

Vogelkundliche Zeitschrift
für Hessen

Der Limikolenzug in Hessen

von WILLY BAUER, Frankfurt/M.; KARL KLIEBE, Moischt;
JÜRGEN SARTOR, Wahlbach und RÜDIGER WEHNER, Bad Homburg

II. Teil: DIE GATTUNGEN *Haematopus*, *Charadrius*, *Eudromias*, *Pluvialis*,
Vanellus, *Arenaria*, *Calidris* und *Limicola*¹⁾

Inhaltsübersicht

- I. Einleitung
- II. Untersuchungsgebiete
- III. Problemstellung
- IV. Material und Methode
- V. Ergebnisse (Spezieller Teil)
 10. Austernfischer, *Haematopus ostralegus*
 11. Sandregenpfeifer, *Charadrius hiaticula*
 12. Flußregenpfeifer, *Charadrius dubius*
 13. Seeregenvpfeifer, *Charadrius alexandrinus*
 14. Mornellregenpfeifer, *Eudromias morinellus*
 15. Goldregenpfeifer, *Pluvialis apricaria*
 16. Kiebitzregenpfeifer, *Pluvialis squatarola*
 17. Kiebitz, *Vanellus vanellus*
 18. Steinwälzer, *Arenaria interpres*
 19. Zwergstrandläufer, *Calidris minuta*
 20. Temminckstrandläufer, *Calidris temmincki*
 21. Graubruststrandläufer, *Calidris melanotos*
 22. Alpenstrandläufer, *Calidris alpina*
 23. Sichelstrandläufer, *Calidris ferruginea*
 24. Knutt, *Calidris canutus*
 25. Sanderling, *Calidris alba*
 26. Sumpfläufer, *Limicola falcinellus*
- VI. Diskussion
 1. Zum Durchzug der Strandläufer und Regenpfeifer in Mitteleuropa
 2. Zur Kritik der Leitlinien-Theorie des binnenländischen Limikolenzuges
- VII. Zusammenfassung (*Summary*)
Literatur

¹⁾ Fortsetzung dieser Arbeit in Band 40, H. 5.

I. Einleitung

In Fortsetzung des ersten Teiles unserer Arbeit, der den Durchzug der Gattungen *Tringa* und *Philomachus* in Hessen behandelte, geben wir in diesem Abschnitt einen Überblick über die Zugverhältnisse bei den Regenpfeifern und Strandläufern. Um unsere Aussagen auf eine noch breitere Basis an Beobachtungsdaten zu stellen, werden in die Untersuchung jetzt auch die seit 1955 vorliegenden Ergebnisse von der Krombach-Talsperre einbezogen.

Für das Mooser Teichgebiet konnten wir neben eigenen Daten wieder die Aufzeichnungen von Kollegen in dem dort ausliegenden Beobachtungsbuch auswerten. Hierfür möchten wir danken, außerdem allen Feldornithologen, die ihre Beobachtungen in das „Hüttenbuch“ der Krombach-Talsperre eingetragen haben. Darüber hinaus stellten uns die Herren K. DECK, Mannheim, und H. SIEGEL, Ludwigshafen, ihr gesamtes bis 1949 zurückreichendes einschlägiges Beobachtungsmaterial vom Biedensand zur Verfügung, ebenso die Herren F. FREITAG, Wetzlar, von der Krombach-Talsperre und W. SCHÖSSLER, Gießen, aus der Wetterau und anderen Teilen Hessens. Ihnen sowie den Herren U. HESELER, Rüdesheim, und R. KOCH, Frankfurt a. M., gebührt unser besonders herzlicher Dank.

II. Untersuchungsgebiete

1. Biedensand
2. Wetterau
3. Amöneburger Becken
4. Mooser Teiche

In Teil I (S. 18–20) haben wir Topographie und ökologische Verhältnisse dieser Gebiete bereits kurz beschrieben. Während auf dem Biedensand seit 1965 keine nennenswerten Veränderungen durch Kultivierungsmaßnahmen vorgenommen wurden, sind die Rastmöglichkeiten für Limikolen in Teilen der Nidder-Niederung (Wetterau), insbesondere im Raum Eichen–Bad Vilbel sowie am Oberlauf der Horloff infolge Regulierungsarbeiten an den Wasserläufen und Aufschüttungen weiter eingeengt worden. Ähnlich nachteilige Auswirkungen zeigte die weiter intensivierte Melioration im Ostteil des Amöneburger Beckens. Der immer noch zunehmende Camping- und Segelbootbetrieb – seit neuem auch rege Fischereitätigkeit – am Niedermooser Teich sowie die Benutzung des Reichloser Teiches als „Holzablage“ haben die Bedeutung der Mooser Teiche als Rastplatz für Wasservögel in einem Maße eingeschränkt, daß eine Unterschutzstellung des noch relativ ungestörten Obermooser Teiches dringend erforderlich wird.

5. Krombach-Talsperre (523 m NN)

Die ca. 95 ha große Krombach-Talsperre wurde erst nach dem zweiten Weltkrieg fertiggestellt. Sie liegt im „Hohen Westerwald“, etwa 4 km SSO der Fuchskaute (mit 657 m die höchste Erhebung des Westerwaldes) und dient vornehmlich der Energiegewinnung. Weite flache Mulden und sanft ansteigende Kuppen mit Viehweiden, einzelnen Äckern und meist als schmale Windschutzstreifen angelegten Wäldern bestimmen das Bild der Hochfläche; entsprechend der Höhenlage herrscht ein sehr rauhes Klima. So fehlen zum Beispiel *Phragmites*-Bestände an den Ufern der Sperre weitgehend.

Wie bei allen Talsperren unterliegt der Wasserstand großen Schwankungen. Das Maximum wird normalerweise im Spätherbst und Frühjahr erreicht. Während des Winters bzw. von Frühjahr bis Herbst fällt der Wasserstand allmählich ab. Wechselnder Energiebedarf, Extreme in der Niederschlagshöhe, Abfischen und Reparaturen können diesen Rhythmus stark beeinflussen. Im direkten Zusammenhang damit steht das sichtbar werdende Zugeschehen.

Im Herbst bieten freiliegende Schlammflächen den Limikolen fast immer gute Rastmöglichkeiten, und zwar – im Gegensatz zu den Mooser Teichen – während der ganzen Zugperiode. 1966 und 1967, als die Sperre bereits im September abgelassen wurde, erreichten die Schlammflächen beträchtliche Ausmaße. Dementsprechend trat auch der Limikolenzug in diesen Jahren besonders stark in Erscheinung. Es wurden 30 Limikolenarten in teilweise beträchtlicher Individuenzahl nachgewiesen. Im Frühjahr sind solche idealen Rastmöglichkeiten infolge hoher Bespannung und langanhaltender Vereisung Ausnahmeerscheinungen. So wird auch hier – wie an den Mooser Teichen – der frühe Limikolenzug (s. *C. alpina schinzi*) kaum sichtbar.

In unmittelbarer Nähe der K. T. liegen noch zwei weitere, jedoch wesentlich kleinere Stauweiher, die Breitenbach-Talsperre, ca. 3 km nordwestlich, und die Driedorf-Talsperre, 2 km östlich. Auch sie füllen flache Talmulden, stellen also den gleichen Biotop dar. Beobachtungen an diesen Gewässern wurden in das Material der Krombach-Talsperre mit einbezogen.

III. Problemstellung

Im Rahmen der Phänologie von Regenpfeifern und Strandläufern (s. Abschnitte V und VI) interessiert vor allem wieder die Frage, ob die genannten Arten Hessen zu beiden Zugperioden in unterschiedlicher Stärke berühren.

Die uns vorliegenden feldornithologischen Daten aus Hessen sowie die Literatur über den Durchzug in anderen Teilen Mitteleuropas vermitteln für die meisten dieser Arten den Eindruck, daß das sichtbare Auftreten auf dem Herbstzug eindeutig überwiegt. Eine ähnliche Vorstellung entstand bei oberflächlicher Betrachtung der Durchzugsdaten verschiedener Wasserläufer, während beim Kampfläufer umgekehrte Verhältnisse zu herrschen schienen (vergl. Teil I unserer Arbeit: 6). Wir konnten jedoch sowohl für Grünschenkel, Bruchwasserläufer, Rotschenkel, Waldwasserläufer und Flußuferläufer als auch für den Kampfläufer klarstellen, in den meisten Fällen sogar statistisch sichern, daß die hessischen Daten keine Rückschlüsse auf verschiedene Wanderwege während beider Zugperioden zulassen. Aus den Daten für den Dunklen Wasserläufer ergab sich dagegen eine eindeutige Dominanz des Herbstzuges. Dieser Wasserläufer hat mit dem Kiebitzregenpfeifer, dem Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria altifrons*, dem Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula tundrae*, dem Alpenstrandläufer *Calidris a. alpina*, dem Sichelstrandläufer und Zwergstrandläufer gemeinsam, daß der Schwerpunkt des Brutareals im hohen Norden Eurasiens östlich der Kola-Halbinsel liegt; mit Einschränkungen gilt dies auch für Knutt und Sanderling. Dagegen brüten der Goldregenpfeifer *Pluvialis a. apricaria*, der Sandregenpfeifer *Charadrius h. hiaticula*, der Alpenstrandläufer *Calidris alpina schinzi* sowie der Temminckstrandläufer ähnlich wie z. B. Grünschenkel, Bruchwasserläufer und Waldwasserläufer bereits in Fennoskandien, dem Baltikum und dem nordwestlichen Rußland. Dieser Tatsache ist nach unserer Meinung bei der Diskussion unterschiedlicher Frühjahrs- und Herbstzugwege vieler in Nordeurasien brütender Limikolen bisher

zu wenig Rechnung getragen worden. Wir beabsichtigen daher, in den folgenden Abschnitten auf die Prüfung dieser Fragen näher einzugehen, wobei wir im Vergleich zum ersten Teil unserer Arbeit die Verhältnisse im übrigen Europa und im Mittelmeerraum wesentlich ausführlicher betrachten müssen.

IV. Material und Methode

Bei der Bearbeitung des Datenmaterials aus unseren fünf Beobachtungsgebieten sind wir in der gleichen Weise vorgegangen, wie in Teil I S. 21–24 geschildert. Eine zusammenfassende Übersicht über die Beobachtungsfrequenz in den fünf Gebieten – bis Ende 1967 insgesamt etwa 2500 Exkursionen – wollen wir jedoch erst im abschließenden Teil III vorlegen, ebenso die statistische Überprüfung der Gesamtergebnisse. In diese sollen auch die Beobachtungsdaten von Wasserläufern und Kampfläufern an der Krombach-Talsperre sowie die Angaben zu diesen Arten aus den Aufzeichnungen unserer Freunde nachträglich aufgenommen werden, so daß sich vergleichbare Werte ergeben.

V. Ergebnisse

Wie in Teil I (6) stellen wir bei den meisten Arten der Diskussion des Zugablaufes jeweils die aus unserem Beobachtungsmaterial und der Literatur ersichtlichen Hauptzugzeiten sowie die Randdaten ihres Auftretens in Hessen voran; Mitteilungen anderer Autoren hierzu haben wir gekennzeichnet. Bei einigen Arten wie Goldregenpfeifer, Kiebitzregenpfeifer, Temminck-, Sichelstrandläufer, Knutt und Sanderling haben wir in die grafischen Darstellungen des Zuges neben unserem Material auch die bis Ende 1967 veröffentlichten Feststellungen anderer Autoren aus dem übrigen Hessen aufgenommen, ebenso in den Grafiken des Frühjahrszuges von Alpen- und Zwergstrandläufer. Diese fremden Daten werden im Text jedoch stets separat ausgewiesen und sollen in der für Teil III vorgesehenen Gesamtübersicht über den Anteil der einzelnen Arten am Zuggeschehen in unseren Beobachtungsgebieten nicht aufgenommen werden.

Spezieller Teil

(1. bis 9. s. Teil I)

10. Austernfischer – *Haematopus o. ostralegus* L. 1758

Die bisher aus Hessen gemeldeten 16 Nachweise des Austernfischers können wir durch 2 weitere ergänzen: Am 4. 3. 1967 zeigte sich ein Exemplar an den Mooser Teichen (hierüber wird noch berichtet), ebenso am 1. 11. 1967 an der Krombach-Talsperre. Die Daten streuen ohne nennenswerte Kulmination von Februar bis Juni und August bis November (jeweils nur 1 Exemplar¹⁾):

Februar	1	August	2
März	3	September	3
April	1	Oktober	2
Mai	4	November	1
Juni	1		

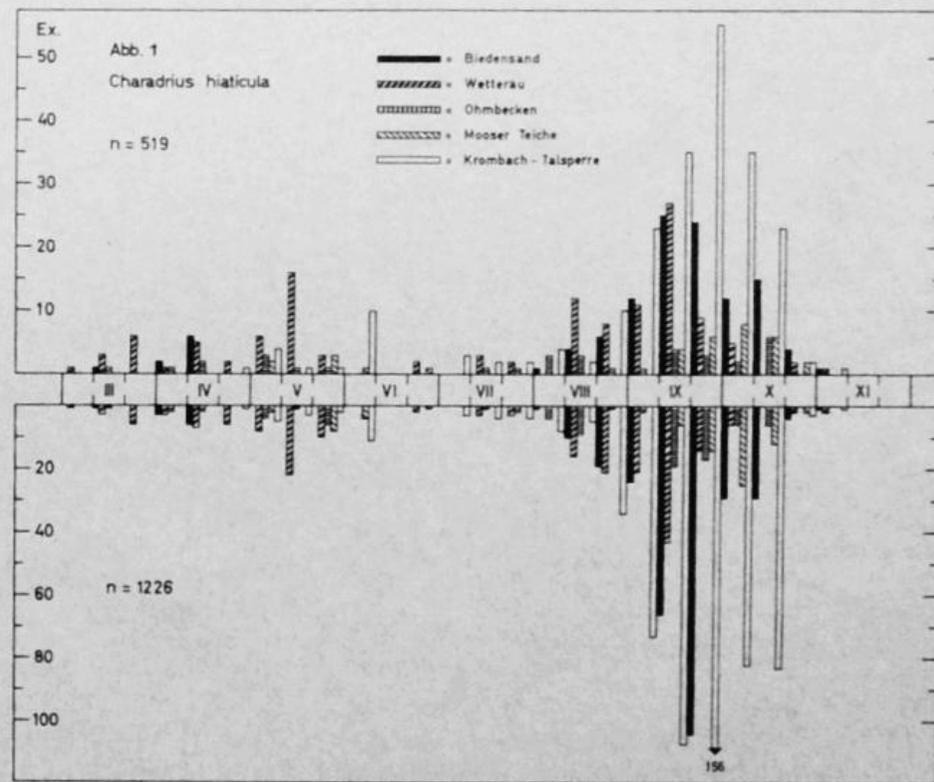
¹⁾ Nach Fertigstellung des MS berichtet REINHOLD über die Beobachtung von vier Expl. am 18. 10. 1964 an der Krombach-Talsperre (vergl. auch S. 122).

11. Sandregenpfeifer – *Charadrius h. hiaticula* L. 1758 *Charadrius hiaticula tundrae* (Lowe 1915)

Hauptzugzeiten: 2. März- bis 1. Aprildekade; Mai,
2. September- bis 1. Oktoberdekade.

Randdaten: 28. 2. 1960 ein Expl. Schiersteiner Klärteiche (113);
26. 6. 1956 zwei Expl. Wetterau.
10. 7. 1957 drei Expl. Wetterau; 5. 11. 1966 ein Expl. ebenda
(SCHÖSSLER in litt.).

Der Frühjahrszug des Sandregenpfeifers beginnt in Hessen bereits Anfang März (Abb. 1). Zunächst erscheinen Einzelvögel und kleine Gruppen von 3–5 Expl., die wir zur Nominatform stellen*). Auch Anfang April ist noch schwacher



Zug erkennbar, der sich Anfang Mai erneut verdichtet und in diesem Monat Trupps von 10–15 Vögeln einschließt. Die im Mai und noch in der ersten Junidekade auftretenden Sandregenpfeifer dürften ausschließlich der Rasse *tundrae* angehören. Insgesamt verläuft der Frühjahrszug in Hessen ausgesprochen individuenarm und erreicht in keinem unserer fünf Beobachtungsgebiete auch nur annähernd die

*) Einzelheiten s. „Diskussion“ in *Luscinia* 40, H. 5 (1969).

Herbstzugwerte. Der RNQ-Wert¹⁾ vom Biedensand betrug während der Hauptzugperiode der Nominatform (März und erste Aprildekade) in den Jahren 1957 bis 1967 nur 0,15 (1). Im Mai bestanden hier nur an wenigen Tagen Rastmöglichkeiten, so daß für den in Hessen ebenfalls nur schwachen Durchzug der Subspezies *tundrae* am ehesten die Daten vom ehemaligen Herrschaftlichen Teich bei Wölfersheim (Kreis Friedberg) — vergl. „Wetterau“ in Abb. 1 — repräsentativ sein dürften.

Nach vereinzelt Beobachtungen im Juni wird schon Mitte Juli, zunächst zögernd und unregelmäßig, der Wegzug sichtbar. Erst in der zweiten Augusthälfte steigt die Zahl der Beobachtungen mit dem Erscheinen kleiner Gruppen von Altvögeln, während die Masse der Jungvögel nicht vor dem 10. 9. eintrifft. In der 2. und 3. Septemberdekade wird in unseren Beobachtungsgebieten die Kulmination des Herbstzuges deutlich. Eine Ausnahme bildet lediglich das Mooser Teichgebiet, wo in der Regel erst Anfang Oktober nach dem Abfischen ausreichende Rastmöglichkeiten für den Sandregenpfeifer bestehen, der großräumige Schlickflächen allen anderen Biotopen vorzieht. Dies kommt vor allem im RNQ-Wert vom Biedensand zum Ausdruck, der sich während der Hauptzugperiode im Herbst der Jahre 1957–1967 bei einem Mannheimer Pegelstand von 200 bis 280 cm auf 0,64 belief, bei einem solchen von unter 200 cm (vergl. Abb. 2 in Teil I) jedoch auf knapp 0,8 anstieg. An der Krombach-Talsperre, deren Spannung 1966 und 1967 bereits Anfang September stark abgesenkt wurde, konnte ein RNQ-Wert von 0,91 ermittelt werden mit einem (Hessen-)Maximum von 55 Expl. am 25. 9. 1967²⁾. In geeigneten Biotopen tritt der Sandregenpfeifer auf dem Herbstzug in Hessen also in annähernd gleicher Regelmäßigkeit auf wie z. B. Alpenstrandläufer, Grünschenkel und Kampfläufer, ohne allerdings die Häufigkeit dieser Arten zu erreichen.

12. Flußregenpfeifer — *Charadrius dubius curonicus* Gmelin 1789

Randdaten: 24. 3. 1963 zwei Expl. Wetterau; 13. 10. 1957 ein Expl. ebenda.

Der Flußregenpfeifer brütet noch vereinzelt und unregelmäßig in Hessen (vergl. 15; 55), so daß das eigentliche Zuggeschehen im Frühjahr von Vögeln, die sich auf der Suche nach geeigneten Brutplätzen befinden, und während der Sommer- und Herbstmonate durch umherstreifende Familienverbände verschleiert wird. In Abb. 2 spiegeln die Daten vom Biedensand am ehesten den Durchzug wieder, da die Art dort und in der näheren Umgebung als Brutvogel nicht mehr vorkommt. Dagegen konnten bei Zusammenstellung der Werte aus der Wetterau die hier noch brütenden 2–3 Paare sicher nicht in allen Fällen von den Durchzügler getrennt werden.

Die Zugspitze erreicht Hessen Ende März, also etwa einen Monat nach Eintreffen der ersten Sandregenpfeifer. Der eigentliche Durchzug, der in der Regel ebenso individuenarm und unregelmäßig wie der schwache Durchzug der Nominatform des Sandregenpfeifers verläuft, ist bereits Mitte April abgeschlossen. An-

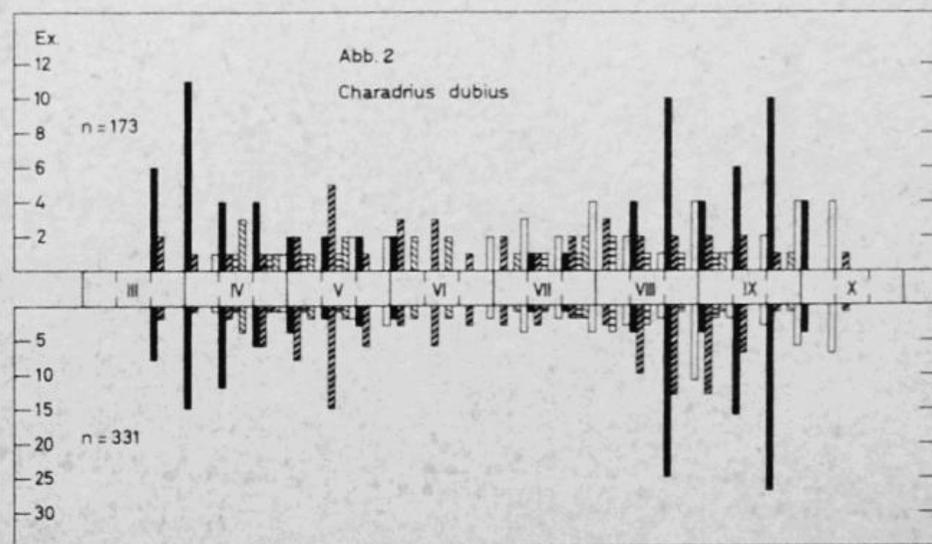
¹⁾ RNQ = Rastplatz-Nutzungsquotient (vergl. Teil I, S. 23): Proportion der positiven Exkursionen (= Tage mit Nachweis der betreffenden Art) während der charakteristischen Zugperiode zur Gesamtzahl der Exkursionstage, an denen Rastmöglichkeiten der Art auch beobachtet wurde.

²⁾ LUDWIG in litt.

dererseits können bis Ende Mai streichende Vögel, sogar balzende Paare an potentiellen Brutplätzen beobachtet werden, die dann doch noch verschwinden.

Bei den im Juni in unseren Beobachtungsgebieten registrierten Regenpfeifern dürfte es sich ausschließlich um Vögel aus nahe gelegenen Brutrevieren handeln. Anfang Juli setzt jedoch schon der Wegzug ein. SCHÖSSLER (in litt.) bemerkte an Brutplätzen bei Gießen nach dem 6. 7. „fremde Vögel“; die letzten hier erbrüteten Jungvögel waren bis zum 6. 8. abgestrichen. Mitte August macht sich auch auf dem Biedensand Durchzug bemerkbar, der 1957–1967 in der 3. August- und der 3. Septemberdekade ein „Maximum“ zeigte; Mitte Oktober läuft der Wegzug bereits aus.

An unseren Beobachtungsplätzen erreichte diese Art auf dem Herbstzug knapp 20% der Individuenzahl des Sandregenpfeifers. Der RNQ-Wert vom Biedensand lag 1957–1967 während der schwer fixierbaren „Hauptzugperioden“ sowohl im Frühjahr als auch im Herbst unter 0,4.



13. Seeregenpfeifer — *Charadrius a. alexandrinus* L. 1758

Der Seeregenpfeifer wurde in Hessen in den letzten Jahrzehnten nur zweimal festgestellt:

2. 4. 1960 ein Expl. Niederwallufer Rheinbucht (114)

22. 9. 1967 sechs Expl. Krombach-Talsperre (137)

GEBHARDT & SUNKEL (55) zitieren einige weitere Beobachtungen aus dem vergangenen Jahrhundert.

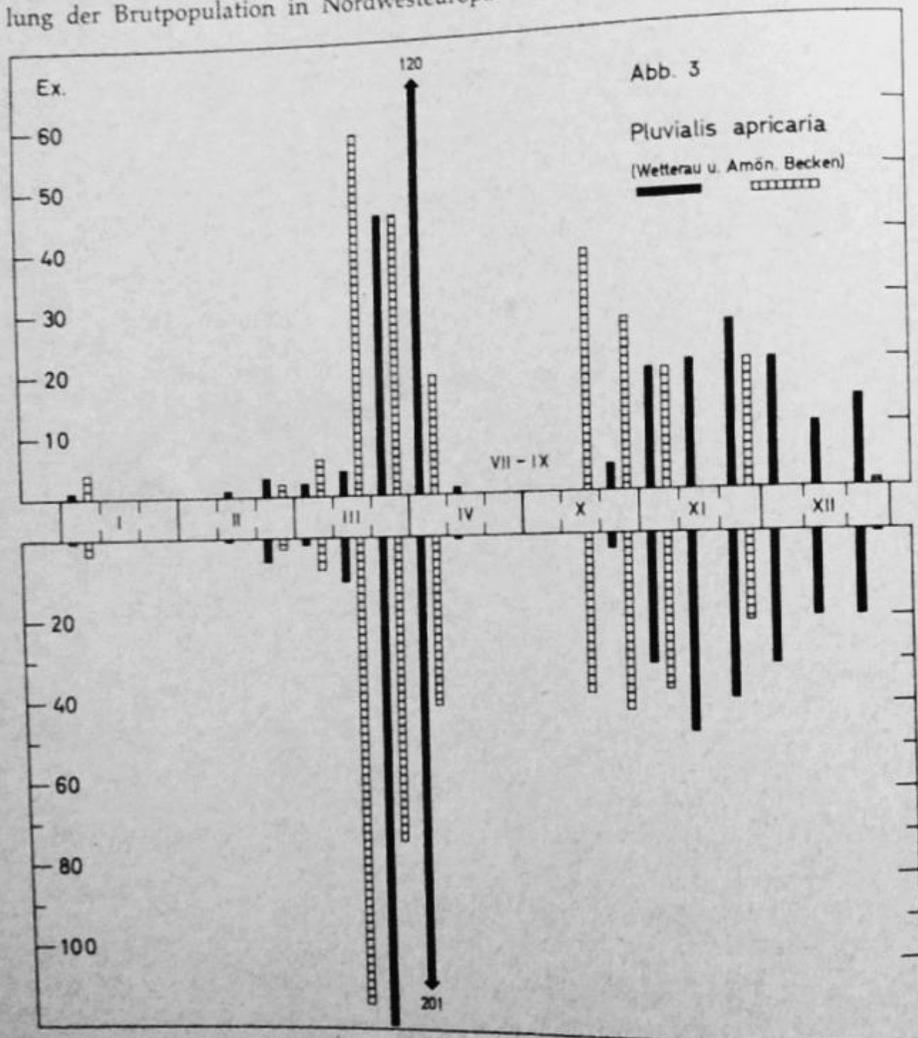
14. Mornellregenpfeifer — *Eudromias morinellus* (L. 1758)

Seit 1900 gelangen in Hessen nur drei Nachweise, zuletzt zwei Expl. am 17. 3. 1940 auf den Lahnwiesen bei Gießen (55). Gelegentlich auftretende Durchzügler dieser Art, die nicht an typische „Limikolen-Biotope“ gebunden ist, werden vielleicht übersehen.

15. Goldregenpfeifer — *Pluvialis a. apricaria* (L. 1758)
Pluvialis apricaria altifrons (C. L. Brehm 1831)

Hauptzugzeiten: 2. März- bis 1. Aprildekade; 3. Oktoberdekade, November.
 Randdaten: 15. 2. 1958 ein Expl. Wetterau (139); „Anfang Mai“ 1946
 zehn Expl. bei Friedberg (55).
 27. 8. 1960 zwei Expl. bei Wiesbaden (113); 17. 1. 1954 vier Expl.
 am Rhein bei Ingelheim (25).

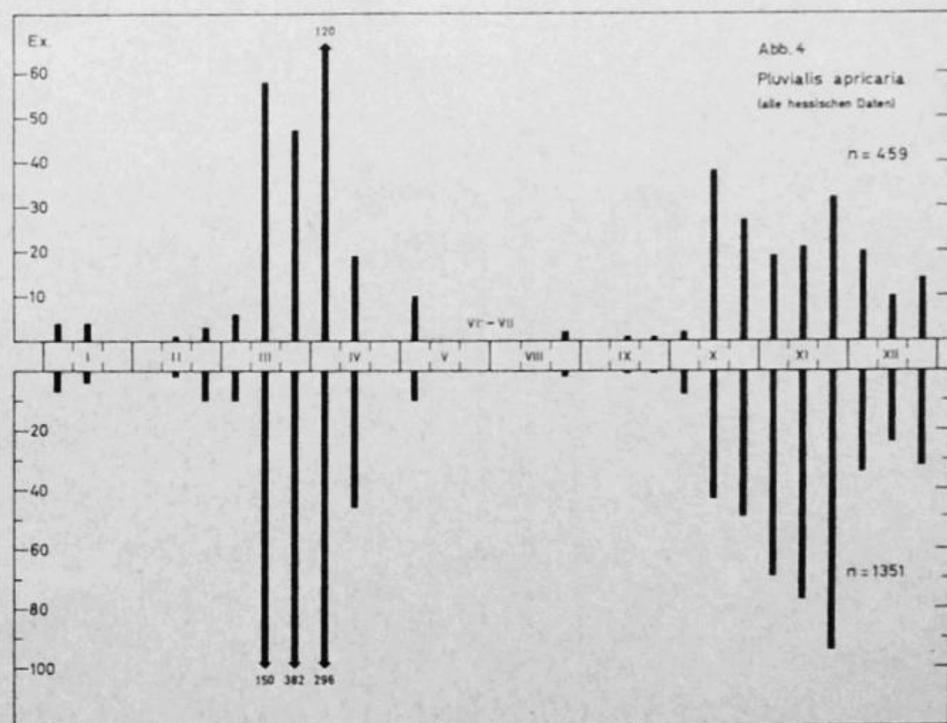
Im Frühjahr kann der Goldregenpfeifer trotz der stark rückläufigen Entwicklung der Brutpopulation in Nordwesteuropa auch heute noch als regelmäßiger



Durchzügler in Hessen erwartet werden. Die meisten Beobachtungen stammen jedoch von wenigen bevorzugten Rastplätzen: feuchten Wiesen in den Niederungen von Ohm und Lahn, der Wetterau, des Dieburger Beckens und im Raum Heppenheim-Darmstadt. Hier wird der auf die Zeitspanne vom 15. 3. bis 10. 4. zusammengedrückte Durchzug von Scharen bis zu 120 Expl. am deutlichsten sicht-

bar (Abb. 3), die allerdings nur eine sehr geringe Verweildauer zeigen. Außerhalb dieser Periode und abseits optimaler Biotope ist die Art in den letzten Jahrzehnten nur selten und unregelmäßig bemerkt worden.

In Hessen sind beide Formen des Goldregenpfeifers nachgewiesen worden. Die nach MEYER (105) im vergangenen Jahrhundert „zu Tausenden und Hunderttausenden“ festgestellten Durchzügler dürften sicher überwiegend der Nominatform angehört haben, während heute — nach dem katastrophalen Bestandsrückgang bei *apricaria* — die Rasse *altifrons* das Gros stellen wird. Angaben hierzu sind nur verwertbar, wenn sie Belegstücke oder Sichtbeobachtungen voll ausgefärbter Vögel betreffen (vgl. 150); die vorliegenden und unsere eigenen Feststellungen beziehen sich mit wenigen Ausnahmen auf *altifrons*. Am 2. 4. 1962 und am gleichen Tag des Jahres 1963 konnten im Amöneburger Becken je 2 Vögel der Nominatform im Brutkleid festgestellt werden.



Ebenso schlagartig wie der Heimzug setzt um den 15. 10. der Wegzug ein, ca. 20 Tage nach dem Herbstzuggipfel des Kiebitzregenpfeifers. Auch während dieser Zugperiode hält sich der Goldregenpfeifer an seine speziellen Rastplätze (s. o.) und zeigt sich nur gelegentlich auf Schlickbänken an Flüssen, abgelassenen Talsperren und Fischteichen; Parallel-Beobachtungen beider Regenpfeifer gelingen daher nur selten. Im Gegensatz zum Frühjahr steigt die Zahl der Beobachtungen in der 2. Oktoberhälfte und im November nur langsam. Erst Ende November erreicht der Zug seinen Höhepunkt, in milden Wintern halten Einzelvögel bis Mitte Januar aus.

In Abb. 4 haben wir insgesamt 150 hessische Daten dargestellt, darunter 46 bereits publizierte anderer Beobachter und 37 noch unveröffentlichte Nachweise von SCHÖSSLER.

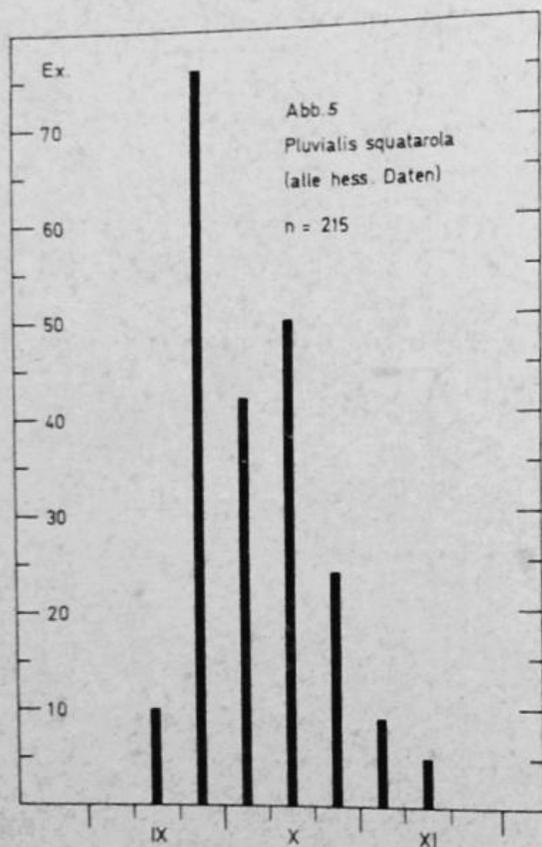
16. Kiebitzregenpfeifer — *Pluvialis squatarola* (L. 1758)

Hauptzugzeit: 3. Septemberdekade; Oktober.

Randdaten: 10. 9. 1912 ein Expl. bei Marburg (55);

13. 12. 1959 drei Expl. am Rhein bei Bingen (113).

Im Gegensatz zum Goldregenpfeifer wird der Kiebitzregenpfeifer im Frühjahr nur sehr selten in Hessen festgestellt. Der Literatur haben wir folgende Daten entnommen:



Mai 1815 (1 Expl.) Hainstadt/Main (ZILCH)¹⁾

22. 5. 1864 (1) Offenbach/Main (105)

13. 5. 1956 (2) Schwelteich b. Wölfersh. (163)

24.–26. 5. 1959 (4) Niederwalluf/Rhein (114)

18. 5. 1960 (1) Mooser Teiche (14)

19. 5. 1960 (1) Schwelteich b. Wölfersh. (9)

19. 5. 1963 (2) Krombach-Talsperre (46)

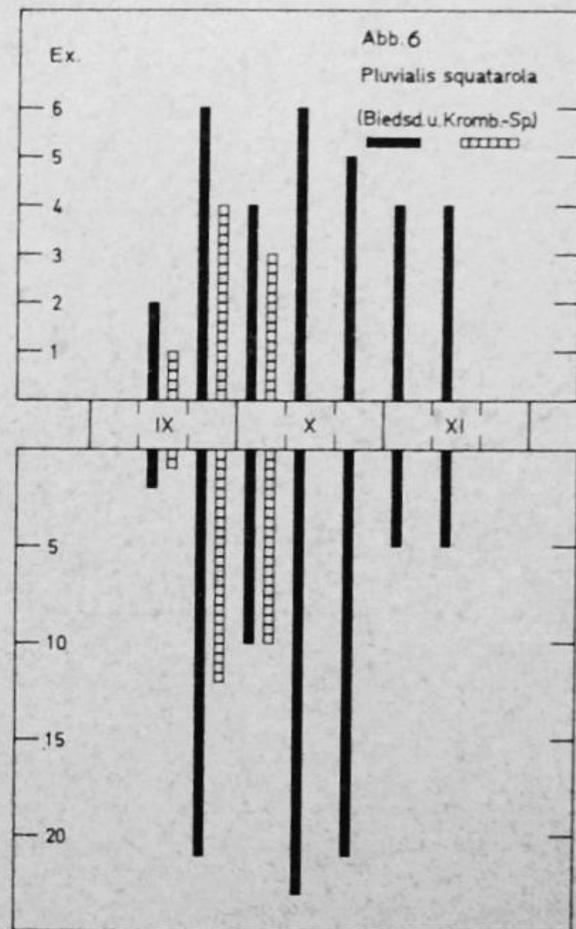
6.–11. 6. 1966 (1) Gießen (75)

GEBHARDT & SUNKEL (55) erwähnen aus dem vergangenen Jahrhundert noch eine weitere Mai-Beobachtung. Die Übersicht zeigt, daß die Art am ehesten in

¹⁾ unveröffentl. Manuskript.

diesem Monat zu erwarten ist, jedoch nur in großen Zeitabständen festgestellt wird.

Auf dem Herbstzug kann der Kiebitzregenpfeifer jedoch als regelmäßiger und nicht einmal seltener Durchzügler auf Schlickbänken der Flüsse und Teiche, an abgelassenen Talsperren und überschwemmten Äckern in allen Landesteilen beobachtet werden. Neben Einzelvögeln sind kleine Trupps bis zu 6 Expl. gemeldet worden, einmal 12 Vögel am 23. 9. 1960 bei Gronau/Wetterau (KOCH in litt.). Die Zugspitze erscheint nicht vor Mitte September — 10. 9. 1912; 13. 9. 1953 —,



die 3. Septemberdekade bringt jedoch bereits den steilen Gipfel des Herbstzuges (Abb. 5). Knapp 40% der insgesamt auf dem Herbstzug in Hessen ermittelten 215 Expl. wurden zwischen dem 18. und 30. 9. beobachtet, eine Zugdichte, wie sie für keine andere Limikolenart innerhalb eines vergleichbaren Zeitabschnittes in unserem Land festgestellt werden konnte. Dieser Welle gehören mit Sicherheit zahlreiche Altvögel an, die infolge der fortgeschrittenen Mauser im Felde nicht mehr sicher angesprochen werden können. Vom Biedensand, wo die Art 1957 bis 1967 den hohen RNQ-Wert von 0,7 erreichte, liegen folgende Beobachtungen von Vögeln im Übergangskleid vor:

30. 9. 1961 3 Expl. von insgesamt 6
 28. 9. 1963 1 Expl. von insgesamt 4
 24. 9. 1966 1 Expl. von insgesamt 2
 ferner am 26. 9. 1964 ein Expl. am Rhein bei Ingelheim.

Einer Zugabschwächung in der ersten Oktoberdekade — besonders deutlich aus den Daten vom Biedensand zu ersehen (Abb. 6) — folgt in der zweiten eine erneute Kulmination der Beobachtungen, die nunmehr ausschließlich Jungvögel betreffen dürfte*). Bis Mitte November ist der Durchzug im wesentlichen abgeschlossen. Jedoch gelangen auch während der Wintermonate einige Nachweise:

3. 12. 1966 (1 Expl.) Wetterau
 13. 12. 1959 (3) Bingen-Gaulsheim (113)
 7. 11. 1961 (1) Wetterau
 14. 1. 1961 (1) Ingelheim/Rhein

In Abb. 5 wurden insgesamt 93 Daten aufgenommen, davon 37, die bereits von GEBHARDT & SUNKEL (55) und anderen Autoren veröffentlicht worden sind.

