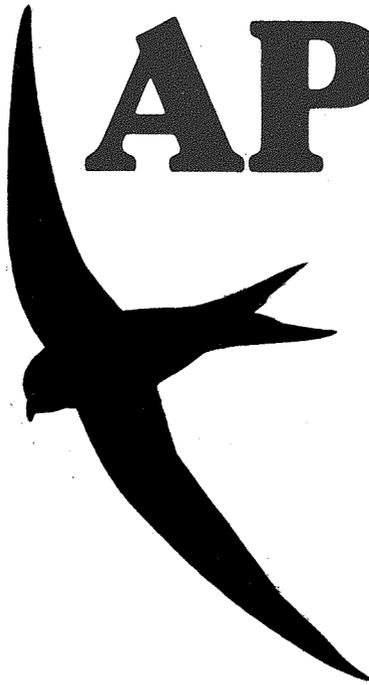


APUS

Beiträge zur
Avifauna
Sachsen-Anhalts



BAND 8
HEFT 2
1992



APUS

Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts, wird vom Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e. V. (OSA) herausgegeben.

Redaktionskommission

Dr. Max Dornbusch, Steckby, Reinhard Gnielka, Halle, Dr. Klaus Liedel, Halle,
Dr. Bernd Nicolai, Halberstadt, und Robert Schönbrodt, Halle.

Schriftleitung

Dr. Klaus Liedel, Kleiststr. 1, O-4020 Halle

Bei der Abfassung von **Manuskripten** wird um Berücksichtigung der im **Apus 5, Heft 2**, abgedruckten **Manuskriptrichtlinien** gebeten.

Bestellungen – auch ältere Hefte betreffend – sind an die Schriftleitung zu richten.

OSA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift ab Band 8 kostenlos.

Druckerei: Anhalt-Druck Dessau GmbH; gedruckt auf Recyclingpapier „Enviroset“.

Titelbild: Gelege des Sandregenpfeifers (*Charadrius hiaticula*), 9. 5. 1983,
Kiesgrube Wegeleben, Landkreis Halberstadt, s. Beitrag von K. George,
S.92 (Foto K. George)

Das Auftreten des Schwarzstorches in Halle und Umgebung

Von Peter Tischler

Die Durchsetzung gesetzlich festgelegter Schutzmaßnahmen hat in der ehemaligen DDR den Bestand des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) zwar nicht zu einer stabilen, aber doch zu einer, wenn auch auf niedrigem Niveau, beachtlichen und zugleich ermutigenden Entwicklung geführt. Konnte zu Beginn der sechziger Jahre mit etwa 20 Brutpaaren wieder annähernd der gleiche Brutvogelbestand wie 1930 erreicht werden (SCHRÖDER und BURMEISTER, 1974), so stellt der für Mitte der achtziger Jahre mit 40 Brutpaaren angegebene Bestand (DORNBUSCH, 1985) eine Verdoppelung dar. Die positive Bestandsituation für das Gebiet der ehemaligen DDR widerspiegelt sich auch sehr anschaulich im bisherigen Bezirk Halle. Nach ZÜPPKE (1987) setzte Ende der siebziger Jahre eine stete Erhöhung ein, so daß mit gegenwärtig 5 bis 6 Brutpaaren der Schwarzstorch zu den regelmäßigen Brutvögeln des Bezirkes gerechnet werden kann.

Mit der dargestellten Bestandszunahme, die sich natürlich nicht isoliert vom mitteleuropäischen Raum vollzieht, ist zugleich ein spürbares Anwachsen der Nachweise und der Anzahl der registrierten Durchzügler verbunden. Um diese Aussage für Halle und Umgebung zu dokumentieren, erfolgte die Erfassung und Analysierung aller zur Verfügung stehenden Daten. Die Sichtung der für das Beobachtungsgebiet zutreffenden Unterlagen der Fachgruppen Halle, Merseburg und Saalkreis ergab für den Zeitraum 1955 bis 1988 insgesamt 92 Beobachtungen mit 237 ziehenden bzw. rastenden Schwarzstörchen.

Für die Unterstützung durch die vorgenannten Fachgruppen bei der Bereitstellung der Materialien sowie bei allen Beobachtern, deren Daten verwertet wurden, möchte sich der Verfasser herzlich bedanken.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wird der Schwarzstorch für das beschriebene Territorium von REY (1871) und WENZEL (1895) als ein seltener Durchzügler eingestuft. Aus dieser Zeit sind lediglich vier Beobachtungen überliefert. Aus den Jahren von etwa 1890 bis 1954 sind keine Nachweise dieses scheuen Waldbewohners bekannt (GNIELKA, 1984).

Erst mit den im Jahr 1955 registrierten Sichtnachweisen wird eine anfangs noch sporadische und mit Beginn der sechziger Jahre kontinuierliche Zunahme der Beobachtungen eingeleitet. RYSSEL und SCHWARZ (1981) ordnen den Schwarzstorch für den Kreis Merseburg in dieser Zeitspanne als unregelmäßigen Gast ein. Mit der deutlichen Häufung der Feststellungen ab 1980 tragen die Beobachtungen nun regelmäßigen Charakter. Diese Entwicklung beinhaltet erkennbare Parallelen mit den von HAMPE (1982), TIEDE (1986) und ZÜPPKE (1988) beschriebenen herbstlichen Ansammlungen von Schwarzstörchen im Mittelteilgebiet, die im Zeitraum von 1976 bis 1982 zu größeren Rastgemeinschaften führten.

Während in den 50er Jahren im Raum Halle noch neun Jahre ohne Beobachtungen blieben, erfolgte in den 60er Jahren eine Reduzierung auf 5 und im nachfolgenden Jahrzehnt auf 3 Jahre. Im Zeitraum 1980 bis 1988 wurde lediglich in einem Jahr kein Nachweis des Schwarzstorches erbracht.

In der Tabelle 1 werden alle für den Zeitraum 1955 bis 1988 erfaßten Beobachtungsdaten dargestellt.

Tabelle 1: Nachweis des Schwarzstorches im Bereich Halle und Umgebung 1955 bis 1988

Jahr	Beobachtungen		Exemplare	
	n	%	P	%
1955-59	8	8,7	22	9,3
1960-69	17	18,5	22	9,3
1970-79	23	25,0	50	21,1
1980-88	44	47,8	143	60,3
	92	100,0	237	100,0

Die Übersicht verdeutlicht, daß in den letzten acht Jahren fast ebenso viele Nachweise erbracht wurden, wie in den vergangenen drei Jahrzehnten zuvor. Das sprunghafte Ansteigen gipfelt im Jahr 1988, wo mit 18 Beobachtungen die bisher größte Anzahl an Feststellungen erfolgte.

Die kritische Durchsicht der Daten ergab aber auch, daß auf Grund der zeitlichen und der territorialen Beobachtungsumstände Mehrfachzählungen enthalten sind. Eine eindeutige Abgrenzung ist nicht in jedem Fall möglich. Wird die vor allem durch Rast vorgetäuschte Häufung von Durchzugs- bzw. Übersommerungsdaten herausgefiltert, ergibt sich nachstehende Entwicklung.

Tabelle 2: Anzahl der beobachteten Schwarzstörche nach Abzug der vermutlichen Mehrfachzählungen

Jahr	Exemplare	
	P	%
1955-59	3	3,4
1960-69	13	14,8
1970-79	24	27,3
1980-88	48	54,5
	88	100,0

Die realere Betrachtungsweise unterstreicht zwar die bereits festgestellte generelle Tendenz der kontinuierlichen Zunahme der beobachteten Schwarzstörche, trägt aber zugleich in anschaulicher Weise dem nach wie vor niedrigen Bestand und dem seltenen Auftreten Rechnung.

Über die zeitliche Verteilung der Beobachtungen im Jahresablauf informiert Tabelle 3.

Tabelle 3: Monatliche Verteilung der Schwarzstorchbeobachtungen 1955-1988

Monat	Beobachtungen		Exemplare	
	n	%	P	%
März	2	2,2	2	0,8
April	1	1,1	2	0,8
Mai	8	8,7	9	3,8
Juni	9	9,8	9	3,8
Juli	10	10,9	17	7,2
August	42	45,6	148	62,5
September	20	21,7	50	21,1
	92	100,0	237	100,0

Die früheste Beobachtung wurde am 22. 3. 1964 (Gnielka, Schmiedel) registriert, der späteste Nachweis erfolgte am 14. 9. 1973 (Sander).

Die Verteilung von 91 auswertbaren Daten auf Monate und Dekaden ist in der Abbildung 1 dargestellt.

Werden die von SCHRÖDER und BURMEISTER (1974) zum Zugverlauf gegebenen Angaben zur Beurteilung herangezogen, so betreffen 11,0% der Sichtnachweise den Frühjahrs- und 74,7% den Herbstzug. Bei 14,2% handelt es sich um Übersommerer.

