12.1981 bei Messel, beide Krs. Darmstadt-Dieburg (Winkel & Flösser 1990), 24.11.1990 bei Langen (Krs. Offenbach). Nur eine (sichere) Angabe von Bodenstein & John (1956) verweist auf einen langen Aufenthalt von „Oktober bis Ende Dezember".

Im milden Rheinland gibt es offenbar keine Winterbeobachtungen (Wink 1990); ebenso findet man bei Kunz & Simnon (1987) keine Angabe für Rheinland-Pfalz; über zwei Meldungen wird dagegen aus Thüringen berichtet (von Knorre et al. 1986). Die zunehmende Anzahl von Winterbeobachtungen in Hessen seit etwa 1980 läßt jedoch an der Meinung Pooles (1989) zweifeln, daß es sich dabei meist um Vögel handele, die krank sind und deshalb nicht weiterziehen können.

Gefährdung und Schutz

Auch heute noch ist die direkte Verfolgung durch Menschen die Hauptursache für die Gefährdung des Fischadlers. Hierzu zählen insbesondere Jagd und Wilderei, die als entscheidende Gründe für den Bestandsrückgang im Mittelmeerraum und die Stagnation des Bestandes in Polen (jährlich zwischen 50 und 100 Abschüsse), aber auch in den Überwinterungsgebieten angesehen werden. Daher wäre eine Aufklärung der Bevölkerung in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten sowie ein verbesserter gesetzlicher Schutz der wichtigsten Gebiete wichtig.

Umweltchemikalien sind heute in Mitteleuropa eine bedeutsame Gefährdungsursache; z. B. hohe Konzentration von Quecksilber im Rhein und vielen anderen Gewässern. Dies gilt ebenso für die Überwinterungsgebiete. Ernsthafte Schädigungen des Endkonsumenten „Fischadler" müssen befürchtet werden.

Seit Mitte der neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts wurden in Hessen sowie in anderen Bundesländern Verluste von Fischadlern in überspannten Teichanlagen

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

festgestellt (HORMANN 1996). Die zur Reiherabwehr mit feinmaschigen Netzen und Drähten überspannten Fischteiche werden für diese Art nicht selten zur Falle. Die Vögel erkennen im Beuteflug die Netze nicht und verfangen sich mit ihren stark beschuppten Fängen. Nicht selten ertrinken sie oder werden verletzt. Über mehrere solche Fälle berichtet HORMANN (1995). Es ist davon auszugehen, daß mit zunehmender Überspannung von Teichanlagen die Verluste von Fischadlern auf dem Durchzug zunehmen. Daher sollten ausschließlich signalfarbene Netze verwendet werden, die von Fischadlern erkannt werden können.

Immer wieder verunglücken einzelne Vögel an ungesicherten Spannbetonmasten mit Stützisolatoren durch Stromschluß (HÖLZINGER 1987). Z. B. wurde in der Fuldaaue (Krs. Hersfeld-Rotenburg) am 7. April 1989 ein toter Fischadler unter einem solchen Strommast gefunden (FEDER briefl.). In den meisten Bundesländern wurden in den zurückliegenden Jahren auf Drängen des Naturschutzes die gefährlichen Masttypen jedoch weitgehend umgebaut.

Anfang der neunziger Jahre des 20. Jahrhunderts verunglückte ein Fischadler in einer Teichanlage an der Krombachtalsperre. Der Vogel war offenbar im Beuteflug mit einem Leiterseil einer Hochspannungsfreileitung kollidiert, die unmittelbar über der Teichanlage verläuft (HARTMANN briefl.). In den relativ seltenen Fällen, in denen solche Leitungen direkt über Teichen verlaufen, sollte der Fischbesatz wenn möglich so vorgenommen werden, daß potentielle Beutefische (beispielsweise zweijährige Karpfen) nicht in diesen Teichen gehalten werden.

Die grundsätzliche Eignung Hessens auch als Brutgebiet zeigt sich an dem wiederholten und längeren Aufenthalt von Fischadlern während der Zugperioden (s.o.) oder sogar von Übersommerern. Eine natürliche, baldige und großräumige Wiederbesiedlung Hessens durch den Fischadler ist derzeit nicht zu erwarten. Allerdings ist die Ansiedlung von vereinzelten Brutpaaren möglich. Die Rückkehr des Fischadlers als Brutvogelart kann nach SCHMIDT (1994) durch ein ausreichendes Angebot von Nisthilfen in der Nähe der häufig von Durchzüglern benutzten Sitzwarten sowie durch die Beruhigung von Gewässern mit ihren Uferzonen und entsprechenden Waldstücken gefördert werden.

Aus diesem Anlaß wurden in drei Gebieten Hessens, wo ein früheres Brüten der Fischadler wahrscheinlich ist und regelmäßig Sommerbeobachtungen vorliegen, in den Jahren 1993, 1994 und 1995 Horstplattformen auf Bäumen bzw. auf Stahlgittermasten angebracht (HORMANN 1992, SCHMIDT 1994). Regelmäßig werden Fischadler während des Zuges auf diesen Plattformen beobachtet.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Offene Fragen

- Neue Erkenntnisse zum Durchzug können nur durch Planbeobachtungen gewonnen werden; diese sind noch immer nützlich.
- Die richtige Anzahl der in Hessen durchziehenden Fischadler sowie Veränderungen in der Anzahl könnten nur dadurch in etwa ermittelt werden, daß gleichzeitig an allen größeren Gewässern Zählungen vorgenommen werden (entsprechend den Wasservogelzählungen).
- Alle Angaben über Fischadler, die im Sommer (Juni/Juli) in Hessen angetroffen werden, sind bemerkenswert; auf in Zukunft mögliche Brutvorkommen sollte besonders geachtet werden.
- In diesem Zusammenhang ist es wichtig, das Alter Übersommernder festzustellen (KLIEBE in HGON MARBURG-BIEDENKOPF 1992): Handelt es sich um umherstreichende Jungvögel oder um brutbereite Altvögel?
- Ebenfalls sind Winterbeobachtungen (Dezember bis Januar) von Interesse; wirklich überwinternde Fischadler sind in Hessen bisher noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

Karl-Heinz Berck und Martin Hormann

Manuskripteingang: Februar 2000

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ISBN 3-9801092-2-4 (1. Band)

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main