17. Kiebitz — *Vanellus vanellus* L. 1758

Hauptzugzeiten: März; 2. Oktoberdekade bis Ende November.

Der Kiebitz zählt auch heute noch zu den regelmäßigen und nicht seltenen Brutvögeln Hessens. Im Jahr 1966 (5) wurde in unseren Beobachtungsgebieten folgender Brutbestand ermittelt:

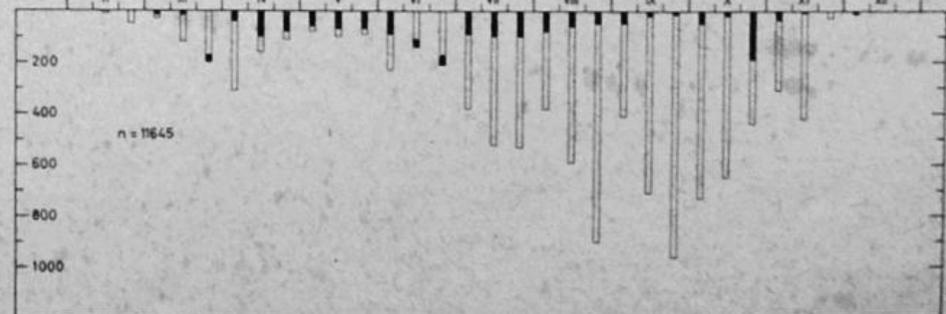
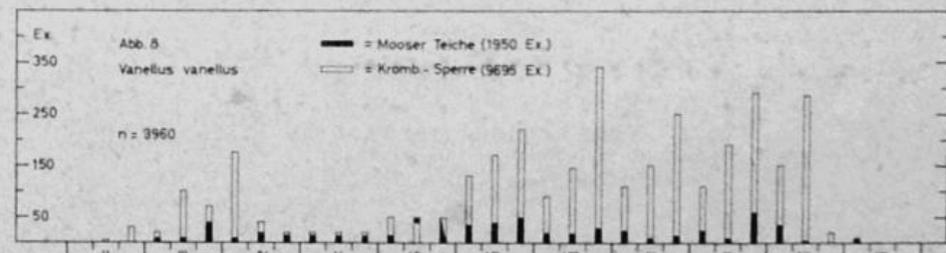
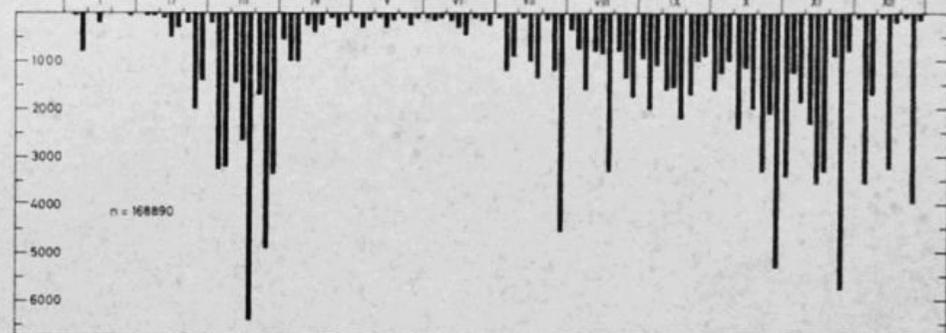
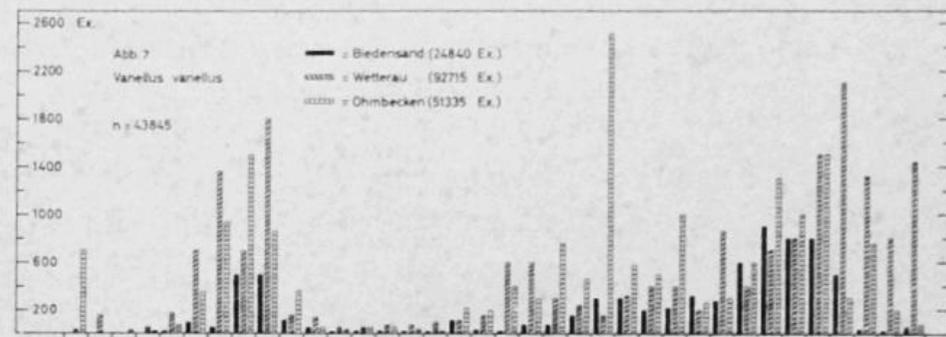
Gebiet	Brutpaare ca.
Amöneburger Becken	100
Wetterau ¹⁾	230
Mooser Teiche	8
Biedensand	—
Krombach-Talsperre	— ²⁾

An den Brutplätzen in den hessischen Niederungen beginnen in klimatisch günstigen Jahren Anfang März Revierbesetzung und Balz. Gleichzeitig setzt der Durchzug fremder Populationen ein, der bereits in der 2. und 3. Märzdekade kulminiert. Während dieser Zeitspanne sind in der Wetterau und im Amöneburger Becken mehrmals zwischen 800 und 1500, an einem Tag sogar 1800 ziehende Vögel gezählt worden. Die Dekadensummen aus Wetterau und Amöneburger Becken entsprechen den Spitzenwerten der Herbstmonate und weisen damit auf eine jahreszeitlich annähernd gleiche Zugfrequenz hin (Abb. 7; 8). Die letzten ziehenden Trupps wurden Mitte April festgestellt. Die in Abb. 7 und 8 wesentlichen auf Brutvögel. Mitte Juni wird der „Zwischenzug“ oder „Frühwegverstärkt.“

*) Einzelheiten s. „Diskussion“ in *Luscinia* 40, H. 5 (1969).

¹⁾ nur Raum Bad Vilbel-Eichen-Stockheim-Utpe-Wölfersheim-Friedberg.
²⁾ möglicherweise haben hier 1966 ca. 4–5 Paare gebrütet.

Nach einem deutlichen Rückgang der Beobachtungsdaten in der 1. Augustdekade setzt Mitte August der reguläre Wegzug ein. Über den zeitlichen Verlauf der Herbstwanderung hessischer Brutvögel geben die vorliegenden Ringfunde keine sichere Auskunft. Neben anderen hohen August-Werten (Abb. 7; 8) beweist die Beobachtung von 2500 Expl. am 18. 8. 1962 im Amöneburger Becken, daß gelegentlich in diesem Monat schon nennenswerter Durchzug fremder Vögel



erwartet werden kann. Die größten Herbst-Konzentrationen wurden an unseren Beobachtungsplätzen in der Regel jedoch erst ab Mitte Oktober festgestellt. In den Niederungen halten sich große Flüge bis Ende November auf, in günstigen Jahren sogar bis Anfang Januar. Beobachtungen einzelner Vögel und kleiner Trupps bis zu 20 Expl. in allen Dekaden der Monate Januar und Februar zeigen, daß der Kiebitz als einzige Limikole neben Bekassine und Waldschnepfe ganzjährig in Hessen nachgewiesen werden kann.

18. Steinwälzer – *Arenaria i. interpres* (L. 1758)

Der Steinwälzer wurde in der Vergangenheit sowohl im Frühjahr als auch im Herbst nur als seltener und unregelmäßiger Durchzügler in Hessen festgestellt; seit 1960 gelang jedoch alljährlich mindestens ein Nachweis. GEBHARDT & SUNKEL (55) nannten für diesen Bewohner der Meeresküsten bis 1954 zwei datierte Beobachtungen, die in der Zwischenzeit um 11 – bereits veröffentlichte – Daten ergänzt worden sind. Wir erhielten noch vier weitere Meldungen:

19. 5. 1960 (1 Expl.)	Bingen-Gaulsheim	(HESELER in litt.)
18. 8. 1964 (1)	Krombach-Talsperre	(BEEBER)
20. 8. 1967 (2)	Krombach-Talsperre	(FRANZ)
6. 11. 1966 (1)	Biedensand	(SIEGEL in litt.)

Die nunmehr vorliegenden 17 Daten verteilen sich wie folgt:

April (1)	August (5)
Mai (4)	September (4)
Juni (1)	November (2)

Vier Beobachtungen von insgesamt 7 Expl. entfielen auf die Zeitspanne vom 19. 5. – 4. 6.; 8 Nachweise mit 11 Vögeln wurden zwischen 18. 8. und 10. 9. erbracht.

19. Zwergstrandlufer – *Calidris minuta* (Leisler 1812)

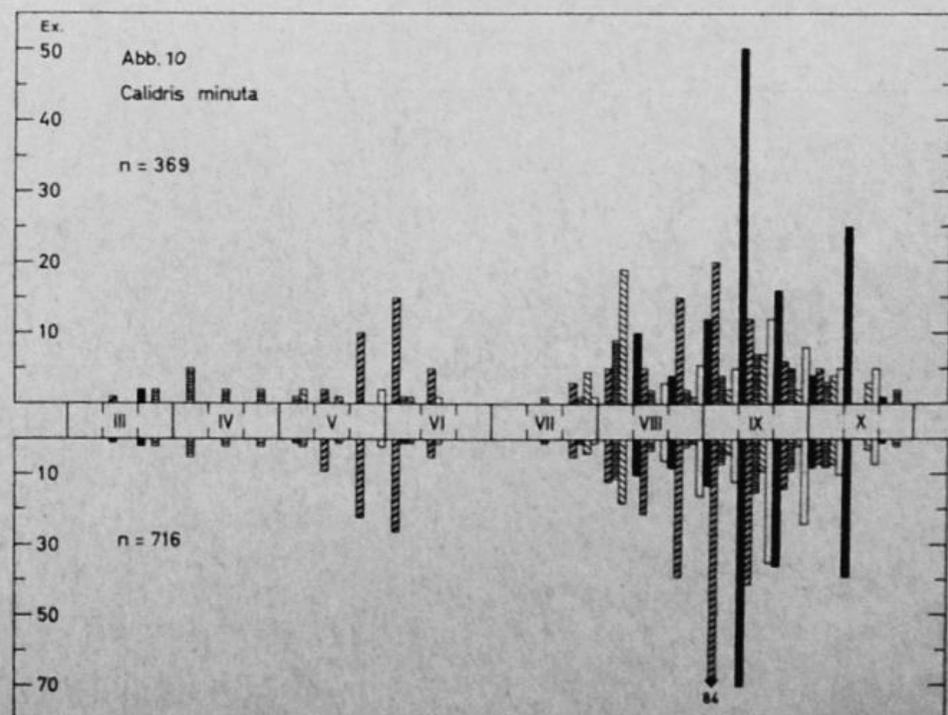
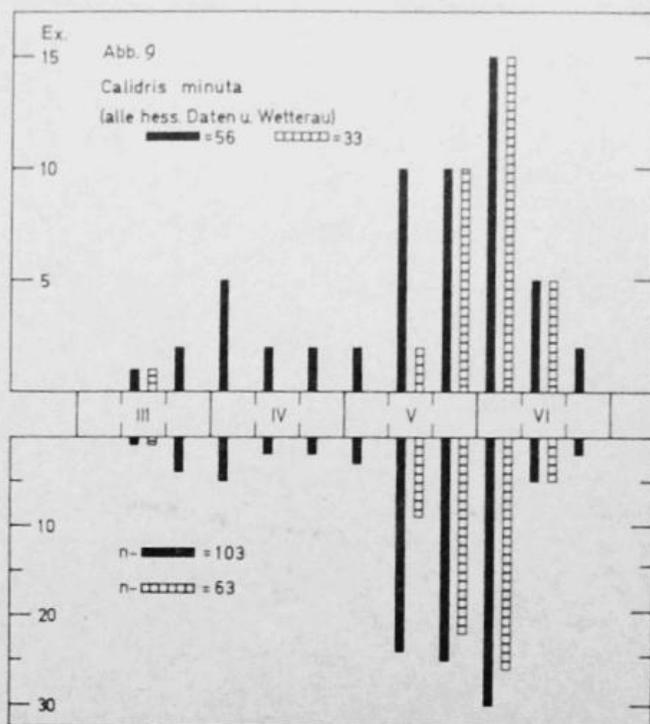
Hauptzugzeiten: 2. Mai- bis 1. Junidekade; September.

Randdaten: 16. 3. 1963 ein Expl. Wetterau; 26. 6. 1960 zwei Expl. ebenda (9).

15. 7. 1962 ein Expl. Amöneburger Becken; 28. 10. 1961 zwei Expl. ebenda.

Der Frühjahrszug des Zwergstrandlufers setzt in Hessen bereits Mitte März mit einzelnen Vögeln ein (Abb. 9), die vielleicht von ziehenden *C. alpina schinzi* beim Abzug aus gemeinsamen Winterquartieren mitgerissen wurden. Die Beobachtungen häufen sich jedoch erst in der zweiten Maihälfte, während der Höhepunkt des Rückzuges in der ersten Junidekade sichtbar wird.

GEBHARDT & SUNKEL (55) verzeichnen für *C. minuta* keine Frühjahrsdaten und nehmen an, daß „in dieser Wanderperiode die hessischen Landschaften kaum oder nicht überflogen werden“. Seit 1954 sind jedoch 7 Beobachtungen von insgesamt 20 Expl. gemeldet worden, die mit unseren 22 Daten (103 Expl.) in Abb. 9 Jahrhundert, daß die Art „einzeln im Mai“ am Rhein und in der Wetterau beobachtet werden konnte. Wie unsere Ergebnisse aus den letzten Jahren zeigen, kann der Zwergstrandlufer auch heute noch auf dem Frühjahrszug an geeigneten



Biotopen in Hessen erwartet werden; die bisher festgestellte Individuenzahl erreicht allerdings weder die Häufigkeit des Alpenstrandläufers noch die Werte vom Herbstzug.

In der zweiten Julihälfte treffen bereits wieder die ersten Wegzügler ein (Abb. 10). Anfang August wurden schon Trupps bis zu 18 Vögeln beobachtet (5. 8. 1965 Mooser Teiche), meist jedoch einzelne oder kleine Gruppen bis zu 5 Expl. Gegen Ende des Monats nimmt der Durchzug rasch zu, um bereits Mitte September in allen Beobachtungsgebieten zu kulminieren, etwa gleichzeitig mit dem Erscheinen der ersten größeren Alpenstrandläufer-Trupps, jedoch zwei Wochen nach dem Zugmaximum des Temminckstrandläufers. Auch in dieser Periode wurden selten Gruppen von mehr als 10–15 Expl. festgestellt. Konzentrationen von 25–50 Vögeln finden sich nur gelegentlich an einem günstigen Rastplatz zusammen. In der ersten Oktoberhälfte verebbt der Zug allmählich; Nachzügler zeigen sich noch bis zur 3. Dekade.

Für die Hauptzugperiode vom 1.–30. 9. wurde für die Krombach-Talsperre auf Basis der Ergebnisse von 1966 und 1967 ein RNQ-Wert von 0,68 errechnet, für den Biedensand 1957–1967 ein solcher von 0,57. Danach erreicht die Art auf diesen Rastplätzen weder die Regelmäßigkeit noch die Häufigkeit von Alpenstrandläufer und Sandregenpfeifer.

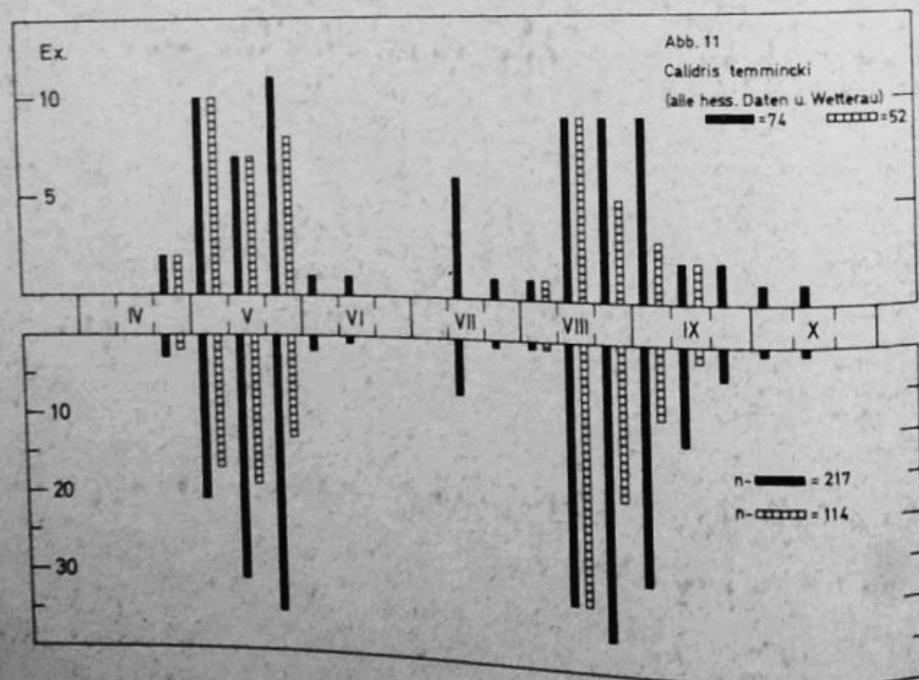
20. Temminckstrandläufer – *Calidris temmincki* (Leisler 1812)

Hauptzugzeiten: Mai; 2. August- bis 1. Septemberdekade.

Randdaten: 24. 4. 1955 zwei Expl. Wetterau; 14. 6. 1964 ein Expl. Mooser Teiche.

15. 7. 1961 sechs Expl. Amöneburger Becken;

17. 10. 1967 ein Expl. Krombach-Talsperre.



Auf dem Frühjahrszug werden die ersten Temminckstrandläufer während der 3. Aprildekade festgestellt¹⁾. Mitte Mai erreicht der Zug seinen Höhepunkt, der schon in den ersten Junitagen jäh abbricht (Abb. 11). Die Art wird in dieser Jahreszeit in annähernd gleicher Zahl wie der Zwergstrandläufer, jedoch wesentlich seltener als der Alpenstrandläufer bemerkt. Allerdings ist bei diesem Vergleich – neben der erheblich längeren Heimzugperiode beider Subspezies des Alpenstrandläufers – eine gewisse „Dunkelziffer“ zugunsten des Temminckstrandläufers einzukalkulieren, der sich an seinen bevorzugten, stets deckungsnahen Aufenthaltsplätzen leicht der Beobachtung entzieht. Im Gegensatz zu den übrigen Strandläufern wird *C. temmincki* nur selten auf vegetationslosen Schlickflächen angetroffen.

Mitte Juli beginnt der Wegzug, der gleichmäßig hoch – vergl. die „Rechteckverteilung“ der Daten in Abb. 11 – in der Zeit vom 10. 8.–10. 9. kulminiert. Nach der 2. Septemberdekade wurde die Art nur noch in wenigen Fällen gesehen.

In Abb. 11 werden die von GEBHARDT & SUNKEL (55) veröffentlichten 11 Nachweise, die seit 1954 publizierten 18 Beobachtungen anderer Autoren sowie unsere 55 Feststellungen dargestellt. Diese Daten zeigen u. a. die geringste Differenz im Verhältnis der Frühjahrs- zu den Herbstnachweisen verglichen mit den übrigen *Calidris*-Arten.

21. Graubruststrandläufer – *Calidris melanotos* (Vieillot 1819)

Der Graubruststrandläufer wurde bisher zweimal in Hessen nachgewiesen: je ein Expl. am 25. 5. 1961 am Schwelteich bei Wölfersheim (9) und am 8. 10. 1967 an der Krombach-Talsperre (138).

22. Alpenstrandläufer – *Calidris alpina schinzi* (C. L. Brehm 1822) *Calidris a. alpina* (L. 1758)

Hauptzugzeiten: 3. März- und 1. Aprildekade, Mai; September und 1.–2. Oktoberdekade.

Randdaten: 3. 3. 1967 ein Expl. bei Gießen (SCHÖSSLER in litt.);
 29. 5. 1955 sieben Expl. Wetterau.

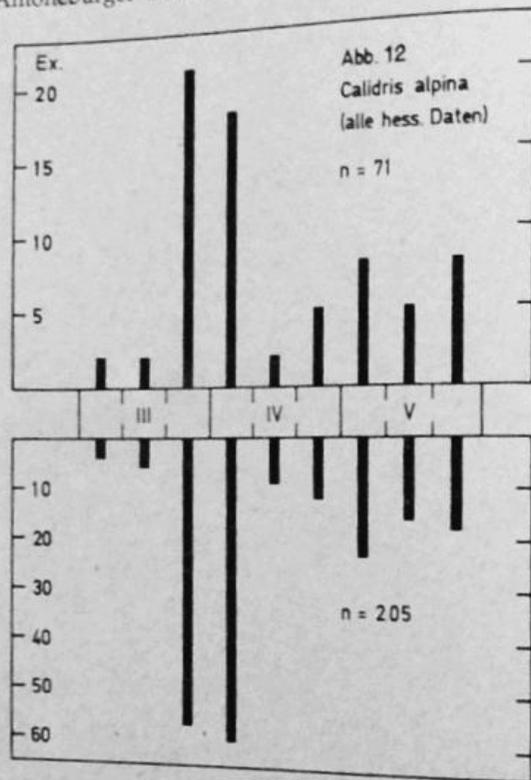
19. 7. 1967 ein Expl. Mooser Teiche; 6. 2. 1960 ein Expl. bei Ingelheim/Rhein.

Der Beginn des Frühjahrszuges wird in Hessen Anfang März sichtbar. In der Zeit vom 20. 3. bis 10. 4. erscheint die Hauptwelle der bereits in Norddeutschland brütenden Subspezies *C. a. schinzi* (*), darunter zahlreiche Vögel, die bereits das Brutkleid bzw. Übergangskleider tragen. Hierzu unsere Daten:

Datum	Beobachtungsort	Gesamtzahl	Brutkleid	Übergangskl.
17. 3. 1961	Biedensand	1	1	
23. 3. 1961	Wetterau	10	8	1
27. 3. 1965	Wetterau	3	3	
27. 3. 1967	Biedensand	1	1	
28. 3. 1965	Wetterau	3	1	

¹⁾ Die Meldung eines Expl. vom 9. 3. 1948 bei Ingelheim/Rhein (55) steht im Rahmen der mitteleuropäischen Daten völlig isoliert*).

Datum	Beobachtungsort	Gesamtzahl	Brutkleid	Übergangskl.
		21	11	4
30. 3. 1961	Biedensand	1		1
4. 4. 1962	Kleebach-Mündung	9		9
4. 4. 1962	Amöneburger Becken	2	2	
7. 4. 1957	Biedensand	1	1	
7. 4. 1960	Biedensand	1		
9. 4. 1964	Amöneburger Becken	18		18



Nach einer deutlichen Zugabschwächung in der zweiten Aprilhälfte setzt gegen Ende des Monats der Durchzug einer zweiten Welle ein, der im Mai vor allem Vögel der Nominatform angehören dürften. In ähnlicher Weise wie beim Zwergstrandläufer endet der Zug schlagartig Ende Mai (Abb. 12). Obwohl die im Frühjahr ermittelten Individuenzahlen nur einem Bruchteil der Herbstzugwerte entsprechen, kann der Alpenstrandläufer doch mit einer gewissen Regelmäßigkeit auf geeigneten Rastplätzen erwartet werden; der RNQ-Wert vom Biedensand aus den Jahren 1957–67 erreicht fast 0,5.

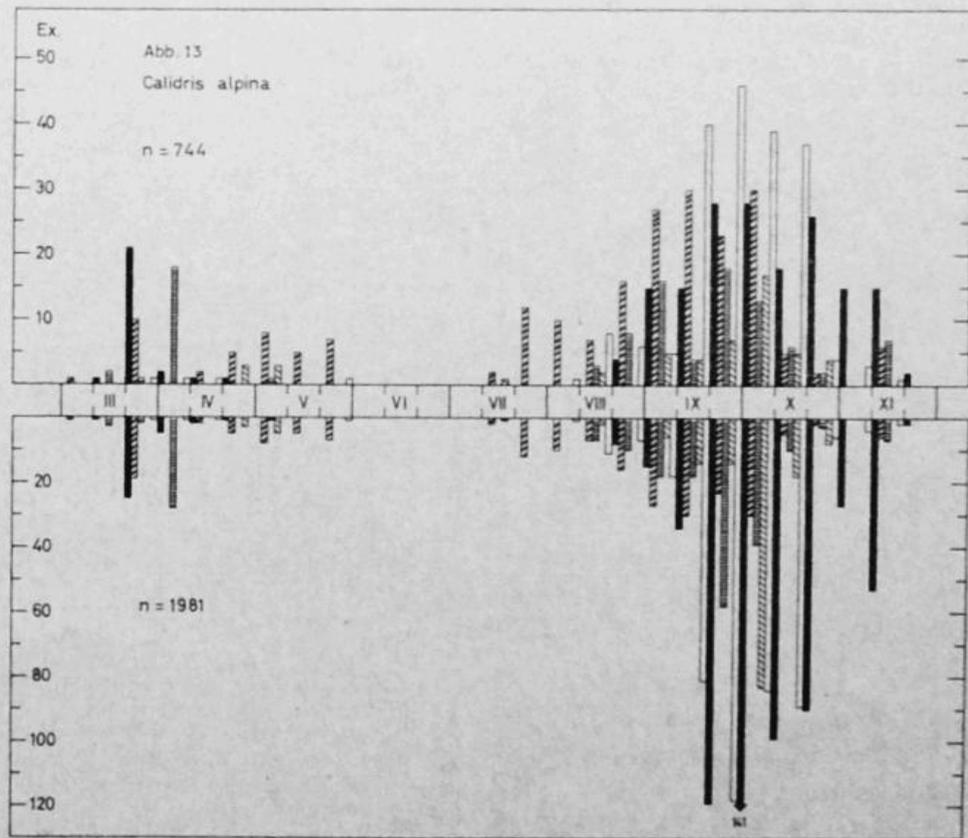
In Abb. 12 haben wir die von GEBHARDT & SUNKEL (55) veröffentlichten 7 Frühjahrsdaten mit den seit 1954 gemeldeten 16 Daten anderer Beobachter und unseren 47 Daten zusammengefaßt – insgesamt 205 Expl.

Zwischen den beiden Zugperioden gelang in Hessen nur die Beobachtung eines Vogels am 21. 6. 1959 bei Niederwalluf/Rhein (114).

Der Wegzug setzt in der zweiten Julidekade vor allem mit Altvögeln ein, die noch das Brutkleid tragen (*schinzi?*). Die ersten größeren Trupps von 10–15 Expl. werden in der Regel nicht vor Ende August beobachtet. Anfang September nimmt

der Durchzug allmählich zu, um zwischen dem 20. 9. und 15. 10. seine Kulmination zu erreichen (Abb. 13). Während der zweiten Oktoberhälfte herrscht noch lebhafter Durchzug, der an günstigen Rastplätzen – z. B. im Rheingraben – erst Mitte November ausklingt. Nachzügler, meist 1–3 Vögel, gelegentlich aber auch Trupps bis zu 10 Expl., werden noch bis zu den ersten länger anhaltenden Frostperioden Ende Dezember/Anfang Januar bemerkt. Am 26. 1. und 6. 2. 1960 hielt sich jeweils ein (dasselbe?) Expl. am Rhein bei Ingelheim auf. Spätere Februardaten liegen aus Hessen nicht vor.

In der Häufigkeit übertrifft der Alpenstrandläufer auf dem Herbstzug in Hessen alle übrigen *Calidris*-Arten ebenso in der Regelmäßigkeit des Auftretens, wie es in RNQ-Werten von 1,0 an der Krombach-Talsperre (1966 und 1967) und 0,76 auf dem Biedensand (1957–1967) zum Ausdruck kommt.



23. Sichelstrandläufer – *Calidris ferruginea* (Pontoppidan 1763)

Hauptzugzeit: 3. Augustdekade und September.

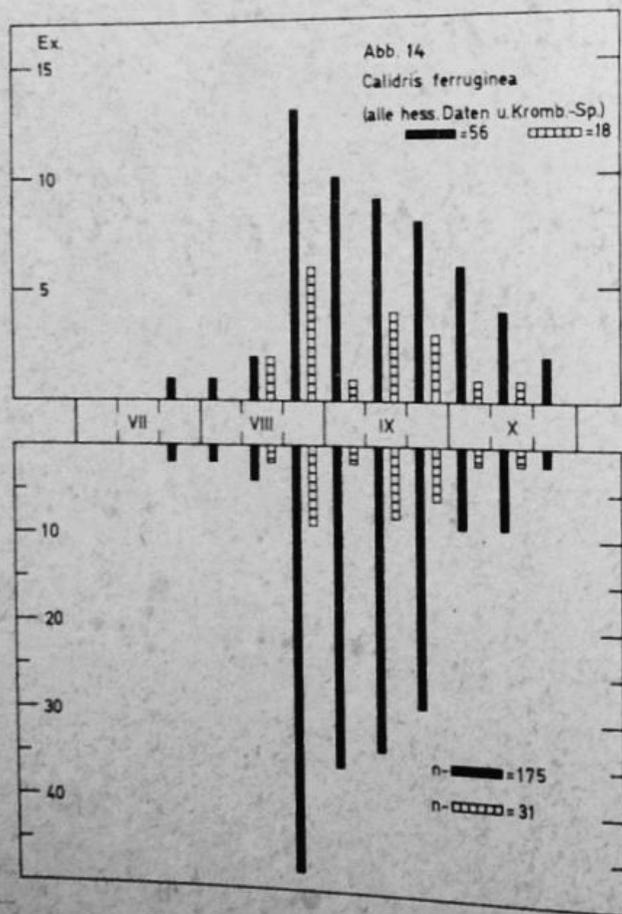
Randdaten: 20. 7. 1964 ein Expl. bei Gießen-Wieseck (SCHÖSSLER in litt);
30. 10. 1949 zwei Expl. am Rhein bei Ingelheim (55).

Der Sichelstrandläufer wird im Frühjahr nur als Ausnahme-Erscheinung festgestellt. Nach GEBHARDT & SUNKEL (55) sind Frühjahrsdaten „nicht belegt“. Wir zweifeln jedoch nicht an der Richtigkeit der Bestimmung eines ♂ im Prachtkleid, das nach MEYER & WOLF (104) am 20. 5. 1809 bei Offenbach/Main erlegt worden

ist. Am 8. 4. 1962 zeigten sich zwei Expl. im Schlichtkleid bei Rüdighcim im Amöneburger Becken.

Der Wegzug beginnt in Hessen mit wenigen Vögeln — meist ad. Expl. in Brut- oder Übergangskleidern — Ende Juli (Abb. 14). In der 3. Augustdekade kulminiert der Zug schlagartig und hält sich auch im September noch auf fast gleich hohem Niveau. In der Regel gelangen Einzelvögel und kleine Trupps bis zu 5 Expl. zur Beobachtung — max. 13 Expl. am 27. 8. 1942 auf dem Kühkopf (55) —, die neben Schlickbänken an Flüssen und Teichen aller Höhenlagen im Gegensatz zu anderen *Calidris*-Arten gerne auch abgemähte, seicht überschwemmte Wiesen zu kurzer Rast aufsuchen. Bis zum 15. 10. läuft der Zug aus; in der zweiten Oktoberhälfte gelangen in Hessen lediglich drei Beobachtungen.

In Abb. 14 wurden die von GEBHARDT & SUNKEL (55) wiedergegebenen 17 Herbstnachweise¹⁾ verwertet, ferner eine gleiche Zahl seit 1954 veröffentlichter Daten anderer Autoren, die wir mit 39 eigenen Beobachtungen ergänzen konnten. Nach diesen Daten zu urteilen, tritt die Art auf dem Herbstzug in Hessen weit hinter *C. alpina* und *minuta* zurück, übertrifft jedoch zahlenmäßig *C. temmincki* und *alba*.

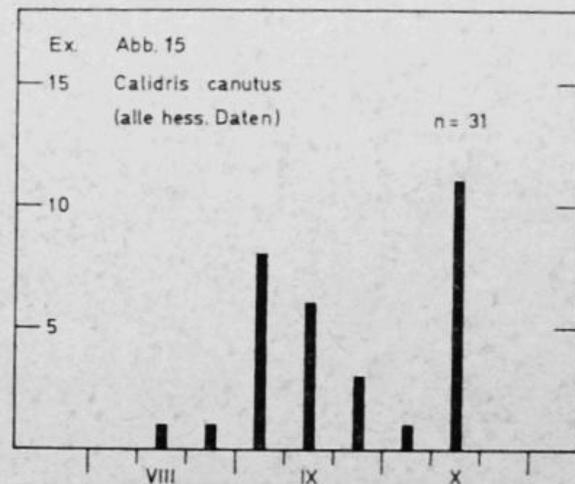


¹⁾ Unberücksichtigt blieben zwei Expl., die sich nach STAY im Januar 1939 bei Heppenheim aufgehalten haben sollen (55).

24. Knutt — *Calidris canutus* (L. 1758)

Vom Frühjahrszug des Knutt liegen aus Hessen bisher je eine März- und April-Beobachtung sowie zwei Mai-Nachweise vor. Auch die 16 Feststellungen auf dem Herbstzug — sämtlich bereits veröffentlicht — streuen zwischen August und Oktober ohne klare Kulmination, wenn man eine gewisse Häufung der Beobachtungen in den beiden ersten Septemberdekaden nicht überbewertet (Abb. 15).

Im Frühjahr wurden einmal 2 Expl. verzeichnet (104). Das Herbst-Maximum von 9–10 Expl. am 11. 10. 1953 stammt aus dem NSG Kühkopf-Knoblochsau (173); 10 der wenigen hessischen Beobachtungen sind von der Krombach-Talsperre gemeldet worden. Nächtlicher Zug wurde am 17. und 23. 8. 1946 bei Marburg registriert. Im Vergleich zum Sanderling ist das Auftreten des Knutt in seiner jahreszeitlichen Verteilung wesentlich unregelmäßiger und ähnelt deutlich dem von Steinwälder und Austernfischer.



25. Sanderling — *Calidris alba* (Pallas 1764)

Hauptzugzeit: 2. Septemberhälfte

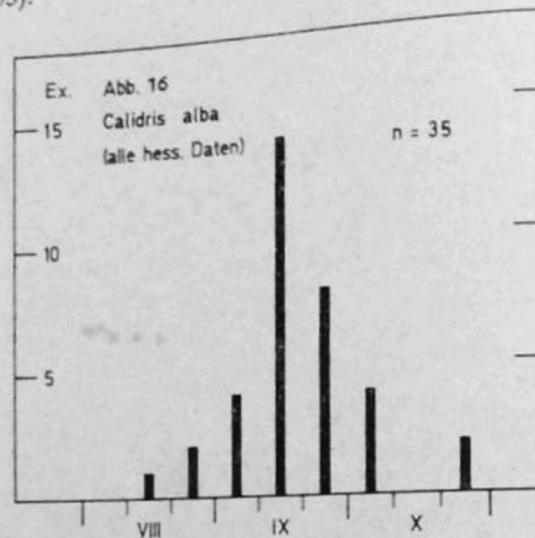
Randdaten: 16. 8. 1946 „nachts ziehend“ bei Marburg (55);
30. 10. 1966 ein Expl. Krombach-Talsperre.

In diesem Jahrhundert konnte der Sanderling in Hessen auf dem Frühjahrszug bisher nur einmal beobachtet werden — ein Expl. am 13. 5. 1959 an den Mooser Teichen (14) —, was im Hinblick auf die Mitteleuropa umgehenden Heimzugwege der Art nicht überrascht*).

Auf dem Herbstzug dagegen wird der Sanderling fast alljährlich festgestellt, meist einzelne Vögel, die ähnliche Ansprüche an ihre Rastplätze stellen wie *C. alpina* und *minuta*. Die meisten Daten stammen aus der 2. und 3. Septemberdekade, darunter auch die 3–4 Expl., die sich vom 19.–25. 9. 1967 an der abseits jeder „Leitlinie“ liegenden Krombach-Talsperre aufhielten. Nachzügler werden bis Ende Oktober gemeldet. Die Art ist in ihren stark variierenden Übergangskleidern nicht immer leicht zu bestimmen und wird sicher des öfteren übersehen.

Für Abb. 16 dienten uns die vier von GEBHARDT & SUNKEL (55) berichteten Daten, 10 in der Zwischenzeit veröffentlichte Nachweise anderer Beobachter sowie

8 eigene Feststellungen. Aufgenommen wurde ferner ein Expl., das nach NEUBAUER (112) am 5. 10. 1911 bei Winkel im Rheingau erlegt wurde und sich heute im Museum KOENIG, Bonn, befindet. Nicht berücksichtigten konnten wir dagegen die Vögel, die SONNABEND am 16. 8. und 10. 9. 1946 bei Marburg auf dem nächtlichen Zug verhörte (55).



26. Sumpfläufer – *Limicola f. falcinellus* (Pontoppidan 1763)

Vom Sumpfläufer wurden bisher folgende hessischen Daten veröffentlicht:

GEBHARDT & SUNKEL (55): ein Belegstück von Hattenheim/Rhein aus den Jahren 1927, 1928 oder 1929;

SCHLÄFER (141): ein Expl. am 13. 5. 1963 an den Heusenstammer Sandgruben;

SARTOR (137): zwei Expl. am 31. 8. und 1. 9. 1966 an der Krombach-Talsperre.

(Weitere Angaben aus dem vergangenen Jahrhundert s. bei GEBHARDT & SUNKEL.)