Der grafischen Darstellung ist zu entnehmen, daß der Frühjahrszug äußerst unbemerkt verläuft und Mitte Mai seinen Abschluß findet. Bei den zehn Beobachtungen wurden achtmal ein und zweimal zwei Vögel erfaßt.

Die von Ende Mai bis Mitte Juli registrierten Nachweise betreffen wahrscheinlich in der Mehrheit umherstreifende Nichtbrüter. Lediglich einmal wurden zwei Vögel beobachtet, ansonsten beziehen sich die Nachweise auf Einzelstörche. Eine Aussage darüber, ob es sich dabei um nicht geschlechtsreife Exemplare handelt, kann nicht gegeben werden, da Altersangaben meist fehlen.

Abb. 1: Beobachtungen
des Schwarzstörches
Zeitraum 1955 bis 1988

Ab der dritten Julidekade ist mit dem Einsetzen des Herbstzuges ein zügiges Ansteigen der Beobachtungen verbunden, das sich bis Anfang September kontinuierlich fortsetzt und erst Ende der ersten Septembertdekade abrupt abfällt. Eine deutliche Verdichtung der Nachweise vollzieht sich in der 49. und 50. Pentade (29. August bis 7. September).

Schwarzstörche traten im Beobachtungsgebiet in über 40% der Nachweise als Einzelvögel auf. Fast gleich groß ist der Anteil von kleineren Trupps mit zwei bis drei Vögeln. Das Auftreten von Trupps mit mehr als drei Störchen ist im Bereich Halle und Umgebung bisher als selten einzustufen. Die höchste Anzahl konnte am 27. 8. 1988 registriert werden, als zwölf Vögel gleichzeitig beobachtet wurden (Strauß).

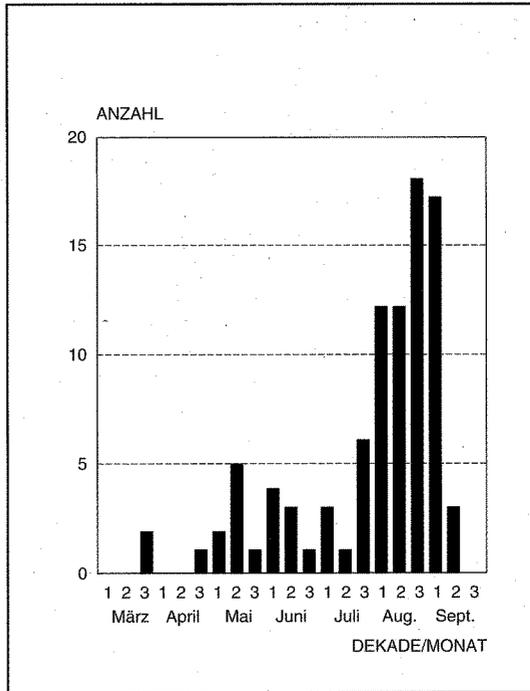


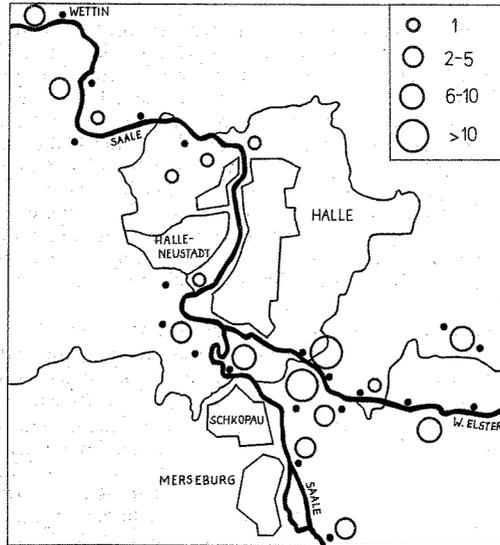
Tabelle 4: Trupfgröße des Schwarzstörches 1955 bis 1988

Exemplare	Anzahl der Schwarzstörche absolut	%
1	39	42,4
2-3	37	40,2
4-6	9	9,8
7-9	4	4,3
10-12	3	3,3
	92	100,0

} 82,6

Eine Übertragung der Beobachtungen auf die Karte des diskutierten Territoriums (Abbildung 2) verdeutlicht sehr anschaulich, daß der Flußverlauf der Saale und der Weißen Elster als Leitlinie dient. Zugleich zeigt die Darstellung deutliche Konzentrationspunkte im Bereich der Saale-Elster-Aue südlich von Halle. Das bevorzugte Gebiet, es befindet sich im wesentlichen zwischen den Ortschaften Osendorf, Döllnitz, Burgliebenau und Kollenbey, repräsentiert eine Auenlandschaft mit zum Teil erhaltengebliebenen naturnahen Habitatkombinationen von Wasser- und Wiesenflächen, mittleren Schilfbereichen und Resten von üppigen Auenwäldern. Im beschriebenen Areal befinden sich die Naturschutzgebiete „Burgholz“ und „Kollenbeyer Holz“ sowie das Flächennaturdenkmal „Elsteraue bei Döllnitz“. Umgrenzt wird die Aue von dem Ballungszentrum Halle/Merseburg, Kombinat der chemischen Industrie und einer großflächigen Ackerlandwirtschaft, die einer intensiven Bewirtschaftung unterliegt.

Abb. 2



Die Feststellung von SCHRÖDER und BURMEISTER (1974), wonach im Süden der ehemaligen DDR einzelne Exemplare auf dem Herbstzug oftmals längere Zeit rasten, wird von HAMPE (1982), THIEDE (1986) und ZUPPKE (1988) nicht nur bestätigt, sondern dahingehend erweitert, daß es sich – zumindest ab den siebziger Jahren – nicht nur um einzelne Schwarzstörche handelt; vielmehr führen vor allem optimale Nahrungsbedingungen zur Bildung größerer Rastgemeinschaften.

Wie bereits eingangs erwähnt, weisen auch die für das Gebiet um Halle vorliegenden Beobachtungen mehrere längere Rastaufenthalte aus, die sich fast ausschließlich auf den Bereich der Saale-Elster-Aue beziehen. Sieben der insgesamt acht mehrtägigen Rastaufenthalte betreffen die Herbstzugzeit, einmal handelt es sich um einen Übersommerer.

Die durchschnittliche Rastdauer beträgt 15,6 Tage. Im Jahr 1988 konnte mit 38 Tagen das bisherige Maximum registriert werden. Diese Angaben sind jedoch möglicherweise fehlerbehaftet, da unbemerkter Zu- bzw. Abflug nicht ausgeschlossen werden kann. SCHRÖDER und BURMEISTER (1974) geben bis 26 Tage Rastdauer an.

Interessant ist die Tatsache, daß die generelle Zunahme der Schwarzstorchbeobachtungen einhergeht mit einem Anwachsen der Anzahl der rastenden Vögel. Diese Tendenz läßt den Vergleich mit der sich Mitte der siebziger Jahre im Mittelbegebiet vollzogenen Entwicklung zu. Im Gegensatz zum Bereich Mittelbe sollte jedoch der im Raum Halle ungünstigere Landschaftscharakter und vor allem die störenden Umweltfaktoren besondere Beachtung finden. Die Beobachtungen lassen die Schlußfolgerungen zu, daß die mit dem Ballungszentrum Halle/Merseburg verbundenen Erscheinungen auf den sonst so scheuen Waldbewohner allem Anschein nach keinen erkennbaren Einfluß ausüben. Besonders deutlich wird diese Feststellung im bevorzugten Rastgebiet zwischen Osendorf und Döllnitz. Scheinbar ungestört hielten sich Schwarzstörche zum Teil über mehrere Wochen in diesem eng begrenzten und einsehbar Territorium auf, obwohl es in etwa 350 m Entfernung von einer stark frequentierten Straße sowie einer häufig befahrenen Gleisanlage tangiert wird. Die beiden Ortschaften sind ebenfalls nur wenige hundert Meter entfernt. SCHRÖDER und BURMEISTER (1974) sehen in diesem Verhalten auf dem Zug eine Folgeerscheinung der Anpassung an die ökologischen Gegebenheiten in Abänderung des im Brutgebiet gezeigten natürlichen Verhaltens. Gestützt wird diese Aussage durch zwei interessante Beobachtungen zu Verhaltensweisen im Rastgebiet, die eine

Abschwächung der Fluchtbereitschaft verdeutlichen. Am 31. 8. 1988 konnte sich der Verfasser einem Trupp von vier Alt- und fünf Jungvögeln, der sich im Schilfgebiet bei Döllnitz auf einem abgestorbenen Baum versammelt hatte, bis auf 150 m Entfernung nähern und die Schwarzstörche über eine Stunde bei der Gefiederpflege beobachten. Nur ein Altstorch übernahm offensichtlich die Sicherung, während die anderen Vögel keinerlei erkennbares Interesse zeigten. Auf einem Weizenschlag in der Nähe von Gröbers jagten am 11. 8. 1973 ein Alt- und zwei Jungstörche die zahlreich vorhandenen Mäuse und kleinen Frösche. Den dort eingesetzten Mähdreschern brachten sie nur wenig Scheu entgegen. Diese Beispiele verdeutlichen, daß ein optimales Rastgebiet einschließlich ausreichendem Nahrungsangebot nicht nur einen wesentlichen Einfluß auf den Rastaufenthalt (ZUPPKE, 1988) und dessen Dauer hat, sondern gleichzeitig eine scheinbare Unempfindlichkeit gegenüber eigentlich störenden Umwelteinflüssen zur Folge hat und das verborgene Dasein im Brutgebiet aufgegeben wird.