Literatur: 1)

- (1) BANNERMAN, D. A. & W. M. (1958): Birds of Cyprus. Edinburgh.
- (2) BAUER, K.; FREUNDL, H. & R. LUGITSCH (1955): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedlersee-Gebietes. Eisenstadt.
- (3) BAUER, W. (1964): Limikolen auf dem Biedensand. — *Luscinia* 37: 32–37.
- (4) BAUER, W.; v. HELVERSEN, O. & M. HODGE (1968): Catalogus Faunae Graeciae. Pars II: Aves. Saloniki. (im Druck)
- (5) BAUER, W. & W. KEIL (1966): Das Brutvorkommen 1966 von Kiebitz, Großem Brachvogel, Bekassine und Uferschnepfe in Hessen. — *Luscinia* 39: 75–84.
- (6) BAUER, W.; KLIEBE, K. & R. WEHNER (1966): Der Limikolenzug in Hessen. I. Teil. — *Luscinia* 39: 17–47.
- (7) BAXTER, E. V. & L. J. RINTOUL (1953): The Birds of Scotland. Edinburgh.
- (8) BECKMANN, K. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Neumünster.
- (9) BERCK, K. H. & H. WEIDER (1963): Zug- und Brutvögel im Wetterauer Braunkohlengebiet. — *Luscinia* 36: 20–29.
- (10) BERETZK, P. & A. KEVE (1957): Zum Zug des Sanderlings (*Crocethia alba*) in Ungarn. — *Orn. Mitt.* 9: 208–210.
- (11) — (1964): Über den Zug einiger seltener Limikolenarten in Ungarn. — *Orn. Mitt.* 16: 183–184.
- (12) — (1964): Vom Zug des Steinwälzers, *Arenaria interpres*, in Ungarn. — *Beitr. Vogelk.* 9: 391–396.
- (13) BERETZK, P.; KEVE, A. & I. STERBETZ (1967): Der Zug des Zwerg- und Temminckstrandläufers (*Calidris minuta* und *temmincki*) in Ungarn. — *Beitr. Vogelk.* 12: 297–307.
- (14) BERG-SCHLOSSER, G. (1960): Die Vogelwelt der Mooser Teiche im östlichen Vogelsberg. — *Vogelring* 29: 63–76.
- (15) — (1968): Die Vögel Hessens. Ergänzungsband. Frankfurt a. M.
- (16) BERNDT, R. & J. MOELLER (1955): Zum Vorkommen des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*) im nordwestdeutschen Binnenland. — *Beitr. Naturk. Niedersachsens* 8: 118–120.
- (17) BEZZEL, E. (1962): Ornithologische Beobachtungen aus Griechenland. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 6: 273–279.
- (18) BEZZEL, E. & G. MÜLLER (1964): Einige Notizen zum Herbstzug in Nordgriechenland. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 7: 190–196.
- (19) BEZZEL, E. & W. WÜST (1964): Faunistische Kurzmitteilungen aus Bayern (2). — *Anz. orn. Ges. Bayern* 7: 205–213.
- (20) — (1965): Faunistische Kurzmitteilungen aus Bayern (3). — *Anz. orn. Ges. Bayern* 7: 347–355.
- (21) — (1967 a): Faunistische Kurzmitteilungen aus Bayern (7). — *Anz. orn. Ges. Bayern* 8: 73–85.
- (22) — (1967 b): Faunistische Kurzmitteilungen aus Bayern (8). — *Anz. orn. Ges. Bayern* 8: 186–200.
- (23) — (1965; 1966): Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (*Limicolae*) im Ismaninger Teichgebiet bei München. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 7: 429–474; 771–822.
- (24) BIEBACH, H. & H. LOHMANN (1965): Chiemseebericht für die Jahre 1961–1964. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 7: 314–324.
- (25) BODENSTEIN, G. & E. JOHN (1956): Beiträge zur Vogelwelt des nördlichen Rheinhessens. — *Vogelring* 25: 113–120.
- (26) BRUIJNS, M. F. M. & S. BRAAKSMA (1954): Vogeltellingen in het staatsnatuurreservaat Boschplaat van 1951 t/m 1953. — *Ardea* 42: 175–211.
- (27) BUB, H. (1962): Planberingung am Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*). — *J. Orn.* 103: 243–249.

1) Abweichend von der üblichen Literaturzitation (s. MS-Richtlinien) wurden bei dieser umfangreichen Arbeit ausnahmsweise Nummern verwendet.
 Die Schriftleitung

- (28) CLARKE, G. (1967): Bird notes from Aden Colony. — *Ibis* 109: 516—520.
- (29) COHEN, E. (1966): The glory that was Greece. — *Birds* 1: 54—56.
- (30) DANIELSSON, B. (1958): Verksamheten vid Ottenby fagelstation 1957. — *Var Fagelvärld* 17: 177—201.
- (31) DATHE, H. (1939): Der Sandregenpfeifer, *Charadrius hiaticula* L., in Sachsen. — *Mitt. Ver. sächs. Orn.* 6: 53—71.
- (32) — (1949): Der Kiebitzregenpfeifer, *Squatarola squatarola* (L.), in Sachsen. — *Beitr. Vogelk.* 1: 54—97.
- (33) — (1966): Der Sanderling, *Calidris alba* (Pall.), in Sachsen. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 7: 687—696.
- (34) DEMUTH, H. (1961): Sichelstrandläufer (*Calidris ferruginea*) im Frühjahr in Essen. *J. Orn.* 102: 226.
- (35) DITTBERNER, W. (1966): Die Avifauna des Wernsdorfer Sees bei Berlin. — *Beitr. Vogelk.* 12: 1—94.
- (36) DOST, H. (1959): Die Vögel der Insel Rügen. Wittenberg-Lutherstadt.
- (37) EGGERS, J. & W. LEMKE (1964): Ornithologische Beobachtungen in der Türkei. — *Orn. Mitt.* 16: 185—188.
- (38) ENGLÄNDER, H. & A. G. JOHNNEN (1961): Die Vogelfauna des „Entenfanges“ bei Wesseling. — *Decheniana* 114: 61—74.
- (39) ETCHÉCOPAR, R. D. & F. HÜE (1967): The Birds of North Africa. Edinburgh.
- (40) FEINDT, P. (1965): Der Sumpfläufer (*Limicola falcinellus*) in Südniedersachsen. — *Beitr. Naturk. Niedersachsens* 18: 13—18.
- (41) — (1965): Nochmals: Der Sumpfläufer (*Limicola falcinellus*) in Südniedersachsen. — *Beitr. Naturk. Niedersachsens* 18: 83—85.
- (42) FELDMANN, R. (1967): Methoden und allgemeine Ergebnisse der Limikolen-Zählung in Westfalen. — *Vogelwarte* 24: 44—48.
- (43) FERDINAND, L. (1955) Sandløberens (*Crocethia alba* [PALL.]) traekforhold i Nord-europa. — *Dansk. Orn. For. Tidsskr.* 47: 69—95.
- (44) FISCHER, W. (1956): Limicolenzug an der Müritz 1953/54. — *Falke* 3: 98—100; 127—131.
- (45) FRAENKEL, G. S. & D. L. GUNN (1965): The orientation of animals. Kineses, taxes and compass reaction. New York.
- (46) FREITAG, F. (1966): Kurze faunistische Mitteilungen aus Hessen. — *Luscinia* 39: 127.
- (47) FRIELING, F. (1955): Seltenheiten am Windischleubaer Stausee im Frühjahr und Sommer 1953. — *Beitr. Vogelk.* 5: 32—35.
- (48) — (1958): Besondere Beobachtungen am Windischleubaer Stausee im Jahre 1954. — *Beitr. Vogelk.* 5: 301—303.
- (49) — (1959): Besonderheiten am Windischleubaer Stausee im Jahre 1955. — *Beitr. Vogelk.* 6: 356—358.
- (50) — (1961): Der Durchzug der Limikolen am Windischleubaer Stausee. — *Beitr. Vogelk.* 7: 252—263.
- (51) — (1962): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1957. — *Beitr. Vogelk.* 8: 142—143.
- (52) — (1964): Besonderheiten am Windischleubaer Stausee 1962. — *Beitr. Vogelk.* 10: 210—213.
- (53) FRIELING, F. & D. TRENKMANN (1965): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1963. — *Beitr. Vogelk.* 10: 396—399.
- (54) — (1967): Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1965. — *Beitr. Vogelk.* 12: 256—261.
- (55) GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. Frankfurt a. M.
- (56) GLADKOW, N. A. (1941): Beitrag zum Studium der Timan-Tundra. — *J. Orn.* 89: 124—156.
- (57) GLUTZ v. BLOTZHEIM, U. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Aarau.
- (58) — (1963): Der Limicolenzug durch die Schweiz. — *Orn. Beob.* 60: 81—105.

- (59) HAAS, G. (1961): Die Vögel des Federseegebietes in ihrem jahreszeitlichen Vorkommen; in ZIMMERMANN, W.: Der Federsee. Stuttgart.
- (60) HALLER, W. (1954): Vogelparadies Camargue. Aarau.
- (61) HARENGERD, M. (1966): Der Durchzug des Knutts (*Calidris canutus*) in Westfalen. — *Anthus* 3: 13—14.
- (62) — (1966): Der Durchzug des Sanderlings in Westfalen. — *Anthus* 3: 49—50.
- (63) HARENGERD, M. & H. MESTER (1966): Westfälische Daten vom Kiebitzregenpfeifer. — *Anthus* 3: 109—116.
- (64) HARRISON, J. M. (1933): A contribution to the ornithology of Bulgaria with supplementary notes by Pavel Pateff. — *Ibis* 13: 494—521; 589—611.
- (65) HASSE, H. (1961): Zum Durchzug des Kiebitzregenpfeifers (*Squatarola squatarola*) und anderer Limikolen in der Oberlausitz. — *Orn. Mitt.* 13: 154.
- (66) HELDT, R. (1966): Zur Brutbiologie des Alpenstrandläufers, *Calidris alpina schinzii*. — *Corax* 1: 173—188.
- (67) HERRN, C. P. (1966): Neue Sommerbeobachtungen in Anatolien, in Kilikien und im Hatay. — *Vogelwarte* 23: 305—308.
- (68) HEYDER, R. (1952): Die Vögel des Landes Sachsen. Leipzig.
- (69) — (1962): Nachträge zur sächsischen Vogelfauna. — *Beitr. Vogelk.* 8: 1—106.
- (70) HILDÉN, O. (1961): Über den Beginn des Wegzuges bei den Limikolen in Finnland. — *Orn. Fenn.* 38: 2—31.
- (71) HILDÉN, O. & P. LINKOLA (1962): Suuri lintukirja. Helsinki.
- (72) HÖLSCHER, R.; MÜLLER, G. & B. PETERSEN (1959): Die Vogelwelt des Dümmergebietes. — *Biol. Abhd.* H. 18—21.
- (73) HOHLT, H., LOHMANN, M. & A. SUCHANTKE (1960): Die Vögel des Schutzgebietes Achenmündung und des Chiemsees. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 5: 452—505.
- (74) HOLLOM, P. A. D. (1955): A fortnight in south Turkey. — *Ibis* 97: 1—17.
- (75) HORNING, O. & O. VÖLKER (1967): Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*) auf dem Frühjahrszug bei Gießen. — *Orn. Mitt.* 19: 127.
- (76) HÜNEMÖRDER, CH. (1958): Die Vogelwelt des Siegmündungsgebietes. — *Vogelring* 27: 110—114.
- (77) JOHANSEN, H. (1960): Die Vogelfauna Westsibiriens. III. Teil (Non-Passeres). — *J. Orn.* 101: 472—495.
- (78) KALBE, L. (1965): Zum Durchzug der Limicolen an Klärteichen und Schlammbecken im Havelgebiet. — *Veröff. Bezirksheimatmus. Potsdam, Heft* 9: 57—67.
- (79) — (1965): Die Vogelwelt des Haselbacher Teichgebietes. — *Abh. und Ber. Naturkd. Mus. „Mauritanium“, Altenburg*, 4: 267—372.
- (80) KEVE, A. (1960): Magyarországi Madarainak Névjegyzéke. Budapest.
- (81) KEVE, A. & P. BERETZK (1958): Zum Zuge des Knutts (*Calidris canutus*) und der Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*) in Ungarn. — *Orn. Mitt.* 10: 81—83.
- (82) KINZELBACH, R. (1965): Kommentierte Liste der Vögel der Pfalz. — *Emberiza* 1: 5—36.
- (83) KÜHN, A. (1919): Die Orientierung der Tiere im Raum. Jena.
- (84) — (1929): Phototropismus und Phototaxis der Tiere. — *Bethes Handb. norm. pathol. Physiol.* 12: 17—35.
- (85) KUHK, R. (1939): Die Vögel Mecklenburgs. Güstrow.
- (86) KUMERLOEVE, H. (1960): Zur Durchzugsfrequenz von Sichel — (*Calidris ferruginea*) und Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*) auf Amrum. — *Beitr. Vogelk.* 7: 33—37.
- (87) — (1961): Zur Kenntnis der Avifauna Kleinasiens. — *Bonn. zool. Beitr.* 12: Sonderheft 1—318.
- (88) — (1964): Zur Sumpf- und Wasservogelfauna der Türkei. — *J. Orn.* 105: 307—325.
- (89) KURTH, D. (1966): Die Vögel der Wedeler Marsch (Erster Teil). — *Hamburger Avif. Beitr.* 4: 1—139.

- (90) LAVEN, H. (1940): Beiträge zur Biologie des Sandregenpfeifers. — J. Orn. 88: 183–287.
- (91) LILJA, I. (1964): *Calidris*, *Crocethia*- ja *Limicola*-lajien muutto Porin edustalla vv. 1951–60. — Orn. Fenn. 41: 81–93.
- (92) LIPPENS, L. (1954): Les oiseaux d'eau de Belgique. Saint-André-lex-Bruges (Anvers). vv. 1951–60. — Orn. Fenn. 41: 81–93.
- (93) — (1963): Les Oiseaux de Knokke — sur Mer. — Le Gerfaut 53: 119–196.
- (94) MAES, P. (1965): Nieuwe Veldwaarnemingen van de Breedbekstrandloper, *Limicola falcinellus* (Pontoppidan) in België en Nederland. — Le Gerfaut 55: 142–145.
- (95) MATOUSEK, F. (1955): Durchzug von Wasser- und Watvögeln auf den neuerbauten Teichen bei Tyrnau (SW-Slowakei). — Acta Mus. Tyrnav 1: 3–16.
- (96) MEINERTZHAGEN, R. (1954): Birds of Arabia. Edinburgh.
- (97) MEISE, W. (1952): Über Zug und Mauser des Kiebitzregenpfeifers, *Squatarola squatarola* (L.). — Beitr. Vogelk. 2: 137–150.
- (98) MESTER, H. (1966): Zuggewohnheiten sowie Größen- und Gewichtsvariationen des Flußuferläufers (*Tringa hypoleucos*). — Vogelwarte 23: 291–300.
- (99) MESTER, H. & W. PRÜNTE (1966 a): Kurzer Sammelbericht über das erste Quartal 1966. — Anthus 3: 22–28.
- (100) — (1966 b): Sammelbericht für das 2. Quartal 1966. — Anthus 3: 59–67.
- (101) — (1966 c): Sammelbericht für das dritte Quartal 1966. — Anthus 3: 99–104.
- (102) — (1966 d): Sammelbericht für das letzte Quartal 1966. — Anthus 3: 134–140.
- (103) — (1967): Sammelbericht für das erste Tertial 1967. — Anthus 4: 14–22.
- (104) MEYER, B. & J. WOLF (1810): Taschenbuch der deutschen Vögelkunde. Frankfurt a. M.
- (105) MEYER, R. (1866): Zur Charakteristik der Vogelfauna unserer Gegend. — Offenbacher Ver. f. Naturk. 7: 39–50.
- (106) MOREAU, R. E. (1967): Water-birds over the Sahara. — Ibis 109: 232–295.
- (107) MOUNTFORT, G. & I. J. FERGUSON-LEES (1961): Observations on the birds of Bulgaria. — Ibis 103: 443–471.
- (108) MÜLLER, H. H. (1967): Nachtrag zu: Westfälische Daten vom Kiebitzregenpfeifer. — Anthus 4: 7–9.
- (109) NEBELSIEK, U. (1963): Limikolenzug am Süden des Ammersees im Verlaufe eines Jahres (Juni 1962 — Juni 1963). — Anz. orn. Ges. Bayern 6: 562–564.
- (110) NEHLS, H. W. (1964): Die Seevogelinsel Langenwerder in den Jahren 1962 und 1963. — Falke 11: 156–162.
- (111) — (1966): Die Seevogelinsel Langenwerder 1964/65. — Falke 13: 231–239.
- (112) NEUBAUER, F. (1957): Beiträge zur Vogelfauna der ehemaligen Rheinprovinz. — Dedeniana 110: 1–278.
- (113) — (1960): Botanische und zoologische Beobachtungen auf den Exkursionen und durch Einzelmitglieder des Nassauischen Vereins für Naturkunde. — Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 95: 118–130.
- (114) NEUBAUER, F.; PETERSEN, R. & O. v. HELVERSEN (1962): Vogelfauna eines kleinen Gebietes bei Schierstein und Niederwalluf im Rheingau. — Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 96: 60–95.
- (115) NIETHAMMER, G. (1942): Handbuch der deutschen Vogelkunde. Leipzig.
- (116) NORDSTRÖM, G. (1961): Die Vogelberingung in Finnland im Jahre 1959. — Mem. Soc. Fauna Flora Fenn. 36: 32–106.
- (117) NØRREVANG, A. (1959): The migration patterns of some Waders in Europe, based on the ringing results. — Vidensk. Medd. fra Dansk Naturhist. For. i København 121: 181–222.
- (118) ÖSTERLÖF, S. (1965): Annual report for 1961 of the Swedish Bird-Ringing Office. — Var Fagelvärld 24: 335–400.
- (119) PÄTZOLD, W. (1964): Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt des Parsteiner Sees und seiner Umgebung. — Falke 11: 111–117.
- (120) PORTENKO, L. A. (1959): Studien an einigen seltenen Limicolen aus dem nördlichen und östlichen Sibirien II. — Der Sichelstrandläufer. — J. Orn. 100:

- (121) — (1968): desgl. III: Der Graubruststrandläufer — *Heteropygia melanotos* (Vieill.) — J. Orn. 109: 96–115.
- (122) POSLAWSKI, A. N. (1968): Durchzug und Übersommern von Limikolen im nördlichen Vorland des Kaspi. — J. Orn. 109: 1–10.
- (123) PRILL, H. (1964): Über den Durchzug der Möwen und Watvögel (*Larolimicolae*) im Naturschutzgebiet „Großer Schwerin“. — Aufs. zu Vogelsch. u. Vogelk. 1: 50–62.
- (124) — (1966 a): Über den Kiebitzflug im mecklenburgischen Binnenland. — Aufs. zu Vogelsch. u. Vogelk. 2: 65–73.
- (125) — (1966 b): Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes „Großer Schwerin“. — Falke 13: 269–276.
- (126) RAINES, R. J. (1962): The Distribution of Birds in Northeast Greece in Summer. — Ibis 104: 490–502.
- (127) REICHOLF, J. (1966): Untersuchungen zur Ökologie der Wasservögel der Stauseen am unteren Inn. — Anz. orn. Ges. Bayern 7: 536–604.
- (128) REMOLD, H. (1958): Die Gattung *Calidris* in Südbayern. — Anz. orn. Ges. Bayern 5: 113–126.
- (129) RINGLEBEN, H. (1959): Der Einfall wegziehender Larolimikolen am Steinhuder Meer im Trockenjahr 1959. — Ber. Naturhist. Ges. Hannover 104: 87–99.
- (130) RITTINGHAUS, H. (1961): Der Seeregenpfeifer. Neue Brehm-Bücherei Bd. 282. Wittenberg-Lutherstadt.
- (131) ROKITANSKY, G. (1964): Catalogus Faunae Austriae. Teil XXI b: Aves. Wien.
- (132) RUCNER, D. (1948): O malazima *Limicola falcinellus falcinellus* (Pontoppidan) u Jugoslaviji. — Larus 2: 39–45.
- (133) RUTSCHKE, E. (1964): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Gülper Sees und des angrenzenden Gebietes. — Veröff. Bezirksheimatmus. Potsdam, Heft 4: 59–96.
- (134) SAEMANN, D. (1967): Sumpf- und Wasservögel in Karl-Marx-Stadt während der Jahre 1955–65. — Beitr. Vogelk. 12: 242–256.
- (135) SALOMONSEN, F. (1950): Grønlands Fugle. København.
- (136) — (1963): Oversigt over Danmarks Fugle. København.
- (137) SARTOR, J. (1967): Seltene Limikolen an der Krombachtalsperre (Westerwald). — Luscinia 40: 45–46.
- (138) SARTOR, J. & H. LUDWIG (1967): Graubruststrandläufer — *Calidris melanotos* — an der Krombachtalsperre (Westerwald, 523 m. NN). — Luscinia 40: 51–52.
- (139) SCHINDLER, E. (1960): Bemerkenswerte Vogelbeobachtungen aus dem unteren Maintal, der südlichen Wetterau und dem Vogelsberg. — Luscinia 33: 37–40.
- (140) SCHIÖLER, E. (1922): Nogle Tilføjelser og bemaerkninger til listen over Danmarks fugle. — Dansk Orn. For. Tidsskr. 16: 1–15.
- (141) SCHLÄFER, W. (1964): Durchzügler, Wintergäste und Irrgäste im Kreis Offenbach. — Luscinia 37: 19–32.
- (142) SCHUBERT, P. (1956): Nachweis des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*) auf dem Frühjahrszug in Ostthüringen. — Beitr. Vogelk. 4: 322.
- (143) SCHÜZ, E. (1959): Die Vogelwelt des Südkaspischen Tieflandes. Stuttgart.
- (144) SERLE, W. (1965): A third Contribution to the Ornithology of the British Cameroons. — Ibis 107: 60–94.
- (145) SMITH, K. D. (1965): On the Birds of Morocco. — Ibis 107: 493–526.
- (146) SÖDING, K. (1953): Vogelwelt der Heimat. Recklinghausen.
- (147) SOIKKELI, M. (1964): The distribution of the Southern Dunlin (*Calidris alpina schinzii*) in Finland. — Orn. Fenn. 41: 13–21.
- (148) SPENCER, R. (1960): Report on bird-ringing for 1959. — Brit. Birds 53: 457–502.
- (149) — (1964): Report on bird-ringing for 1963. — Brit. Birds 57: 525–582.
- (150) STEINIGER, F. (1959): Die großen Regenpfeifer. Neue Brehm-Bücherei: Band 240. Wittenberg-Lutherstadt.
- (151) STICKEL, W. (1965): Bericht über den Frühjahrsdurchzug 1964. — Charadrius 1: 33–51.

- (152) — (1966): Zum Vorkommen der Limikolen im Gebiet der Arbeitsgemeinschaft Eifelvögel. — *Charadrius* 2: 13—34.
- (153) STRESEMANN, E. (1961): zu DEMUTH, H. — s. Nr. (34).
- (154) STRESEMANN, E. & V. (1966): Die Mauser der Vögel. — *J. Orn.* 107: Sonderheft.
- (155) STÜBS, J. (1957): Zum Vorkommen des Sumpfläufers (*Limicola falcinellus*) in Mecklenburg. — *Orn. Mitt.* 9: 78—80; 95.
- (156) SUTTER, E. (1959): Verzeichnis der schweizerischen Vogelarten. — *Orn. Beob.* 56: 69—93.
- (157) TISCHLER, F. (1941): Die Vögel Ostpreußens und seiner Nachbargebiete. Königsberg/Berlin.
- (158) TOLSTOY, A. (1961): Verksamheten vid Ottenby fågelstation 1960. — *Var Fågelvärld* 20: 318—330.
- (159) VADER, W. J. M. (1965): Bird observations by the „Dutch Biological Expedition Turkey 1959“. — *Ardea* 53: 172—204.
- (160) VAURIE, CH. (1965): The Birds of the Palearctic Fauna. Non-Passeriformes. London.
- (161) VOOUS, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Hamburg.
- (162) VOOUS, K. H. & J. KIST (1962): Avifauna van Nederland. Leiden. (*Ardea* 50: Sonderheft)
- (163) WEHNER, R. (1964): Der Einfluß landschaftlicher Veränderungen auf den Limikolenzug im Wetterauer Braunkohlengebiet. — *Luscinia* 37: 41—50.
- (164) WEHNER, R. (1965): Limikolenzug im Binnenland. — *Nat. u. Mus.* 95: 353—360.
- (165) WEISSKÖPPEL, P. (1965): Die Vogelwelt am Steinhuder Meer und im Kreis Neustadt a. Rbge. Wunstorf.
- (166) WILLE, U. (1965): Kurze faunistische Mitteilungen. — *Charadrius* 1: 49—62.
- (167) — (1967): Kurze faunistische Mitteilungen — Gebiet der OAG Niederrhein. — *Charadrius* 3: 144—151.
- (168) WILLI, P. (1960): Der Limikolenzug im Herbst 1959 in der deutschen Schweiz und im Bodenseebecken. — *Orn. Beob.* 57: 249—260.
- (169) WINKER, J. & R. MARWITZ (1967): Erstnachweis des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea*) für Sachsen im Frühjahr. — *Beitr. Vogelk.* 13: 215.
- (170) WITHERBY, H. F.; JOURDAIN, C. R.; TICEHURST, N. F. & B. W. TUCKER (1938—1941): The Handbook of British Birds. London.
- (171) WÜST, W. (1956): Graubruststrandläufer, *Calidris melanotos* (Vieill.), in Deutschland. — *J. Orn.* 97: 344—346.
- (172) — (1962): Prodrum einer „Avifauna Bayerns“. — *Anz. orn. Ges. Bayern* 6: 305—358.
- (173) ZETTL, H. & K. ROTHMANN (1959): Beobachtungen an Limikolen in Südhessen. — *Luscinia* 32: 19—21.
- (174) ZIMMERMANN, R. (1944): Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedler Seegebietes. — *Ann. Naturk. Mus. Wien* 54: 1—272.
- (175) ZINK, G. (1967): Ringfund eines Sumpfläufers (*Limicola falcinellus*). — *Vogelwarte* 24: 149.

Anschriften der Verfasser:

- WILLY BAUER, 6 Frankfurt a. M., Seckbacher Landstraße 43;
 KARL KLIEBE, 3551 Moischt, Waldweg 1;
 JÜRGEN SARTOR, 5907 Wahlbach, Austraße 31;
 DR. RÜDIGER WEHNER, z. Zt. CH- 8006 Zürich, Zoologisches Institut der Universität, Künstlergasse 16.

LUSCINIA	40	Heft 3/4	Seite 95—100	Frankfurt/M. September 1968
----------	----	----------	--------------	--------------------------------

Bemerkenswerte ornithologische Mitteilungen aus dem Amöneburger Becken und dem Lahnggebiet südlich von Marburg

VON KARL KLIEBE, Moischt

Vorbemerkungen:

Infolge der allgemein intensivierten Beobachtertätigkeit kommen heute mehr denn je weniger bekannte und oft nur sporadisch sich zeigende Vogelarten zur Beobachtung. Die Anhäufungen der Daten aus den obengenannten Gebieten lassen eine Publikation derselben angezeigt erscheinen.

In die vorliegende Zusammenstellung, die neben einer allgemeinen Übersicht auch einem Artbearbeiter Hinweise bieten soll, wurde neben eigenem¹⁾ auch das Material befreundeter Beobachter aus den letzten 13 Jahren eingebracht. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der aufgeführten Arten und Daten. Die systematische Reihenfolge richtet sich nach der Artenliste von NIETHAMMER, KRAMER, WOLTERS (1964); die Daten sind chronologisch geordnet.

Grundlegend für die Auswahl der Arten waren:

- Nur gelegentliches oder einmaliges Auftreten oder
- merkliches Abweichen vom normalen Zugverlauf.

Zur weiteren Vervollständigung wurden auch die Angaben von GEBHARDT & SUNKEL (1954) und THOLL (1957), soweit sich diese auf den behandelten Raum beziehen, berücksichtigt. Wertvolles und ergänzendes Material lieferten ferner die Herren:

H. H. BERGMANN (Marburg); DR. J. G. HASENKAMP (Schweinsberg); K. JEIDE (Moischt); DR. H. KLAMBERG (Cappel); DR. W. KREY (Ludwigsburg); H. NAUMANN (Cappel); F. TUZCEK (Marburg) und W. WISSNER (Marburg).

Ihnen sowie allen übrigen befreundeten Beobachtern, die aus räumlichen Gründen nicht alle namentlich genannt werden können, möchte ich an dieser Stelle herzlich für jede Form der Mitarbeit danken.

Spezieller Teil

Rothalstaucher — *Podiceps grisegena*: THOLL (1957) beobachtete je 1 juv. Expl. vom 4.—7. 9. 55 auf der Lahn und vom 9.—16. 10. 55 auf der Ohm. Ein Vogel im Brutkleid befand sich am 6. 8. 64 auf dem Wohrasandfang bei Kirchhain. Auf einem Kiesbaggerteich ebenda wurde ein immat. Expl. am 13. 2. 66 festgestellt (KLAMBERG, KÄMMER, WISSNER, Verf. u. a.).

¹⁾ Nachweise ohne Namensangabe stammen vom Verfasser.

Ohrentaucher — *Podiceps auritus*: Am 19. 3. 59 fand WISSNER eine ältere Ruffung am Ohmufer bei Schönbach; sie befindet sich als Beleg in seiner Feder- und Sammlungs-Exp. im Schlichtkleid überwinterter gemeinschaftlich mit einem Schellenten-♀ vom 19. 1.—1. 3. 1964 auf der Ohm bei Kirchhain (JEIDE, Verf. u. a.). Die dritte Feststellung datiert vom 5. 1. 1968 mit einem Expl. im Schlichtkleid auf der Ohm bei Großseelheim.

Kormoran — *Phalacrocorax carbo*: GEBHARDT & SUNKEL (1954) nennen zwei Daten aus den Jahren 1947 und 1952 mit je 2 Vögeln bei Kirchhain und Niederseelheim. WISSNER sah am 13. 10. 1959 einen Trupp von 6 Vögeln in V-Formation über Großseelheim fliegen.

Purpurreiher — *Ardea purpurea*: Den ersten Nachweis dieser Art für das Ohmbecken erbrachte HASENKAMP am 3. 5. 1968. Der Vogel trug noch kein Alterskleid und wurde von dem Gewährsmann im Röhricht des Schweinsberger Rieds gesehen.

Zwergrohrdommel — *Ixobrychus minutus*: Je 1 juv. Expl. sahen K. BAIER und H. LUDWIG am 8. 9. und 10. 9. 1967 im Buschwerk des Muhlgrabens der Steinmühle bei Cappel. Es handelte sich wohl in beiden Fällen um das gleiche Tier.

Schwarzstorch — *Ciconia nigra*: Am 3. 8. 1960 sahen L. SCHÜLER und Verf. unabhängig voneinander 1 Expl. in den überschwemmten Wiesen bei Rüdigheim.

Singschwan — *Cygnus cygnus*: Zu den von KLIEBE, K. u. A. (1965) zusammengefaßten Beobachtungen der Art kommt noch 1 Expl. vom 2. 2. 1964 bei Schweinsberg nach HASENKAMP.

Bleßgans — *Anser albifrons*: 1 Expl. hielt sich am 17. und 19. 3. 1963 auf einem Hochwasserrest in den Wiesen bei Rüdigheim auf (Verf. u. a.).

Eiderente — *Somateria mollissima*: Nach Mitteilung von HASENKAMP wurde im Winter 1955/56 ein Expl. bei Fronhausen/Lahn geschossen. Ein ♀-farbenes Tier kam am 25. 11. 1962 auf der Lahn bei Fronhausen zur Beobachtung (Verf. u. a.). Vom 5.—19. 12. 1965 hielt sich ein juv. ♂ auf dem Wohrasandfang bei Kirchhain auf (BAUER, WEHNER, Verf.). Am 27. u. 30. 12. 1965 wurde ein ♀-farbenes Tier auf der Lahn bei Roth von JEIDE, NAUMANN, LUDWIG, Verf. u. a. beobachtet. Im Verlauf einer Treibjagd wurde letztlich am 11. 1. 1968 ein ♀ bei Niederwald geschossen.

Trauerente — *Melanitta nigra*: GEBHARDT u. SUNKEL (1954) erwähnen ein bei Amöneburg im Herbst 1935 geschossenes Expl. Nach THOLL (1957) wurde vom 9.—11. 11. 1955 ein juv. oder weibliches Expl. „zuerst“ von HOFFMANN auf der Ohm beobachtet. Am Flutgraben der Wohra sahen TUZCEK u. WISSNER am 21. 3. 1965 ein ♀. Die letzte Beobachtung, ein ♀-farbenes Tier auf einem Kiesbaggerteich bei Kirchhain, datiert vom 17. 12. 1967 (KLAMBERG, WISSNER, Verf. u. a.).

Zwergsäger — *Mergus albellus*: Nach THOLL (1957) 1 ♀ auf der Ohm vom 30. 11. 1955—28. 1. 1956; 2 weitere ♀♀ daselbst am 28. 1. 1956; 1 ♀ auf der Lahn am 15. 3. 1956. Am 31. 12. 1961 ein ♂ auf dem Muhlgraben der Steinmühle bei Cappel (Verf. u. a.). Außerdem sahen TUZCEK u. WISSNER ein ♀-farbenes Tier am 19. und 21. 2. 1963 auf der Ohm bei Kirchhain.

Rauhfußbussard — *Buteo lagopus*: Ein 3—6 Tage alter Totfund eines ♂ vom 12. 3. 1963 bei Stausebach (leg. N. PAUL, Stausebach) scheint die einzige verbürgte

Feststellung der Art aus unserem Raum zu sein. Das Präparat befindet sich als Beleg in der Sammlung des Zoolog. Instituts der Universität in Marburg (Mittl. von BERGMANN).

Merlin — *Falco columbarius*: Den ebenfalls wohl einzigen Nachweis dieser Art erbrachten KLAMBERG, RÖTTGER, KELLNER, KÄMMER u. a. am Rand eines Erlenbruchs bei Kirchhain am 29. 12. 1964. Der Vogel saß für etwa 10 min. auf der Spitze eines der Randbäume, bevor er in Richtung Wohrasandfang abflog.

Kleines Sumpfhuhn — *Porzana parva*: Am 2. 4. 1966 gelang die Sichtbeobachtung eines ♂ an einer seichten Wasserlache in einem Erlenbruch bei Kirchhain. Sicherlich ein Durchzügler; Anhaltspunkte für eine Brut sind bislang noch nicht gegeben.

Wachtelkönig — *Crex crex*: Am 13. 5., 31. 5. und 2. 6. 1963 wurden die Rufe eines Vogels in den Wiesen nahe am Wohrasandfang bei Kirchhain gehört. Am 8. 5. 1965 gelang die Sichtbeobachtung eines Vogels im Schweinsberger Ried. Vom 9. 7. 1966 (erstmalig) bis 12. 8. 1966 (letztmalig) rief ein Vogel aus einem großen Kleefeld bei Moischt. Während zweier Nachtexkursionen, die Verf. einmal allein, einmal gemeinsam mit KLAMBERG durchführte, wurden am 22. 6. 1967¹⁾ zwei rufende Vögel bei Moischt und am 28. 6. 1967 ein Vogel bei Niederwald verhört.

Kiebitzregenpfeifer — *Pluvialis squatarola*: GEBHARDT u. SUNKEL (1954) berichten von der Beobachtung eines Vogels am 10. 9. 1912 bei Kleinseelheim. Aus der Neuzeit liegt nur eine Beobachtung vom 24. 9. 1967 mit 3 rufend überhinfiegenden Vögeln im Schlichtkleid zwischen Schröck und Großseelheim vor (Verf. u. a.).

Großer Brachvogel — *Numenius arquata*: 2 Daten (9. 12. u. 12. 12. 1960) mit je 2 und 1 Expl. in den Lahnwiesen bei Cappel ragen etwas aus dem normalen Rahmen heraus. Die Beobachtung eines Paares am 12. 5. 1968 in den Wiesen bei Schweinsberg läßt Brutverdacht aufkommen. Bei Abschluß des Manuskripts lag trotz mehrfacher Nachsuche noch kein konkretes Ergebnis vor; die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Regenbrachvogel — *Numenius phaeopus*: Nach THOLL (1957) beobachteten HOFFMANN u. a. vom 25. 4.—1. 5. 1956 1 Expl. auf den Ohmwiesen. Auf überschwemmten Wiesen bei Rüdigheim sahen Verf. u. a. am 3. und 4. 9. 1960 je 2 Expl. Am 10. 4. 1964 überflog ein ständig rufendes Expl. gemeinschaftlich mit Goldregenpfeifern die Ohmwiesen bei Schweinsberg.

Waldwasserläufer — *Tringa ochropus*: Neben einem durch Beringung belegten Fall von zweimaliger Überwinterung desselben Vogels (vergl. BAUER, KLIEBE, WEHNER 1966) wurden in der Folgezeit weitere Winterdaten bekannt: Am 5. 2. 1967 zwei Vögel bei Kirchhain (Verf. u. a.); am 18. u. 28. 12. 1967 je 1 Vogel an einem Bach nordöstlich von Schröck und an der Ohm bei Großseelheim (Verf. u. a.); am 12. 1. 1968 ein Vogel an der Ohm bei Kirchhain. Die Temperatur am Morgen dieses Tages lag bei —20 (!) Grad C.

Kampfläufer — *Philomachus pugnax*: Die bisher früheste bekannte hessische Beobachtung gelang H. LUDWIG am 17. 2. 1968. Es waren 3 ad. ♂♂, die sich an

¹⁾ Schon am 8. 6. 1967 verhörte meine Frau, die die Rufe gut kennt, abends an der selben Stelle ein rufendes Expl.

einem seichten Tümpel in einer Wiese vor Schweinsberg aufhielten und am 18. 2. 1968 nochmals von KLAMBERG, H. HAHN und Verf. gesehen wurden. Schon am 20. 2. waren die Vögel nach erneutem Schneefall und folgezeitlich niedrigen Temperaturen nicht mehr am Ort.

Säbelschnäbler — *Recurvirostra avosetta*: Am 30. 4. 1967 verzeichnete A. HARTUNG (in litt.) auf einem Kiesbaggerteich bei Kirchhain sechs Expl., für das westdeutsche Binnenland wohl eine nicht alltägliche Konzentration (s. a. „Kurze faun. Mitt.“).

Sturmmöwe — *Larus canus*: 2 ad. Expl. wurden am 23. 2. 1958 bei Radenhausen (Amöneburg) von TUZCEK und WISSNER beobachtet. Im Bekassinenteich zwischen Amöneburg und Rüdigheim 1 ad. Expl. am 9. 3. 1963 (KLAMBERG, KREY, WISSNER u. a.). Am 30. 4. 1967 hielt sich ein immat. Expl. zusammen mit Lachmöwen am Kiesbaggerteich bei Kirchhain auf (KLAMBERG u. Verf.). Am gleichen Ort ein ad. Tier am 26. 11. 1967 nach KLAMBERG u. WISSNER.

Zwergmöwe — *Larus minutus*: KREY sah am 2. 4. 1962 ein immat. Expl. bei Rüdigheim. Einen ebenfalls immat. Vogel konnten KLAMBERG und KREY am 22. 11. 1963 bei Großseelheim beobachten. Am 21. 8. 1966 zeigte sich ein juv. Vogel am Wohrasandfang bei Kirchhain.

Blauracke — *Coracias garrulus*: Beobachtungen der Art, die noch im vergangenen Jahrhundert auch in Hessen Brutvogel war, gehören wohl heute zu den Ausnahmeerscheinungen. NAUMANN sah den auffälligen Vogel einmal im Sommer 1963 bei Cappel auf einer Starkstromleitung.

Wiedehopf — *Upupa epops*: Nach GEBHARDT u. SUNKEL (1954) wurden die letzten Brutvorkommen der Art aus dem Raum Marburg um die Jahrhundertwende bis 1922 gemeldet. Heute sieht man den Vogel nur noch vereinzelt auf dem Durchzug, so am 10. 4. 1960 1 Expl. südöstlich Moischt; im Frühjahr 1960 2 Vögel im Niederungsgebiet bei Cappel (NAUMANN); 17. 4. 1968 1 Expl. ebenda nach NAUMANN. Darüber hinaus fand WISSNER einen vollständigen Schwanz von *epops* am 1. 5. 1961 an der Amöneburg.

Ohrenlerche — *Eremophila alpestris*: Vom 7. 1.–12. 1. 1967 mehrere Trupps und Einzelvögel im Ohmbecken. Näheres bei WISSNER (1967). Am 27. 3. 1968 fand Verf. eine Rupfung in den Wiesen zwischen Schröck und Großseelheim, die von WISSNER nach Vergleich mit artlich gesicherten als *alpestris* zugehörig bestimmt wurde; sie befindet sich als Beleg in seiner Federsammlung.