Was die Nahrungsquelle betrifft, so scheidet zwar die Saale ebenso wie die Weiße Elster aufgrund der außerordentlichen hohen Abwasserbelastung aus, aber dafür bieten die mit offenen und fischreichen Wasserflächen durchsetzten Schilfgebiete sowie die versumpften, im Auenwald liegenden Lachen ausreichend animalische Beute.

Die vorliegenden Beobachtungsdaten vermitteln auch Erkenntnisse zur Problematik Zug- und Rastgemeinschaft. Das gestaffelte Anwachsen und Abnehmen der zahlenmäßig größeren Rastansammlungen läßt die Vermutung zu, daß Einzelvögel und kleinere Trupps geeignete Habitate mit günstigen Nahrungsbedingungen zum gemeinsamen Aufenthalt bzw. zu Schlafplatzgemeinschaften nutzen, um sich dann wieder in Zuggemeinschaften aufzulösen. Dafür spricht auch das am 30. und 31. 8. 1988 beobachtete zugkonditionierende Kreisen unter Ausnutzung der Mittagsthermik, die zu einer Aufspaltung des größeren Trupps führte und in kleineren Gruppen von 2 bis 3 Exemplaren vollzogen wurde. Diese repräsentieren vermutlich die eigentlichen Zuggemeinschaften. Zu ähnlichen Schlußfolgerungen kommt ZUPPKE (1988), wenn er feststellt, daß nur gruppenweises Umherfliegen, aber nie ein regelrechter Abflug beobachtet werden konnte. Nach BAUER und GLUTZ (1966) ziehen Schwarzstörche meist in kleinen Trupps. SCHRÖDER und BURMEISTER (1974) halten Zuggemeinschaften von zehn Vögeln schon für groß.

Was das gemeinsame Auftreten mit anderen Vogelarten anbetrifft, so beinhalten die Sichtnachweise insgesamt zwölf Beobachtungen mit Graureihern, zwei mit Weißstörchen und vier mit Greifvögeln – Roter und Schwarzer Milan sowie Mäusebussard. Bei den Beobachtungen mit Graureihern und Weißstörchen waren, soweit diese Beurteilung möglich ist, keine sozialen Bindungen erkennbar. Vielmehr werden die verschiedenen Schreitvogelarten aufgrund ähnlich ökologischer Grundansprüche des Aufenthalts- und Nahrungsreviers zusammengeführt. Auch ZUPPKE (1988) geht davon aus, daß sich derartige Gemeinschaften zufällig ergeben. SCHRÖDER und BURMEISTER (1974) beurteilen ebenso wie BAUER und GLUTZ (1966) Vergesellschaftungen ziehender Schwarzstörche mit Weißstörchen als selten.

Zusammenfassung

Für den Stadtkreis Halle und Umgebung erfolgte eine Erfassung und Analysierung der Schwarzstorchbeobachtungen für den Zeitraum 1955 bis 1988. Die verfügbaren Daten ergaben, daß das vormals sporadische Auftreten dieser Art seit Mitte der siebziger Jahre eine kontinuierliche Zunahme erfuhr. Ab 1980 tritt der Schwarzstorch zum Herbstzug als regelmäßiger Durchzügler auf. Im Zeitraum 1980 bis 1988 konnten ebenso viele Sichtnachweise registriert werden, wie in den drei Jahrzehnten zuvor. Der Zughöhepunkt gipfelt in der letzten August- und der ersten Septemberdekade. Die anhaltende Zunahme der Beobachtungen geht einher mit einem Anwachsen der Anzahl rastender Vögel. Als bevorzugtes Rastgebiet hat sich ein begrenzter Bereich in der Saale-Elster-Aue herausgebildet.

In diesem Zusammenhang werden Anpassungserscheinungen an die ökologischen Gegebenheiten, Wertungen zur Problematik Rast- und Zuggemeinschaften sowie zur Bildung von Gemeinschaften mit anderen Schreitvogelarten diskutiert.

Literatur

Die Übersicht zu allen erfaßten und für die Auswertung genutzten Sichtnachweise liegt beim Autor vor.

- Bauer, K. M., und U. N. Glutz von Blotzheim (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1. Frankfurt/Main.
- Dornbusch, M. (1985): Die gegenwärtige Situation vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR. *Hercynia N. F.*, Leipzig, **22**, 221–227.
- Gnielka, R. (1984): Avifauna von Halle und Umgebung. **2**, Halle.
- Hampe, H. (1982): Schwarzstorchansammlungen zur Herbstzugzeit im Mittelbegebiet. *Apus* **4**, 279–280.
- Rey, E. (1871): Die Ornis von Halle. *Z. ges. Naturw.* **37**, 453–489.
- Ryssel, A., und U. Schwarz (1981): Die Vogelwelt im Kreis Merseburg. *Beitr. Museum Merseburg*, Sonderheft 18.
- Schröder, P., und G. Burmeister (1974): Der Schwarzstorch. *NBB* 468, Wittenberg Lutherstadt.
- Tiede, G. (1986): Schwarzstörche im Mittelbegebiet. *Apus* **6**, 183.
- Wenzel, K. (1895): Ornithologisches aus der Umgebung von Halle. *Orn. Mschr.* **20**, 150 bis 155, 198–203, 218–222.
- Zuppke, U. (1987): Situation der vom Aussterben bedrohten Tierarten im Bezirk Halle. *Naturschutzarb. Bez. Halle u. Magdeburg*, **24**, 15–20.
- Zuppke, U. (1988): Zum Durchzug des Schwarzstorchs im Mittelbegebiet des Kreises Wittenberg. *Apus* **7**, 3–8.

Peter Tischler, Akeleistr. 10, O-4090 Halle-Neustadt

Ändert sich die Phänologie des Eiderenten-Zuges im Binnenland?

Von Andreas Teichmann und Ralf Tschäpe

Im Gefolge der starken Vermehrung und Ausbreitung der Eiderentenpopulationen in Nord- und Ostsee häufen sich auch im mitteleuropäischen Binnenland Feststellungen dieser Art seit etwa zwei Jahrzehnten. Diese Entwicklung konnte beispielhaft anhand des umfangreichen Materials vom Bodensee dokumentiert werden (OAG Bodensee, 1983). Auf den Seen des Alpenvorlandes änderte sich zugleich grundlegend das Muster des jahreszeitlichen Auftretens – Eiderenten halten sich dort das ganze Jahr über auf. Im Binnenland nördlich dieser Region fand diese Entwicklung bisher nur geringe Widerspiegelung. Allerdings machte sich der Abzug immaturer und adulter Eiderenten (*Somateria mollissima*) durch Einzelbeobachtungen im Frühsommer bemerkbar (für Halle–Merseburg: TEICHMANN u. WEIS, 1986).

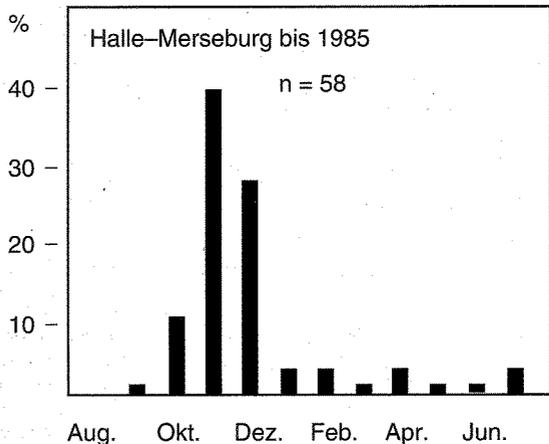


Abb. 1

Abb. 1: Jahreszeitliches Verteilungsmuster der Eiderentenbeobachtungen nach GNIELKA (1984) und RYSSEL (1981), ergänzt.

Abb. 2: Phänologie des Eiderentenauftretens in einigen Regionen des deutschen Binnenlandes und in Polen

1) nach HELBIG (1981), n = ca. 420; 2) nach SEMMLER (1986), p = 78; 3) nach SCHMIDT (1982) und RUTSCHKE (1983), n = ca. 300; 4) nach LEWARTOWSKI et al. (1986), n = 170; 5) nach WÜST (1981), n = 526 bzw. 108 (1971/72).

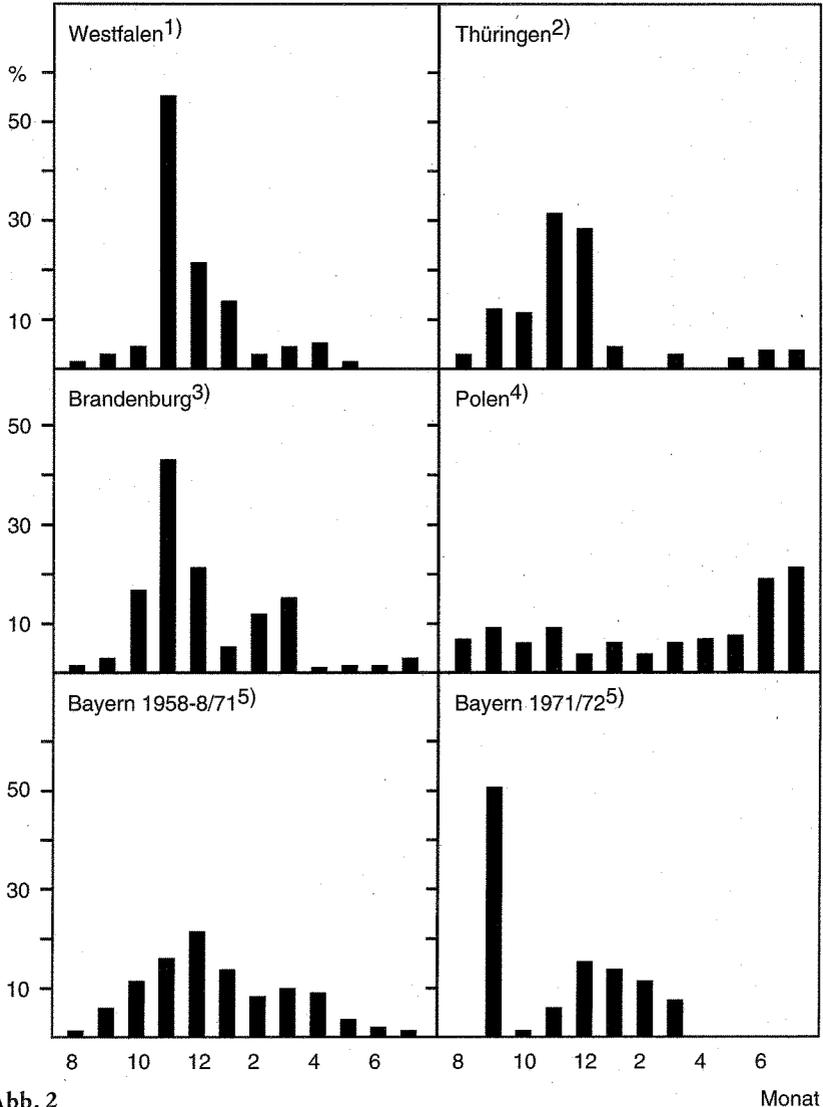


Abb. 2

Monat

Die (bisher) normale Phänologie dieser Meereseite im deutschen Binnenland zeichnet sich durch einen ausgeprägten Gipfel im Spätherbst (November/Dezember) aus (Abb. 1 und 2). Ein solches Muster zeigen übereinstimmend verschiedene regionale Bearbeitungen, z. B. RUTSCHKE (1983) für Brandenburg, SCHMIDT (1982) für eine Reihe ostbrandenburgischer Gewässer, PANNACH (1981) für das südöstliche Niedersachsen oder HELBIG (1981) für Westfalen. Auch das spärlichere Material aus Thüringen (SEMMLER, 1985) oder dem Raum Halle-Merseburg (RYSSEL, 1981; GNIELKA, 1984) fügt sich in dieses Bild. Im Oktober gelangen vergleichsweise nur wenige Eiderenten ins Binnenland, und Septemberdaten zählen zu den Ausnahmen. RUTSCHKE (1983) kann für Brandenburg vier Nachweise nennen; in Thüringen sind es immerhin 11 (SEMMLER, 1986). Weiter westlich werden Septemberbeobachtungen anscheinend etwas häufiger (HELBIG, 1981; PANNACH, 1981; MILDENBERGER, 1982), ohne aber zahlenmäßig ins Gewicht zu fallen. Das gilt auch für das Auftreten in Bayern seit 1858 (WÜST, 1981), sofern der Einflug im Herbst 1971 unberücksichtigt bleibt (9 Septemberdaten mit 32 Vögeln bis 1970). Für Polen trifft diese Jahresrhythmik nicht zu. Die Eiderentenbeobachtungen sind fast gleichmäßig über das Jahr verteilt (vgl. Abb. 2). Interessanterweise ist die Eiderente dort die seltenste der vier Meereseitenarten (LEWARTOWSKI et al., 1986). Das Fehlen auffälliger Zugerscheinungen oder Konzentrationen östlich unseres Raumes und das scheinbar häufigere Auftreten in weiter westlich gelegenen Territorien weist auf die westliche Ostsee als Ausgangspunkt der nach S bis W gerichteten Binnenlandeinfüge hin.

Die eingangs skizzierte progressive Bestandsdynamik hat zwar die Nachweisfrequenz der Art im Binnenland deutlich positiv beeinflusst, doch ohne sich auf die Phänologie der herbstlichen Einflüge ins Innere der ehemaligen DDR auszuwirken.

Im Spätsommer 1988 wurden wir im Gebiet des Stausees Berga-Kelbra (bis 10. 9. A. T., später R. Tsch.) und im Raum Halle-Merseburg (A. T.) Zeuge eines ungewöhnlichen Eiderenteneinfluges, der Anlaß zur Darstellung der Beobachtungen und ihrer Einordnung in das Zuggeschehen der Art gab. Das Ungewöhnliche dieses Einfluges ist weniger das rekordverdächtige Ausmaß für sich – die bisherige Höchstzahl für den Bezirk Halle wurde am 13. 11. 1983 auf der Elbe bei Aken im Kr. Köthen mit 52 Expl. ermittelt (SCHWARZE, 1987) – sondern dieses Ereignis in Verbindung mit dem frühen Zeitpunkt, der allen bisherigen Erfahrungen widerspricht.

Die Beobachtungen: Am 9. 9. erschien die erste Eiderente auf dem Stausee. Am 10. 9. waren drei weitere E. eingetroffen. Auf den benachbarten Aulebener Fischteichen (Kr. Nordhausen) konnten wir bereits am 8. 9. eine E. feststellen, die sich dort auch noch an den beiden Folgetagen aufhielt. Diese Beobachtungen ließen schon einen stärkeren Einflug vermuten und motivierten zur Kontrolle weiterer Gewässer, diesmal im Raum Halle-Merseburg. Tatsächlich wurde je eine E. auf einem der Kiesgrubenweiher bei Wallendorf, dem Beregnungsflächspeicher Schladebach, dem Kohlengrubenrestsee Kayna Süd und der Saale bei Schkopau (alle Kr. Merseburg) angetroffen. Vier weitere Gewässer zeigten sich „Eiderenten-frei“, darunter die als Wasservogelrastgebiet bedeutsamen Kiesgrubenseen Rattmannsdorf und Büschdorf. Diese Eiderenten waren am 16. 9. abgezogen (davor keine Kontrolle).

Der Höhepunkt des Septembereinfluges präsentierte sich am Stausee Kelbra am 15. 9. Am Nachmittag hielten sich über die Wasserfläche verteilt 332 E. auf (Mitbeobachter: D. Keil und I. Rönnefahrt). Lediglich 25 E. konnten noch am folgenden Tag ermittelt werden.

Auffällig ist die kurze Rastdauer. Sie findet ihre Erklärung auch in dem Umstand, daß alle beflogenen Gewässer keine optimale Nahrungsgrundlage bieten. Das einzige Gewässer mit quantitativ und qualitativ ausreichendem Molluskenbesatz, die Kiesgruben Rattmannsdorf, wurde von diesem Einflug nicht erreicht.

Bei allen Eiderenten handelte es sich um weibchenfarbige Vögel. Die Beobachtungen vom 8. 9. bis 11. 9. betreffen ausschließlich Jungvögel (mindestens 9 verschiedene Expl.); für den Haupteinflug am 15. 9. ist dieses ebenfalls zu vermuten.