Nordische Schafstelze — *Motacilla flava thunbergi*: Erst aus der Neuzeit wurden einige Daten dieser oft übersehenen Subspezies bekannt: 3 ♂♂ am 21. 4. 1968; 1 ♂ am 23. 4. 1968 und 2 ♂♂ am 26. 4. 1968 am Wohrasandfang bei Kirchhain. Der Zeitpunkt der Beobachtungen fiel mit der Kulmination von *M. flava flava* zusammen, mit denen *thunbergi* auch vergesellschaftet war.

Brachpieper — *Anthus campestris*: Die wenigen Daten durchziehender Vögel werden wie folgt wiedergegeben: 2 Expl. am 9. 4. 1960 auf einem Feldweg an der Ohm bei Großseelheim; 1 Expl. am 4. 4. 1965 im Feld zwischen Schröck und Roß-Wohrasandfanges bei Kirchhain.

Rotkopfwürger — *Lanius senator*: Recht fluktuierend ist das Vorkommen dieser Art als Brüter in unserem Raum. Aus den meisten Jahren liegen keine Beobachtungen vor. Nachweise gelangen nur im folgenden Zeitabschnitt: 1959 (2 Paare in Moischt); 1960 (je ein Paar bei Moischt u. Bauerbach); 1961 (je ein Paar bei Moischt und Roth/Lahn); 1965 (ein Paar bei Moischt) und letztmalig 1966 (Altvogel mit Jungen) nach NAUMANN u. a. bei Gisselberg/Lahn.

Seidenschwanz — *Bombicilla garrulus*: Nach JEIDE hielt sich ein Trupp von 47 Vögeln am 13. 2. 1966, ein weiterer mit 18 Vögeln am 19. 2. 1966 bei Schönbach am Damm des Ohmrückhaltebeckens auf. HASENKAMP sah am 11. 2. 1963 drei Vögel bei Schweinsberg und fand am 14. 1. 1968 die Rupfung eines Vogels dasselbst. Weitere Beobachtungen aus dem Stadtgebiet von Marburg sollen hier nicht genannt werden.

Schwarzkehlchen — *Saxicola torquata*: Meist nur an den Orten, wo der Beringer seine Netze stellt, gelingen noch wenige Nachweise der aus unserem Raum als Brutvogel völlig verschwundenen Art. So am 17. 11. 61 und 27. 3. 63 je ein ♂ in den Rohrwiesen bei Moischt.

Rotsterniges Blaukehlchen — *Luscinia svecica svecica*: Nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) am 4. 5. 1929 zwei ♂♂ und am 20. 5. 1930 ein ♂ an der Lahn bei Cappel. JEIDE und Verf. fingen am 6. 5. 61 ein durchziehendes ♂ in einer Weidenhecke bei Kirchhain.

Schneeammer — *Plectrophenax nivalis*: KLAMBERG, WISSNER, BERGMANN u. a. sahen einen Vogel unter Feldlerchen in der Feldmark bei Niederwald am 25. 2. 62. Im kalten Winter 1962/63 wurden am 27. 1. 63 sieben Vögel auf verschneiten Äckern unweit Großseelheim beobachtet (JEIDE, NAUMANN, Verf. u. a.). 3 Expl. entdeckte WISSNER am 11. 1. 67 dicht an der Straße bei Großseelheim. Es waren 1 ♂ und 2 ♀-farbene Tiere, die am 12. 1. 67 im gleichen Gebiet von BERGMANN u. a. nochmals gesehen wurden und sicherlich identisch miteinander waren. Während einer am 17. 3. 68 gemeinsam mit befreundeten Ornithologen durchgeführten Exkursion in den östlichen Teil des Ohmbeckens entdeckte M. KOCH (Marburg) ein ♀ in der Feldmark bei Mardorf, dem sich bei späterer gemeinsamer Beobachtung ein ♂ im Übergang zum Prachtkleid zugesellte. Kurze Zeit später wurden beide Vögel auch von den übrigen Exkursionsteilnehmern (KLAMBERG, LUDWIG, PFEIFER, WANJEK u. A. KLIEBE) gesehen.

Birkenzeisig — *Carduelis flammula*: Beim Zwergschnepfenfang wurde am 7. 12. 1961 im Röhrich der Wiesen zwischen Moischt und Heskem 1 Vogel gefangen und für kurze Zeit gekäfigt.

Über Nachweise des Zwergschwans (K. u. A. KLIEBE 1965), der Ringelgans (GEBHARDT & SUNKEL 1954), von Rotfußfalke (GEBHARDT & SUNKEL 1954), Zwergsumpfhuhn (KELLNER 1967), Großtrappe (GEBHARDT & SUNKEL 1954), Schmarotzerraubmöwe (KLIEBE 1967), Steppenhuhn (GEBHARDT & SUNKEL 1954) und Mariskensänger (SCHÜLER 1960) in diesem Gebiet wurde bereits berichtet.

Literatur:

- BAUER, W.; K. KLIEBE & R. WEHNER (1966): Der Limikolenzug in Hessen. 1. Teil: Die Gattungen *Tringa* und *Philomachus*. — *Luscinia* 39: 17–47.
GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. Frankfurt/Main.

- KELLNER, A. (1967): Nachweise des Zwergsumpfhuhns (*Porzana pusilla*) bei Marburg und Braunschweig sowie eine Beschreibung des Übergangskleides. Die Vogelwelt 88: 155–156.
- KLIEBE, K. (1967): Dritter Nachweis von *Stercorarius parasiticus* in Hessen seit der Jahrhundertwende. — *Luscinia* 38: 18.
- KLIEBE, K. (1965): Schwäne und Gänse im Amöneburger Becken bei Marburg/Lahn. *Luscinia* 38: 68–71.
- SCHÜLER, L. (1960): Tamariskensänger (*Luscinia melanopogon*) im Lahntal. — Vogelring 29: 13.
- THOLL, L. (1957): Wasser- und Watvogelbeobachtungen im Lahn-Ohmgebiet. — Orn. Mitt. 9: 11–13.
- WISSNER, W. (1967): Ohrenlerchen — *Eremophila alpestris* — im Ohmbecken. (Kreis Marburg). — *Luscinia* 40: 54–56.

Anschrift des Verfassers: KARL KLIEBE, 3551 Moischt, Waldweg 1.

LUSCINIA	40	Heft 3/4	Seite 101–106	Frankfurt/M. September 1968
----------	----	----------	---------------	--------------------------------

Aus der Arbeit des Deutschen Ausschusses zur Verhütung von Vogelschäden im Luftverkehr

VON JOCHEN HILD, WERNER KEIL u. WILFRIED PRZYGODDA

1. Vorgeschichte

Der während der letzten Jahrzehnte stark zunehmende Luftverkehr sowie die ständig wachsenden Fluggeschwindigkeiten haben dem Menschen nicht nur Vorteile gebracht, sie warfen auch Probleme auf, die man sich vor wenigen Jahren noch kaum vorstellen konnte.

Seitdem die Kanadier im Laufe der fünfziger Jahre auf Grund einiger schwerer Flugunfälle mit einer systematischen Auswertung der durch Vögel verursachten Zwischenfälle und Unfälle im Luftverkehr begannen und feststellten, daß sich die jährlichen Schäden auf einige Millionen Dollar beliefen, war es höchste Zeit, sich dieses Problems näher anzunehmen.

In Europa fand im Jahre 1963 auf Einladung der ICAO und des Institut National de la Recherche Agronomique in Nizza ein erstes europäisches Kolloquium über dieses Problem statt. Als unmittelbare Folge dieses Kolloquiums in Nizza wurde der „Deutsche Ausschuss zur Verhütung von Vogelschäden im Luftverkehr“ (= DAVVL) gegründet, der sich im Jahre 1964 auf ausdrückliche Weisung des Bundesverkehrsministers konstituierte und in der Bundesrepublik Deutschland für alle mit Vogelschlag zusammenhängenden Probleme allein zuständig ist. Mitglieder in diesem Ausschuss wurden die Vertreter der Luftfahrzeughalter — Deutsche Lufthansa und Luftwaffe —, die Bundesanstalt für Flugsicherung, das Luftfahrtbundesamt, die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen sowie die Leiter der Vogelschutzwarten in Essen und Frankfurt/M. Zu ihren Vorsitzenden wählten die Mitglieder den Leiter der Vogelschutzwarte Frankfurt/M.

Seit Gründung des DAVVL besteht ein enger Kontakt und eine fruchtbare Zusammenarbeit mit den entsprechenden nationalen Ausschüssen der westeuropäischen und außereuropäischen Länder, weil man sich von vornherein darüber im klaren war, daß eine sinnvolle Arbeit nur dann möglich sein konnte, wenn alle anstehenden Probleme in möglichst großem Kreise, dem vornehmlich Fachbiologen angehören, ausdiskutiert werden konnten.

2. Vogelschläge an Flugzeugen

Wenn man in der Presse liest, daß die Luftfahrtgesellschaft BOAC innerhalb von 5 Jahren ca. 13 Millionen DM Schäden durch Vogelschlag hatte, daß am 12. 10. 1966 eine DC 9 in Bremen durch den Zusammenstoß mit einer Möwe einen Schaden von DM 500 000,— erlitt, daß im Jahre 1967 zwei Starfighter der Bundesluftwaffe nach Zusammenstößen mit einer Ente bzw. einer Mantelmöwe abstürzten und daß bei der Bundesluftwaffe in 2 Jahren nahezu 400 Vogelschläge mit z. T. erheblichen Schäden registriert wurden, so wird daraus klar, daß

hier Maßnahmen dringend erforderlich sind, nicht nur um Piloten, Fluggäste und Maschinen zu schützen, sondern auch um die Bevölkerung unseres Landes vor Flugzeugabstürzen und den damit verbundenen Schäden zu bewahren. Wie gefährlich selbst kleine Vögel für unsere Düsengiganten sein können, ergibt sich aus kanadischen Untersuchungen, bei denen festgestellt wurde, daß das Triebwerk eines Düsenverkehrsflugzeuges z. B. zwei Stare durchaus „verdauen“ kann, daß aber bereits vier Stare in der Mehrzahl der Fälle zu einem Triebwerksausfall führen. Ähnlich verhält es sich mit den Cockpitscheiben der Flugzeuge, die bei Geschwindigkeiten um 500 km/h noch durchaus einem Vogelgewicht von 1 kg standhalten, im Überschallbereich jedoch allenfalls Vogelgewichte von 100 bis 200 g aushalten. Es hat Schäden gegeben durch Rebhühner, die in die Lande-scheinwerfer flogen, durch Kiebitze, die faustgroße Löcher in die Tragflächen schlugen und durch Starenschwärme, die ein Flugzeug durch Zerstörung des Leitwerks manövrierunfähig machten. Diese Aufzählung von Zwischenfällen und Unfällen ließe sich beliebig fortsetzen. Das alles hat dazu geführt, daß auch seitens der Technik Maßnahmen ergriffen wurden, die auf eine Verstärkung besonders empfindlicher Flugzeugteile abzielen. Da aber derartige Maßnahmen meist erhebliche, z. T. auch unlösliche physikalische und aerodynamische Probleme aufwerfen, ist man gezwungen, auch mehr oder weniger direkt gegen Vögel vorzugehen.

Eine Auswertung der bisherigen Vogelschläge hat ergeben, daß sich im zivilen Sektor rund $\frac{1}{3}$ der durch Vögel bedingten Zwischenfälle während des Überlandfluges und $\frac{2}{3}$ bei Start und Landung ereigneten. Im militärischen Bereich war dieses Verhältnis, bedingt durch die Tiefflüge, gerade umgekehrt. Darauf galt es, sich bei den zu ergreifenden Maßnahmen einzustellen.

3. Maßnahmen zur Verhütung von Vogelschlägen

Es galt also, einmal Vogelschläge während des Fluges, andererseits aber auch bei Start und Landung im Flugplatzbereich soweit als möglich zu vermeiden. Dazu waren umfangreiche Untersuchungen und Beobachtungen aber auch Auswertungen der ornithologischen Fachliteratur notwendig. Hinzu kam der internationale Austausch (HILD 1967c) zwischen Technikern und Fachbiologen, um sicherzustellen, daß auch alle vorgeschlagenen Maßnahmen einige Aussicht auf Erfolg hatten (s. u. a. auch KEIL 1964, 1965a, 1966).

3.1 Verhütung von Vogelschlägen bei Überland- und Tiefflügen

Durch mehrjährige Beobachtungen – alle Flugzeugführer sind ebenso wie die Wetterbeobachter der Plätze und das Flugsicherungspersonal zu Beobachtungen von Zugvogelbewegungen angehalten (HILD 1966) – erhielt man u. a. Aufschluß über die Flughöhen der wichtigsten Vogelarten. Dabei ergaben sich z. T. erstaunliche Werte. Aus etwa 60 bis 80 000 Beobachtungsmeldungen ergibt sich folgendes Bild der maximalen Flughöhen in m, wobei auch Ausnahmehöhen mitberücksichtigt sind, die z. T. nur unter besonders günstigen Wetterverhältnissen erreicht werden.

Schwalben	400	Störche	1 500	Fischreiher	600
Krähen	1 100	Kraniche	3 000	Gänse	4 000
Adler	4 000	Kiebitze	700	Schwäne	500
Bussarde	1 500	Möwen	1 000	Enten	4 000
Tauben	700	Stare	1 500		

Eine systematische Auswertung der Literatur über alle deutschen Vogelschutzgebiete sowie Untersuchungen über Vogelzug-Leitlinien sowie Zugtermine und bevorzugte Tageszeiten führten zur Erstellung einer sogenannten Vogelzugkarte, die heute dem Flugzeugführer und der Flugsicherung eine Groborientierung ermöglicht, insbesondere im Hinblick auf vogelbedingte Gefährdungen in den verschiedenen Tiefflugarealen und auf den sogenannten Tiefflugstrecken.

Untersuchungen über die Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Vogelzug – Wetter und meteorologischen Einzelfaktoren schlossen sich an (HILD 1967d). Zur Bearbeitung dieses Problems hat das Bundesverteidigungsministerium bereits drei Forschungsaufträge vergeben. Aus den bisherigen Befunden ergibt sich u. a., daß in den Übergangszonen zwischen Hoch- und Tiefdruckgebieten vor allem im Herbst die stärkste Zugmassierung auftritt, und daß abnehmender Hoch- und zunehmender Tiefdruckeinfluß über Mitteleuropa eine starke Belebung des Zugvogelgeschehens zur Folge hat. Kalt- und Warmfronten werden von Zugvögeln allgemein gemieden, während Kaltfrontrückseiten sich als zugförderlich erweisen. Im allgemeinen suchen sich die Vögel für ihren Zug die relativ günstigsten Bedingungen aus. Das bedeutet, daß sie ungünstige Einzelfaktoren in Kauf nehmen, wenn die Summe aller übrigen Faktoren sich als günstig erweist.

Um das europäische Vogelzugsgeschehen unter Kontrolle zu bekommen, wurde vor zwei Jahren in Zusammenarbeit mit dem Museum A. Koenig in Bonn eine umfangreiche Kranichbeobachtungsaktion gestartet, bei der sich viele Privatpersonen und ornithologische Arbeitsgemeinschaften durch Beobachtungen beteiligten (HILD 1968a). Auf diese Weise konnte erreicht werden, daß man heute den Kranichzug weitgehend unter Kontrolle hat und so den Luftverkehr gezielt vor diesen Großvogelschwärmen warnen kann. Die interessantesten Ergebnisse dieser Kranichaktion waren zweifellos darin zu sehen, daß der Über- und Inwolkenzug mit Hilfe von Radar nachgewiesen werden konnte, und daß die Kraniche bedingt durch bestimmte Wetterlagen im Herbst bei äußerst starkem Gegenwind aus dem 1 000 mb-Niveau in das 850 mb-Niveau hochstiegen, wo sie, was allerdings selten ist, Rückenwind vorfanden. Über die Einzelheiten der Kranichzugergebnisse wird an anderer Stelle berichtet werden. In den nächsten Jahren sind ähnliche Beobachtungsaktionen über weitere in diesem Zusammenhang interessierende Vogelarten geplant.

Von außerordentlicher Bedeutung waren darüber hinaus auch die Radarbeobachtungen des Vogelzuges. Zu diesem Zweck standen und stehen auch heute noch rund 50 in- und ausländische Radarstationen zur Verfügung. In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Holland, Kanada und USA wurde eine Methode (HILD 1967a) entwickelt, die von Vogelschwärmen oder Einzelvögeln herrührenden Echos auf den Radarbildschirmen von den durch meteorologische Phänomene sowie Insektenschwärme bedingten Echos zu unterscheiden. Zur Zeit laufen Untersuchungen, auf Grund der verschiedenen Flügelschlagfrequenz und des dadurch bedingten charakteristischen Echos die einzelnen Vogelgattungen konkret ansprechen zu können. Am Rande sei vermerkt, daß das Bundesverkehrsministerium gerade für diese Radaruntersuchungen einen speziellen Forschungsauftrag erteilt hat.

Alle diese Untersuchungen, Beobachtungen und Auswertungen dienen letztlich dem Zweck der Errichtung eines Vogelzug-Warnsystems, das für den gesamten westeuropäischen Raum bereits seit einem Jahr arbeitet und gut funktioniert. Die

Vogelbeobachtungsmeldungen vieler Radarstationen in Westeuropa, aber auch der Augenbeobachter — ihre Zahl soll durch die Mithilfe ornithologisch interessierter Personen in diesem Jahr noch erhöht werden — werden fernschriftlich an eine zentrale Flugsicherungsstelle weitergeleitet, wo sie kurzfristig ausgewertet, mit Wetterdaten korreliert und, falls erforderlich, als Warnung an den Piloten wieder herausgegeben werden. Da zwischen Vogelbeobachtung und Warnung des Piloten nur wenige Minuten vergehen, und da diese Warnungen konkrete Gefährdungsräume und Flughöhen der Vögel enthalten, ist es für die Flugsicherung nicht sonderlich schwierig, derartige Zugvogelbewegungen bei der Flugvorbereitung zu berücksichtigen. Hinzu kommen während der Haupt-Vogelzugzeiten 14 tägige Vorhersagen des Vogelzuges, die auf einer Korrelation mit mittelfristigen Wetterprognosen sowie auf langjährigen Erfahrungen beruhen.

3.2 Verhütung von Vogelschäden im Flugplatzbereich

Die einzige Möglichkeit, Zusammenstöße zwischen Flugzeugen und Vögeln bei Start und Landung zu verhindern oder zu vermindern, ist die Vergrämung der flugplatzeigenen Vogelwelt durch Entziehung der Nahrungsgrundlage bzw. durch Verwendung technischer Mittel (HILD 1967 b).

Voraussetzung für erfolgreiche Maßnahmen dieser Art ist eine eingehende synökologische Untersuchung aller Flugplätze, die im militärischen Bereich nahezu abgeschlossen ist, im zivilen jedoch noch läuft. Diese Untersuchungen umfassen das gesamte breite ökologische Wirkungsspektrum: Klima, Hydrologie, Boden, Vegetation und Vogelwelt. Einige Beispiele mögen das erläutern: Der physikochemische Zustand des Bodens auf den Flugplätzen legt die Nutzungsform d. h. die soziologische Zusammensetzung der Grasnarbe fest. Durch mehrjährige Vogel-Dauerbeobachtungen auf allen Flugplätzen weiß man, daß z. B. Stare auf bestimmten Grasflächen immer wieder einfallen und dort nach Nahrung suchen. Hier kommt es also darauf an, durch entsprechende Behandlung der Grasnarbe mit Hilfe spezieller landwirtschaftlicher Arbeitsmethoden sowie durch Unkraut- und Insektenbekämpfung diesem Vogeleinfall zu begegnen. Verschiedene Versuchsreihen, bei denen die Wirkung des Mulch-, Häcksel-, MH 30-, U 46- und Heu-Verfahrens getestet werden, sollen Aufschluß über die zweckmäßigste Behandlungsmethode der Grasnarbe unter den jeweils gegebenen und von Platz zu Platz sehr stark wechselnden Boden- und Klima-Verhältnissen sowie dem vorhandenen Vogelartenbesatz geben.

Der Schafweidegang, seit Jahrzehnten typisch für die meisten Flugplätze, wurde im militärischen Bereich bereits eingeschränkt, weil durch ihn Vögel angelockt werden. Auch in dieser Richtung laufen z. Z. entsprechende Versuchsreihen, um die Wechselbeziehungen zwischen Schafweidegang und Vogeleinfall genauer erfassen zu können. Versuche werden gleichfalls mit der Erprobung ungiftiger chemischer Mittel durchgeführt, die geruchs- und geschmacksintensive sowie schleimhautreizende Stoffe enthalten und die zur Vertreibung der flugplatzeigenen Vogelwelt führen sollen.

Neben diesen mehr landwirtschaftlichen Maßnahmen befaßt sich auch die Forstwirtschaft auf den Flugplätzen mit dem Problem Vogelschlag. So wird einmal bei Neupflanzungen auf die Verwendung fruchttragender Gehölze verzichtet — angestrebt, die forstliche Nutzung der Flugplätze auf ein Minimum zu reduzieren, um den Vögeln keine zusätzlichen Nistmöglichkeiten zu bieten. Darüber hinaus

wird es auf vielen Plätzen unerlässlich sein, eine intensivere Jagdausübung zu erreichen, nämlich dort, wo alle anderen Maßnahmen zur Vergrämung der Vogelwelt sich als nutzlos erwiesen. Daß es dabei in einigen Fällen zu Differenzen zwischen den Bestrebungen des Jagd- und Vogelschutzes und denen der Flugsicherheit kommen mußte, liegt auf der Hand. Es dürfte jedoch keinem Zweifel unterliegen, daß die Belange der Flugsicherheit Vorrang haben müssen. Kiebitzschwärme von einigen tausend Tieren, wie sie auf Flugplätzen des Kölner Raumes keine Seltenheit sind, lassen sich nun einmal am schnellsten durch Abschuß von 20 oder 30 ihrer Artgenossen vergrämen, und auch gegen Habichte und Bussarde, die prozentual am stärksten an Zusammenstößen im Flugplatzbereich beteiligt sind, bei denen natürlich auch der Vogel sein Leben lassen muß, helfen vielfach nur Sofortmaßnahmen, um einen im Laufe der Zeit mit nahezu 100%iger Sicherheit zu erwartenden Zusammenstoß mit einem Flugzeug und alle damit verbundenen Folgen für die Bevölkerung der umliegenden Siedlungsgebiete zu vermeiden.

Die technischen Maßnahmen gegen Vögel auf Flugplätzen konzentrieren sich im wesentlichen auf die Verwendung elektro- und pyroakustischer Mittel. Die Vogelschutzwarte in Frankfurt/M. hat gerade auf diesem Gebiet seit Jahren umfangreiche Erfahrungen sammeln können (KEIL 1963, 1965 b). Bei der Elektroakustik werden die Angst- und Warnschreie bestimmter Vogelarten von Tonband über Lautsprecher abgestrahlt, wobei es auf den durch Verstärker und Lautsprechertyp festgelegten Frequenzumfang ankommt, ob die Vertreibung z. B. von Starenschwärmen erfolgreich sein kann. Das gleiche gilt auch für die verschiedenen pyroakustischen Mittel, Karbidknaller und Feuerwerkskörper, die allesamt eine Frequenzobergrenze von 12 000 bis 17 000 Hz haben müssen, um wirkungsvoll zu sein.

Aufstellung von Silberglaskugeln gegen bestimmte Greifvögel, Errichtung von Krähen- (KEIL und MIHM 1965, 1966) und Möwenfallen, Aufstellung von Habichtkörben, Aufhängen von Vogelkadavern, Versuche mit dem Einsatz von Falken und Vogelhunden, Regenwurmbekämpfung mit Hilfe spezieller chemischer Mittel, Überspannen von Landekursendern und Antennen mit Nylonfäden, um ein Aufblocken bestimmter Vogelarten zu verhindern, alles das sind Maßnahmen, die dazu angetan sein können, den Vogelartenbesatz der Flugplätze zu reduzieren.

4. Ausblick

Die Gefahr des Vogelschlages im Luftverkehr ist heute eine unbestrittene Tatsache, der sich auch der Fachornithologe nicht mehr verschließen kann. Mehr denn je gilt es heute, mit diesem Problem wie überhaupt mit dem Flugbetrieb zu leben. Das kann aber nicht bedeuten, daß man sich auf den Standpunkt stellt, der Vogelschlag sei ein unkalkulierbares Risiko. Dazu sind die bisher verursachten Schäden zu hoch, und dafür ist auch die Gefahr für den Menschen zu groß. Sicher wird man niemals dazu kommen, daß Vogelschläge im Luftverkehr völlig vermieden werden, aber selbst, wenn man die Unfall- oder Zwischenfallziffer schon um 50% senken könnte — und das ist keineswegs eine Traumgrenze — wäre schon sehr viel gewonnen. Die großen Erfolge, die in Kanada auf diesem Sektor erzielt wurden, lassen hoffen, daß auch in der Bundesrepublik Deutschland in einigen Jahren das Vogelschlagproblem nicht mehr so gravierend sein wird wie heute. Dazu bedarf es aber nicht nur der Zusammenarbeit zwischen allen Fachbiologen und -ornithologen sondern, wie wir am Beispiel der Jagdausübung demonstrieren konnten, auch des

Verständnisses für eventuelle unpopuläre Maßnahmen, die aber letztlich auf die Erhaltung von Menschenleben abzielen.

Literatur:

- HILD, J. (1966): Vorläufige Anleitung zur Beobachtung der Vögel auf Bw-Flugplätzen mit Anleitung zur Zugvogelbeobachtung. Her. v. LWA, Porz-Wahn.
- HILD, J. (1967a): Möglichkeiten und Methoden zur Erfassung und Erkennung von Vögeln durch Radar. LWA/ZMFS, Porz-Wahn.
- HILD, J. (1967b): Vogelschlag und Flugbetrieb. Flugsicherheit, 2/67, Porz-Wahn.
- HILD, J. (1967c): Vogelschlag und Flugbetrieb; Bericht über internationale Tagungen. Flugsicherheit 3/67, Porz-Wahn.
- HILD, J. (1967d): Der Vogelzug und seine Abhängigkeit von der Wetterlage. Flugsicherheit 4/67, Porz-Wahn.
- HILD, J. (1968a): Beobachtungen des Kranichzuges am Niederrhein mit Hilfe von Radargeräten. — Der Niederrhein 35: 17–21.
- HILD, J. (1968b): Vogelschläge 1967. Flugsicherheit 3/1968, Porz-Wahn.
- KEIL, W. (1963): Bisherige Versuche auf Flughäfen der Bundesrepublik Deutschland zur Vertreibung von Vögeln mit phonoakustischen Methoden. — Colloque le problème des oiseaux sur les aéroports: 287–291.
- KEIL, W. (1964): Vögel und Luftverkehr. — Intern. Rat für Vogelschutz, Deutsche Sektion, Ber.Nr. 4: 48–52.
- KEIL, W. (1965a): Das Problem Vögel und Luftverkehr. — Öffentliche Sicherheit: 30: 14–15.
- KEIL, W. (1965b): Erfahrungen zur phonoakustischen Vertreibung von Staren — *Sturnus vulgaris* — aus ihren Schlafplätzen. — Luscinia 38: 78–85.
- KEIL, W. (1966): Vögel und Luftverkehr. — Ein neues Problem der angewandten Vogelkunde. — Jahreshft 1966 DBV: 15–16.
- KEIL, W. u. F. MIHM (1965): Vögel und Flugzeuge. Schutzmaßnahmen gegen eine neuartige Gefahr. — Flughafen-Nachrichten, Frankfurt/M. 15: 32–33.
- KEIL, W. u. F. MIHM (1966): Krähenfänge — stille Helfer des Jägers. Hessische Jäger 10, H. 2: 3–6.

Anschriften der Verfasser:

- DR. J. HILD, 5050 Porz-Wahn 2, Postfach 5000/501/17.
- DR. W. KEIL, 6 Frankfurt/M.-Fechenheim, Vogelschutzwarte.
- DR. W. PRZYGOUDA, 43 Essen-Bredeney, Vogelschutzwarte.

LUSCINIA	40	Heft 3/4	Seite 107–111	Frankfurt/M. September 1968
----------	----	----------	---------------	--------------------------------

Die Bindseil'schen Inseln - Stützpunkte biologischer Schädlingsbekämpfung

VON ERNST-LUDWIG HOFMANN, Bieber, Krs. Gelnhausen¹⁾

Als Forstmeister W. BINDSEIL 1926 das Forstamt Bieber im Spessart übernahm, war er erstaunt darüber, daß es in dem sogenannten Spechtswald nur wenige Holzarten gab. Er begann daher nach wenigen Jahren damit, in 3 verschiedenen Verfahren eine größere Anzahl Holzarten anzupflanzen, um festzustellen, welche Holzarten sich für den zukünftigen Anbau in diesem Forstamtsbereich noch eignen würden; denn er war sich bewußt, daß der Wald eine Lebensgemeinschaft ist, zu der nicht nur die am meisten ins Auge fallenden und dem Wirtschaftler großen finanziellen Nutzen bringenden Hauptholzarten gehören, sondern auch noch eine ganze Reihe anderer kleiner und kleinster Pflanzenarten, die von Natur aus im steten Austausch lebenswichtiger Funktionen mit einer ebenso artenreichen Tierwelt in Verbindung stehen. Denn erst alle zusammengenommen, stellen jene ausgeglichene Lebensgemeinschaft dar, die wir als Wald im Sinne der Natur bezeichnen können.

Die zahlreichen biologischen Fäden und Zusammenhänge, die den Waldhaushalt durchziehen und beherrschen, beschreiben oft schwer zu verfolgende Wege, ehe sie ans Ziel führen, so daß es nicht immer leicht ist, die tieferen Ursachen und den letzten Ursprung eines Erfolges im Walde zu erkennen, der zwar groß in seiner Auswirkung, aber nur klein und geheimnisvoll in seinen Anfängen dem Reich der Insekten und übrigen Kleintierwelt entstammt.

BINDSEIL baute daher folgende Holzarten an:

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*A. platanooides*), Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), Edelkastanie (*Castanea sativa*), Platane (*Platanus hybrida*), Blutbuche (*Fagus purpurea*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuß (*Juglans regia*), Wildapfel (*Malus communis*), Wildbirne (*Pirus communis*), Schwarznuß (*Juglans nigra*), Wildkirsche (*Prunus avium*), Pflaume und Zwetsche (*P. spec.*), Traubenkirsche (*P. padus*), Spätblühende Traubenkirsche (*P. serotina*), Espe (*Populus tremula*), Roteiche (*Quercus rubra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Robinie (*Robinia pseudacacia*), Salweide (*Salix caprea*), Ohrweide (*S. aurita*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Mehlbeere (*S. aria*), Elsbeere (*S. torminalis*), Eibe (*Taxus baccata*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*).

Bei den Versuchen kamen 3 Verfahren zur Anwendung, die sich in der Praxis außerordentlich bewährt haben.

¹⁾ Die Unterlagen dieser Arbeit stellte Forstmeister i. R. W. BINDSEIL dankenswerterweise zur Verfügung.

1. Die biologische Umgestaltung und Bewirtschaftung der Waldränder

1.1 Die äußeren Waldränder

Im Rahmen der Waldbautechnik, welche auf eine Beseitigung solcher einseitiger negativer Verhältnisse in unseren Forsten bedacht ist, sind es örtlich in erster Linie die Waldränder, die sich für diesen Zweck besonders eignen, weil hier schon von Natur aus das nötige Seitenlicht einfällt, um den lichtbedürftigen Sträuchern und Kleinholzarten das nötige Fortkommen zu gewähren. Allerdings ist dabei die Frage von großer Bedeutung, welche Wirtschaftsform wir den Waldrändern in Zukunft geben wollen, da es auf der Hand liegt, daß linear bewirtschaftete Waldränder, wie sie heute meist vorliegen, sich weniger zu diesem Zweck eignen können als zonenartige Waldränder, die nicht wie die heutigen linearen Waldränder eine gestarre Mauer bilden, sondern einen in Lichtgrad und Aufbau allmählich zum geschlossenen Wirtschaftswald kommenden Übergangsstreifen von entsprechender, örtlich wechselnder Breite darstellen. In vertikaler Richtung sind dort 3 verschiedene Etagen anzustreben, die sich übereinander staffeln, von denen die oberste durch einen lichten Schirm gebildet wird, der aus Überhältern I. Größe besteht.

Dazwischen schieben sich dann die etwas niedriger bleibenden biologisch wertvollen Bäume II. bis III. Größe, und im Unterstand endlich stehen die honigenden und Beeren tragenden Sträucher und Kräuter. In der obersten Etage sind als Überhälter die Lichthölzer den Schatthölzern und die biologisch wertvollen den indifferenten Holzarten vorzuziehen. Außerdem muß die Etage auch noch aufgeastet werden, damit die Schattenwirkung nach unten hin vermindert wird und später im Wege der Starkholzzucht dort mit wertvollem, astreinem Nutzholz zu rechnen ist. Dabei ist aber nicht ratsam, die Aufastung auch hier ganz gleichmäßig wie im Bestandsinnern bis auf $\frac{2}{3}$ der Gesamthöhe der Bäume oder in einer anderen Norm durchzuführen, da es an den weithin ins Auge springenden Waldrändern auch in weitgehendem Maße auf die Erzielung einer Schönheitswirkung ankommt, die nur durch eine Abwechslung in der Form erzielt werden kann. Daher wird man dort je nach Eignung und Standort diesen Überhälter mehr aufasten als jenen und auch einmal gelegentlich ganz oder teilweise von dieser Maßnahme absehen, je nachdem es Schönheitswirkung und Formenwechsel örtlich erfordern. Aus gleichem Grund ist auch die Verteilung der Überhälter über die Fläche nicht gleichmäßig vorzunehmen, sondern so abwechslungsreich wie möglich zu gestalten, wobei auch einzelne Gruppen als wirtschaftliche und ästhetische Einheiten zu erhalten sind. Schließlich ist es aber nicht zuletzt der Holzartenwechsel, auf den innerhalb der sich für den Überhalt eignenden Arten geachtet werden muß, wenn man für den landschaftlich am meisten auffallenden Überhalt an den Waldrändern alle Möglichkeiten der Schönheitswirkung und Abwechslung ausnutzen will. Für den Lichthaushalt solcher Waldränder ist es wertvoll, wenn die Überhälter nach den Feldrändern hin zahlenmäßig abnehmen und sich stärker auf die bestandesseitige Hälfte der Übergangsstreifen konzentrieren, da auf diese Weise für das Unterholz mehr Seitenlicht von außen her gewonnen wird. Der gleiche Grundsatz gilt auch von der 2. Etage, den biologisch wertvollen Bäumen II. und III. Größe, die waldseitig an Zahl zunehmen, feldwärts sich aber mehr auseinanderziehen und den Kleinsträuchern und Bodengewächsen Platz machen sollen, die hier im vollen Lichtgenuß ihr bestes Fortkommen finden. Auf diese Weise wird nicht nur der vertikale Seitenabschluß der Waldränder gegen das Eindringen austrocknender Winde gefördert, sondern auch eine im Querprofil schräg ansteigende Kronenlinie erzielt, welche die Stürme nach oben hin ablenkt.

Um nun eine ungestörte Entwicklung dieser Waldrandzonen zu gewährleisten, müssen sie durch Schutzwege von dem übrigen Bestand getrennt werden, da sonst das Rücken und Transportieren des Holzes den empfindlichen Unterstand fortlaufend beschädigen und unterdrücken würde, was ja auch in Verbindung mit der Schattenwirkung als ein Grund dafür anzusehen sein dürfte, daß sich den bisherigen Waldrändern mit Außenrandwegen keine nennenswerte Flora im Unterstand ansiedeln und halten konnte, zumal auch die Waldränder stellenweise weitgehend zur Lagerung des Holzes vor der Abfuhr benutzt wurden. Für die angrenzenden Feldfluren aber stellen die bisherigen linearen und starren Waldränder eine mehrfache Verlustquelle dar, weil sie wie eine steile Schattenmauer wirken, die zu unvermittelt vom waldmäßigen Bestandesschluß zum feldmäßigen Freilandklima übergehen. Daher fällt den Waldrändern auch in dieser Beziehung eine doppelte Sonderaufgabe zu, die sich sowohl auf den Randschutz des Waldes wie die Vermeidung oder Verminderung von Randschäden auf den Feldfluren erstreckt. Denn auch für den Wald selbst stellen die bisherigen linear gehaltenen Waldränder keine Ideallösung dar, da sie sich vielfach nicht lange genug dicht erhalten, um ihre wichtigen klimatischen Schutzaufgaben für den Wald restlos erfüllen zu können. Diese angedeuteten Schäden an Feld und Wald durch linear gestaltete Waldränder werden bei zonenartig aufgebauten Waldrändern beseitigt oder wenigstens gemildert, da die Sonnenstrahlen hier nicht zurückgeworfen, sondern aufgesogen und zerstreut werden, so daß sie nicht nur in ihrer Wirkung unschädlich gemacht werden, sondern dem lichtbedürftigen Unterstand zugute kommen und von der gesamten Flora des Waldrandes einschließlich der dort lebenden Tierwelt bestens ausgenützt werden können. Denn es sind ja nicht nur die Nutzinsekten, denen wir auf diese Weise in den Waldrändern durch nektar- und pollenspendende Laubhölzer und Kleinsträucher ein Paradies dauerhafter und abwechslungsreicher Trachtquellen erschließen, sondern auch noch viele andere Kleintiere und Vögel der heimatlichen Natur, denen es an Nahrung und Deckung fehlt und denen wir hier die Lebensmöglichkeiten verbessern können. Außerdem kommen solche Waldränder auch dem Wild und damit mittelbar der Landwirtschaft zugute, da das Wild hier stets eine abwechslungsreiche, natürliche Äsung findet, die es auf dem Weg zum Feld festhält und auch im Walde selbst manchen Schaden an den Kulturen verhüten hilft. Denn es ist doch ein großer Unterschied, ob das Wild sich in einem äsungsarmen Wald hauptsächlich von Feldäsung und Kulturpflanzen ernähren muß, oder ob es diese Äsung nur zusätzlich als Naschkost aufzunehmen braucht, so daß sich der Schaden in wirtschaftlich engen Grenzen hält.

Um alles das zu erreichen, ist es von entscheidender Bedeutung, daß die Vegetation so vielseitig und abwechslungsreich wie nur möglich gestaltet wird. Dann stellen solche biologisch umgestalteten Waldränder in Verbindung mit den übrigen Maßnahmen innerhalb des Waldes einen besseren Schutz des Feldes gegen Wildschäden dar, als es künstliche Zäune und Wildgatter sein können.

Zur Besetzung der Waldränder kommen außer den eingangs schon erwähnten Holzarten noch folgende Straucharten in Betracht: der Weißdorn, die Schlehe, die Schneebeere, die Berberitze, die Wildrose, die Heckenkirsche, der Schneeball, das Pfaffenhütchen, der Kreuzdorn, die Kornelkirsche, die Stechpalme, der Weichsel, die Haselnuß, die Brom- und die Himbeere.

Die wirtschaftliche Pflege der Waldränder beschränkt sich im allgemeinen neben notwendigen Aufastungen auf den zeitweiligen Aushieb unerwünschter

Stockausschläge und Holzarten, die sich hier durch Seitenansamung leicht finden. Für eine biologische Umwandlung in dieser Form kommen in der Praxis zunächst die klimatisch am wenigsten gefährdeten Waldränder, das sind in der Regel die nördlichen Rendlagen, in Frage, während die klimatisch am meisten gefährdeten Waldränder am besten während der Verjüngungszeit eines Bestandes oder in der Dickungszeit umgewandelt werden. Von den genannten Holzarten sind in den Waldrändern vielfach noch Reste vorhanden, die man nur stehen zu lassen und frei zu stellen braucht, während ein anderer Teil sich aus den noch im Boden ruhenden Samen einfindet oder von außen her einfliegt, wenn noch einzelne Mutterpflanzen in der Nähe vorhanden sind. Daher ist es vielfach ratsam, mit der künstlichen Einbringung gewisser Pflanzenarten noch einige Jahre zu warten, bis sich genau feststellen läßt, was die Natur von sich aus schon aufgebracht hat und welche Arten eventuell dann noch künstlich nachgebaut werden müssen.

1.2 Die inneren Waldränder und ihre Umgebung

In ähnlicher Form, wie die äußeren Waldränder, sind auch die inneren zu gestalten, die überall dort in Erscheinung treten, wo Wiesenklaven weit in den Wald hineinragen, und von diesem entweder ganz oder zum größten Teil eingeschlossen werden.

2. Die Bewirtschaftung der Wegeränder

2.1 Der Wegefreihib

Ebenso wie die Wege bei der biologischen Umgestaltung der äußeren und inneren Waldränder als Schutzanlagen und Seitenlichtspender eine große Rolle spielen, so sind sie aus den gleichen Gründen auch innerhalb des Waldes und der Bestände für diese Zwecke unentbehrlich und daher die natürlichen Anlehnungspunkte und Linien zur biologischen Erneuerung unserer Wälder im Innern.

2.2 Die Allee

Mit dem Wegefreihib ist es allein nicht getan, wenn man im Innern die nektarspendenden, großfrüchtigen Holzarten und Sträucher gehörig vermehren und ausnutzen will. Der Aufhib muß erweitert werden, um Raum für ein- oder doppelseitig anzupflanzende Alleen zu schaffen.

2.3 Der Unterbrechungstreifen

Aus waldbaulichen wie aus Gründen des Forstschutzes ist es ratsam, an einzelnen dazu geeigneten Stellen des Waldes noch einen Schritt weiterzugehen und die einreihige Allee zu einem drei- bis vierreihigen Unterbrechungstreifen zu erweitern. Diese Methode empfiehlt sich da besonders, wo es sich darum handelt, größere Nadelholzkomplexe zu unterbrechen und aufzulösen, da diese erfahrungsgemäß den meisten Gefahren, insbesondere dem Feuer unterliegen. Außerdem bedürfen solche eintönigen Revierteile aus ästhetischen und ganz besonders aus biologischen Gründen am dringendsten einer Abwechslung.

3. Das Inselverfahren

Um möglichst rasch ein Revier im Innern gleichmäßig mit samenverbreitenden Horsten von großfrüchtigen, nektar- und pollenspendenden Holzarten und Sträuchern zu durchstellen, empfiehlt sich das eigentliche Inselverfahren am besten, das sich an die Mündungen und Kreuzungen der Hauptwirtschaftswege anlehnt. Denn

es hat wenig Zweck und Aussicht auf Erfolg, wenn man solche Laubhölzer nach Art der gewöhnlichen Wirtschaftsholzarten horstweise oder einzelständig mitten in die Bestände hineinmischt, weil sie hier, wie bereits einleitend angedeutet, unter dem Bestandsdruck größtenteils wieder untergehen würden, zumal sie hier hinsichtlich der gerade in der Jugend so notwendigen Pflege und Freistellung nur allzu leicht wieder in Vergessenheit geraten könnten. Denn nur an diesen Stellen kann der Wirtschaftler diese pflege- und lichtbedürftigen Edellaubhölzer ständig im Auge behalten.

4. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden: Die Bindseil'schen Inseln sind gute Stützpunkte der biologischen Schädlingsbekämpfung. Sie versorgen das Wild mit wertvoller Äsung mit hohem Vitamin- und Spurenelementengehalt. Den Vögeln bieten sie reichlich Beeren und Früchte, sowie Nistgelegenheiten für Frei- und Höhlenbrüter. Die älteren Überhälter auf den Inseln geben den für die Schadinsektenvertilgung in der Forstwirtschaft so wertvollen Fledermäusen Winterquartier und die besonnten Bestandesränder Aufhängemöglichkeiten für deren Sommerquartierkästen. Die Ansiedlung der nützlichen Waldameisen läßt sich mit Hilfe eines Netzes solcher Anlagen wesentlich einfacher durchführen als in einem Revier ohne diese.

Außerdem bieten diese Anlagen den nützlichen Kleinraubsäugern und Reptilien Lebensraum. Insbesondere sei daran erinnert, daß andere sehr wertvolle Nutzinsekten wie Schlupfwespen, Raub- und Raupenfliegen, die man noch nicht durch künstliche Vermehrung so beherrscht wie die Rote Waldameise, an den Stützpunkten mit nektarspendenden Holzarten und Sträuchern wesentlich bessere Lebensbedingungen vorfinden, als im Inneren der Bestände und somit an diesen Stellen als Eingreifreserve ständig in Bereitstellung stehen.

Unsere Forderung sollte daher lauten, daß wenigstens 2% der Waldfläche für biologisch behandelte Wald- und Wegeränder sowie Bindseil'sche Inseln zur Verfügung gestellt werden.

Anschrift des Verfassers:

Oberförster E. L. HOFMANN, 6465 Bieber, Kreis Gelnhausen,
Kreisvertrauensmann für Vogelschutz

KLEINE MITTEILUNGEN

Eine Zwergscharbe — *Phalacrocorax pygmaeus* — am Kühkopf im August 1958

Die Beobachtung einer Zwergscharbe am Kühkopf verdient vielleicht im Rahmen der Zwergscharben-„Invasion“ 1957–59 (sowie als erster Nachweis dieser Art in Hessen) ein gewisses Interesse; da die Beobachtung erst an etwas versteckter Stelle (NEUBAUR 1959) erwähnt ist, möchte ich nochmals ausführlicher auf sie eingehen.

Beobachtungsdaten: Die Scharbe wurde am 11. 8. 1958 am „Schlappeswörth“ im Altrhein-Gebiet „Kühkopf“ festgestellt; die Beobachtungsumstände waren (nach Tagebuch-Notizen): Erste Beobachtung gegen 9 Uhr. Nachdem aus dem Schlappeswörth-Altrheinarm fast alle Enten bereits hochgegangen waren, bemerkte ich einen zunächst in ziemlicher Höhe kreisenden Vogel, der dann — weiter auf und ab fliegend — tiefer kam und schließlich an einer von Schilf verdeckten Stelle in den Altrheinarm einfiel. Die typische Scharben-Gestalt war gut zu erkennen, der schnelle Flügelschlag und die geringe Größe (etwa wie Pfeifente oder Bleßhuhn), ebenso der kurze, gedrungene Kopf und Schnabel (gegen den hellen Himmel wirkte der Vogel schwarz, so daß Einzelheiten der Färbung nicht zu erkennen waren) kennzeichneten den Vogel bereits als Zwergscharbe. Beim Kreisen hechelte die Scharbe bisweilen mit offenem Schnabel, so daß die verdickte Spitze und der Zahn am Oberschnabel erkannt werden konnten. — Kurz darauf sah ich vom erhöhten Hochwasserdamm aus die Scharbe bei besserer Beleuchtung nochmals ein Stück über das Schilf fliegen und in einen anderen Nebenarm einfallen: Dabei waren (von oben) nun auch der leuchtend braune Kopf (keine helle Kehle oder Schnabelwurzel) und die schwärzlich-graue, etwas glänzende Oberseite und Schwingen zu erkennen. Bemerkenswert war auch der geschickte Flug, in dem die Scharbe dicht über das Schilf haltend in einer nur mehrere Quadratmeter großen offenen Stelle zwischen Schilfhorsten einfiel. — Um 14.45 Uhr gelang nochmals eine Beobachtung an derselben Stelle, diesmal aber von der anderen Seite des Schlappeswörthes, vom „Kleinen Kühkopf“ aus: Wieder flog die Zwergscharbe mehrfach hechelnd (der 11. 8. 1958 war ein ungewöhnlich heißer Tag mit Mittagstemperaturen über 31° C im Schatten) vor dem Buchenwald auf und ab und verschwand dann in Richtung Norden zum Hauptarm des Altrheins.

Am folgenden Tag konnte die Bestimmung durch Vergleich mit einem Präparat im Naturkundlichen Museum Wiesbaden bestätigt werden. Über Alter und Kleid läßt sich leider keine sichere Aussage machen, da ich der ungünstigen Beleuchtung wegen etwa vorhandene weiße Flecken auf der Unterseite nicht sehen konnte; der braune Kopf ohne helle Kehle spricht für ein adultes Tier im Brutkleid.

Einordnung in den Ablauf der Invasion: Die Daten der Zwergscharben-„Invasion“ sind vor kurzem von NIETHAMMER, KRAMER und WOLTERS (1964) und von BAUER und GLUTZ (1966) zusammengestellt worden. Da beide unvollständig sind¹⁾, ist es vielleicht angebracht, zur besseren Einordnung der Beobachtung auf dem Kühkopf den Ablauf der „Invasion“ nochmals zusammenzufassen, wobei sich eine gewisse Einheitlichkeit der Daten ergibt: Nach der Brutzeit Mitte August umherstreifende Stücke, die am weitesten vom Brutgebiet abkommen (Kühkopf, Lippe, Niederelbe bei Wedel), dann September/Oktober/November Sammeln im Ismaninger Teichgebiet. Es ist natürlich zu vermuten, daß hierhin nur ein relativ geringer Anteil der nach Mitteleuropa verstrichenen Scharben fand, wie sicherlich auch nur ein kleiner Teil dieser überhaupt beobachtet worden ist. Im Ismaninger Teichgebiet Überwinterung bis April, Einzelstücke noch bis Mai in Bayern. In der engeren Brutzeit Juni/Juli keine Feststellungen.

Ob das Wort „Invasion“ für diese im jahreszeitlichen Ablauf dem normalen Zug der Art ähnelnden²⁾, in der Zugrichtung jedoch abweichenden Bewegung zutrifft, ist eine

¹⁾ In der Zusammenstellung bei NIETHAMMER et al. fehlen die Ismaninger Beobachtungen ab Sommer 1958, bei BAUER & GLUTZ sind die Feststellungen im August 1959 an Lippe und Niederelbe nicht genannt, und es ist leider nicht zu ersehen, ob die Nichterwähnung etwa die kritische Ein- stellung der Autoren zur Glaubwürdigkeit der Beobachtungen dokumentieren soll, oder ob sie auf Überschauen der Notiz (ERZ 1960) beruht.

²⁾ Im nordgriechischen Durchzugs- und Überwinterungsgebiet sind Zwergscharben ebenfalls von Mittel- Ende August bis Mitte April zu beobachten.

Frage der Definition. Die Beobachtung solcher Veränderungen der Zugrichtung ohne ersichtlichen Grund könnte wertvoll sein bei der Lösung des Problems der Entstehung und der Einhaltung der Zugrouten, denn ein genetisch fixiertes Zugverhalten dürfte sich über Pendelvorgänge der an der Regelung des Zuggeschehens beteiligten Faktoren ausbilden, für die solche Abweichungen vom üblichen Zugverlauf ein Hinweis sein könnten.

Literatur:

- BAUER, K. & U. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1. — Frankfurt am Main.
- ERZ, W. (1960): Zwergscharbe (*Phalacrocorax pygmaeus*) in Westfalen. — J. Orn. 101: 499.
- HOHLT, H., M. LOHMANN & A. SUCHANTKE (1960): Die Vögel des Schutzgebietes Achermündung und des Chiemsees. — Anz. Orn. Ges. Bayern 5: 452–505.
- NEUBAUR, F. (1959): Vogelkundliche Feststellungen im Raume Hessen 1958. — Jb. Nass. Ver. Naturkunde 94: 66–72.
- NIETHAMMER, G., H. KRAMER, E. & H. E. WOLTERS (1964): Die Vögel Deutschlands — Artenliste. — Frankfurt am Main.
- REICHHOLF, J. (1966): Untersuchungen zur Ökologie der Wasservögel der Stauseen am unteren Inn. — Anz. Orn. Ges. Bayern 7: 536–604.
- WÜST, W. (1958): Invasion von Zwergscharben (*Phalacrocorax pygmaeus*) in Süddeutschland. — Anz. Orn. Ges. Bayern 5: 89–93.
- WÜST, W. (1958–1960): Das Ismaninger Teichgebiet des Bayernwerkes (A.G.), der Bayerischen Elektrizitäts-Versorgung. 18–20. Bericht. — Anz. Orn. Ges. Bayern 5: 1–9, 171–180, 434–451.
- OTTO V. HELVERSEN, 7803 Gundelfingen, Schwarzwaldstraße 60.

Außergewöhnliche Gänsebeobachtungen aus der Wetterau

Außer der in der Wetterau im Winter regelmäßig erscheinenden Saatgans (*Anser fabalis*) zählen alle anderen Gänsearten zu den nur selten registrierten Formen. Von vier solchen Ausnahmefeststellungen sei nun hier berichtet.

Graugans (*Anser anser*): Am 22. 2. 1966 beobachtete ich auf dem Trais-Horloffter See 4 Gänse dieser Art. Anhand der bei bestem Licht erkennbaren orangefelben Schnäbel bestimmte ich sie als der Rasse *Anser anser* zugehörig. Sie waren im Verhältnis zu den hier schon öfter beobachteten Saatgänsen wesentlich vertrauter.

Kanadagans (*Branta canadensis*): Vom 3. 2. bis 2. 3. 1968 verweilte ein Trupp von 10 Kanadagänsen im Bereich der nördlichen Wetterau. Sie wurden von mir am 3. 2., 10. 2. und 18. 2. auf dem Wölfersheimer See festgestellt. Am 2. 3. sah ich sie auf dem Trais-Horloffter See.

Nonnengans (*Branta leucopsis*): In Gesellschaft der oben genannten Kanadagänse befand sich stets eine Nonnengans, die durch ihre Ruffreudigkeit auffiel. — Eventuell steht das Erscheinen dieser beiden Arten in Zusammenhang mit einem starken Gänsedurchzug. Zur Zeit der Erstbeobachtung (3. 2.) stellte ich in der Wetterau 156 Saatgänse in 3 Flügen zu 18, 24 und 114 Exemplaren fest.

Rothalsgans (*Branta ruficollis*): Eine Rothalsgans, die nach Aussage des Jagdberechtigten bereits etwa 14 Tage vorher schon gesehen worden war, stellte ich am 19. 12. 1964 auf dem Wölfersheimer See fest. Meist suchte sie die Gesellschaft von Bleßhühnern. Aufgrund der Färbung (unterer Teil des Vorderhalses zum Bauch hin schmutzig-weiß mit rotbraunen Federn durchsetzt) schloß ich auf ein Jungtier. Seine Fluchtdistanz betrug etwa 30 m. — Die Frage ob Irrgast oder „Ausreißer“ wird gerade bei dieser Art immer wieder diskutiert. Eine sichere Aussage ist aber meist unmöglich, zumal die geringe Fluchtdistanz nicht als Hinweis auf einen eventuellen Flüchtling gewertet werden kann. Berichtet doch KRETSCHMAR (1965) von der auffallenden Zutraulichkeit dieser Gans in ihrem Brutgebiet. Hier schließen sich durchziehende Rothalsgänse mitunter kurz den Hausenten und -gänsen an.

Literatur:

KRETSCHMAR, A. W. (1965): Zur Brutbiologie der Rothalsgans, *Branta ruficollis* (Pallas), in West-Taimyr. — J. Orn. 106: 440—445.

WOLFGANG SCHÖSSLER, 63 Gießen, Schottstraße 16.

Kanadagans — *Branta canadensis* — auf dem Biedensand
(NSG „Lampertheimer Altrhein“)

Seit Anfang Februar 1968 hält sich auf dem Biedensand eine Kanadagans auf. Der Vogel hat sich eng einem Paar Höckerschwane angeschlossen, die ihn auch während ihres Brutgeschäftes in der Nähe duldeten. Die Gans erschien also etwa zur gleichen Zeit wie der von SCHÖSSLER (s. o.) in der Wetterau festgestellte Trupp. Es besteht mithin kein zwingender Grund zu der Annahme, daß es sich bei diesem unberingten Vogel um einen entwichenen Zoinsassen handelt. Vielmehr dürfte im Winter 1967/68 erstmals ein Einflug aus dem normalen Überwinterungsareal der schwedischen Population dieser Art — Emsland und Holland — nach Hessen erfolgt sein. Hierfür spricht auch das „Mitführen“ einer Weißwangengans durch die von SCHÖSSLER in der Wetterau beobachteten Kanadagänse.

Nach STICHMANN & TIMMERMANN (1965) wurden bereits im harten Winter 1962/63 im binnenländischen NW-Deutschland bis in den Raum Unna-Dortmund Kanadagänse in Gesellschaften bis zu 100 Expl. festgestellt. Auch sei hier nochmals auf die Anregung von GOETHE (1964) hingewiesen, „alles Phänologische“ zur Klärung des Zugverhaltens dieses europäischen Neubürgers sorgfältig zu sammeln.

Literatur:

GOETHE, F. (1964): Über die Deutsche Bucht heimziehende Kanadagänse (*Branta canadensis*). — Vogelwarte 22: 275—276.

STICHMANN, W. & A. TIMMERMANN (1965): Durchzug und Überwinterung der Gänse in Norddeutschland, den Niederlanden und Belgien 1960/61, 1961/62 und 1962/63. — Vogelwarte 23: 140—148.

WILLY BAUER, 6 Frankfurt a. M., Seckbacher Landstraße 43.

Tüpfelsumpfhuhn — *Porzana porzana* — bei Offenbach

Am 28. 3. 1968 von 8,45 h bis 10,45 h beobachtete ich am Entensee zwischen den Stadtteilen Offenbach-Bürgel und Offenbach-Rumpenheim 1 Tüpfelsumpfhuhn. Die Entfernung wechselte zwischen 9 und 12 m. Es suchte in den 2 Stunden ständig in den nassen Schilfmassen und an den vom Wasser bespülten Altschilfrändern nach Futter. Es las (anscheinend Insekten) das Futter nicht nur ab, sondern riß mit dem Schnabel die nassen Schilfhäufen auseinander. Sehr vorsichtig in seinen Bewegungen, verließ es die Deckung nie vollständig; freie Stellen wurden schnell huschend überwunden. In den 2 Stunden wurde eine Fläche von nur etwa 15 m² mehrere Male abgesucht, obwohl ein erheblich größeres und gleichartiges Areal zur Verfügung stand. Da ich den Vogel in den folgenden Tagen, am 29. 3. und 2. 4., nicht mehr finden konnte, nehme ich an, daß er sich auf dem Zug befand.

P. MACKRODT, 605 Offenbach/M., Geleitstraße 11.

„Nachlese“ zur Brutverbreitung des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in Hessen

1966 haben die Mitarbeiter der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Hessen einen Brutzensus von Kiebitz, Großem Brachvogel, Bekassine und Uferschnepfe in Hessen durchgeführt (BAUER & KEIL 1966). In der Zwischenzeit erhielten wir Nachrichten über einige weitere Brutplätze, teils mit Angaben für 1966, teils aus 1967 und 1968. Um zu einem möglichst vollständigen Überblick zu gelangen, sollen diese Meldungen sowie neue eigene Feststellungen im einzelnen aufgeführt werden:

Kreis	Brutplatz	Zahl der Brutpaare	Melder
Marburg-Land	Treisbach	1—2 (1968)	W. Bauer, Frankfurt a. M.
Marburg-Land	Lahn Brungershausen — Sterzhausen	2 (1968)	W. Bauer, Frankfurt a. M.
Marburg-Land	Lahn Cölbe — Großfeldern	3—4 (1968)	W. Bauer, Frankfurt a. M.
Biedenkopf	Simmershausen	1 (1967)	R. Schultz, Hörbach, und Beobachterkreis
Dillkreis	Aubach Waldaubach — Rabenscheid (ca. 550 m NN!)	14 (1967)	R. Schultz, Hörbach, und Beobachterkreis
Dillkreis	Rehbach Roth — Driedorf	4 (1967)	R. Schultz, Hörbach, und Beobachterkreis
Dillkreis	Dill Allendorf — Dillenburg	4 (1967)	R. Schultz, Hörbach, und Beobachterkreis
Dillkreis	Aarbach Ballersbach	3 (1967)	R. Schultz, Hörbach, und Beobachterkreis
Büdingen	Vogelsberg Unterlais — Hillersbach	5 (1968)	W. Bauer, Frankfurt a. M.
Friedberg	Nidda Dortelweil — Kloppenheim	4 (1967)	W. Bauer, Frankfurt a. M.
Friedberg	Nidda Ludwigsquelle bei Burggräfenrode	18—20 (1968)	Dr. K. H. Berck, Bad Homburg; W. Bauer, Frankfurt a. M.
Friedberg	Nidda Ilbenstadt	2 (1966)	W. Bauer, Frankfurt a. M.
Bergstraße	Rhein NSG „Lampertheimer Altrhein“	1 (1966)	H. Siegel, Ludwigshafen

Weitere Brutplätze im südwestlichen Vogelsberg und im Kinzigtal mit insgesamt ca. 40 Brutpaaren (1966 und 1967) nennt W. KLEIN. Auch an der Krombach-Talsperre (Westerwald) haben 1966 möglicherweise 4—5 Paare gebrütet (SARTOR in litt.).

Damit erhöht sich die ermittelte hessische Brutpopulation, die wir 1966 mit ca. 1000—1100 Paaren angegeben hatten, um etwa 100 Paare.

Den genannten Herren danken wir für die Meldung ihrer Beobachtungsergebnisse.

Literatur:

BAUER, W. & W. KEIL (1966): Das Brutvorkommen 1966 von Kiebitz, Großem Brachvogel, Bekassine und Uferschnepfe in Hessen. — Luscina 39: 75—84.

WILLY BAUER, 6 Frankfurt a. M., Seckbacher Landstraße 43.

DR. WERNER KEIL, 6 Frankfurt a. M., Steinauer Straße 44.

Januurdurchzug von Kranichen — *Grus grus* — im Raum Darmstadt

Am 7. Januar 1967 beobachtete ich um 16.40 Uhr über Griesheim bei Darmstadt einen Zugkeil von 9 Kranichen, der in südwestlicher Richtung flog. Die Flughöhe betrug etwa 150 Meter.

Die einzige bisher veröffentlichte Januarbeobachtung in Hessen stammt aus dem Wiesbadener Raum vom 27. 1. 1951 (GEBHARDT 1952). Normalerweise werden Kraniche hier im März und Oktober als Durchzügler gesehen. Auch in den angrenzenden Monaten treten sie zuweilen noch auf; die bisher bekannt gewordenen Randdaten aus Hessen sind der 17. Februar (FREITAG & WEIGEL 1960) und der 9. November (GEBHARDT & SUNKEL 1954).

In anderen Teilen Deutschlands wurden Kraniche auch in den Monaten Dezember und Januar festgestellt, z. B. in Schleswig-Holstein (BECKMANN 1964), in Vorpommern (KAISER 1952) und in Niedersachsen (BRUNS 1952). MAKATSCH (1952) gibt für Mitteleuropa „gelegentliche Überwinterung“ an.

Vielleicht steht auch meine Beobachtung mit einem solchen Überwinterungsversuch im Zusammenhang; in diesem Fall wäre anzunehmen, daß die Kraniche durch das Anfang Januar 1967 einsetzende Frostwetter zum Ausweichen in ihre normale Zugrichtung veranlaßt wurden.

Literatur:

- BECKMANN, K. O. (1964): Die Vogelwelt Schleswig-Holsteins. — Neumünster.
 BRUNS, H. (1952): Winterbeobachtungen vom Kranich (*Grus grus*). Orn. Mitt. 4: 279.
 FREITAG, F. & A. WEIGEL (1960) Beobachtung einer Schneeammer (*Plectrophenax nivalis nivalis* [L.]) in der Gemeinde Heuchelheim bei Gießen/Hessen. Vogelring 29: 112.
 GEBHARDT, E. (1952): Winterbeobachtungen vom Kranich (*Grus grus*). Orn. Mitt. 4: 278.
 GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. Frankfurt/M., S. 424—426.
 KAISER, W. (1952): Winterbeobachtungen vom Kranich (*Grus grus*). Orn. Mitt. 4: 278.
 MAKATSCH, W. (1952) Die Vögel der Seen und Teiche. — Radebeul und Berlin.

Dr. P. JÖNCK, 6103 Griesheim, Odenwaldstraße 1/2

Keine Zwergohreule — *Otus scops* — im Burgwald (Kreis Marburg-Land)

In Band 40 dieser Zeitschrift (HOYER 1967) veröffentlichte ich einen Beitrag über das Vorkommen von Zwergohreule und Rauhußkauz im Burgwald bei Marburg/Lahn. Da daraufhin Dr. KÖNIG (Ludwigsburg) und W. THÖNEN (Sempach) unabhängig voneinander an dem Vorkommen der Zwergohreule in einem so ungewöhnlichen Biotop, wie ich ihn beschrieben hatte, Zweifel äußerten, habe ich ihnen die von Dr. W. WÜST (München) bestimmte Tonbandaufnahme geschickt. Sowohl Dr. KÖNIG als auch W. THÖNEN kamen zu dem Ergebnis, daß es sich um keine Zwergohreule sondern um eine Geburtshelferkröte — *Alytes obstetricans* — handele. Auch ich konnte bei meinen Beobachtungen sonst nichts finden, was als ein Hinweis auf das Vorkommen der Zwergohreule im Burgwald gewertet werden könnte. Ich möchte deshalb beiden Herren vielfach danken. Da die Richtigstellung des Irrtums glücklicherweise zugleich eine Klärung der sehr schwierigen und bisher nur wenig beachteten Frage nach dem Unterschied zwischen den Lauten der Zwergohreule und denen der Geburtshelferkröte gebracht hat, möchte ich in diesem Zusammenhang auf entsprechende Mitteilungen von KÖNIG (1968) und THÖNEN (1968) hinweisen.

Literatur:

- HOYER, G. (1967): Zwergohreule — *Otus scops* — und Rauhußkauz — *Aegolius funereus* — im Burgwald, Landkreis Marburg. — *Luscinia* 40: 19.

KÖNIG, C. (1968): Zur Unterscheidung ähnlicher Rufe von Zwergohreule (*Otus scops*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) und Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*). — Orn. Mitt. 20: 35.

THÖNEN, W. (1968): Die Ähnlichkeit der Rufe von Zwergohreule, Sperlingskauz und Geburtshelferkröte. — Orn. Beob. 65: 17—22.

GERD HOYER, 637 Oberursel, Altkönigsstraße 50.

Zwergohreule — *Otus scops* — auf dem Biedensand

(NSG „Lampertheimer Altrhein“)

Am Westrand des Auwaldes auf dem Biedensand rief in den frühen Morgenstunden des 18. 5. 1968 eine Zwergohreule; der Vogel ließ etwa 30 seiner charakteristischen Rufreihen hören. Bei zunehmendem Tageslicht konnte ich den Vogel in der Astgabel einer hohlen Eiche optisch fixieren, so daß jede Möglichkeit einer akustischen Verwechslung (s. o.) ausgeschlossen ist. Am Abend des gleichen Tages verhörte H. SIEGEL nochmals zwei Rufreihen der Eule. Versuche, den Vogel in den folgenden Nächten mit Tonbandaufnahmen „echter“ Zwergohreulen erneut zu lokalisieren, verliefen ergebnislos. Die Beobachtung zeigt jedoch, daß zumindest im ökologisch günstigen flußnahen Niederungsgebiet des Oberrheingrabens weiterhin auf die Zwergohreule geachtet werden sollte. Finden sich Partner zusammen, ist durchaus mit Bruten zu rechnen.

Bei dieser Gelegenheit soll der redaktionelle Zusatz zu der Mitteilung von U. HESELER (*Luscinia* 40: 20; 1967) über das Auftreten der Art im Kreis Bingen dahingehend berichtigt werden, daß im Jahr 1967 nur einmal eine Eule verhört werden konnte und zwar am 30. 4.; Tonbandkontrollen am 13. 5., 20. 5., 10. 6. und 21. 8. blieben ohne Erfolg. Im gleichen Gebiet war 1966 von April bis September mehrmals eine Zwergohreule sowohl akustisch als auch optisch festgestellt worden.

WILLY BAUER, 6 Frankfurt a. M., Seckbacher Landstraße 43.

Zum Vorkommen des Rauhußkauzes — *Aegolius funereus* — im Siegerland

Mein Beobachtungsgebiet erstreckt sich längs der Landesgrenze zwischen Hessen und Nordrhein-Westfalen von der Kalteiche bis zur Haincher Höhe. Der Erstnachweis einer Brut des Rauhußkauzes im Siegerland gelang BARTH 1934 bei Burbach (NIETHAMMER 1940). Wahrscheinlich hat der Rauhußkauz jedoch schon immer im Siegerland und Dillgebiet in alten Grenzzeichen gebrütet. So liegen mir Angaben von Jägern über akustische Wahrnehmungen während des Schnepfenstriches schon seit etwa 1910 vor. Ich selbst fand 1947 ein Gelege in einer hohlen Grenzzeiche und hörte den Kauz 1953 in einem alten Eichen-Buchenbestand im Staatsforst Steinbach (Dillkreis/Hessen). Da nun fast alle hohlen Bäume seitdem geschlagen wurden, brachte ich 1960 Nistkästen für den Rauhußkauz an und hatte 1962 den ersten Erfolg. Leider mußten wir feststellen, daß viele Eier oder Jungvögel vom Marder aus den Nistkästen geholt wurden. 1965 wurde daher an allen Kästen eine Schutzvorrichtung in Form einer Blechmanschette befestigt.

Hier nun die Brutergebnisse der letzten vier Jahre:

Nordrhein-Westfalen

Gemarkungen Wilgersdorf und Gernsdorf:	1965	1966	1967	1968
vorhandene Nistkästen	7	7	10	11
besetzte Nistkästen	—	3	6	6
besetzte Baumhöhlen	—	—	—	1
ausgeflogene Bruten	—	3	6	7
flügge Junge	—	7—9	32	25—27

Hessen

Gemarkungen Steinbach und Offdilln:	1965	1966	1967	1968
besetzte Baumhöhlen	2	?	5	1
ausgeflogene Bruten	2	?	5	?

Die Beobachtungen über ausgeflogene Bruten im hessischen Gebiet sind lückenhaft, da alle Bruthöhlen hoch in den Stämmen liegen und kaum einzusehen sind. In den letzten

beiden Jahren waren hier die Verluste durch Marder besonders hoch. So fand ich 1966 an einer Höhle den gerissenen Altvogel, an einer anderen die Reste von Jungvögeln. Nur das Anbringen von Nistkästen mit Marderschutz würde auch hier gute Beobachtungs- und Beringungsmöglichkeiten schaffen.

Literatur:

NIETHAMMER, G. (1940): Zum Brutvorkommen des Rauhußkauzes im Rheinland. — Orn. Monatsber. 48: 80.

ARTUR FRANZ, 5901 Wilgersdorf, Am Raborn 4.

Anmerkung der Schriftleitung: Über die Maße des raubzeugsicheren Rauhußkauzkastens gibt der Verfasser gerne Auskunft.

Der Rauhußkauz — *Aegolius funereus* — im Burgwald (Kreis Marburg-Land)

In Band 40 dieser Zeitschrift (HOYER 1967) berichtete ich über das Vorkommen eines rufenden Rauhußkauz — ♂ im Burgwald bei Marburg. Im Unterschied zum Jahr 1966, als in meinem Beobachtungsgebiet nur ein Vogel zu hören war, riefen 1967 hier 5 ♂♂. Jeder war vom anderen nur so weit entfernt, daß auch das menschliche Ohr den benachbarten Vogel hören konnte. Überaus reizvoll waren die Unterschiede der Stimmen der einzelnen Vögel. An ihnen war zu erkennen, daß der Rauhußkauz des Vorjahres sein Revier beibehalten hatte. Zwei der im April verhörten Eulen riefen im Mai nicht mehr, ohne daß in ihren Revieren der Nachweis einer erfolgreichen Brut gelungen wäre.

Literatur:

HOYER, G. (1967): Zwergohrreule — *Otus scops* — und Rauhußkauz — *Aegolius funereus* — im Burgwald, Landkreis Marburg. — *Luscinia* 40: 19.

GERD HOYER, 637 Oberursel, Altkönigstraße 50.

Ohrenlerchen — *Eremophila alpestris* — im Januar 1967 bei Darmstadt

Vom 8. bis zum 21. Januar 1967 beobachtete ich mehrfach südlich von Griesheim bei Darmstadt Schwärme von Ohrenlerchen. H. FRIEMANN, den ich benachrichtigt hatte, bestätigte am 14. Januar die Beobachtung. Die Einzeldaten waren:

- 8. 1. 1967, 12 Uhr: 15 Ex.
14 Uhr: ca. 20 Ex.
- 14. 1. 1967, 12 Uhr: 25 Ex.
16 Uhr: 18 Ex.
- 15. 1. 1967, 14 Uhr: 34 Ex.
- 21. 1. 1967, 10 Uhr: 13 Ex.

Die Ohrenlerchen hielten sich nur auf sandigen Äckern mit spärlichem Pflanzenbewuchs (Vogelmiere, Winterroggen) auf und suchten dort nach Nahrung. Sie waren relativ wenig scheu, so daß man sich ihnen oft bis auf etwa 20 Meter nähern und ihre charakteristische Kopfzeichnung deutlich erkennen konnte; die „Ohren“ fehlten zwar meistens ganz oder waren nur angedeutet. Die Vögel hielten im Verband enger zusammen als Feldlerchen, was im Fluge und am Boden auffiel. Zuweilen erhob sich der ganze Schwarm ohne ersichtlichen Grund, flog mehrere hundert Meter weit und kehrte dann an den Ausgangsort zurück. An allen Beobachtungstagen wurden die Ohrenlerchen innerhalb eines Kreises von ca. 350 Meter Durchmesser gefunden. Die Schwärme wurden jeweils 30 bis 45 Minuten lang beobachtet; ein Weiterziehen der Vögel wurde nicht festgestellt. Auffällig ist die unterschiedliche Stärke der Schwärme; möglicherweise hielten sich mehrere Trupps in dieser Gegend auf.

Die Ohrenlerchen sind regelmäßige Wintergäste von Oktober bis März an der deutschen Nordseeküste; seltener findet man sie an der Ostseeküste. Im Binnenland treten sie unregelmäßig auf und sind nach GEBHARDT & SUNKEL (1954) in Hessen nur selten und in einzelnen Exemplaren nachgewiesen worden. Im Winter 1966/67 wurden

sie noch an mehreren Orten in Deutschland festgestellt, z. B. nach KLAWITTER & LENZ (1967) bei Berlin, nach RETTIG (1967) bei Hannover und nach KÖPKE (1967) bei Hamm.

Literatur:

GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens. — Frankfurt a. M.

KLAWITTER, J. & M. LENZ (1967): Bemerkenswerter Einflug der Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*) im Berliner Raum. — Orn. Mitt. 19: 36–38.

KÖPKE, G. (1967): Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*) bei Hamm (Westf.). — Orn. Mitt. 19: 105.

RETTIG, K. (1967) Ohrenlerchen (*Eremophila alpestris*) und Schneeammern (*Plectrophenax nivalis*) in der Leineniederung bei Hannover. — Orn. Mitt. 19: 38.

DR. P. JÖNCK, 6103 Griesheim, Odenwaldstraße 1/2.

Weitere Beobachtungen von Ohrenlerchen — *Eremophila alpestris* — in Hessen

In der Gemarkung „Am Roßberg“ bei Roßdorf (Kreis Darmstadt-Land) stellte ich am 8. 1. 1967 einen Trupp von ca. 25–30 Ohrenlerchen (*Eremophila alpestris*) fest, die auf schneefreien Schollen eines grob umgepflügten Feldes der Nahrungssuche nachgingen. Beobachtungszeit 11 Uhr.

ROLF LANDZETTEL, 6101 Roßdorf, Traisaer Weg 31.

(Anm. der Schriftleitung: Die angegebene Beobachtungszeit schließt nicht mit letzter Sicherheit aus, daß der am gleichen Tag von JÖNCK (s. o.) nur wenige Kilometer entfernt bei Griesheim festgestellte Trupp mit diesen Vögeln identisch war. An diesem Tag wurde auch im Raum Marburg/Lahn ein erster größerer Trupp Ohrenlerchen bemerkt (vgl. *Luscinia* 40: 54–56).

Am 18. 2. 1968 beobachtete ich gegen 15 Uhr zusammen mit meiner Frau auf den Feldern ostwärts der Straße Rodheim-Niederrosbach (Kreis Friedberg) acht Ohrenlerchen (*Eremophila alpestris*). Sie hielten zusammen mit einem starken Flug Feldlerchen (*Alauda arvensis*) und liefen auf einem betonierten landwirtschaftlichen Versorgungsweg hin und her. Kopf- und Halsfärbung wirkten wesentlich kontrastreicher als im „PETERSON“ abgebildet. Das Gelb am Kopf ist heller als z. B. bei der Goldammer (*Emberiza citrinella*), wodurch sich der schwarze Brustschild und der Augenstreif stärker abheben, als aus den Abbildungen im „PETERSON“ zu ersehen; die „Federhörchen“ konnte ich nicht ausmachen.

Eine Nachsuche am 19. 2. gemeinsam mit DR. BERCK (Bad Homburg) verlief ergebnislos, während wir am 25. 2. getrennt voneinander wieder Ohrenlerchen beobachten konnten; DR. BERCK ermittelte 21 Expl., darunter einzelne Stücke mit „Federhörchen“.

FRANZ JOSEF NEUERBURG, 638 Bad Homburg, Am Zollstock 39.

Zur Verbreitung der Wacholderdrossel — *Turdus pilaris* — in Hessen

Idstein/Untertaunuskreis:

Im Naturschutzgebiet „Tiergarten“ in Idstein wurden 1967 eine ganze Anzahl Wacholderdrosseln wochenlang beobachtet. Sie dürften brüten; ein Brutnachweis gelang nicht.

Auch 1968 fanden sie sich an gleicher Stelle ein, auch in etwa gleicher Anzahl. Am 10. 5. 1968 fanden CHR. NOLL und ich das erste Nest in einem Apfelbaum ca. 20 m vom Waldrand des Tiergartens entfernt in etwa 3 m Höhe.

Nach weiteren, sehr wahrscheinlichen Bruten wird geforscht.

ERNST HARZBECKER, 627 Idstein, Auf der Au 7.

Dietkirchen/Lahn:

Anfang Mai 1968 fanden mein Vater und ich hinter dem Garten unseres Hauses in einer Linde unweit des Steilhanges an der Lahn ein bebrütetes Gelege einer Wacholderdrossel und hielten es im Farbfoto fest.

UDO BUTZBACH, 6251 Dietkirchen über Limburg.