Das räumliche Verteilungsmuster der rastenden Eiderenten führt zu der Annahme, daß bis zum 11. 9. eine größere Anzahl von Jungvögeln, zumeist einzeln, ins Binnenland gelangt ist. Der Witterungsverlauf bietet dafür keine schlüssige Erklärung: vom 7.-11. 9. herrschte über Mitteleuropa Hochdruck mit mäßig warmer Festlandsluft, anfangs aus N, später aus NE, vor. Dagegen fiel der Masseneinflug am 14. oder 15. 9. in eine zyklonale Nordwestlage. Am 12. und 13. 9. floß im Norden Mitteleuropas kalte Meeresluft mit Sturmböen bis Bft. 10 ein, vom 14.-17. 9. dominierte grönländische Polarluft. Nach TEMME (1974) lösen kalte und trockene Luftmassen Eiderentenzug aus. Winterfluchtartige Zugbewegungen bei derartigem Wetter sind aber üblicherweise erst im Spätherbst zu beobachten, die dann den Zughöhepunkt der Art im Binnenland bestimmen. Die Beobachtung von 110-120 ziehenden E. am 23. 11. 1975 in Westfalen als bis dahin auffälligste Zugbewegung in diesem Gebiet, erfolgte bei einer kalten Hochdrucklage (HELBIG, 1981).

Abgesehen von Fällen unwetterbedingter Verdriftungen, wie es von RUTSCHKE (1983) generell für das Auftreten in Brandenburg vermutet wird, ist das Wettergeschehen nicht die Ursache von Binnenlandeinfügen, sondern lediglich ein Faktor, der den konkreten Zeitpunkt beeinflusst. Ausschlaggebend ist das Aufkommen an Jungvögeln in den Herkunftsgebieten. Einen Zusammenhang zwischen hohem Bruterfolg im baltischen Raum und dem bis dahin stärksten Einflug nach Süddeutschland und in die Schweiz im Herbst 1971 belegten LEUZINGER u. SCHUSTER (1973). Der auffallend starke Wegzug vieler Arten im Herbst 1988, darunter nach eigenen Feststellungen auch von Berg-, Eis- und Samtente ins Binnenland, spricht für außergewöhnliche Reproduktionsraten nordischer Vögel in diesem Jahr.

HELBIG (1981) vermutet sozialen Streß bzw. Konkurrenz um Nahrungsraum in Zwischenrastgebieten als Ursache des Abwanderns und somit der Binnenlandeinfüge. Dieser Interpretation sei konkretisierend hinzugefügt, daß sich sowohl im Bereich der südlichen Ostsee (nach NEHLS, 1977 bzw. 1987) als auch der Nordsee (für Niedersachsen: GOETHE, 1985) die Mauerbestände adulter und immaturer Eiderenten während der letzten zwei Jahrzehnte um 1-2 Zehnerpotenzen vergrößert haben. Treffen nun im Herbst starke Jungvogeljahrgänge auf die übersommernden Enten, werden Übervölkerungseffekte ausgelöst, die zum Abzug der konkurrenzschwächeren Jungvögel (gegebenenfalls ins Binnenland) führen. Der ungewöhnlich zeitige Einflug 1988 findet eine mögliche Erklärung durch witterungsbedingt (sehr warmer Sommer) sowie durch die absolute Bestandsgröße vorverlegte Ressourcenverknappung mit den dargelegten Auswirkungen.

Interessante Parallelen ergeben sich aus dem Vergleich mit der 1971er Invasion, die auch im September begann (LEUZINGER u. SCHUSTER, 1973). In Bayern erfolgte der Einflug im wesentlichen auch, wie 1988 in unserem Raum, in der zweiten und dritten Septemberwoche (nach den Daten in WÜST, 1981, vgl. Abb. 2).

Um auf die eingangs aufgeworfene Frage zurückzukommen: Da die positive Bestandsentwicklung im Baltikum anhält und nichts für eine Umkehr dieser Tendenz in absehbarer Zeit spricht, kann in besonders erfolgreichen Brutjahren auch weiterhin mit Jungvogelinvasionen gerechnet werden, die dann aus bereits diskutierten Gründen im September stattfinden. Der daraus resultierende Septembertippel in Durchzugsgrafiken wird gegenüber dem traditionellen November/Dezember-Maximum zunehmend an Gewicht gewinnen. Weitere Modifikationen der Jahresperiodik sind bereits mit einiger Wahrscheinlichkeit prognostizierbar:

- deutlichere Widerspiegelung des Mauerzuges
- Brutansiedlungen im Binnenland mit vielfältigen Auswirkungen zeichnen sich ab
- ganz- bzw. mehrjähriger Aufenthalt auf nahrungsreichen Gewässern (Wandermuscheln) auch nördlich des Alpenvorlandes.

Auch in den Kiesgruben Rattmannsdorf hat ein ♀, eingeflogen als juv. im Dezember (evtl. schon November) 1988, zwei Winter sowie eine Großgefiedermauser überdauert (Beobachtungsreihe bis August 1990). Derartige Erscheinungen sind in unserem Raum allerdings an milde Winter gebunden. Die Nahrungsgewässer frieren bereits in Durchschnittswintern zu.

Literatur

- Goethe, F. (1985): Eiderente. In: Goethe, F., et al.: Die Vögel Niedersachsens und des Landes Bremen. Natursch. Landschaftspf. Niedersachs. B. H. 2.2. Hannover.
- Gnielka, R. (1984): Avifauna von Halle und Umgebung. 2. Halle.
- Helbig, A. (1981): Das Vorkommen der Eiderente *Somateria mollissima* in Westfalen in den Jahren 1971 bis 1977. Anz. orn. Ges. Bayern 20, 139–153.
- Leuzinger, H., und S. Schuster (1973): Der starke Einflug von Eiderenten im Herbst 1971 nach Süddeutschland und in die Schweiz. Orn. Beob. 70, 189–202.
- Lewartowski, Z., Stawarczyk, T., und A. Wienicki (1986): The occurrence of scaup *Aythya marila*, eider *Somateria mollissima*, long-tailed duck *Clangula hyemalis*, common scoter *Melanitta nigra*, velvet scoter *Melanitta fusca* in inland areas in Poland. Acta orn. 22, 51–92.
- Mildenberger, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 1. Greven.
- Nehls, H. W. (1977 und 1987): Eiderente. In: Klafs, G., und J. Stübs (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. 1. und 3. Aufl. Jena.
- OAG Bodensee (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Konstanz.
- Pannach, G. (1981): Eiderente (*Somateria mollissima*) im Braunschweiger Hügelland. Milvus 2, 47–51.
- Rutschke, E. (Hrsg.) (1983): Die Vogelwelt Brandenburgs. Jena.
- Ryssel, A. (1981): Eiderente. In: Ryssel, A., und U. Schwarz: Die Vogelwelt im Kreis Merseburg. Beitr. Mus. Merseburg, Sonderheft 18.
- Schmidt, A. (1982): Zum Vorkommen von Bergente, *Aythya marila* (L.), und Meerestauchenten auf ostbrandenburgischen Gewässern. Beitr. z. Vogelk. 28, 161–172.
- Schwarze, E. (1987): Ergebnisse der Wasservogelzählung 1983/84, 1984/85 und 1985/86 im Bezirk Halle. Apus 6, 204–212.
- Semmler, W. (1986): Eiderente. In: v. Knorre, D., et al. (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens. Jena.
- Teichmann, A., und D. Weis (1986): Sommerfeststellungen von Eiderenten im Raum Halle–Merseburg. Apus 6, 129–130.
- Temme, M. (1974): Zugbewegungen der Eiderente (*Somateria mollissima*) vor der Insel Norderney unter besonderer Berücksichtigung der Wetterverhältnisse. Vogelwarte 27, 252–263.
- Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae. Bd. 1. München.
- Monatlicher Witterungsbericht 36 (1988), Nr. 9.

Andreas Teichmann, Rudolf-Haym-Straße 20, O-4020 Halle
Ralf Tschäpe, Am Schachtteich 132, O-4201 Zöschen

Nachsatz

Die inzwischen publizierte zusammenfassende Darstellung (Helbig, A. J., und D. Franz, 1990: Einflug der Eiderente *Somateria mollissima* nach Mittel- und Südeuropa im Herbst 1988. Limicola 4, 229–249) läßt erkennen, daß dieser Binnenlandeinfzug einige 1000 Individuen umfaßte, von denen nicht wenige bis zum Mittelmeer gelangt sind. Die Phänologie aus der Zusammenschau der mitteleuropäischen Daten gleicht weitgehend derjenigen aus dem von uns analysiertem Ausschnitt des Geschehens. Es wird aber deutlich, daß bereits in der zweiten Septemberpentade nicht nur Einzelvögel, sondern auch größere Trupps beteiligt waren. – A. T.