Hohes Alter eines Buchfink-Weibchens — *Fringilla coelebs* —

Am 11. 1. 1959 wurde in Niederkleen, Krs. Wetzlar am Futterplatz ein Buchfink-Weibchen in der Reuse gefangen und als Fängling beringt. (Helgoland 8983115).

Im Winter 1967/68 konnte der Fink am Beringungsort 3 mal gefangen und kontrolliert werden.

Wiederfangdaten: 17. 12. 1967 (Reuse)
1. 1. 1968 (Japannetz)
14. 2. 1968 (Japannetz)

Das Buchfinkweibchen muß damit ein Mindestalter von 10 Jahren erreicht haben. Man kann annehmen, daß es sich um einen ortstreuen Vogel handelt. Bemerkenswert ist jedoch, daß in der Zwischenzeit kein Wiederfang erfolgt ist, obwohl der Fangplatz fast das ganze Jahr über kontrolliert wird.

Dr. S. SCHÖNE, 6309 Niederkleen über Butzbach.

KURZE FAUNISTISCHE MITTEILUNGEN AUS HESSEN (5)

Die Schriftleitung erhielt kurze faunistische Mitteilungen von:

W. BAUER	6 Frankfurt a. M.	Seckbacher Landstraße 43	(WB)
A. DILLING	3441 Vockerode	Forsthaus	(AD)
DR. G. DIPPPELL	632 Alsfeld	Grünberger Straße 36	(GD)
A. HARTUNG	638 Bad Homburg	Stift-Tepl-Straße 38	(AH)
M. HEINRICH	65 Mainz-Bretzenheim	Draiser Straße 68	(MH)
K. HELBIG	6083 Walldorf	Flughafenstraße 126	(KH)
F. KOPP	6 Frankfurt a. M.	Heimatring 11	(FK)
M. KREMER	6228 Eltville	Wörthstraße 7	(MK)
W. MAAGE	6271 Niederseelbach	Schule	(WM)
P. MACKRODT	605 Offenbach	Geleitsstraße 11	(PM)
R. MANG	6148 Heppenheim	Am weißen Rain 7	(RM)
G. MÜLLER	6101 Rohrbach	Kirchstraße 21	(GM)
O. & R. NERLICH	6 Frankfurt a. M.	Bernadottestraße 47	(O&RN)
H. REHN	6521 Gimsheim	Windthorststraße 9	(HR)
K. REINHOLD	6348 Herborn	Kaiserstraße 7	(KR)
K. REMBSER	6251 Niederselters	Wilhelmstraße 11	(KRe)
DR. S. SCHÖNE	6309 Niederkleen	über Butzbach	(SSch)
H. SIEGEL	67 Ludwigshafen	Pranckhstraße 26	(HS)

Aus den Kurzzeichen ist zu ersehen, von welchen Einsendern die einzelnen Mitteilungen stammen. Beim Zitieren bitten wir, die jeweiligen Autoren unter dem obigen Sammeltitle zu nennen.

Die Schriftleitung und die Avifaunistische Arbeitsgemeinschaft Hessen sind weiterhin an derartigen Meldungen sehr interessiert.

Schwarzhalstaucher — *Podiceps nigricollis*

Am Schusterwörth (NSG „Kühkopf-Knoblochsaue“) ein Expl. im Brutkleid am 30. 4. 1967 (gemeinsam mit H. ZETTL) (GM)

Purpureiher — *Ardea purpurea*

Auf dem Biedensand (NSG „Lampertheimer Altrhein“) stellte NEUDECKER am 23. 5. 1968 einen Purpureiher fest. Am 3. 6. zeigte sich nochmals ein Expl., am 8. 6. konnten sogar drei Expl. beobachtet werden. (HS)

Seidenreiher — *Egretta garzetta*

Auf dem Kühkopf hielten sich am 21. 4. 1968 morgens gegen 6.30 Uhr zwei Seidenreiher auf. (O&RN)

Am 20. 4. 1968 wurde auch auf dem Biedensand ein Seidenreiher festgestellt; letztmalig abends gegen 19 Uhr (gemeinsam mit W. BAUER, H. BEHRENS, K. DECK und R. KOCH). Es ist also nicht mit Sicherheit auszuschließen, ob dieser Vogel mit einem der beiden am folgenden Tag auf dem Kühkopf beobachteten Reiher identisch war. Am 8. 6. wurde am Lampertheimer Altrhein erneut ein Seidenreiher verzeichnet. (HS)

Singschwan — *Cygnus cygnus*

Am 14. 1. 1968 elf Expl. auf der Werra bei Eschwege, davon 5 juv.; ebenda am 18. 2. 1968 noch 4 Expl. (2 juv.). (AD)

Bläßgans — *Anser albifrons*

Ein Trupp von 15 Expl. am 17. 3. 1968 am Rhein bei Erbach (Rheingaukreis). Beobachtung erfolgte gemeinsam mit N. SCHADE. (MK)

Auf dem Rhein an der Ilmenau (Kreis Bingen) am 11. 2. 1967 ein Expl. (gemeinsam mit J. FALTERMEIER, U. HESELER und R. KOCH). (WB)

Graugans — *Anser anser*

An der Rheininsel Ilmenau (Kreis Bingen) am 16. 3. 1968 zwei Expl. vergesellschaftet mit zwei Saatgänsen (gemeinsam mit M. HEINRICH und R. KOCH). (WB)

Rostgans — *Casarca ferruginea*

Ein Paar Rostgänse, das seit Frühjahr 1967 im Gebiet der Heppenheimer Tongruben (Kreis Bergstraße) beobachtet wurde, hat im Mai 1968 erfolgreich im Gemäuer der Starkenburg bei Heppenheim gebrütet und fünf Junge hochgebracht, die mit menschlicher Hilfe sicher zu ihrem bevorzugten Aufenthaltsplatz in den Tongruben geleitet wurden. Die Gänse haben möglicherweise bereits 1967 in der näheren Umgebung gebrütet, nachdem sowohl am 12. 11. 1967 als auch am 28. 2. 1968, 8 bzw. 7 Expl. im Tongrubengelände beobachtet werden konnten. (RM)

(Anm. der Schriftleitung: Wenn auch mit einiger Sicherheit anzunehmen ist, daß es sich bei diesen „neuen hessischen“ Brutvögeln um entflugene Zootiere handelt, können die Bemühungen der Heppenheimer Vogelfreunde um diese in ihren Brutgebieten auf dem Balkan stark bedrohten Art nur begrüßt werden.)

Schreiadler — *Aquila pomarina*

Ein ad. Expl. am 25. 4. 1967 nördlich Rohrbach (Kreis Darmstadt-Land) niedrig nach NE überhinziehend. (GM)

Rotmilan — *Milvus milvus*

Winterdaten:

2. 12. 1967	zwei Expl. Flughafen Frankfurt a. M.	(KH)
18. 12. 1967	vier Expl. Niederkleen (Kreis Wetzlar)	
30. 12. 1967		
1. 1. 1968	je ein Expl. bei Ebergöns bzw. Niederkleen (Kreis Wetzlar)	(SSch)
18. 2. 1967		
23. 2. 1968	je ein Expl. bei Niederselters (Kreis Limburg)	(KRe)

Rohrweihe — *Circus aeruginosus*

Im Gimsheim-Eicher Altrheingebiet (Kreis Worms) 1967 vier Brutpaare mit je 4–5 Jungen. (HR)

Im Laubenheimer Ried (Kreis Mainz-Land) 1966–68 wahrscheinlich jeweils ein Brutpaar, ebenso 1968 nahe Guntersblum. (MH)

Wiesenweihe — *Circus pygargus*
1967 wieder ein Brutpaar im Gimsheim-Eicher Altrheingebiet (Kreis Worms). 3. er Gelege jedoch zerstört. Zweiter Horst enthielt einen Jungvogel, der hochkam (Nachgelege?) (HR)

Wachtelkönig — *Crex crex*
R. MANG beobachtete Ende Juni 1967 in den Heppenheimer Wiesen (Kreis Bergstraße) einen Altvogel, der drei Junge führte. (GM)

Austernfischer — *Haematopus ostralegus*
An der Krombach-Talsperre vier Expl. am 18. 10. 1964. Bisher lagen aus Hessen nur Nachweise von Einzelvögeln vor. (KR)

Flußregenpfeifer — *Charadrius dubius*
1968 wahrscheinlich drei Brutpaare an Kiesteichen bei Grebendorf-Jestädt (Kreis Eschwege). (AD)

Säbelschnäbler — *Recurvirostra avosetta*
An einem Kiesteich bei Kirchhain (Kreis Marburg-Land) am 30. 4. 1967 sechs Expl. Die Vögel rasteten schwimmend, flogen nach einiger Zeit auf, gingen nochmals auf die Wasserfläche nieder, um dann endgültig in etwa nördlicher Richtung abzustreichen. (AH)
Auf dem Biedensand (Kreis Bergstraße) ein Expl. am 13. 5. 1967. (GM)
Hier am 6. 1. 1968 ein weiteres Stück (gemeinsam mit M. BAUER, H. BEHRENS und R. KOCH). Erstes Hochwinter-Datum für diese Art aus Hessen. (WB & HS)

Dreizehenmöwe — *Rissa tridactyla*
Am 2. 12. 1967 ein immat. Expl. am Rhein bei Bingen stromaufwärts ziehend; vorausgegangen waren starke Stürme an Nord- und Ostsee. (GM)

Weißbartseeschwalbe — *Chlidonias hybrida*
Auf dem Biedensand (Kreis Bergstraße) am 13. 5. 1967 ein Expl. Dritter Nachweis aus Hessen seit 1900. (GM)

Blauracke — *Coracias garrulus*
Ende Mai 1963 ein Expl. zwischen Angenrod und Seibelsdorf (Kreis Alsfeld). (GD)

Mehlschwalbe — *Delichon urbica*
Ein Expl. am 7. 11. 1967 über dem Schulhof der Nibelungenschule in Heppenheim (Kreis Bergstraße). Wahrscheinlich hatte sich das Tier bis dahin durch nächtliche hypothermische Lethargie das Leben erhalten. (FK)

Rohrschwirl — *Locustella luscinioides*
Am Reinheimer Teich (Kreis Dieburg) ein ♂ am 28. 5. 1967 verhört. Auch am 3. 6. festgestellt und durch K. ROTHMANN bestätigt. Noch am 6. 6. abends anhaltend schwirrend. (GM)

Sibirische Drossel — *Turdus sibiricus*
Am 8. 1. 1968 ein Trupp von 7 Expl. in der Feldgemarkung von Niederseelbach bei Idstein (Untertaunus-Kreis). Die Bestimmungsmerkmale nach FRIELING konnten eindeutig bestätigt werden. Rufe erinnerten an die der Ringdrossel, klangen aber nicht ganz so hart. Nachsuche am 9. 1. erfolglos. (WM)
(Anm. der Schriftleitung: Die von Herrn MAASE festgestellten und mitgeteilten Gefiederkennzeichen lassen eine falsche Bestimmung dieser an sich unverwechselbaren Art (vergl. Abb. im „PETERSON“) ausgeschlossen erscheinen. Neben Beobachtungen in Schottland, Frankreich und Italien liegen nach NIETHAMMER, KRAMER & WOLTERS (1964) etwa ein Dutzend Nachweise aus Deutschland vor; nunmehr erstmalig auch eine Feststellung aus Hessen.)

Ringdrossel — *Turdus torquatus*
Ein ad. ♂ unter 40 Wacholder- und 10 Rotdrosseln am 1. 4. 1967 auf den Hergershauser Wiesen (Kreis Dieburg). (GM)

Beutelmeise — *Remiz pendulinus*
Am 27. 3. 1968 drei Expl. am Entensee zwischen Offenbach-Bürgel und -Rumpenheim. Nahrungsaufnahme an vorjährigen *Typha*-Kolben. Nachsuche am 28. und 29. 3. sowie am 2. 4. ohne Ergebnis. (PM)

Schneeammer — *Plectrophenax nivalis*
Auf der Rollbahn 4 des Flughafens Frankfurt a. M. am 14. 12. 1967 ein ♂ im Winterkleid. (KH)

Tannenhäher — *Nucifraga caryocactes*
Brutnachweis für den südlichen Odenwald: 10. 6. 1967 ein Paar mit vier Jungvögeln bei Gammelsbach (Kreis Erbach); gemeinsam mit K. ROTHMANN. (GM)

SCHRIFTENSCHAU

BAUER, K. und F. SPITZENBERGER (1967): Vogelparadiese der Welt. 206 S. Pinguin Verlag Innsbruck und Umschau Verlag, Frankfurt am Main. 120 schwarz-weiß und 11 Farbfotos, 6 Karten, Leinen 24,80 DM.

Das Unterfangen, ein Buch über die mannigfaltigen Probleme des internationalen Vogelschutzes zu schreiben, ist nicht einfach und würde mehrere Bände füllen, sollte es eine umfassende Darstellung werden. Die beiden Autoren vorliegenden Buches über die Vogelparadiese der Welt bekennen im Vorwort, daß ihnen dieser Umstand voll bewußt sei. Obwohl von vielen Seiten durch Publikationen versucht wird, die Öffentlichkeit auf die heutige Situation unserer Vogelwelt hinzuweisen, sowie darzulegen, warum und weshalb Natur- und Vogelreservate geschaffen und unterhalten werden müssen, ist noch recht viel an Aufklärungsarbeit notwendig. Hierzu kann das Buch einen guten Beitrag leisten. Vorangestellt ist eine kurze Übersicht über die Entwicklung des internationalen Vogelschutzes und seine Aufgaben. So erfährt man, daß allein in den USA im Laufe von etwa 60 Jahren 311 Wild- und Vogelschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 11 500 km² entstanden sind und in vorbildlicher Weise unterhalten werden. Auch in anderen Teilen der Welt wurden Refugien eingerichtet, um z. B. ganz bestimmte, vom Aussterben bedrohte Vogelarten zu bewahren. Sehr eindrucksvoll sind die teilweise ganzseitigen, z. T. farbigen Abbildungen, die von Tierfotografen wie Hosking, Schuhmacher, Vaucher u. a. zur Verfügung gestellt wurden und Aufnahmen meist seltener von dem Aussterben bedrohter Vogelarten darstellen. Auf den den Bildtafeln folgenden Seiten werden Erläuterungen zu den Fotos gegeben. Eine Liste der seltensten und bedrohten Vogelarten schließt sich an. 83 Arten sind darin enthalten. Nachfolgende Kapitel befassen sich mit den Aufgaben von Vogelwarten, Vogelzugstationen sowie den zahlreichen Vogelschutzinstitutionen der ganzen Welt. Es wird dann der Versuch gemacht, eine Liste der „Vogelparadiese“ der Erde zu geben. Nun, es ist nicht leicht, eine Auswahl zu treffen, die jeder Kritik standhalten kann. So werden für Europa 130 Gebiete aufgeführt. Wer z. B. in der Rubrik Bundesrepublik Deutschland unser großes hessisches Natur- und Vogelschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue mit einer Größe von rund 2400 ha sucht, müht sich vergebens, obwohl es zu den größten Gebieten der Bundesrepublik gehört. Den Abschluß des Buches bildet der Abschnitt „Vogelschutz für Jedermann“.

Die beiden Autoren bedienen sich bei der Zusammenstellung der Unterlagen des Buches der Mithilfe zahlreicher Fachleute aus aller Welt bei den verschiedensten Übersichten und Abschnitten. Insgesamt gesehen kann das Buch den an den Vogelschutzproblemen interessierten Lesern empfohlen werden. W. KEIL

FARKAS, T. (1967): Ornithogeographie Ungarns. 199 S., Verlagsbuchhandlung Dunker & Humblot Berlin. 33 Fotos, 1 Karte, kartoniert 36,— DM.

Ungarn gehört seit jeher zu den Ländern, in denen eine sehr intensive ornithologische Forschung betrieben wird. Besonderer Schwerpunkt der dortigen Arbeit bildet die Faunistik. Im Bereich Ungarns treffen die verschiedensten Faunenelemente zusammen, und verbunden mit einer teilweise noch urtümlichen Landschaft ergeben sich eine Vielzahl von Problemen. Mit einer Gesamtfläche von ca. 93 000 km² besteht Ungarn zu rund 60% aus ebenen Gebieten (Pusta). Der Rest trägt Mittelgebirgscharakter oder wird von Alpen- und Karpatenausläufern gebildet. Wesentliche Teile der ungarischen Tiefebene bilden die Donau- und Theißniederungen. Erwähnt sei noch der Plattensee mit seiner Vogelwelt. Entsprechend den unterschiedlichen landschaftlichen Gegebenheiten gliedert Farkas sein Buch über die Ornithologie Ungarns in eine Anzahl von Abschnitten, die die Umweltverhältnisse wie Dynamik und Entwicklung der dortigen Ornithologie umfassen. Eingeteilt in 6 Faunendistrikte behandelt der Autor dann deren Vogelwelt. Insgesamt überwiegt der Anteil an europäisch-transpaläarktischen Typen mit 70,5%. Es folgen mit 20% mediterran-mongolische, mit 8,5% sarmatisch-sibirische Formen und den Abschluß bilden mit 1% boreoalpine Typen. Im Anhang wird eine Liste aller in den letzten 100 Jahren als Brutvögel, Durchzügler, regelmäßige Gäste und Irrgäste einwandfrei festgestellten Arten aufgestellt. Insgesamt sind es 311 Arten, die Beobachtung weiterer 17 Arten ist ungewiß. In seinem Schlußwort stellt Farkas fest, daß sich bereits nach Erscheinen des Buches Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen ergeben hätten. An Beispielen macht er dies klar. Dieser Umstand trifft auf alle Avifaunen zu. Wichtig ist, daß zunächst einmal ein Grundstein gelegt wird, auf dem weiter aufgebaut werden kann. Die unzähligen Faktoren in der belebten Natur werden es wohl kaum zulassen, etwas Erdgültiges aufzustellen. Bemerkenswert ist noch, daß jedem Abschnitt eine Literaturübersicht angegliedert wurde, die es ermöglicht, tiefer in die einzelnen Kapitel einzudringen.

Insgesamt gesehen bietet das Buch eine gute Übersicht über die Ornithologie Ungarns, die vor allem dem nach Ungarn reisenden Ornithologen und ornithologisch Interessierten ein guter Anhaltspunkt sein wird. Das Buch kann vor allem dem Avifaunisten empfohlen werden.

W. KEIL

HORNBERGER, F. (1967): Der Weißstorch. 156 S., die Neue Brehm-Bücherei Nr. 375, A. Ziemsen Verlag Wittenberg-Lutherstadt, 67 Abb., Preis 11,80 DM. Vertriebsorganisation in der Bundesrepublik, Österreich und Schweiz: Franckh'sche Verlagshandlung W. Keller & Co. Stuttgart.

Der Bestand des Weißstorches zeigt in den letzten Jahrzehnten leider eine rückläufige Tendenz. In Hessen müssen wir eine Abnahme innerhalb von 20 Jahren von rund 75% registrieren. Eine wenig ermutigende Bilanz. Ursachen des Rückganges sind im wesentlichen die immer mehr um sich greifende Kultivierung der Landschaft, steigende Meliorationen auch der letzten feuchten Wiese, Begradigung und Ausbetonierung von Bach- und Flußläufen, die zunehmende Zahl von Überlandleitungen jeder Art und nicht zuletzt das Unverständnis vieler Teile der Bevölkerung. So muß leider immer wieder festgestellt werden, daß Storchhorste auf Wohnhäusern, Scheunen, Kirchen und Schornsteinen einfach entfernt werden, sobald sich irgendwelche Renovierungsarbeiten ergeben. Auch verursachen Dachdeckerarbeiten während der Brutzeit eine solche Störung, daß das Storchpaar für immer vergrämt werden kann. Der vorliegende Band der Neuen Brehm-Bücherei hat es sich zur Aufgabe gemacht, in knapper, aber prägnanter Art und Weise, den Leser mit dem Leben des Weißstorches bekannt zu machen. Man erfährt zunächst Wissenswertes über Aussehen und Körperbau. Es folgen Darstellungen über die Brutbiologie und die Aufzucht der Jungen, Kapitel über besonders kennzeichnende Verhaltensformen, Ernährung, Verbreitung und Zug schließen sich an. Abgehandelt werden ferner Gefahren und Verluste, Lebensdauer, Altersstufung, Gefangenschaftshaltung, Bestandsgröße und Bestandsänderung. Selbst über den Storch in Sage und Überlieferung wird berichtet. Den Abschluß bildet eine Übersicht der Verwandten des Weißstorches in aller Welt, sowie ein Literaturverzeichnis (95 Literaturstellen). Mit F. Hornberger hat der Verlag auch den richtigen Autor für eine Monographie dieser Vogelart gefunden, zumal weitere „Weißstorchspezialisten“ ihm tatkräftig zur Seite gestanden haben.

Dieser Band der Brehm-Bücherei schließt eine Lücke in unserem Schrifttum und dürfte nicht nur demjenigen zu empfehlen sein, der sich besonders mit unserem, in seinem

Bestande so bedrohten Weißstorch befassen will. Um eine Vogelart zu schützen und evtl. geeignete Nisthilfen anbieten zu können, ist es dringend notwendig, sich mit seiner Biologie zu beschäftigen. Das Studium des vorliegenden Bandes kann daher nur empfohlen werden.

W. KEIL

BUB, H. (1966 und 1967): Vogelfang und Vogelberingung. Teil 1 und 2, 100 S. und 122 S., Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 359 und 377. A. Ziemsen Verlag Wittenberg-Lutherstadt, 72 Abb. und 115 Abb. Preis 5,80 DM und 7,80 DM. Vertriebsorganisation in der Bundesrepublik, Österreich und der Schweiz: Franckh'sche Verlagshandlung W. Keller & Co. Stuttgart.

Mit dem Erscheinen dieser beiden Bände der Neuen-Brehm-Bücherei wurde eine seit mehreren Jahrzehnten offenstehende Lücke in der vogelkundlichen Literatur geschlossen. Mit dem Autor, H. Bub, wurde ein Fachmann gefunden, der, seit über 20 Jahren Mitarbeiter der Vogelwarte Helgoland, mit der Materie sehr gut vertraut ist. Nur wer einigermaßen Kenntnisse über die Vielfältigkeit des Vogelfanges besitzt, d. h. Handhabung der verschiedenen Arten und Behandlung der gefangenen Vögel kennt, wird auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Vogelberingung wertvolle Arbeit leisten können. In Teil 1 wird der Leser mit den Voraussetzungen von Vogelfang und Beringung (Lockvögel, Fangplätzen und Fangzeiten, Vogelfang und Wetter, Erwerb, Herstellung und Behandlung der Fanggeräte), Behandlung der gefangenen Vögel und eine Anzahl Fallen (Siebfallen und Reusen) bekannt gemacht. Im Teil 2 wird die Beschreibung von Fangmitteln fortgesetzt. Für den Binnenländer wichtig ist die Kapitel über große Reusen und Fallen, wie über die zahlreichen Typen von Spannetzen. Wenn auch heute vor allem die sogenannten „Japanetze“ als das häufigste Fanggerät anzusehen sein dürften, so haben sie trotz vielfältiger Verwendungsmöglichkeiten in ihrer Handhabung ihre Grenzen. Es wird daher für den Beringer von besonderem Interesse sein, gerade in diesem Band nachzulesen, was sonst noch als gutes Fanggerät beschrieben wird und welche Verwendungsmöglichkeiten bestehen. Vor allem derjenige Beringer, der Spezialaufgaben nachgehen will, kann sich wichtige Informationen einholen. Leider wird im Kapitel „Krähenfallen“ noch die alte Konstruktion der „Norwegischen Krähenmassenfälle“ (S. 18) gezeigt. Seit einigen Jahren arbeitet die Vogelschutzstelle Frankfurt mit einem m. E. wesentlich verbesserten Typ, für den es sowohl eine stationäre wie transportable Bauweise gibt. Bei einer Neuauflage läßt sich dies sicher korrigieren. Beiden Bänden ist je ein Literaturverzeichnis angegliedert mit 54 bzw. 77 Stellen. Weiterhin je ein Register der im Text genannten Vogelarten, was das Nachschlagen wesentlich erleichtert. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß beide Hefen nicht nur dem Anfänger sehr zu empfehlen sind, sondern auch der Fortgeschrittene und der „alte Hase“ daraus wichtige Hinweise entnehmen kann. Interessant sei noch zu erwähnen, daß hessische Beringer wichtige Beiträge zu den beiden Bänden geliefert haben. Soweit bekannt, sind noch zwei weitere Teile in Vorbereitung.

W. KEIL

PAETZOLD, R. (1963): Die Feldlerche. 104 S., Neue Brehm-Bücherei Nr. 325. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt. Broschiert 6,— DM.

Das vorliegende Bändchen der Brehm-Bücherei bedeutet eine wertvolle Bereicherung dieser preisgünstigen Monographien-Reihe. Auf 104 Seiten mit 36 Aufnahmen und 31 Textfiguren erfährt der Leser alles Wissenswerte über die Feldlerche von ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung bis zu den täglichen Wachstumsveränderungen der Jungvögel, von der Deutung ihres Namens bis zur Anatomie, Statik und Dynamik von Körperbau und Bewegung. Der Verfasser beschränkt sich nicht nur auf die unumgänglichen Beschreibungen und Maßangaben sowie auf die Fortpflanzungsbiologie mit allen Einzelheiten — angefangen mit den Ankunftsdaten, Revierverhaltensweisen, Stimmaußerungen und Balzspielen bis hin zur eigentlichen Brutbiologie und Jungenaufzucht —, sondern er stellt auch sehr ansprechende Betrachtungen an über die Volkstümlichkeit dieses beliebten Vogels in Dichtung, Lied und Sprachgebrauch sowie über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Jagd- und Fangmethoden in früherer Zeit.

Die Beschreibung der äußeren Erscheinungsmerkmale und einiger funktionell wichtiger Skelett-Teile — insbesondere des Laufes — läßt an Genauigkeit kaum zu wünschen übrig. Hierbei sowie bei der physikalischen Berechnung zur Dynamik des Fluges kommt dem Verfasser offensichtlich seine Ingenieur-Ausbildung besonders zu statten. In den folgen-

den Abschnitten wird über Biotope, natürliche Verluste durch Feinde und über die Zusammensetzung der Nahrung von Altvögeln und Nestlingen berichtet. Besondere Sorgfalt und Ausführlichkeit ist dem Kapitel über Fortpflanzungsbiologie gewidmet, in dem einige osteuropäische Ankunftsdaten, Gesang, Balzverhalten, Siedlungsdichte, Nestbau, Gelege und Brut mit vielen Einzelheiten abgehandelt werden. Die Entwicklungsstufen der Nestlinge vom 1. bis zum 16. Tag sind in einer Tabelle mit Maßangaben über das Wachstum von Extremitäten, Schwanz, Schnabel, Gewicht und Körperlänge übersichtlich dargestellt und im Text beschrieben.

Ein letztes Kapitel befaßt sich mit dem Zugverhalten und den Beringungsergebnissen. Den Abschluß bildet ein Literaturverzeichnis von ca. 50 Zitaten, die sich vorwiegend auf das deutsch-sprachige Schrifttum beziehen.

Die Wiedergabe der Schwarz-weiß-Fotos ist in Anbetracht des niedrigen Preises dieser Bändchen als durchaus befriedigend anzusehen. Es ist erfreulich, daß mit diesem Werk sowohl dem vogelkundlich interessierten Naturfreund als auch dem fachkundigen Ornithologen die Monographie einer Vogelart zur Verfügung steht, über die trotz ihrer weiten Verbreitung und Häufigkeit im allgemeinen doch verhältnismäßig wenig bekannt ist.

R. ROSSBACH

41. Tätigkeitsbericht der Vogelkundlichen Beobachtungsstation „Unterrhein“ 1967

Das Geschäftsjahr 1967 von „Unterrhein“ stand im wesentlichen unter 2 wichtigen Gesichtspunkten: 1. Entwurf und Verabschiedung einer neuen Verordnung über die Jagd- und Schonzeiten, sowie die damit verbundene spezielle hessische Regelung, und 2. Neuordnung der Naturschutzgesetzgebung im Bereich des NSG Kühkopf-Knoblochsaue. Wenn auch sowohl auf Bundes-, wie auf Landesebene nicht alle von seiten des Vogelschutzes dringend notwendigen ganzjährige Schonzeiten gewisser jagdbarer Vogelarten durchgesetzt werden konnten, so war es trotzdem möglich, vor allem auf Landesbasis einen über die Bundesrahmenvorgabe hinausgehenden Schutz zu erreichen. Bundes- und Landesverordnung sind auf den Seiten 143–145 abgedruckt. In Zusammenarbeit zwischen der obersten Naturschutzbehörde, dem Landesbeauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege, der Vogelschutzstelle und dem Arbeitsausschuß unserer Station konnten wichtige Schritte zur Neuordnung des NSG Kühkopf-Knoblochsaue unternommen werden. Besonderer Dank gebührt Rektor O. NERLICH, der sich in selbstloser Weise des schwierigen „Kühkopfproblems“ angenommen hat. Die Entschliffungsarbeiten im NSG Enkheimer Ried wurden auch im Geschäftsjahr 1967 vom Gartenamt der Stadt Frankfurt am Main fortgesetzt. Das Ende dieser Arbeit dürfte jedoch nicht vor 1969 erfolgen. Am Berger Hang sind weiterhin die bereits in vorangegangenen Berichten genannten Mitglieder tätig. Die Fanganlage zur wissenschaftlichen Vogelberingung brachte 1967 gute Ergebnisse. Die Nachfrage nach unserer Zeitschrift „Luscinia“ ist rege. Wir konnten eine ganze Reihe von Abonnenten und Tauschpartner gewinnen. Das Mitglied des erweiterten Vorstandes WILLI KLEIN, Hanau, hat sich bereit erklärt, den Versand der „Luscinia“ ab 1968 zu übernehmen. Zur Unterstützung des Bibliothekars, WILLI LOOS, Bergen-Enkheim, haben die Vorstandsmitglieder WILLY BAUER, Frankfurt, und KARLHEINZ SCHAAK, Offenbach, in dankenswerter Weise ihre Mitarbeit zugesagt.

Die im Jahre 1967 abgehaltenen Veranstaltungen, Wintervorträge im Werksgemeinschaftshaus der Cassella-Farbwerke, ornithologische Stammtischabende im Hörsaal der Vogelschutzstelle, vogelkundliche Führungen und eine mehrtägige Exkursion zur Insel Helgoland unter Führung unseres 2. Vorsitzenden, GERHARD STAHLBERG, waren gut besucht. Die Wintervorträge hatten Besucherzahlen bis zu 250. An den ornithologischen Stammtischen konnten bis 96 Teilnehmer festgestellt werden. Insgesamt wurden 5 Wintervorträge, 11 Stammtische und 13 vogelkundliche Führungen durchgeführt. Besonderer Dank sei den Cassella-Farbwerken für die wiederum geleistete Unterstützung ausgesprochen. An den Führungen waren beteiligt: J. ALTHEN, DR. W. KEIL, J. KRIEGLSTEIN, W. LOOS, G. LAMBERT, DR. R. ROSSBACH, J. SCHÖNBERGER, F. SCHEBESTA und B. STEYER.

A. Wintervorträge.

- 14. 1. 1967 DR. KÖNIG, Ludwigsburg „Aus der Vogelwelt Südeuropas“
- 11. 3. 1967 H. ARN-WILLI, Solothurn/Schweiz „Vom Leben des Alpenseglers“
- 6. 10. 1967 DR. MAKATSCH, Bautzen „Die Inseln der Ägäis – Landschaften und Vogelwelt“
- 2. 11. 1967 DR. LACHNER, Dünne/Westf. „Die Biologie der Türkentaube“
- 1. 12. 1967 DR. GOETHE, Wilhelmshaven „Das Problem des modernen Seevogelschutzes“

B. Ornithologische Stammtische

- 7. 1. 1967 W. REIS, Frankfurt/Main „Mit dem Hamburger Bund für Vogelschutz bis zum Nordrand der Sahara (Erg Chebbi)“
- 4. 2. 1967 O. R. WILHELM, Bleichenbach „Alpenfauna/Kleintiere“
- 4. 3. 1967 W. BAUER, Frankfurt/Main „Stand der avifaunistischen Forschung in Hessen“
- 1. 4. 1967 DR. W. KEIL, Frankfurt/Main „Reiseeindrücke von England anläßlich des internationalen Ornithologen-Kongresses in Oxford“
- 6. 5. 1967 DR. R. ROSSBACH, Bad Vilbel „Der Vogel unter dem Einfluß seiner Hormone“
- 3. 6. 1967 F. MACK, Frankfurt/Main, Vorführung von 2 Farbtonfilmen („Im Dorf der Weißen Störche“ und „Entwicklungszyklus des Lanzettegels“)
- 1. 7. 1967 J. KRIEGLSTEIN, Frankfurt/Main „7 Jahre Vogelschutzarbeit einer Arbeitsgemeinschaft in den Vogelschutzgebieten 4b und 34 des Frankfurter Stadtwaldes“
- 2. 9. 1967 DR. W. KEIL, Frankfurt/Main „Vögel und Luftverkehr“
- 20. 10. 1967 G. STAHLBERG, Mühlheim am Main „Ornithologische Exkursion nach Helgoland“
- 17. 11. 1967 DR. W. KEIL, Frankfurt/Main „Reiseeindrücke von Kanada“
- 15. 12. 1967 PROF. DR. F. W. MERKEL, Stierstadt/Ts., und DR. W. WILTSCHKO, Bad Nauheim „Neues zur Orientierung unserer Zugvögel“

Die gut besuchte Jahreshauptversammlung fand am 14. 4. 1967 im Hörsaal der Vogelschutzwerke statt. Entsprechend der Satzung wurde die Wahl des Vorstandes vorgenommen. Alle seitherigen Vorstandsmitglieder wurden in ihren Ämtern bestätigt.

1. Vorsitzender: DR. W. KEIL

2. Vorsitzender: G. STAHLBERG

Schriftführer: F. SCHEBESTA

Kassiererin: H. LIPPERT

Erweiterter Vorstand:

Beringungsstelle, Literaturaustausch: G. LAMBERT, J. SCHÖNBERGER

Bibliothek: W. LOOS

Lichtbildstelle: E. KEIM, K. LANG

Stationsverwaltung: E. HÖFLER, O. GERTH, PH. HEUSSER

Inserentenwerbung: E. KEIM

Betreuung der ornith. Stammtische: K. LANG

Arbeitsausschuß: Rektor O. NERLICH (Vorsitzender), W. SCHLÄFER (Vertreter), J. ALTHEN, W. BAUER, O. GERTH, F. HOFMANN, W. KLEIN, G. LAMBERT, W. LOOS, F. MACK, A. MAURER, DR. R. ROSSBACH, K. H. SCHAACK, F. SCHEBESTA, P. UEBLER, O. R. WILHELM.

Die Ehrennadel für 25jährige Mitgliedschaft wurde Frau Dr. M. DIETRICH und Herrn P. BREITENBACH überreicht. Durch den Tod verlor die Beobachtungsstation im Jahre 1967 wieder eine Reihe von Mitgliedern, so u. a. Landesforstmeister i. R. Dr. h. c. K. HESSE (Ehrenmitglied, Nachruf in *Luscinia* 40: 65/66, 1967), Frau F. ROTHE, Konsul E. SCHNELL und Konservator i. R. A. ZILCH (Ehrenmitglied, Nachruf in *Luscinia* 40: 66, 1967).

Der Mitgliederstand belief sich am 31. 12. 1967 auf 485. Die Neuzugänge betragen 32, durch Tod, unbekannt verzogen und Austritt verloren wir 23 Mitglieder. Ferner hat „Unterrhein“ 12 Ehrenmitglieder. Im Geschäftsjahr 1967 fand eine Sitzung des Vorstandes (16. 3. 1967) und eine weitere des Gesamtvorstandes (17. 2. 1967) statt.

Zum Schluß sei nicht versäumt, dem geschäftsführenden wie dem erweiterten Vorstand, allen Mitgliedern, Freunden, Förderern, Behörden und Firmen für die Unterstützung unserer vielseitigen Aufgaben zu danken. Gleichzeitig sei erneut die Bitte ausgesprochen, die Vogelkundliche Beobachtungsstation „Unterrhein“ auch zukünftig zu unterstützen und zu fördern.

DR. WERNER KEIL

Persönliches

FRIEDRICH WILHELM VÖMEL, Weilburg, beging am 6. 7. 1967 seinen 70. Geburtstag. Sein avifaunistisches Beobachtungsgebiet ist im wesentlichen der Oberlahnkreis. Seine Aufmerksamkeit widmete er vornehmlich der Biologie unseres Kuckucks. Der Jubilar widmet sich auch jetzt noch der Ornithologie. In verschiedenen Zeitschriften hat er seine Beobachtungsergebnisse veröffentlicht.

LEONHARD FESSEL, Fulda, feierte am 20. 2. 1968 seinen 70. Geburtstag. Er arbeitet vor allem in Rhön und Vogelsberg (Mooser Teiche) seit mehreren Jahrzehnten als Avifaunist. Zahlreiche Veröffentlichungen zeugen von seiner Tätigkeit.

DR. WERNER SUNKEL, Tann/Rhön, langjähriges Ehrenmitglied von „Unterrhein“, beging am 10. 3. 1968 seinen 75. Geburtstag. Der Jubilar legte bereits 1926 mit seiner Dissertation „Die Vogelfauna von Hessen“ einen wichtigen Grundstein zur 1954 erschienenen Darstellung „Die Vögel Hessens“ (Waldemar Kramer-Verlag, Frankfurt), die er zusammen mit DR. DR. H. C. L. GEBHARDT herausgab. Er ist auch heute noch, vor allem in der Rhön, vogelkundlich tätig.

WALTER MÜLLER-SCHNEE, Ehrenmitglied von „Unterrhein“, verstarb am 12. 5. 1968 auf dem Buchhof bei Schwäbisch-Hall. Zuerst in Frankfurt, später in Oberursel wohnend, befaßte er sich mit Fragen der wissenschaftlichen Vogelberingung. Eine Reihe vogelkundlicher Notizen in unserer Zeitschrift „Luscinia“ zeigen, mit welchem Eifer MÜLLER-SCHNEE sich der Dinge annahm. Die Beobachtungsstation wird ihrem verstorbenen Ehrenmitglied ein stetes Andenken bewahren.

W. KEIL

Gesetz zum Schutz der wildwachsenden Pflanzen und der nichtjagdbaren wildlebenden Tiere

(Naturschutz-Ergänzungsgesetz — NatEG —)*

Vom 8. März 1968

ERSTER ABSCHNITT

Allgemeine Schutzvorschriften

§ 1

Mißbräuchliche Nutzung und Verwüstung; Massenfang und -tötung

- (1) Es ist verboten, die Bestände wildwachsender Pflanzen
1. mißbräuchlich zu nutzen, insbesondere Blumen oder Farnkräuter in Mengen, die über einen Handstrauß hinausgehen, zu entnehmen,
2. zu verwüsten oder, insbesondere Pilze, ohne vernünftigen Grund, niederzuschlagen.
(2) Das Sammeln wildwachsender Waldfrüchte (Beeren, Pilze und Kräuter) bleibt gestattet.
(3) Nichtjagdbare wildlebende Tiere dürfen nicht ohne vernünftigen Grund gefangen oder getötet werden.
(4) Die Verbote der Abs. 1 und 3 stehen der ordnungsmäßigen Nutzung oder Verbesserung des Bodens und der Unkraut- und Schädlingsbekämpfung nicht entgegen.

*) GVBl. II 881-7.

Schutz der Nist-, Brut- und Zufluchtstätten

(1) In der freien Natur ist es verboten,

1. Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsch und markante Einzelbäume zu roden, abzuschneiden, abzubrennen oder auf sonstige Weise zu beseitigen,
2. Hecken und lebende Zäune in der Zeit vom 16. Februar bis 31. August zurückzuschneiden,
3. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, ungenutztem Gelände, an Hecken oder Hängen abzubrennen,
4. Rohr- und Schilfbestände in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zu beseitigen.

(2) Bäume mit Spechthöhlen sind nach Möglichkeit zu erhalten.

(3) Für die ordnungsmäßige Nutzung und Pflege, die den Bestand erhält, gilt das Verbot des Abs. 1 nicht. An Feldgehölzen ist die Holznutzung nur plenterweise (Entfernung einzelner Stämme unter Erhaltung des Gehölzes) gestattet. Der Schutz markanter Einzelbäume nach Abs. 1 Nr. 1 erstreckt sich nicht auf Obstbäume, die zum Zwecke des Ernteertrages angepflanzt sind, ausgenommen Schalenobst (Walnußbäume, Eßkastanien). Das Verbot des Abs. 1 Nr. 4 gilt ferner nicht für geschlossene Gewässer im Sinne des Fischereigesetzes für das Land Hessen mit den der Bewässerung und Entwässerung dienenden Gräben. Die Verbote des Abs. 1 Nr. 1 und 4 gelten auch nicht für Maßnahmen, die im Rahmen des Ausbaues und der Unterhaltung eines Gewässers oder dessen Ufer vorgenommen werden. Die Verbote des Abs. 1 Nr. 1, 2 und 4 gelten nicht für Maßnahmen, die dem Ausbau oder der Unterhaltung von öffentlichen Straßen dienen. Vor Beginn der Arbeiten ist die zuständige Naturschutzbehörde zu hören.

(4) Die untere Naturschutzbehörde kann im Flurbereinigungsverfahren im Benehmen mit dem Kulturamt sowie in anderen begründeten Einzelfällen weitere Ausnahmen von Abs. 1 und Ausnahmen von Abs. 3 Satz 2 zulassen, wenn ein überwiegendes öffentliches Interesse das rechtfertigt.

(5) In den Fällen der Abs. 3 und 4 hat die Naturschutzbehörde vorher den Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege zu hören.

Öffentliche Aufforderungen

(1) Öffentliche Aufrufe oder Aufforderungen zum Bekämpfen und Ausrotten wildwachsender Pflanzen oder nichtjagdbarer wildlebender Tiere dürfen nur mit Genehmigung der obersten Naturschutzbehörde erlassen, abgedruckt oder verbreitet werden. Das gleiche gilt für die Auszahlung und die Annahme von Belohnungen für die Mitwirkung an einer solchen Bekämpfung oder Ausrottung.

(2) Die Genehmigung kann zum Schutz der Bestände wildwachsender Pflanzen oder nichtjagdbarer wildlebender Tiere, insbesondere bei einer die Art gefährdenden Verminderung oder bei der Gefahr der Ausrottung mit Auflagen verbunden werden; sie ist zu versagen, wenn Auflagen nicht ausreichen.

(3) Die Genehmigung ist nicht erforderlich, wenn Behörden zur Bekämpfung von Unkraut, von Schädlingen oder Ungeziefer auffordern oder hierfür Belohnungen aussetzen.

Standortfremde Pflanzen; gebietsfremde Tiere

(1) Wer in der freien Natur

1. standortfremde Gewächse, außer zu land-, forst- oder wasserwirtschaftlichen sowie jagdlichen Zwecken, aussäen oder anpflanzen oder,
2. abgesehen von den Fällen des § 28 Abs. 3 des Bundesjagdgesetzes, gebietsfremde nichtjagdbare Tiere aussetzen oder ansiedeln

will, bedarf der Erlaubnis der höheren Naturschutzbehörde.

(2) Die Erlaubnis kann zum Schutz oder zur Reinerhaltung der heimischen Pflanzen- und Tierwelt oder aus Gründen des Naturschutzes mit Auflagen verbunden werden; sie ist zu versagen, wenn Auflagen nicht ausreichen.

(3) Vor der Erteilung einer Erlaubnis nach Abs. 1 ist die Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege zu hören.

ZWEITER ABSCHNITT

Besondere Schutzvorschriften für wildwachsende Pflanzen

Besonders geschützte Pflanzenarten

(1) Der Minister für Landwirtschaft und Forsten kann durch Rechtsverordnung bestimmen, daß

1. bestimmte Arten von wildwachsenden Pflanzen nicht gepflückt, ausgerissen, ausgegraben oder beschädigt werden dürfen,
2. bestimmte Arten von wildwachsenden Bäumen oder Sträuchern nicht ausgegraben, abgesägt, abgehackt oder sonst beschädigt werden dürfen oder
3. die Wurzeln, Wurzelstöcke, Zwiebeln oder Rosetten bestimmter wildwachsender Pflanzen nicht entnommen oder beschädigt werden dürfen.

(2) Die ordnungsgemäße Nutzung oder Verbesserung des Bodens und die Unkraut- und Schädlingsbekämpfung darf durch solche Verbote nicht berührt werden.

Sammeln von Pflanzen für den Handel und für gewerbliche Zwecke

(1) Wer wildwachsende Pflanzen nicht geschützter Arten oder Teile davon für den Handel oder für gewerbliche Zwecke sammeln will, bedarf der Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde. Für Arten, die durch Rechtsverordnung nach § 5 geschützt sind, darf eine Erlaubnis nur erteilt werden, soweit diese Pflanzen durch Rechtsverordnung zum Sammeln freigegeben sind.

(2) Die Erlaubnis kann zum Schutz der wildwachsenden Pflanzen, insbesondere bei einer die Art gefährdenden Verminderung oder bei der Gefahr der Ausrottung mit Auflagen verbunden werden; sie ist zu versagen, wenn Auflagen nicht ausreichen.

(3) Minderjährige unter 14 Jahren dürfen beim Sammeln nach Abs. 1 nur mitwirken, wenn sie vom Inhaber des Erlaubnisscheins beaufsichtigt werden.

(4) Das Nähere regelt der Minister für Landwirtschaft und Forsten durch Rechtsverordnung.

DRITTER ABSCHNITT

Besondere Schutzvorschriften für nichtjagdbare wildlebende Tiere

Erster Titel: Vögel

§ 7

Allgemeiner Schutz

- (1) Es ist verboten,
1. Vögeln nachzustellen, sie zu fangen, zu töten, zu blenden oder sonst absichtlich zu verletzen,
 2. Eier oder besetzte Brutstätten sowie auch unbesetzte Horste oder Horstplätze von Weißen Störchen und Eulen wegzunehmen, zu stören oder zu beschädigen,
 3. Vogelleim, Leimruten, Schlingen zum Vogelfang oder andere Fanggeräte, die den Vogel weder unversehrt fangen noch sofort töten, herzustellen, aufzubewahren, feilzuhalten, anderen zu überlassen, zu erwerben oder bei solchen Handlungen mitzuwirken,
 4. Fischreusen zum Trocknen aufzustellen oder aufzuhängen, ohne sie mit einer Vorrichtung zu versehen, die den Vögeln, die sich darin verfangen, das Entweichen ermöglicht.

(2) Wer tote, verletzte oder kranke Vögel an Leuchttürmen, Leuchtfeuern oder anderen technischen Einrichtungen aufsammeln will, bedarf der Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde. Die Erlaubnis kann zur Verhütung eines Mißbrauchs mit Auflagen verbunden werden; sie ist zu versagen, wenn Auflagen nicht ausreichen. Der Erlaubnisschein-Inhaber hat seinen Erlaubnisschein beim Sammeln mit sich zu führen und ihn den zuständigen Organen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

§ 8

Eingeschränkter Schutz für bestimmte Arten

(1) Der Minister für Landwirtschaft und Forsten kann durch Rechtsverordnung bestimmte Vogelarten von dem Schutz des § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2 ganz oder teilweise ausnehmen.

(2) Minderjährige unter 14 Jahren dürfen an der Tötung oder am Fang von Vögeln oder an der Beseitigung besetzter Brutstätten der nach Abs. 1 bestimmten Arten nicht mitwirken.

§ 9

Fang von Stubenvögeln

(1) Der Minister für Landwirtschaft und Forsten regelt durch Rechtsverordnung den Fang von Vögeln, die als Stubenvögel gehalten oder in zoologischen Fachgeschäften gehandelt werden sollen.

(2) Minderjährige unter 14 Jahren dürfen am Fang von Vögeln der nach Abs. 1 bestimmten Arten nicht mitwirken.

§ 10

Abwehrmaßnahmen wegen wirtschaftlicher Schäden

Zur Abwendung größerer wirtschaftlicher Schäden kann der Minister für Landwirtschaft und Forsten abweichend von den §§ 7 und 8 durch Rechtsverordnung Abwehrmaßnahmen zulassen.

§ 11

Vogelwarten

Die Bezeichnungen „Vogelwarte“, „Vogelschutzwarte“ oder eine Bezeichnung, die damit verwechselt werden kann, dürfen nur mit Zustimmung der obersten Naturschutzbehörde geführt werden.

Zweiter Titel: Die anderen nichtjagdbaren wildlebenden Tiere

§ 12

Geschützte Arten; Umfang des Schutzes

Der Minister für Landwirtschaft und Forsten kann durch Rechtsverordnung verbieten, bestimmte Arten von nichtjagdbaren wildlebenden Tieren zu fangen oder zu töten oder ihre Eier, Larven oder Puppen, Nester oder andere Brutstätten zu beschädigen oder an sich zu nehmen.

§ 13

Sondervorschriften über bestimmte Kerbtierarten sowie über Maulwürfe und Weinbergschnecken

Es ist verboten,

1. Kerbtiere folgender Arten, auch wenn sie eingeführt worden sind, gewerblich zu verarbeiten:
 - a) alle einheimischen Tagfalter (*Rhopalocera*), ausgenommen die weißflügeligen Weißlingsarten,
 - b) alle einheimischen Schwärmer (Fam. *Sphingidae*), Ordensbänder (Gattung *Catocala*) und Bärenspinner (Fam. *Arctiidae*),
 - c) alle Rosen- oder Goldkäfer (Gattungen *Cetonia* und *Potosia*),
2. Maulwürfe auf fremden Grundstücken ohne Auftrag des Eigentümers oder Nutzungsberechtigten zu fangen,
3. Weinbergschnecken zu sammeln. Die höhere Naturschutzbehörde kann das Sammeln von Weinbergschnecken mit einem Gehäusedurchmesser von 30 mm und darüber nach Anhörung des Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege erlauben. Die Erlaubnis kann zur Erhaltung der Art befristet, mit Auflagen verbunden und auf bestimmte Gebiete beschränkt werden. § 7 Abs. 2 letzter Satz gilt entsprechend.

§ 14

Abwehrmaßnahmen wegen wirtschaftlicher Schäden

(1) Richtet der Gartenschläfer (*Eliomys quercinus* L.) in Gebäuden, Obstanlagen, Weinbergen oder auf sonstigen genutzten Flächen oder an den Vogelbeständen größeren Schaden an, so ist der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte befugt, ihn zu fangen oder zu töten, wenn es nicht möglich ist, ihn zu vertreiben. Tiere, die hiernach gefangen oder erlegt worden sind, und ihre Felle dürfen auch anderen überlassen werden, jedoch nicht zur gewerblichen Verarbeitung oder zu sonstigen Erwerbszwecken.

(2) Igel in Fasanerien oder sonstigen Aufzuchtbetrieben dürfen vom Eigentümer oder Nutzungsberechtigten gefangen werden; sie sind unverzüglich an geeigneten Orten wieder auszusetzen.

VIERTER ABSCHNITT

Besitz- und Verkehrsverbote; Herkunftsnachweis; Aufnahme- und Auslieferungsbuch der Händler; Ausnahmen

§ 15

Besitz- und Verkehrsverbote

- (1) Soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt oder zuläßt, ist es verboten,
1. frische oder getrocknete Pflanzen oder Pflanzenteile der nach § 5 durch Rechtsverordnung geschützten Arten oder deren Wurzeln, Wurzelstöcke, Zwiebeln oder Rosetten oder
 2. lebende Tiere der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten oder deren Fleisch, Bälge, Federn, Eier, Larven, Puppen oder Nester
- mitzuführen, feilzuhalten, anderen zu überlassen, zu erwerben, zu be- oder verarbeiten, in Gewahrsam zu nehmen oder an solchen Handlungen mitzuwirken,
3. tote Tiere der in Nr. 2 genannten Arten feilzuhalten, anderen zu überlassen, zu erwerben, zu be- oder verarbeiten oder an solchen Handlungen mitzuwirken.
- (2) Das Verbot des Abs. 1 gilt nicht
1. für Pflanzen, die aus dem Ausland eingeführt oder im Inland durch Anbau gewonnen worden sind,
 2. für Tiere, die aus dem Ausland eingeführt oder im Inland gezüchtet worden sind.
- (3) Tot aufgefundene Tiere der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten dürfen für Lehrzwecke an wissenschaftlichen Instituten, in Museen und im Schulunterricht verwendet werden.

§ 16

Herkunftsnachweis

Wer

1. frische oder getrocknete Pflanzen oder Pflanzenteile der nach § 5 durch Rechtsverordnung geschützten Arten oder deren Wurzeln, Wurzelstöcke, Zwiebeln oder Rosetten oder
 2. lebende oder tote Tiere der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten oder deren Fleisch, Bälge, Federn, Eier, Larven, Puppen oder Nester
- in Besitz oder Gewahrsam hat, hat den zuständigen Organen auf Verlangen ihre Herkunft nachzuweisen.

§ 17

Aufnahme- und Auslieferungsbuch der Händler

(1) Wer

1. mit frischen oder getrockneten Pflanzen oder Pflanzenteilen der nach § 5 durch Rechtsverordnung geschützten Arten oder
2. mit lebenden oder toten Tieren der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten oder deren Fleisch, Bälgen, Federn, Eiern, Larven, Puppen oder Nestern

Handel treibt oder sie gewerbsmäßig be- oder verarbeitet, hat über den Zu- und Abgang Buch zu führen und das Buch den zuständigen Organen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

(2) Abs. 1 gilt auch für Pflanzen und Tiere und deren Fleisch, Bälge, Federn, Eier, Larven, Puppen und Nester, die aus dem Ausland eingeführt, ferner für Pflanzen, die im Inland durch Anbau gewonnen, und für Tiere, die im Inland gezüchtet worden sind.

(3) Der gleichen Pflicht unterliegt, wer Stubenvögel auf Grund einer Fang-erlaubnis fängt und sie veräußert.

(4) Der Minister für Landwirtschaft und Forsten kann durch Rechtsverordnung nähere Bestimmungen über die Buchführung erlassen.

§ 18

Ausnahmen

(1) Die höhere Naturschutzbehörde kann in besonderen Fällen, insbesondere zum Abwenden größerer wirtschaftlicher Schäden oder zu Forschungs-, Unterrichts-, Lehr- oder Zuchtzwecken über die besonders vorgesehenen Fälle hinaus nach Anhörung des Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege Ausnahmen von den Vorschriften dieses Gesetzes zulassen.

(2) Die Leiter und die wissenschaftlichen Hilfskräfte staatlicher und staatlich anerkannter naturwissenschaftlicher Institute und Anstalten oder kommunaler Sammlungen können für Forschungs- und Unterrichtszwecke mit Genehmigung des Ministers für Landwirtschaft und Forsten

1. Pflanzen und Pflanzenteile der nach § 5 durch Rechtsverordnung geschützten Arten in begrenzter Zahl von ihrem Standort entnehmen,
2. einzelne Tiere der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten fangen und töten.

(3) In wissenschaftlich geleiteten Tiergärten dürfen auch Tiere der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten gehalten werden.

(4) Unbeschadet der Vorschrift des § 7 Abs. 2 bleibt es gestattet, verletzte, kranke oder hilflose Tiere auch der nach § 7 in Verbindung mit § 8 oder nach § 12 durch Rechtsverordnung geschützten Arten aufzunehmen, um sie gesund-zupflegen oder aufzuziehen. Sie sind, wenn sie nicht an wissenschaftlich geleitete Tiergärten abgegeben werden, unverzüglich auszusetzen, sobald sie in der Freiheit lebensfähig sind.

FÜNFTER ABSCHNITT

Zuwiderhandlungen

§ 19

Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
1. a) einem Verbot oder Gebot des § 1 Abs. 1 oder 3, des § 2 Abs. 1, des § 6 Abs. 3, des § 7 Abs. 1, des § 8 Abs. 2, des § 9 Abs. 2, der §§ 11, 13, des § 14 Abs. 1 Satz 2 oder Abs. 2, des § 15 oder des § 18 Abs. 4 Satz 2 zuwiderhandelt oder

- b) gegen eine auf Grund des § 5, des § 6 Abs. 4, des § 9 Abs. 1, der §§ 10, 12, des § 17 Abs. 4 oder des § 23 erlassene Rechtsverordnung verstößt, sofern die Verordnung ausdrücklich auf die Bußgeldbestimmungen dieses Gesetzes verweist oder
 - c) einer auf Grund dieses Gesetzes oder einer hierauf gestützten Rechtsverordnung erteilten Auflage zuwiderhandelt oder
2. in den Fällen der §§ 3, 4, des § 6 Abs. 1 oder des § 7 Abs. 2 ohne die erforderliche Erlaubnis oder Genehmigung handelt oder
 3. entgegen der Vorschrift des § 7 Abs. 2 oder des § 13 Nr. 3 den Erlaubnisschein nicht mit sich führt oder den zuständigen Organen auf Verlangen nicht zur Prüfung aushändigt oder
 4. entgegen der Vorschrift des § 16 die Herkunft der dort genannten Sachen den zuständigen Organen nicht nachweist oder
 5. entgegen den Vorschriften des § 17 Abs. 1 bis 3 es unterläßt, Buch zu führen oder die geführten Bücher den zuständigen Organen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

(2) Ordnungswidrig handelt ferner, wer leichtfertig durch Verletzung der Pflicht zur Aufsicht über Minderjährige unter 14 Jahren, für die ihm die Personensorge obliegt oder die seiner Erziehung anvertraut sind, dazu beiträgt, daß der Schutzbefohlene vorsätzlich eine Zuwiderhandlung gegen Vorschriften dieses Gesetzes oder einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung begeht.

(3) Die Ordnungswidrigkeit kann, wenn sie vorsätzlich begangen ist, mit einer Geldbuße bis zu eintausend Deutschen Mark, wenn sie fahrlässig begangen ist, mit einer Geldbuße bis zu fünfhundert Deutsche Mark geahndet werden. Für das Verfahren gelten die Vorschriften des Zweiten Buches des Bundesgesetzes über Ordnungswidrigkeiten vom 25. März 1952 (Bundesgesetzbl. I S. 177), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26. Juli 1957 (Bundesgesetzbl. II S. 713).

(4) Verwaltungsbehörde im Sinne des § 73 des Bundesgesetzes über Ordnungswidrigkeiten ist die untere Naturschutzbehörde.

§ 20

Straftaten

Mit Gefängnis bis zu einem Jahr und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen wird bestraft, wer vorsätzlich

1. a) einem Verbot oder Gebot des § 1 Abs. 1 oder 3, des § 2 Abs. 1, des § 7 Abs. 1 oder des § 15 Abs. 1 oder
- b) den Vorschriften einer auf Grund des § 5, des § 9 Abs. 1 oder der §§ 10 und 12 erlassenen Rechtsverordnung zuwiderhandelt oder
2. in den Fällen des § 6 Abs. 1 ohne die erforderliche Erlaubnis handelt und die Tat gewerbsmäßig begeht.

§ 21

Einziehung

Neben der wegen einer vorsätzlichen Straftat verhängten Strafe oder der wegen einer vorsätzlich begangenen Ordnungswidrigkeit verhängten Geldbuße ist die Einziehung der in § 18 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten bezeichneten Gegenstände zulässig.

SECHSTER ABSCHNITT

Übergangs- und Schlußvorschriften

§ 22

Fortgeltung und Änderung sonstiger Vorschriften

(1) Unberührt bleiben die für Naturschutzgebiete, für Landschaftsschutzgebiete, für Naturdenkmale und für Wildschutzgebiete getroffenen Sonderbestimmungen.

(2) Die Verordnung zur Durchführung des Reichsnaturschutzgesetzes vom 31. Oktober 1935 (Reichsgesetzbl. I S. 1275), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25. Oktober 1958 (GVBl. S. 159), wird wie folgt geändert:

1. § 13 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Vor Erlass der Anordnungen ist eine Landschaftsschutzkarte, in der die einzelnen Bestandteile eingetragen oder sonst bezeichnet sind, 14 Tage lang öffentlich auszulegen. Zeit und Ort der Auslegung sind mit dem Hinweis bekanntzugeben, daß bis zum Ablauf der Auslegungszeit Einsprüche erhoben werden können. Über den Einspruch entscheidet die nächsthöhere Naturschutzbehörde endgültig. In den Anordnungen sind die unter Schutz gestellten Landschaftsteile aufzuführen. Es genügt jedoch auch, wenn in den Anordnungen auf eine bei der zuständigen Naturschutzbehörde zur jederzeitigen Einsicht hinterlegte Landschaftsschutzkarte hingewiesen wird, in der die einzelnen Bestandteile eingetragen oder sonst bezeichnet sind.“

2. § 17 Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Verordnungen der obersten Naturschutzbehörde sind im Gesetz- und Verordnungsblatt, Verordnungen der höheren Naturschutzbehörden sind im Staats-Anzeiger bekanntzugeben; Verordnungen der unteren Naturschutzbehörden sind wie Satzungen bekanntzugeben.“

(3) Verweisungen in den nach Abs. 1 in Kraft bleibenden Sonderbestimmungen auf Vorschriften, die durch dieses Gesetz außer Kraft getreten sind, gelten als Verweisungen auf die entsprechenden Vorschriften dieses Gesetzes.

§ 23

Beringung oder anderweitige Kennzeichnung für wissenschaftliche Zwecke

Der Minister für Landwirtschaft und Forsten kann durch Rechtsverordnung im Interesse der zoologischen Forschung unter Berücksichtigung des Schutzes von Vögeln und anderen Tieren nähere Vorschriften über das Kennzeichnen erlassen, insbesondere über die Erlaubnispflicht und die Ausübung einer erteilten Erlaubnis, über Beringungs- und Kennzeichnungsverbote und über die Zuständigkeit und das Verfahren. Er kann darin Ausnahmen von einzelnen Vorschriften dieses Gesetzes zulassen, soweit das für die wissenschaftliche Kennzeichnung erforderlich ist.

§ 24

Außerkräfttreten von Vorschriften

Folgende Vorschriften werden aufgehoben:

1. die Verordnung zum Schutz der wildwachsenden Pflanzen und der nichtjagdbaren wildlebenden Tiere (Naturschutzverordnung) vom 18. März 1936

(Reichsgesetzbl. I S. 181), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 16. März 1940 (Reichsgesetzbl. I S. 567)¹⁾,

2. die Verordnung über die wissenschaftliche Vogelberingung (Vogelberingungsverordnung) vom 17. März 1937 (Reichsgesetzbl. I S. 331)¹⁾.

§ 25

Ausführungsvorschriften

Der Minister für Landwirtschaft und Forsten erläßt die zur Ausführung dieses Gesetzes erforderlichen Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften.

§ 26

Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft.

Die verfassungsmäßigen Rechte der Landesregierung sind gewahrt.

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Wiesbaden, den 8. März 1968

Der Hessische
Ministerpräsident
Zinn

Der Hessische
Minister für Landwirtschaft und Forsten
Tröscher

Verordnung

zur Ausführung des Naturschutz-Ergänzungsgesetzes*)

Vom 10. Juli 1968

Auf Grund des § 5 Abs. 1, des § 6 Abs. 4, des § 8 Abs. 1, des § 9 Abs. 1, der §§ 10, 12, des § 17 Abs. 4 und des § 25 des Naturschutz-Ergänzungsgesetzes vom 8. März 1968 (GVBl. I S. 63) wird verordnet:

Zu § 8 des Gesetzes:

§ 4

Eingeschränkter Schutz für bestimmte Arten

(1) Der Schutz des § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des Gesetzes gilt nicht für die folgenden

Arten:

1. **Raben- und Nebelkrähe**, *Corvus corone* und *Corvus cornix*
2. **Elster**, *Pica pica*
3. **Eichelhäher**, *Garrulus glandarius*
4. **Haussperling**, *Passer domesticus*
5. **Feldsperling**, *Passer montanus*
6. **Haustaube**, *Columba livia domestica*, in verwildertem Zustand.

¹⁾ GVBl. II —

*) GVBl. II 881-8

(2) Es bleibt jedoch verboten, diesen Vögeln nachzustellen

1. in der Zeit zwischen eineinhalb Stunden nach Sonnenuntergang und einer Stunde vor Sonnenaufgang,
2. mit Leim, Schlingen, Tellereisen, Pfahleisen, Druckluftgewehren, Selbstschüssen oder mit Vorrichtungen, die den Vogel weder unversehrt fangen noch sofort töten,
3. mit geblendeten Lockvögeln,
4. mit großen Schlag- oder Zugnetzen, mit beweglichen, tragbaren, über den Boden, das Niederholz oder das Röhrhitz gespannten Netzen,
5. mit künstlichem Licht oder
6. mit Gift; unberührt bleiben die besonderen jagdrechtlichen Bestimmungen über das Auslegen von Gift, vergifteten Ködern und Giftbrocken sowie die Verwendung von Giftgasen.

(3) Es bleibt ferner verboten, diese Vögel zu blenden oder sonst absichtlich zu verletzen.

(4) Die oberste Naturschutzbehörde kann auf Antrag in Abweichung von Abs. 2 Nr. 6 Großbekämpfungsmaßnahmen gegen Sperlinge genehmigen.

Zu § 9 des Gesetzes:

§ 5

Fang von Stubenvögeln

(1) Die höhere Naturschutzbehörde kann nach Anhörung des Beauftragten für Naturschutz und Landschaftsflüge sowie der Vogelschutzwarte erlauben, eine beschränkte Anzahl Vögel der nachstehend genannten Arten in der Zeit vom 16. August bis Ende Februar, Erlenzeisige bis 15. März, zu fangen, wenn sie als Stubenvogel gehalten oder in zoologischen Fachgeschäften gehandelt werden sollen:

1. Körnerfresser

- a) **Kernbeißer**, *Coccothraustes coccothraustes*
- b) **Grünfink** (Grünling), *Chloris chloris*
- c) **Stieglitz** (Distelfink), *Carduelis carduelis*
- d) **Erlenzeisig** (Zeisig), *Carduelis spinus*
- e) **Bluthänfling** (Hänfling), *Carduelis cannabina*
- f) **Berghänfling**, *Carduelis flavirostris*
- g) **Birkenzeisig** (Leinfink, Tschätscher), *Carduelis flammea*
- h) **Girlitz**, *Serinus canaria*
- i) **Dompfaff** (Gimpel), *Pyrrhula pyrrhula*
- k) **Fichtenkreuzschnabel**, *Loxia curvirostra*
- l) **Buchfink**, *Fringilla coelebs*
- m) **Bergfink**, *Fringilla montifringilla*
- n) **Ammern** der Gattung *Emberiza*, mit Ausnahme der Zaunammer, *Emberiza cirulus*, Zippammer, *Emberiza cia*, Gartenammer (Ortolan), *Emberiza hortulana*.

2. Weichfresser

- a) **Star**, *Sturnus vulgaris*
- b) **Gartenrotschwanz**, *Phoenicurus phoenicurus*
- c) **Mönchsgrasmücke** (Schwarzplättchen), *Sylvia atricapilla*
- d) **Rotkehlchen**, *Erithacus rubecula*
- e) **Heckenbraunelle**, *Prunella modularis*
- f) **Dohle**, *Coloeus monedula*, jedoch nicht die Alpendohle, *Pyrrhocorax graculus*
- g) **Amsel** (Schwarzdrossel), *Turdus merula*
- h) **Feldlerche**, *Alauda arvensis*.

(2) Die Fangerlaubnis darf nur Antragstellern erteilt werden, die einen einwandfreien Leumund besitzen und nachgewiesen haben, daß sie die erforderlichen Kenntnisse besitzen. Die Fangerlaubnis darf nur für je eine Fangzeit erteilt werden; sie ist zu widerrufen, wenn der Fänger den Vorschriften der Abs. 5, 6 oder 7 bzw. der §§ 6 oder 11 zuwiderhandelt.

(3) Die höhere Naturschutzbehörde kann nach Anhörung des Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege und der Vogelschutzwarte erlauben, einzelne junge Dompfaffen (*Pyrrhula pyrrhula*) dem Nest zu entnehmen, wenn sie zum Singen von Liedern abgerichtet werden sollen. Erfolgt dies zu gewerblichen Zwecken, so gelten Abs. 2 und die §§ 6 und 11 entsprechend.

(4) In entsprechender Anwendung des Abs. 1 Satz 1 kann Vogelliebhabern erlaubt werden, für ihren Eigenbedarf einzelne geschützte Vögel auch anderer als der in Abs. 1 genannten Arten zu fangen.

(5) Zum Fangen dürfen nur Netze (Vogelherde, Schlag- und Spiegelnetze), Reusen, Fallkäfige und Fallkästen verwendet werden. Die Beschäftigung von Gehilfen ist verboten.

(6) Innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile, in geschlossenen Ortschaften, Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern, Vogelfreistätten, Vogelschutzgehölzen, Wildschutzgebieten, öffentlichen Parkanlagen oder Friedhöfen sowie auf und an öffentlichen Wegen dürfen die Vögel nicht gefangen werden.

(7) Beschlagnahme oder eingezogene Vögel sind an geeigneten Orten auszusetzen oder an wissenschaftlich geleitete Tiergärten abzugeben.

(8) § 3 Abs. 4 gilt entsprechend.

§ 6

Behandlung der gefangenen Vögel

(1) Die gefangenen Vögel sind vom Fänger spätestens innerhalb von fünf Tagen an die im Erlaubnisschein bezeichnete Sammelstelle abzuliefern, die den Empfang in der nach § 11 zu führenden Fangliste nach Art und Zahl zu bescheinigen hat.

(2) Der Fang zum Selbstverkauf ist verboten. Zur Selbsthaltung bedarf es der Sondererlaubnis nach § 5 Abs. 4.

(3) Mitgefangene nicht freigegebene und sämtliche weibliche Vögel müssen unverzüglich wieder freigelassen werden. Ebenso sind alle bereits beringten oder anderweitig gekennzeichneten Vögel zu behandeln.

(4) Zur Aufbewahrung bzw. zum Transport der gefangenen Vögel dürfen nur Behälter nach dem von der Vogelschutzwarte herausgegebenen Merkblatt, das von der höheren Naturschutzbehörde jedem Erlaubnisschein beizufügen ist, benutzt werden.

§ 7

Sammelstellen

(1) Die höheren Naturschutzbehörden entscheiden nach Anhörung der Landesstelle für Naturschutz und Landschaftspflege und der Vogelschutzwarte über die Zulassung von Sammelstellen.

(2) Die zugelassenen Sammelstellen dürfen nur gefangene Vögel von solchen Fängern abnehmen, für die sie sich zur Abnahme bereit erklärt haben.

(3) Am 1. eines jeden Vierteljahres sind von den Sammelstellen die im letzten Vierteljahr abgelieferten Vögel nach Zahl und Art getrennt für jeden Fänger der Vogelschutzwarte nach Anlage 2 zu melden.

(4) Bei Zuwiderhandlungen gegen die Abs. 2 oder 3 kann die Zulassung widerrufen werden. Für die von der Sammelstelle gehaltenen Vögel gilt § 5 Abs. 7 entsprechend.

(5) Einer Zulassung nach Abs. 1 bedürfen auch bisher zugelassene Sammelstellen. Die Wirkung der bisherigen Zulassung endet am 31. März 1969. Wird der Antrag auf Zulassung vor Ablauf dieser Frist gestellt, so endet die Wirkung der bisherigen Zulassung frühestens mit der Entscheidung über den Antrag.

Zu § 10 des Gesetzes:

§ 8

Abwehrmaßnahmen wegen wirtschaftlicher Schäden

(1) Zur Abwendung größerer wirtschaftlicher Schäden kann die untere Naturschutzbehörde, abweichend von dem § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2 des Gesetzes und dem § 4 dieser Verordnung in besonderen Fällen nach Anhörung des Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege sowie des Vertrauensmannes für Vogelschutz Maßnahmen zur Verminderung von Saatkrahen und Dohlen in der Zeit vom 16. August bis 15. April sowie von Staren und Amseln in der Zeit vom 16. Juni bis 15. April erlauben.

(2) Sofern der Eisvogel an Aufzuchtanlagen der Forellenteichwirtschaften und -brutanstalten nach Ansicht der unteren Fischereibehörde wesentlichen wirtschaftlichen Schaden anrichtet, soll die untere Naturschutzbehörde nach Anhörung des Beauftragten für Naturschutz und Landschaftspflege sowie des Vertrauensmannes für Vogelschutz dem Eigentümer, dem Nutzungsberechtigten oder deren Beauftragten auf Antrag eine Erlaubnis erteilen, ihn lebend zu fangen und sodann zu töten, es sei denn, daß durch die Anwendung wirtschaftlich tragbarer Mittel die Möglichkeit zu seiner Vertreibung besteht. Bälge der auf Grund einer solchen Erlaubnis getöteten Eisvögel dürfen nur nach Anweisung der unteren Naturschutzbehörde verwendet werden. Für die Zeit vom 16. April bis zum 15. Juli ist die Erlaubnis zu versagen. Die Verwendung von Pfahl- und Tellereisen oder Schlagfallen, die den Vogel nicht unversehrt fangen, ist verboten.

(3) In Weinbergen oder Obstanlagen und in ihrer unmittelbaren Umgebung dürfen zur Zeit der Trauben- oder Obstreife Stare und Amseln auch ohne vorherige Erlaubnis unter Beachtung der Bestimmungen des § 4 Abs. 2 gefangen oder getötet werden, wenn sie sich nicht nachhaltig vertreiben lassen oder wenn das Vertreiben unzumutbare Kosten verursachen würde. In der Zeit vom 16. April bis 15. Juni ist das Töten der beiden genannten Vogelarten untersagt.

(4) Vögel, die nach Abs. 1 oder Abs. 3 erlegt oder gefangen worden sind, und ihre Bälge dürfen auch anderen überlassen werden, jedoch nicht zur gewerblichen Verarbeitung oder zu sonstigen Erwerbszwecken.

Zu § 17 des Gesetzes:

§ 10

Aufnahme- und Auslieferungsbuch der Händler

(1) Wer nach § 17 des Gesetzes zur Buchführung verpflichtet ist, hat ein Aufnahme- und Auslieferungsbuch nach Anlage 3 zu führen.

(2) Das Buch muß dauerhaft gebunden und mit laufenden Seitenzahlen versehen sein. Die Anzahl der Seiten ist von der zuständigen Ortspolizeibehörde zu bescheinigen.

(3) Die Eintragungen sind unverzüglich mit Tinte, Tintenstift oder Kugelschreiber vorzunehmen.

(4) Die nach den §§ 8, 20 und 25 der Naturschutzverordnung vom 18. März 1936 (Reichsgesetzbl. I S. 181), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 16. März 1940

(Reichsgesetzbl. I S. 567), zu führenden Bücher sind spätestens bis zum 31. März 1969 so abzuschließen, daß nachträgliche Eintragungen nicht mehr vorgenommen werden können. Der an diesem Tage sich ergebende Bestand ist in das neue Aufnahme- und Auslieferungsbuch als Übertrag aufzunehmen.

§ 11

Fangliste

(1) Die nach § 17 Abs. 3 des Gesetzes vom Fänger zu führende Liste der gefangenen Vögel (Anlage 4) muß am Kopf Vor- und Zuname, Geburtsjahr, Wohnort und Fangbereich des Fangberechtigten sowie Ausstellungsort und Datum des Fangerlaubnis-scheines enthalten. Die entsprechenden Eintragungen sind an jedem Fang- und Ablie-ferungstag vorzunehmen. § 10 Abs. 3 gilt entsprechend.

(2) Die Fangliste ist nach Ablieferung des letzten Fanges einer Fangzeit an die Vogelschutzwärte abzugeben.

Zu § 19 des Gesetzes

§ 12

Ordnungswidrigkeiten

(1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Bestimmungen der §§ 1 oder 2, des § 3 Abs. 4, des § 5 Abs. 5 oder 6, des § 6, des § 7 Abs. 2 oder 3, des § 8 Abs. 2 Satz 2 oder 4, Abs. 3 oder 4, des § 9 Abs. 1 oder der §§ 10 oder 11 verstößt oder einer auf sie gestützten Auflage zuwiderhandelt.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 19 des Gesetzes mit Geldbuße geahndet werden.

§ 13

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft.

Wiesbaden, den 10. Juli 1968

Der Hessische Minister für Landwirtschaft und Forsten

Tröscher

Anmerkung der Schriftleitung:

Der Gesamt-Text der Ausführungsverordnung ist im Gesetz- und Verordnungs-blatt für das Land Hessen, Teil I, am 24. Juli 1968 (Nr. 19) erschienen und kann durch den Verlag Dr. Max Gehlen, 638 Bad Homburg, Postfach 66, bezogen werden.

Die Anlagen 1-4 beziehen sich auf vorgedruckte Formulare.

Bundes-Verordnung über die Jagdzeiten

Auf Grund des § 22 des Bundesjagdgesetzes vom 29. November 1952 (Bundes-gesetzbl. I S. 780) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. März 1961 (Bundesgesetzbl. I S. 304) wird mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

§ 1

(1) Die Jagd darf ausgeübt werden auf

Männliches Rotwild vom 1. August – 31. Januar
Männliches Dam- und Sikawild vom 1. September – 31. Januar
Weibliches Rot-, Dam- und Sikawild sowie Kälber beiderlei Geschlechts vom 1. September – 31. Januar
Männliches Rehwild vom 16. Mai – 15. Oktober
Weibliches Rehwild und Kitze beiderlei Geschlechts vom 1. September – 31. Januar
Gamswild vom 1. August – 15. Dezember
Muffelwild vom 1. August – 31. Januar
Hasen vom 16. Oktober – 15. Januar
Stein- und Baummarder vom 1. Dezember – 31. Januar
Dachse vom 1. Juli – 15. Januar
Seehunde vom 16. Juli – 31. Dezember
Auer- und Rackelhähne, Birkhähne vom 20. April – 31. Mai
Rebhühner vom 1. September – 30. November
Fasanen vom 1. Oktober – 15. Januar
Wildtruthähne vom 1. April – 15. Mai und vom 1. Oktober – 15. Januar
Wildtruthennen vom 1. Oktober – 15. Januar
Ringel- und Türkentauben vom 16. August bis 30. April
Wildgänse vom 1. Oktober – 15. Januar
Wildenten (außer Brand-, Eider- und Kolbenenten) vom 1. August – 15. Januar
Säger vom 1. Oktober – 15. Februar
Waldschnepfen vom 16. Oktober – 15. April
Bekassinen vom 1. August – 31. Dezember
Große Brachvögel vom 16. September – 15. Oktober
Möwen vom 1. August – 31. März
Graureiher vom 1. September – 31. Januar
Mäuse- und Rauhfußbussarde, Habichte und Sperber vom 1. November – 28. Februar

(2) Vorbehaltlich der Bestimmung des § 22 Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes darf die Jagd das ganze Jahr ausgeübt werden auf Schwarzwild, Wildkaninchen, Füchse, Iltisse, Wiesel, Nerze, Bläßhühner und Haubentaucher. Für die Jagd-ausübung auf krankes Wild gilt keine zeitliche Beschränkung, wenn im Einzelfall das sofortige Erlegen unerläßlich erscheint, um dem Wild Qualen zu ersparen oder die Ausbreitung von Seuchen zu verhindern.