Erfolgreiche Rotmilanbrut auf Hochspannungsmast

Von Udo Schwarz

(Herrn Siegfried Meissner zum 65. Geburtstag gewidmet)

Aufgrund der günstigen Lage wird der Abschnitt des Landschaftsschutzgebietes „Saaletal“ zwischen Merseburg und Halle durch Mitglieder der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e.V. oft aufgesucht. Herr W. Ufer entdeckte dort auf einem 15-kV-Hochspannungsmast den Horst. Als Horstunterlage nutzte das Brutpaar ein altes Krähenest. Am 22. 4. 1990 saß der Altvogel auf dem Horst (Brut!) und am 7. 6. 1990 konnte erstmals ein Jungvogel festgestellt werden.

Rotmilane (*Milvus milvus*) wählen nur ausnahmsweise Gittermasten als Nistplatz aus (siehe hierzu ORTLIEB, 1989, und SCHÖNBRODT und SPRETKE, 1989). Was veranlaßte nun das Brutpaar 1990 dazu, einen derart freien Standort als Nistplatz auszuwählen? Um diese Frage zu beantworten, ist es notwendig, die Gesamtsituation im Gebiet zu betrachten. Unzweifelhaft spielt die hohe Siedlungsdichte im Hauptbrutgebiet der Art und im Grenzgebiet zwischen der Elster-Luppe-Aue und dem Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ eine entscheidende Rolle. Bereits ORTLIEB (1977) weist auf abweichende Horststandorte des Mäusebussards (vier Bruten auf Gittermasten) aufgrund einer Zunahme dieser Art im Kreis Eisleben hin.

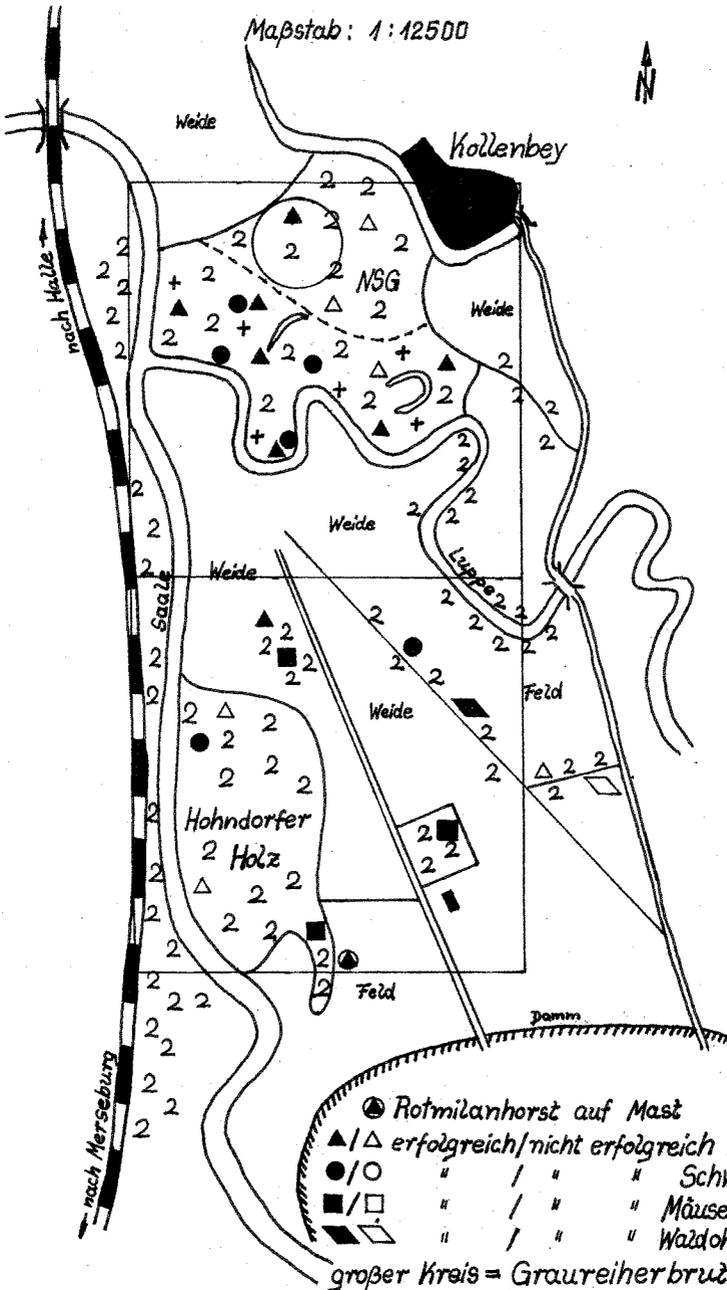
Aus dem Landkreis Merseburg liegen folgende Angaben zur Bestandsdichte des Rotmilans vor (Auswahl der Ergebnisse spezieller Erfassungen und Schätzungen):

Jahr	Gebiet	Quelle
1908	keine Bruten in Aue zwischen Schkeuditz und Halle	GNIELKA (1984)
1919–1939	keine Brutpaare in Saaleaue	GNIELKA (1984)
1937	4 juv. beringt bei Planena (K. Forchner)	GNIELKA (1984)
1964	mind. 5 Brutpaare, Elster-Luppe-Aue	RYSSEL u. SCHWARZ (1981)
1969	11 Brutpaare im Landkreis, davon 7 Brutpaare in der Elster-Luppe-Aue	PLASCHKA (1970)
1980	31 Brutpaare bei Rasterkartierung, davon 17 Horstfunde	Jahresbericht der Fachgruppe
1990	allein 15 Brutpaare auf 2 km ² im Mündungsbereich der Luppe (s. Karte)	

Vergleicht man die Ergebnisse, so fällt eine Vervielfachung des Brutbestandes in den letzten 30–40 Jahren auf. Besonders das durch die Karte dargestellte Gebiet besitzt aufgrund seiner vielfältigen Habitatstruktur (Auenwaldrestgehölze, Weideland, Ackerflächen, Baumreihen und Gewässer) einen hohen ökologischen Wert. Es wirkt trotz der Nähe der beiden Städte Halle und Merseburg und des chemischen Großbetriebes Buna als Magnet für viele Vogelarten. Es ist seit vielen Jahren ein bevorzugter Brutplatz von verschiedenen Greifvogel- und Eulenarten und dient seit 1981 zu beiden Zugzeiten den beiden Milanarten als Sammel- und Schlafplatz. Die hohen Brutdichtewerte 1990 im beschriebenen Gebiet haben sicher auch ihre Ursache in den milden Wintern der letzten Jahre. Das führte beim Rotmilan dazu, daß er 1989/90 erstmals in größerer Zahl dort überwinterte (z. B. am 31. 12. 89 und am 7. 1. 90 je 12 Vögel am Schlafplatz).

In welchem Umfang die Vernichtung großer Teile der Elster-Luppe-Aue durch die Ausweitung des Braunkohlentagebaues Merseburg Ost eine Konzentration der Milanpaare an noch geeigneten Standorten verursacht, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Auszuschließen ist eine diesbezügliche Wechselwirkung aber nicht.

Maßstab: 1:12500



- Rotmilanhorst auf Mast
 - ▲/△ erfolgreich/nicht erfolgreich Rotmilan
 - /○ " / " " Schwarzmilan
 - /□ " / " " Mäusebussard
 - ▧ " / " " Waldohreule
- großer Kreis = Graureiherbrüt-Kolonie mit 420 Horstpaaren

Ein Musterbeispiel für das auch in der Literatur (HAENSEL und KÖNIG, 1974) erwähnte kolonieartige Brüten des Rotmilans zeigte sich 1990 im Naturschutzgebiet Kollenbeyer Holz (Größe 33,2 ha). Mit insgesamt 10 Brutpaaren (BP), davon 7 BP mit Jungvögeln (1×1 juv.; 3×2 juv.; 2×3 juv.; 1×2 juv. + 1 taubes Ei) wurde hier ein absoluter Höchstwert erreicht. Es ist zu vermuten, daß die im NSG bestehende Graureiherbrutkolonie (1990 420 Horstpaare) sich ebenfalls günstig auf die Ansiedlung beider Milanarten ausgewirkt hat. Die Wechselwirkungen zwischen der Graureiherkolonie und der Rotmilan- bzw. Schwarzmilanpopulation im Gebiet sind jedoch nicht bekannt und sicherlich einer künftigen Untersuchung wert.