(3) Das Sammeln von Eiern der Wildhühner, der Ringel- und Türkentauben, der Entenvögel, der Bläßhühner, der Silber- und Lachmöwen sowie der Hauben-taucher unterliegt keiner zeitlichen Beschränkung. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall das Aushorsten von Nestlingen und Ästlingen der Habichte und der Sperber für Beizzwecke genehmigen.

§ 2

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes vom 4. Januar 1952 (Bundesgesetzblatt I S. 1) in Verbindung mit § 45 des Bundesjagdgesetzes auch im Land Berlin.

§ 3

Die Verordnung tritt am 1. April 1968 in Kraft. Mit dem gleichen Tage tritt die Verordnung über die Jagd- und Schonzeiten vom 7. April 1961 (Bundesgesetzblatt I S. 411) außer Kraft.

Bonn, den 13. Juli 1967

Der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Hermann Höcherl

Verordnung über die Änderung der Jagdzeiten und über die Erklärung zu jagdbaren Tieren*)

Vom 14. Februar 1968

Auf Grund des § 43 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesjagdgesetz in der Fassung vom 5. April 1962 (GVBl. I S. 233) in Verbindung mit § 2 Abs. 2 und § 22 des Bundesjagdgesetzes in der Fassung vom 30. März 1961 (Bundesgesetzbl. I S. 304) wird verordnet:

§ 1

Abweichend von § 1 der Verordnung über die Jagdzeiten vom 13. Juli 1967 (Bundesgesetzbl. I S. 723) gilt folgendes:

1. Die Jagd auf Schwarzwild, soweit es über ein Jahr alt ist, darf nur vom 16. Juni bis 31. Januar ausgeübt werden.
2. Die Jagd auf Fasanenhennen, Wildtruthühner, Große Brachvögel, Säger und Sperber darf bis auf weiteres nicht ausgeübt werden.
3. An den Horsten (Kolonien) darf die Jagd auf Graureiher bis auf weiteres nicht ausgeübt werden.
4. In Natur- und Wildschutzgebieten darf die Jagd auf
 - a) Wildenten, Bekassinen und Möwen nicht vor dem 1. September,
 - b) Bläßhühner vom 1. September bis 31. März,
 - c) Graureiher, Mäuse- und Rauhfußbussarde sowie Habichte und Haubentaucher bis auf weiteres nicht ausgeübt werden. Sofern die betreffenden Schutzverordnungen und Anordnungen weiterreichende Einschränkungen enthalten, bleiben diese unberührt.
5. In Natur- und Wildschutzgebieten dürfen die Eier der Bläßhühner, der Lachmöwen und der Haubentaucher bis auf weiteres nicht gesammelt werden.

*) GVBl. II 87-15

§ 2

- (1) Zu jagdbaren Tieren werden erklärt
 1. der Waschbär, der Marderhund und der Sumpfbiber,
 2. neben dem Haubentaucher alle übrigen Taucherarten.
- (2) Der Waschbär, der Marderhund und der Sumpfbiber genießen bis auf weiteres keine Schonzeit.
- (3) Die Jagd auf Taucher (ausgenommen Haubentaucher) darf bis auf weiteres nicht ausgeübt werden.

§ 3

Zuständige Behörde im Sinne des § 1 Abs. 3 letzter Satz der Verordnung über die Jagdzeiten vom 13. Juli 1967 ist die untere Jagdbehörde. Vor der Erteilung einer Genehmigung ist die Vogelschutzwarte zu hören.

§ 4

Die Verordnung über die Änderung von Jagd- und Schonzeiten und über die Erklärung zu jagdbaren Tieren vom 21. Januar 1965 (GVBl. I S. 28)¹⁾ wird aufgehoben.

§ 5

Diese Verordnung tritt am 1. April 1968 in Kraft.

Wiesbaden, den 14. Februar 1968

Der Hessische Minister für Landwirtschaft und Forsten

Tröschler

ARBEITSANWEISUNG

für die Vertrauensmänner für Vogelschutz der Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland — Institut für angewandte Vogelkunde — Sitz Frankfurt am Main

1. Die Vertrauensmänner für Vogelschutz sind die Vertreter der Vogelschutzwarte in den Regierungsbezirken, Kreisen, Ämtern und Gemeinden der Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Sie handeln im Namen der Vogelschutzwarte und genießen bei Ausübung ihrer Tätigkeit nicht nur den Schutz der jeweiligen Behörden und der Vogelschutzwarte, sondern notfalls auch deren Hilfe. Jeder Vertrauensmann muß im Besitz eines von der Vogelschutzwarte und der zuständigen Behörde ausgestellten Ausweises mit Lichtbild sein. Der Ausweis soll dem Vertrauensmann die Möglichkeit geben, sich bei Ausübung seines Amtes auszuweisen. Er kann weiterhin damit Hilfe und Schutz der Behörden in Anspruch nehmen.

¹⁾ GVBl. II 87-14

Zusatz für Rheinland-Pfalz:

Der Landesvertrauensmann für Vogelschutz ist kraft seines Amtes zugleich stellvertr. Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Bezirksvertrauensmänner werden gleichzeitig kraft Amtes Mitglieder der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Kreisvertrauensmänner werden kraft Amtes Mitglieder der Kreisstelle für Naturschutz und Landschaftspflege. Die Amts- und Ortsvertrauensmänner nehmen gleichzeitig die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in ihrem Bezirk wahr.

2. Das Amt der Vertrauensmänner für Vogelschutz ist ein Ehrenamt. Die Vergütung der ihnen erwachsenden Auslagen für Reisekosten und Geschäftsbedürfnisse soll für die Amts- und Ortsvertrauensmänner durch die jeweilige Gemeindeverwaltung, für die Kreisvertrauensmänner durch die Kreisverwaltung und für die Bezirks- und Landesvertrauensmänner durch die Bezirks- und Landesregierung erfolgen.
3. Die fachliche Ausbildung der Vertrauensmänner erfolgt durch die Vogelschutzwarte Frankfurt/M.-Fechenheim in Zusammenarbeit mit Landes-, Bezirks- und Kreisvertrauensmännern für Vogelschutz. Um die Vertrauensmänner jeweils über den Stand des Wissens auf dem Gebiet der biologischen Schädlingsbekämpfung mit Hilfe der Vögel und die Forderungen des ethischen Vogelschutzes im Rahmen des Natur- und Landschaftsschutzes zu unterrichten, sollen von Fall zu Fall besondere Vogelschutzlehrgänge stattfinden. Im übrigen sind jährlich einmal Arbeitstagungen der Landes- und Bezirksvertrauensmänner, der Kreisvertrauensmänner sowie der Amts- und Ortsvertrauensmänner abzuhalten. Die Einladungen zu den Tagungen der Kreisvertrauensmänner sollen nach Absprache mit dem Bezirksvertrauensmann durch das zuständige Regierungspräsidium, zu den Tagungen der Amts- und Ortsvertrauensmänner durch das zuständige Landratsamt erfolgen.
4. Hauptaufgabe aller Vertrauensmänner für Vogelschutz ist die tatkräftige Mitwirkung bei allen Bestrebungen und Maßnahmen zur Erhaltung, Gestaltung und Pflege einer harmonischen, gegen unüberlegte und mutwillige Störungen geschützten Landschaft, die Werbung für einen unsentimentalen Vogelschutz und die Aufklärung der Bevölkerung über den Sinn und die Bedeutung einer biologischen Schädlingsbekämpfung mit Hilfe der in der Natur selbst vorhandenen natürlichen Abwehrkräfte (Vögel, raubende und schmarotzende Insekten, Kleinraubsäuger, Reptilien usw.). Vor allem muß dafür gesorgt werden, daß die Menschen lernen, daß man unter einem biologisch gesunden Vogelschutz nicht eine übermäßige Hege und Ansiedlung von Meisen einerseits und die Vernichtung unserer Greifvögel andererseits zu verstehen habe. Auch der oft gedankenlosen, im Herbst einsetzenden und vielfach erst im Mai aufgehörenden Vogelwinterfütterung soll möglichst entgegengetreten werden, da diese die Vögel von ihrer natürlichen Aufgabe abhält. Eine wirklich intensive Fütterung ist nur bei geschlossener Schneedecke, Raureif, Glatteis oder Nachttemperaturen unter -5°C notwendig. Sonst genügen kleine Mengen in der Zeit von Anfang November bis Ende März. Als Futterbehälter eignen sich nur solche Geräte, in denen die Körner auch bei schräg einfallendem Niederschlag absolut trocken bleiben.

5. Vielseitig und in diesem Rahmen kaum zusammenzufassen sind die Aufgaben der Vertrauensmänner auf dem Gebiete des praktischen Vogelschutzes. Im Vordergrund der Gesamtarbeit steht die Erhaltung und Neuschaffung von Lebensräumen und Nistmöglichkeiten für die einzelnen Vogelarten. Der Vertrauensmann für Vogelschutz soll in seinem Betreuungsgebiet zunächst ermitteln, an welchen Stellen der Gemarkung Hecken und Sträucher erhalten, gepflegt oder neu angepflanzt werden können. Ein von der Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten herausgegebenes neues von Dr. K. Mansfeld bearbeitetes Flugblatt „Gehölzpflanzungen für Vogelschutz in der freien Landschaft“ veranschaulicht, welche Arten von Pflanzen je nach Bedarf gepflanzt werden können. Nach dem heutigen Stand unseres Wissens ist es schon aus rein wirtschaftlichen Gründen nicht zu verantworten, daß Hecken entfernt werden, wenn nicht eine geradezu zwingende Notwendigkeit hierfür besteht. Wenn schon Begradigungen von Fluß- und Bachläufen vorgenommen werden müssen, so ist darauf zu sehen, daß die den Flußlauf begleitenden Uferhecken und Bäume nur im unbedingt notwendigen Ausmaß vernichtet werden, da dadurch nicht nur die Landschaft sehr nachteilig verändert, sondern auch der Wasserhaushalt immer mehr gestört wird. Eine enge Zusammenarbeit mit den Organen des Naturschutzes ist anzustreben und zu pflegen. Die Vertrauensmänner werden gebeten, die Vogelschutzwarte über beabsichtigte Begradigungen größeren Umfanges sowie Trockenlegungen von Sümpfen und Mooren zu informieren.

Nisthöhlen hänge man nur mit Bedacht auf. Wo sich der Vogelbestand ohne unser Zutun erhalten und vermehren kann, sind künstliche Nistgelegenheiten kaum notwendig. Auch dort, wo der Mangel an Naturhöhlen dazu zwingt, künstliche Nistgeräte aufzuhängen, muß darauf gesehen werden, daß nur ausreichend große, wetterbeständige Nisthöhlen verwendet werden, die sich öffnen und reinigen lassen. Für den Einbau von Niststeinen in Gebäuden ist besonders zu werben. Seine besondere Aufmerksamkeit möge der Vertrauensmann auf die Vermehrung der nützlichen Mäusevertilger richten wie Wald- und Steinkauz, Schleiereule, Waldohreule, Turmfalk und Mäusebussard. Die genannten Vogelarten dürfen in keiner Dorfgemarkung fehlen. In Scheunen und Türmen lassen sich, insbesondere für die Schleiereule, leicht Brutnischen einbauen. Dort ist vor allem für eine Ein- und Ausflugmöglichkeit zu sorgen. Außerdem muß immer wieder die Bedeutung der Eulenlöcher in den Scheunengiebeln hervorgehoben werden, da insbesondere die Schleiereule in harten Wintern stark notleidet und dann auf die in den Scheunen lebenden Mäuse angewiesen ist.

Durch Anbieten von künstlichen Brutstellen für Rauch- und Mehlschwalben soll zielbewußt für die Erhaltung und Vermehrung dieser Vogelarten gewirkt werden.

6. Den Vertrauensmännern für Vogelschutz obliegt ferner die außerordentlich wichtige Aufgabe, in ihren Ortsbereichen festzustellen, ob Haus- und Feldsperling, Dompfaff und Grünfink, Star oder Schwarzdrossel überhand genommen haben und dadurch Schaden anrichten. Wenn dies der Fall ist, so ist die Vogelschutzwarte über den jeweiligen Kreisvertrauensmann für Vogelschutz zu informieren, die Hinweise über die evtl. zu treffenden Maßnahmen gibt. Es wird darauf hingewiesen, daß die Benutzung von Kleinkalibern, Luftgewehren und Katapulten zum Abschluß von nichtjagdbaren Vögeln verboten

ist und zur Anzeige gebracht werden kann unter Bezugnahme auf den § 367 des Strafgesetzbuches, nach dem jedes Schießen an bewohnten oder von Menschen besuchten Orten verboten ist. Für die Abwehr von Greifvögeln an Hühnerhöfen, Taubenschlägen und Fasanerien oder von Eisevögeln an Fischzuchtteichen hat sich die „Silberkugel“ bewährt und kann unbedenklich empfohlen werden.

7. Die Vertrauensmänner werden gebeten, eine ständige Verbindung mit den im Arbeitsgebiet zerstreut wohnenden Mitarbeitern des Pflanzenschutzes — die auch über plötzlich auftretende Schädlingsplagen zu informieren sind —, mit den Forstbeamten, den Naturschutzbeauftragten, der Lehrerschaft, dem Bund für Vogelschutz und der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald zu unterhalten. In allen größeren Gemeinden, insbesondere aber in jeder Kreisstadt, soll möglichst eine Gruppe des Deutschen Bundes für Vogelschutz gegründet werden. Alle näheren Angaben hierüber werden von den Landesverbänden erteilt. Die Anschriften der Geschäftsstellen sind:

Landesverband Hessen:

Amtmann K. Meininger, 6 Frankfurt/M.-Niederrad,
Forstamt Flughafenstraße

Landesverband Rheinland-Pfalz:

Oberforstmeister J. Staude, 5419 Dierdorf/Westerwald, Forstamt

Landesverband Saarland:

P. Mechenbier, 66 Saarbrücken, Schwarzenbergstraße 23

8. Die Vertrauensmänner für Vogelschutz haben über alle sie berührenden fachlichen Fragen einen Jahresbericht anzufertigen und ihn auf Anforderung vorzulegen. Die Amts- und Ortsvertrauensmänner erstellen diesen Jahresbericht an die Kreisvertrauensmänner; diese fassen einen Erfahrungsbericht ab für die Bezirksvertrauensmänner, und diese wiederum übersenden dem Landesvertrauensmann einen zusammengefaßten Jahresbericht.

Frankfurt/M., im August 1967

DR. W. KEIL

Empfehlungen für Untersuchungen der Siedlungsdichte von Brutvogelbeständen

(nach der Siedlungsdichtetagung vom 24. September 1967 in Hamburg)

- A. Auswahl der Probeflächen
- B. Vorbereitung zur feldornithologischen Arbeit
- C. Erfassung des Vogelbestandes
- D. Auswertung der Bestandsaufnahmen
- E. Darstellung der Ergebnisse

A. Auswahl der Probeflächen

1. Vorrangig sollten *Ausschnitte* der (geographischen) *Landschafts-Grundeinheiten* (z. B. Geest-, Marschgebiet, Stadtlandschaft, Mittelgebirge usw.)

gewählt werden. Also müßten z. B. von den Bearbeitern einer Avifauna als *erstes* diese Grundeinheiten des Arbeitsgebietes (mit Untereinheiten) erarbeitet und nach Größe, Struktur und Flächennutzung getrennt werden! Die Probefläche muß Formen der Bodenbedeckung aufweisen, die man in ihren Elementen, wenn auch in andersartiger Verteilung, in der Landschaftsgrundeinheit häufig wiederfindet. Kleinflächige Geotope von lokaler landschaftlicher Bedeutung sind zweitrangig.

2. Ob *strukturell einheitliche oder stark gegliederte Flächen* untersucht werden sollen, hängt von ihrem repräsentativen Charakter ab (s. Punkt 1) und von der Wahl geeigneter Erfassungs- und Auswertungsmethoden (s. Punkt C und D).
3. Die *Größe* der Probefläche (des Untersuchungsraumes) sollte im physiognomisch stärker strukturierten Gelände nicht unter 10 ha, in der offenen Landschaft (Äcker, Wiesen-, Weiden-, Hecken- und Parklandschaften) nicht unter 50 ha betragen. Ausnahme: Kleinere Ganzbiotop, wie Park, Teich u. ä. — Der Aussagewert der Ergebnisse wird in den meisten Fällen um so höher sein, je größer die Probefläche ist.
4. Als *Begrenzung der Probeflächen* sind gerade Fluchtlinien, die man gegebenenfalls abstecken kann, „mitten durch die Landschaft, topographischen Grenzen (Wege, Waldränder, Flüsse) vorzuziehen. Ausnahme: Große homogene Biotop wie Mittelgebirgswälder u. a. Regelmäßige Formen (Quadrate, Rechtecke, Dreiecke) sind als Berechnungsgrundlage besser geeignet als unregelmäßige Flächegebilde.

B. Vorbereitung zur feldornithologischen Arbeit

1. Von den Probeflächen benötigt man *vervielfältigte Geländeskizzen oder eine Grundskizze samt Transparentpausen*, deren Anzahl sich aus der Zahl der vorgesehenen Exkursionen, aus der Summe der zu erwartenden Vogelarten plus etwa 10% von beiden ergibt.
2. Als *Grundlage für die Skizzen* haben sich als brauchbar erwiesen die Katastergrundkarten 1 : 5000, Luftbilder und Meßtischblattvergrößerungen im Maßstab 1 : 5000 bis 1 : 10 000. Die Skizzen müssen allerdings fast immer korrigiert und auf die speziellen Bedürfnisse hin ergänzt werden. Z. B. Aufnahme von Orientierungspunkten, Vegetationszonen. Diese zwar zeitraubenden, aber erforderlichen Vermessungen im Gelände sollten vor Beginn der Brutzeit erledigt werden. Ergänzungen, z. B. über den Grad der Belaubung werden auch während der Bestandsaufnahmen vorgenommen. Sie fördern die unabdingbare Geländekenntnis des Beobachters.
3. *Unterflächen* (Mosaik) werden von vornherein in den Skizzen abgegrenzt. Sie ergeben sich in erster Linie aus den physiognomisch auffälligen Unterschieden der Bodenbedeckung. Bei Wäldern sind Unterscheidungen nach Höhe und Alter der Bestände und Anteil und Ausprägung der Kraut-, Strauch-, Kronenschicht aussagekräftiger für Dichte und Zusammensetzung des Vogelbestandes als die Pflanzenarten selbst. Bodenart, Bodenfeuchtigkeit, Hanglage sind ggf. festzuhalten. Die Vermessung der Vegetationszone von Gewässern ist am besten bei tragender Eisdecke durchzuführen. Luftaufnahmen erleichtern besonders bei stereoskopischer Betrachtung außerordentlich die Biotopbeschreibung. Die Beschreibung soll nicht zu

ausführlich sein, Minimalangaben sind aus einem Formblatt zu ersehen, das der Ausschuß entwerfen wird.

4. Zur praktischen Kartierung im Gelände eignen sich verschiedene Formen der Aufzeichnung. Lose Blätter lassen sich gut verwenden, wenn man eine feste Schreibunterlage mitführt. Klemmhefter (mit Kunststoffhülle) oder zwei Pappdeckel (DIN A 5), die wie bei einem Bucheinband mit Leinen verbunden sind und zusätzlich durch Gummibändchen umspannt werden, halten das Papier fest. Das Papierformat DIN A 4 eignet sich am besten.

C. Erfassung des Vogelbestandes

1. Je nach Vogeldichte sind 8–15 Begehungen, davon mindestens 6 Gesamtkontrollen (1 x März, 4 x April bis Mai, 1 x Juni) während einer Brutperiode erforderlich. Die *Dauer der Kontrollzeit*, also das Durchgangstempo, richtet man so ein, daß man in deckungsreichem Gelände sich etwa 10–15 Minuten in jedem Hektar aufhält. Auf übersichtlichen, dünnbesiedelten Flächen genügen 2–3 Minuten pro ha je Exkursion. (Weitere Differenzierungen späteren Erhebungen vorbehalten). Die Kontrollgänge verteilt man auf den *Jahreszeitraum* März, Anfang Juli (wichtig besonders 2. Hälfte Mai!). Sie verschieben sich in den höheren Lagen der Mittelgebirge und im Hochgebirge auf den Zeitraum April–Juli. Die *Tageskontrollgänge* erfolgen vom frühen Morgen bis in den Vormittag hinein. Es dürfen zumeist zum Nachweis von Einzelarten bestimmte Kontrollen vor Sonnenaufgang, am Spätnachmittag, Abend und in der Nacht nicht fehlen.
2. Im Gegensatz zu einjährigen Untersuchungen haben *mehrfährige Bestandsaufnahmen* größere Aussagekraft. Sie geben nicht nur das Maß der jährlichen Bestandsfluktuationen besser wieder, sondern erlauben auch Rückschlüsse auf die durchschnittliche Besiedlung durch die einzelnen Arten.
3. *Alle Beobachtungen revieranzeigender Merkmale* der Vogelwelt der Probestfläche werden *kartiert*. Dazu verwendet man sinnfällige, *kurze Abkürzungen* (Abkürzungsschlüssel wird erarbeitet) der deutschen Vogelnamen und fügt diesen *Symbole* bei, welche die wichtigsten Verhaltensweisen des Vogels (Gesang, Territorialkampf, Nestbau, Eintragen von Futter usw.) kennzeichnen. Auch der Standortwechsel der beobachteten Vogelarten von einer Untereinheit in eine andere wird kartiert. In einer solchen *Tageskarte* soll der Vogel als Individuum erkennbar sein und nicht, wie in einer Strichliste, lediglich als Nummer einer Menge registriert werden.
4. Man *wechselt* im Laufe der Brutzeit Ausgangspunkt und Begehungsroute, damit nicht Teile der Fläche immer nur fröhorgens, andere immer nur gegen Mittag kontrolliert werden.

D. Auswertung der Bestandsaufnahmen

1. Von den Tageskarten legt man für jede beobachtete Vogelart möglichst schon während der Beobachtungsperiode eine *spezielle Artkarte* an. Dazu überträgt man aus den Tageskarten die betr. Einzeichnungen, wobei anstelle der Abkürzung für den Vogelnamen die jeweilige Nummer der Tageskarte oder ein *Tagessymbol* eingetragen wird. Es empfiehlt sich, spätestens nach dem 2. Kontrollgang die Artkarte anzulegen. Die sich abzeichnenden Reviere können rechtzeitig erkannt und unklare Verhältnisse schon bei den folgenden Kontrollen überprüft werden.

2. Nach Abschluß der Beobachtungsreihe werden in den Artkarten die *Reviere* der Vogelpaare endgültig ausgezeichnet und gezählt. Man umrandet dabei die Eintragungen, die man einem Paar zurechnet. In den „*Papierrevieren*“ treten gleiche Tageszeichen, z. B. für ein singendes ♂, nur dann auf, wenn man annehmen muß, daß aus irgendwelchen Gründen Doppelzählungen erfolgten.

3. *Randbewohner*, deren Reviere von den Grenzen der Probestfläche durchschnitten werden, zählen als ganze Paare zum Bestand, werden aber besonders gekennzeichnet (Fußnote). Vögel, die während der Aufnahmezeit regelmäßig als *Nahrungsgäste* in der Fläche auftreten, werden gesondert aufgeführt.

Als Feinverfahren empfiehlt sich bei Untersuchungsgebieten mit differierenden Biotoperelementen (Mischflächen) die Aufschlüsselung und Verteilung der Mischsiedler auf Unterflächen nach der Anzahl der Beobachtungspunkte (Partizipationsverfahren, Puchstein, Die Vogelwelt 1966).

E. Darstellung der Ergebnisse

1. *Angaben über die Fragestellung*. Erwünscht sind Hinweise, ob autökologische, synökologische, faunistische Probleme im Vordergrund standen.
2. Bezeichnung der geographischen Grundeinheit oder Landschaft ggf. des pflanzensoziologischen Verbandes (nicht etwa der Subassoziation, Variante oder Facies), zu der die Probestfläche gehört.
3. *Allgemeine Beschreibung der Probestfläche* nach Lage (Rechts- und Hochwerte des entsprechenden Meßtischblattes!), Größe, Länge von Grenzlinien und Anteil je ha, Beziehung zur Umgebung, ggf. Größe des Gesamtbiotopes, aus dem die Probestfläche herausgeschnitten wurde, struktureller Gliederung (s. Punkt B 3), Grad der menschlichen Beeinflussung von Boden und Vegetation, Nisthilfen, Fütterung. (Empfehlenswert ist es, eine Karte beizufügen, die von der Umgebung der Probestfläche allseitig so viel zeigt, wie von dem Vogelpaar mit dem größten Revier evtl. noch beansprucht werden könnte).
4. *Beschreibung der Methode und Auswertung der Bestandsaufnahme* nach Zahl der Begehungen und Datum der Kontrollen, der tageszeitlichen Verteilung der Begehungen, der insgesamt aufgewendeten Zeit, zusätzlich umgerechnet auf min/ha, der Registrierung und Kartierung des Beobachtungsmaterials (s. Punkt C 3), der *Bereinigung des Beobachtungsmaterials* (s. bes. D 3).
5. *Darstellung der Zählergebnisse*
 - a) In einer *Tabelle* werden die Vogelarten der Probestfläche nach ihrer Häufigkeit eingereiht, so daß die bestandsbestimmenden Arten an der Spitze stehen und leicht erkennbar sind.
 - b) Die Tabelle verzeichnet die *siedelnden Vogelpaare in absoluten Zahlen* (bei mehrjährigen Untersuchungen für jedes Jahr getrennt) und nach der Dichte pro Flächeneinheit = *Abundanz* oder *Siedlungsdichte*, die auf 10 ha bezogen und auf eine Dezimalstelle berechnet wird. Der Bestand kann in 4 *Dominanzklassen* aufgeteilt werden, ohne daß der einzelne Dominanzwert für jede Art anzugeben ist:

Dominanten:	mehr als 5%
Subdominanten:	2–5%
Influenten:	1–2%
Rezedenten:	unter 1%

- c) Soll die Beanspruchung der verschiedenen Untereinheiten einer Probestrichfläche gezeigt werden (autökologische Auswertung), verwendet man eine *Partizipationstabelle*.
- d) Jede Tabelle wird mit einer *Kurzbezeichnung* (z. B. Fichtendickung u. a.) der Probestrichfläche überschrieben. (Buchstaben, Ziffern oder andere Symbole sind unanschaulich und erschweren dem Leser die Übersicht). Angaben über die *Flächengröße*, die *Summe der ermittelten Arten und Paare* und die *Gesamtdichte* werden ebenfalls der Tabelle beigelegt.
- e) Durchzügler und Gäste werden gesondert ausgeführt, und zwar in fortlaufender Reihenfolge, geordnet nach sinkender Häufigkeit. Für sie sind Mittelwerte der Beobachtungszahlen anzugeben, die während der Beobachtungsperiode erhalten wurden.

Manuskriptrichtlinien

1. Die Zeitschrift LUSCINIA wird von der Vogelkundlichen Beobachtungsstation „Untermain“ der Staatlichen Vogelwarte Helgoland e. V. herausgegeben. Sie steht auch der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Hessen als Mitteilungsorgan zur Verfügung. Als „vogelkundliche Zeitschrift für Hessen“ ist sie für ornithologische Veröffentlichungen vorgesehen, die sich auf den Raum Hessen in den Grenzen beziehen, wie sie in GEBHARDT — SUNKEL „Die Vögel Hessens“ (Frankfurt/Main, 1954) auf der Karte zwischen den Seiten 16 und 17 angegeben sind. Die Erscheinungsweise ist halbjährlich, es sei denn, daß aus redaktionellen Gründen die Herausgabe eines Doppelheftes angebracht ist.

2. Für die Abfassung der Beiträge kommen je nach Umfang und Bedeutung des Untersuchungs- oder Beobachtungsmaterials drei Formen in Frage:

2.1 Größere Abhandlungen in wissenschaftlich exakter Darstellungsweise unter Auslassung von Nebensächlichkeiten. Die Aussagen können durch graphische Darstellungen oder Kartenskizzen (mit Tusche auf Transparentpapier zu zeichnen) veranschaulicht werden.

2.2 „Kleine Mitteilungen“ sollen Beobachtungen enthalten, die meist einer eingehenderen Erläuterung sowie gründlicher Literaturdurchsicht bedürfen. Sie sollen mit einem möglichst umfassenden Literaturverzeichnis abgeschlossen werden.

2.3 „Kurze faunistische Mitteilungen“ dienen zur Veröffentlichung bemerkenswerter Feststellungen in der hessischen Avifauna. Dabei wird auf ein umfassendes Literaturverzeichnis verzichtet, abgesehen von einzelnen Zitaten im Text, die sich auf frühere Beobachtungen beziehen.

3. Bei feldornithologischen Beobachtungen wird von Anfängern bzw. von wenig erfahrenen Berichterstattern erwartet, daß sie ihr Manuskript (MS) vor Einsendung erfahrenen, sachkundigen Autoren vorlegen und auf seine Brauchbarkeit prüfen lassen. Bei seltenen oder schwer zu bestimmenden Vogelarten ist der Schriftleitung in einem Begleitschreiben zum MS eine ausführliche Schilderung der Bestimmungsweise zu geben, die jedoch im MS selbst nicht wiederholt werden soll.

4. Die Titel der Beiträge sind aus bibliographischen Gründen so kurz wie möglich zu halten. Bei „Kleinen Mitteilungen“ steht der Name des Verfassers mit ausgeschriebenem Vornamen (in großen Buchstaben) und Anschrift am Ende des MS im Anschluß an das Literaturverzeichnis, bei größeren Abhandlungen zusätzlich mit Angabe des Wohnortes unter dem Titel des Aufsatzes.

5. Es können nur MS in Maschinenschrift 1½- oder 2-zeilig angenommen werden, da Handschriften die Druckkosten erhöhen. Papierbogen nur einseitig beschreiben!

6. Die Tier- und Pflanzenarten sind mit ihrem deutschen Namen und der wissenschaftlichen Bezeichnung anzuführen. Diese wird durch *Kursivdruck* hervorgehoben, der durch Unterschlängelung kenntlich gemacht wird. Hinsichtlich der wissenschaftlichen und deutschen Vogelnamen sowie der systematischen Reihenfolge sollten sich die Autoren nach „Die Vögel Deutschlands“ von NIETHAMMER, KRAMER & WOLTERS (1964) richten. Auf Sperrdruck weist man durch einfaches Unterstreichen hin, auf **Fettdruck** durch doppeltes Unterstreichen. Für Angaben von Band- oder Jahrgangsnummern werden nur arabische Ziffern in Fettdruck verwendet. Personennamen werden durch große Buchstaben hervorgehoben.

7. Bitte bei der Abfassung von MS die „Anweisungen für Verfasser nat. wiss. Arbeiten“ (Verlag Dr. W. Kramer, Frankfurt/Main) beachten.

8. Ausdrücklich wird auf eine ordnungsgemäße und einheitliche Literatur-Zitierung hingewiesen. Beruft man sich in einer Arbeit auf die Ergebnisse früherer Veröffentlichungen oder auf deren Autoren, so ist es unumgänglich, das vollständige Zitat dieser Veröffentlichungen im Literaturverzeichnis anzugeben. Andererseits sind dort auch nur solche Veröffentlichungen anzuführen, die in der Arbeit wirklich benutzt oder genannt werden. Beim Ordnen der Zitate ist darauf zu achten, daß die alphabetische Reihenfolge des Anfangsbuchstabens der Autoren eingehalten wird. Bei mehreren Arbeiten des gleichen Autors ist die zeitliche Reihenfolge des Erscheinens für die Einordnung maßgebend. Die Nachnamen der Autoren werden grundsätzlich (auch im Text) mit großen Buchstaben wiedergegeben, die Vornamen abgekürzt. Hat eine Arbeit mehrere Autoren, so wird nur der Vorname des ersten nachgestellt.

Beispiele: Nur 1 Autor: KLIEBE, K. (1965): Beitrag zur Brutbiologie des Feldschwirls (*Locustella naevia*). — Luscinia 38: 22–27.

Mehrere Autoren: BERCK, K.-H. & H. WEIDER (1963): Zug- und Brutvögel im Wetterauer Braunkohleabbaugebiet. — Luscinia 36: 20–29.

Wird aus einem umfangreicheren Werk zitiert, sollten die entsprechenden Seitenzahlen angegeben werden: GEBHARDT, L. & W. SUNKEL (1954): Die Vögel Hessens, Frankfurt/M.: 197–198.

9. Die Abgabe von Sonderdrucken ist von der Finanzierung des jeweiligen Heftes abhängig. Schriftleitung und Redaktionsbeirat sind bemüht, bei Arbeiten von mehr als 2 Druckseiten auf Wunsch 30 Exemplare zur Verfügung zu stellen. In jedem Falle erhält der Autor — auch bei kleineren Beiträgen — ein Belegexemplar des betreffenden Heftes, in dem seine Veröffentlichung erschienen ist.

10. Die Korrektur der Druckfahnen kann sich prinzipiell nur auf die Richtigstellung von Druckfehlern erstrecken. Änderungen des Textes können nicht mehr berücksichtigt werden. Die Durchsicht der Korrekturfahnen wird bei kleineren Beiträgen von der Schriftleitung vorgenommen, bei größeren vom jeweiligen Autor.

11. Die Schriftleitung behält sich Änderungen der MS vor. Falls diese nur nach vorheriger Genehmigung des Autors vorgenommen werden dürfen, ist ein besonderer Vermerk des Einsenders erforderlich. Wird ein MS abgelehnt, so ist damit kein Werturteil ausgesprochen.

12. Für den Inhalt der Beiträge, der nicht mit der Ansicht der Schriftleitung übereinzustimmen braucht, sind die Verfasser verantwortlich. Die Verlagsrechte an angenommenen MS und Bildern gehen an den Herausgeber über. Doppelveröffentlichungen des gleichen MS werden im allgemeinen nicht angenommen. Die MS sind an die

Schriftleitung der Luscinia, 6 Frankfurt/M.-Fechenheim, Steinauer Straße 44

zu senden. Bei unverlangten MS ist Rückporto beizufügen.

Schriftleitung und Redaktionsbeirat

Wichtige Hinweise

Wie auf der Tagung der Avifaunistischen Arbeitsgemeinschaft Hessen am 5. 5. 1968 in Marburg und in deren Rundschreiben 2/1968 bereits mitgeteilt, sind die hessischen Feldornithologen von den Herren DR. K. BAUER (Wien), DR. E. BEZZEL (Garmisch-Partenkirchen) und DR. U. GLUTZ (Sempach) aufgefordert worden, auch weiterhin an den Verbreitungsangaben im „Handbuch der Vögel Mitteleuropas“ mitzuarbeiten. In Band 3 werden die Greifvögel behandelt, wobei u. a. für folgende hessische Brutvögel Verbreitungskarten (Punktkarten) angefertigt werden sollen:

Rotmilan	Schwarzmilan	Wespenbussard
Rohrweihe	Wiesenweihe	Wanderfalke

Für den Schwarzmilan, die beiden Weihenarten und den Wanderfalken sollen darüber hinaus möglichst exakte Bestandsangaben etwa seit 1960 — vorzugsweise jedoch aus der Brutperiode 1968 — geliefert werden. Vertrauliche Behandlung der Ortsangaben von Brutplätzen bedrohter Arten ist zugesichert worden. Band 4 umfaßt die Rauhfußhühner, Hühner, Kraniche, Trappen (einschl. Triel) und Rallen. Aus dieser Gruppe sollen u. a. für folgende Arten Verbreitungskarten angefertigt werden:

Birkhuhn	Auerhuhn	Wachtelkönig
Zwergsumpfhuhn		Kleines Sumpfhuhn

Folgende Statusangaben sind erwünscht:

- A) Seit 1955 regelmäßig brütend
- B) Seit 1955 nicht bestätigt, davor aber regelmäßig brütend
- C) Unregelmäßiger oder sporadischer Brutvogel (Jahr)
- D) Brutverdacht (mit kurzer Begründung)
- E) Nur beim Wanderfalken: Baum- oder Felsbrüter

Weitere Einzelheiten können dem Rundschreiben 2/1968 der Arbeitsgemeinschaft entnommen werden, das auf Wunsch noch zugestellt werden kann. Wir wären allen Lesern dieser Zeitschrift für die Übersendung einschlägiger Nachrichten aus Hessen dankbar, die auf Wunsch auch in der „Luscinia“ oder „Emberiza“ veröffentlicht werden können. Einsendungen sind bis spätestens 15. 11. 1968 an die Adresse des Schriftführers der Arbeitsgemeinschaft (Frankfurt a. M., Seckbacher Landstraße 43) zu richten.

*

Soeben ist im Verlag WALDEMAR KRAMER, Frankfurt a. M., erschienen:

G. BERG-SCHLOSSER: Die Vögel Hessens — Ergänzungsband.
301 Seiten, Preis DM 24,— (Besprechung erfolgt in Heft 5, 1969).

WILLY BAUER

DR. W. KEIL

DR. R. ROSSBACH

LUSCINIA, Vogelkundliche Zeitschrift für Hessen, erscheint jährlich in zwei Heften. — Die vorausgegangenen Hefte können, soweit noch vorhanden, von der Vogelkundlichen Beobachtungsstation „Untermain“ bezogen werden. Der derzeitige Preis für neu erscheinende Hefte beträgt DM 3,— plus Porto. Der Versand der Hefte erfolgt durch WILLY KLEIN, 645 Hanau/Main, Planck-Straße 9. Alle Anfragen, die den Versand betreffen, sind an ihn zu richten. Wegen der Abonnierung der „Luscinia“ ist ebenfalls an Herrn KLEIN zu schreiben. Die Bezahlung der Hefte erfolgt auf das Postscheckkonto 35 334 Frankfurt/Main der Vogelkundlichen Beobachtungsstation. Die Mitglieder der Vogelkundlichen Beobachtungsstation „Untermain“ erhalten die Hefte der „Luscinia“ lt. Satzung bei einem derzeitigen Jahresbeitrag von DM 10,— kostenlos.

Alle Beiträge für Band 40, Heft 5, müssen bis zum 15. Februar 1969 beim Schriftleiter vorliegen. Bei der Abfassung von Beiträgen sind die Manuskriptrichtlinien in 40, S. 152 zu beachten. Sie können aber auch bei der Schriftleitung angefordert werden.