Durch die hohe Siedlungsdichte der beiden Milanarten kommt es zwangsweise zu einer engeren Brutnachbarschaft innerhalb einer Art aber auch zwischen verschiedenen Greifvogelarten. So beträgt der Abstand zwischen den Rotmilan- und Schwarzmilanhorsten am Südrand des NSG 23 m, zwischen den beiden Horsten nordwestlich davon nur 9 m. Betrachtet man die Verteilung der Horststandorte des Rotmilans im NSG genauer (s. Karte), so fällt eine hohe Gleichmäßigkeit auf. Offenbar ist die kritische Horststanz der Brutpaare mit etwa $100 \text{ m} \pm 20 \text{ m}$ erreicht und damit der Auwald gesättigt. Eine höhere Brutdichte wird durch Revierverteidigung verhindert, so daß noch vorhandene potentielle Brutpaare aus dem Gehölz verdrängt und gezwungen werden, weniger optimale Horststandorte zu beziehen (Hochspannungsmast). Diese Behauptung wird noch dadurch gestützt, daß es innerhalb des NSG durchaus noch andere geeignete Horstplätze gibt. Die mit einem + gekennzeichneten Stellen in der Südhälfte des NSG weisen auf solche Horste hin, die 1990 bestanden und in den Jahren zuvor teilweise vom Rotmilan besetzt waren. Damit entsprechen die ermittelten Horstabstände etwa den Werten von GRIMM (1985) und KOOP (1971) (70 bzw. 80 m). Noch geringere Abstände kommen vor – 40 m (SCHÖNBRODT et al., 1987, 1989) –; sie stellen jedoch die absolute Ausnahme dar.

Abschließend möchte ich mich bei den Herren W. Ufer, B. Lehmann, A. Jungwirth und M. Schulze für die Mitteilung von Beobachtungsdaten und Beringungsergebnisse bedanken. Ein besonderes Dankeschön gilt Herrn R. Ortlieb für die wertvollen Hinweise zum Manuskript.

Karte: Greifvogelhorste 1990 auf 2 km² im LSG „Saaletal“ südwestlich von Kollenbey

Literatur

- Gnielka, R. (1984): Avifauna von Halle und Umgebung. 2. Schriftenreihe Natur und Umwelt, Halle.
- Grimm, H. (1985): Zum Brutbestand der Greifvögel (Falconiformes) im Kyffhäusergebirge. *Hercynia N. F.* 22, 242–243.
- Haensel, J., und H. König (1974): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. *Naturk. Jber. Mus. Heineanum IX/2.*
- Koop, D. (1971): Ergebnisse mehrjähriger Greifvogel-Kartierung in einem Auwald der unteren Saale. *Apus* 2, 177–183.
- Ortlieb, R. (1977): Abweichende Horststandorte des Mäusebussards. *Apus* 4, 6–7.
- Ortlieb, R. (1989): Der Rotmilan. *Die Neue Brehm-Bücherei* 532. 3. Aufl. Wittenberg Lutherstadt.
- Plaschka, F. (1970): Bestand und Ökologie der Greifvögel und Eulen des Kreises Merseburg. *Apus* 2, 152–156.
- Ryssel, A., und U. Schwarz (1981): Die Vogelwelt im Kreis Merseburg. *Beitr. Mus. Merseburg, Sonderheft* 18.
- Schönbrodt, R., und H. Tauchnitz (1987): Ergebnisse 10jähriger Planberingung von jungen Greifvögeln in den Kreisen Halle, Halle-Neustadt und Saalkreis. *Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten* 1. *Wiss. Beitr. Univ. Halle* 1987/14 (P 27), 67–84.
- Schönbrodt, R., und T. Spretke (1989): *Brutvogelatlas von Halle und Umgebung.* Halle.

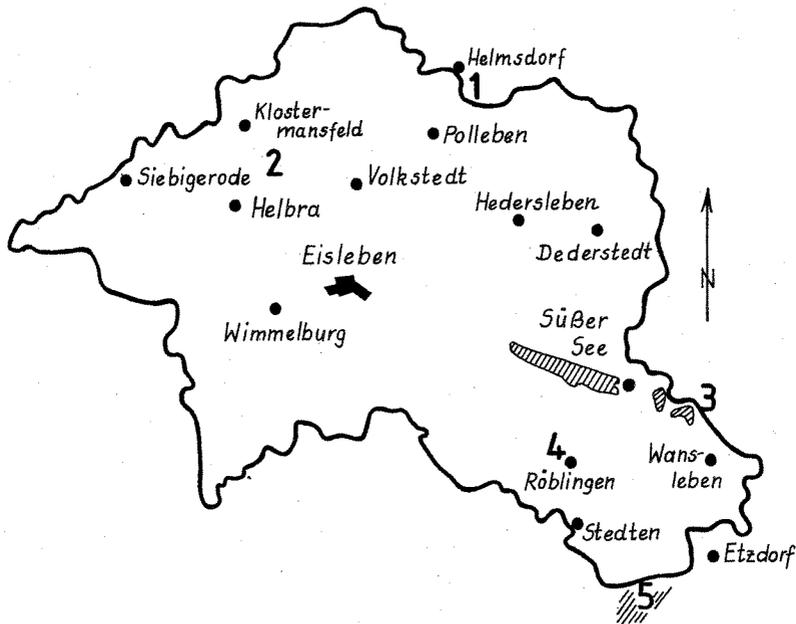
Udo Schwarz, Goethestraße 1, O-4200 Merseburg

Zur Situation des Schwarzmilans im Kreis Eisleben

Von Rudolf Ortlieb

1991 wurde vom Verfasser versucht, im Landkreis Eisleben die Bruten des Schwarzmilans, *Milvus migrans*, zu erfassen. Da verschiedene Gebiete aus Zeitmangel nicht aufgesucht werden konnten, gelang dies nur teilweise, so daß von schätzungsweise mind. zwei nicht erfaßten Brutorten ausgegangen werden muß. Dieser Bericht soll vor allem als ein Vergleich zu ORTLIEB (1987) dienen. Jene Arbeit dokumentiert einen starken Rückgang der Art seit den 60er Jahren bis über die Mitte der 80er Jahre. Das in ORTLIEB (1987) willkürlich begrenzte Beobachtungsgebiet umfaßt in etwa sehr grob den Landkreis Eisleben, so daß es einen Vergleich zu den 1991 im Landkreis Eisleben durchgeführten Recherchen rechtfertigt.

Es wurden 1991 vier besetzte Nester gefunden (s. Karte). Zwei Feuchtbiotope stehen zwei Trockenhabitaten gegenüber.



Platz 1: Helmsdorfer Schloßpark; der Brutplatz liegt bereits 200 m von der Kreisgrenze entfernt im Landkreis Hettstedt und wird jährlich kontrolliert. Bis 1986 sind die Brutangaben in ORTLIEB (1987) unter „Revier Nr. 11“ aufgeführt.

Jahr	Beobachtung	ausgefll. Junge
1987*	Horstbau beobachtet, Bruterfolg unbekannt	
1988	Horstbaumart nicht identifiziert	1
1989	Robinie	2
1990	Robinie	3
1991	Robinie	2

} gleiches Nest

* In allen Jahren (außer 1991) war im Frühjahr ein zweites Paar anwesend, das mit Beginn der Brutzeit wieder verschwand.

Platz 2: Weißes Tal, 1300 m östlich Helbra, Neuansiedlung 1991. Das Nest befand sich auf dem Außenträger eines Hochspannungsgittermastes in einem seichten Bachtal inmitten der Feldflur neben einem kleinen Feldgehölz. Der Bach wird von Bäumen gesäumt. Es handelt sich wie bei Platz Nr. 1 um einen völlig gewässerlosen Lebensraum. Der schmale, wenig Wasser führende Bach ist nicht im Sinne eines Feuchtbiotopes einzugliedern. Etwa 150 m entfernt brütet der Kolkkrabe in regelmäßiger Nachfolge vom Turmfalken, ebenfalls auf einem Gittermast. Es flogen zwei junge Schwarzmilane aus.

Platz 3: Am Kernersee; das Nest war in einem Robinienhangwald auf dünner Robine errichtet, bereits 80 m auf Saalkreisgebiet und etwa 150 m vom Ufer der Kernersees entfernt. Drei Junge kamen zum Ausfliegen.

Platz 4: Bei Röblingen; Herr Döhle (mündl. Mittl.) fand 1989 oder 1990 südlich des Tausendeiches in einer Silberpappel einer kleinen Pappelgruppe ein Nest mit zwei fast flüggen Jungen.

1991 befand sich das Nest am Nachbarteich (Täufe) auf einer starken Pappel direkt am Ufer. Das Nest lag auf einem Seitenast über dem Wasser, zwei Junge flogen aus.

Platz 5: Im Bereich der Braunkohlenkippe Stedten-Etzdorf wurden im Sommer 1991 öfter Schwarzmilane in Richtung Asendorf-Steuden fliegend gesehen. Es kann dort mit Sicherheit von einem weiteren Brutpaar ausgegangen werden, das aber bereits im Landkreis Querfurt brüten dürfte.

Somit flogen von 1988 bis 1991 aus 7 kontrollierten Brutten 15 Junge aus, 1×1, 4×2, und 2×3 (2,01 J. pro Paar). Keine Brut war erfolglos. Im Vergleich zu ORTLIEB (1987) stimmen die Brutergebnisse optimistisch, und es kann von einem positiven Trend gesprochen werden.

Diese Entwicklung wird auch von anderen Autoren für die 80er Jahre bestätigt (SCHÖNBRODT u. TAUCHNITZ, 1991, für den Raum Halle sowie STÜBBE et al., 1991, für das Nordharzvorland). In beiden Untersuchungsgebieten hatte der Schwarzmilan eine höhere Bruterfolgsquote als Rotmilan und Mäusebussard.

Literatur

- Gnielka, R. (1974): Die Vögel des Kreises Eisleben. *Apus* 3, 145–(174)–248.
- Ortlieb, R. (1987): Der Schwarzmilan im Südostharz und in dessen Vorland. *Apus* 6, 216–222.
- Schönbrodt, R., und H. Tauchnitz (1991): Greifvogelhorstkontrollen der Jahre 1986 bis 1990 bei Halle. *Populationsökol. Greifvogel- u. Eulenarten* 2, *Wiss. Beitr. Univ. Halle* 1991/4 (P. 45), 61–74.
- Stubbe, M., Zörner, H., Matthes, H., und W. Böhm (1991): Reproduktionrate und gegenwärtiges Nahrungsspektrum einiger Greifvogelarten im nördlichen Harzvorland. *Populationsökol. Greifvogel- u. Eulenarten* 2, *Wiss. Beitr. Univ. Halle* 1991/4 (P. 45), 39–60.

Rudolf Ortlieb, Lehbrite 9, Fach 184, O-4253 Helbra

Gewöllanalysen an einem Waldohreulen-Schlafplatz in Sangerhausen

Von Matthias Jentzsch

1. Einleitung

Seit 1982 nächtigten in jedem Winter 3 bis 15 Waldohreulen (*Asio otus*) in den Fichten des Sangerhäuser Kinderkrankenhauses. Die Gewöllinhalte einzelner Jahre wurden verglichen, um neben den Beutetierarten eventuelle Schwankungen in der Nahrungszusammensetzung erkennen zu können. Darüber hinaus stellt die Arbeit einen Beitrag zur Säugerfauna des Landkreises Sangerhausen dar (JENTZSCH, 1988).

2. Material und Methode

Das Material stammte von 5 verschiedenen Winterperioden und wurde jeweils im März aufgesammelt. Neben den Gewöllen flossen vereinzelt auch Rupfungen erbeuteter Vögel in die Analysen ein.

3. Ergebnisse

Tabelle 1 enthält eine Auflistung der Beutetiere. Säugetiere dominierten in jedem Jahr sowohl nach Stück- (n%) als auch nach Gewichtsprozenten (G%). Das deckt sich mit den meisten Untersuchungen von Waldohreulenschlafplätzen (z. B. BAUSCHMANN & WEST, 1984; MLÍKOVSKÝ, 1978; STIEFEL & STIEFEL, 1970). Mit Ausnahme des Winters 1982/83 (n% = 39,0; G% = 32,7) bildeten die Wühlmäuse den Hauptanteil an der Kleinsäugerbeute (n% = 77,9 bis 91,9; G% = 72,2 bis 89,4), wobei erwartungsgemäß die Feldmaus grundlegende Bedeutung für die Ernährung der Waldohreulen besaß. Im Mittel betrug der Biomasseanteil der Wühler 85,4% (Tab. 2).

Tab. 1: Liste der Beutetiere

Art	Anzahl
Maulwurf	1
Waldspitzmaus	2
Feldspitzmaus	5
Zwergmaus	3
Hausmaus	3
Wald-/Gelbhalsmaus	209
Rötelmaus	5
Schermaus	2
Feldmaus	2373
Erdmaus	3
Säugetiere gesamt	2634
Buchfink	1
Haussperling	36
Feldsperling	2
Feldlerche	1
Rotkehlchen	1
Grünfink	1
Amsel	2
Star	1
Misteldrossel	1
Bachstelze	1
Laubsänger	1
Vögel gesamt	49
Carabus nemoralis	1
Kleiner Carabide	1

Tab. 2: Die einzelnen Beutetiergruppen nach Anzahl (n) und Biomasse (G, in g)

	n	%	G	%
Insektenfresser	8	0,3	134	0,3
Echte Mäuse	242	9,0	4331	10,3
Wühlmäuse	2384	89,7	36040	85,4
Vögel	49	1,8	1680	4,0
Käfer	2	0,1	1	0,0

Unter den Echten Mäusen waren die Wald- bzw. Gelbhalsmäuse (nach der Bestimmung von J. Erfurt, Halle, fast ausschließlich *Apodemus sylvaticus*) wichtigste Beutetiere. Das durchschnittliche Verhältnis Waldmaus/Gelbhalsmaus:Feldmaus aller Jahre betrug 1:10, jedoch im Winter 1982/1983 0,8:1. Der Biomasseanteil der Echten Mäuse innerhalb der Eulenbeute aller Jahre belief sich auf ca. 1/10. Andere Nager sowie Insektenfresser wurden nur vereinzelt erjagt. Die größten erbeuteten Säugetiere waren zwei Schemäuse.

Der Kleinvogelanteil kann in den Wintergewöllen der Waldohreulen innerhalb einer Saison mitunter stark variieren (FLADE, 1985). Für den Sangerhäuser Schlafplatz konnte dies jedoch nicht belegt werden. Allerdings unterschieden sich die Vogelanteile der einzelnen Jahre ($n\% = 0,9$ bis $11,9$, $G\% = 2,6$ bis $18,5$). Die hohen Werte stammten aus dem Winter 1982/83, als besonders wenig Feldmäuse erbeutet wurden. Im Mittel betrug der Biomasseanteil der Vogelbeute jedoch nur 4% (Tab. 2). Die wichtigste Vogelart für die Ernährung der Waldohreulen stellte aufgrund der urbanen Umgebung erwartungsgemäß der Haussperling dar, welcher in jedem Jahr in den Gewöllen vorkam. Aus faunistischer Sicht bemerkenswert erscheint der Nachweis einer Misteldrossel (Herbst 1988 oder Frühjahr 1989), welche wohl auf dem Zug erjagt wurde. Sie stellte gleichzeitig den größten erbeuteten Vogel dar.

Nur zwei Käfer standen für die offensichtliche Bedeutungslosigkeit dieser Tiergruppe als Waldohreulennahrung im Winter.

Nach STIEFEL & STIEFEL (1970) lassen sich Unterschiede zwischen den Nahrungsspektren von Schlafplätzen aus der (Groß-) Stadt bzw. vom Land feststellen. Erstere sind durch einen relativ hohen Anteil an Echten Mäusen sowie Vögeln erkennbar, letztere durch besonders viele Wühlmäuse. Verglichen mit den bei STIEFEL & STIEFEL (1970) veröffentlichten Zahlen müßten unsere Proben aus einem ländlichen Bereich stammen. Hier scheint der Aspekt der Kleinstadt Sangerhausen eine Rolle zu spielen. Die Waldohreulen erreichten recht schnell den Stadtrand und konnten dort auf dem freien Acker zur Jagd übergehen.

4. Zusammenfassung

In Wintergewöllen von Waldohreulen eines Schlafplatzes in Sangerhausen wurden 11 Säugetier-, 11 Vogelarten sowie 2 Käfer nachgewiesen. Wichtigste Beutetiere waren Feldmaus sowie Wald-/Gelbhalsmaus. Vögel blieben mit einer Ausnahme unter 10% des Biomasseanteils. Die Nahrungszusammensetzung deutet auf Jagdgebiete außerhalb der Stadt hin.

5. Literatur

- Bauschmann, G., und B. Weist (1984): Gewöllstudien an Bad Nauheimer Waldohreulen (*Asio otus*). Beitr. Naturk. Wetterau 4, 47-58.
- Flade, W. (1985): Stark variierender Kleinvogelanteil in Gewöllen der Waldohreule (*Asio otus*) an einem Hamburger Schlafplatz. Hamburger Avifaun. Beitr. 20, 89-96.
- Jentzsch, M. (1988): Zur Säugetierfauna des Kreises Sangerhausen. Beitr. Heimatforschung Spengler-Museum Sangerhausen 9, 14-53.
- Mlíkovský, J. (1978): Zur Ernährung der Waldohreule im halleschen Raum. Apus 4, 79-80.
- Stiefel, A., u. R. Stiefel (1970): Nahrungsökologische Untersuchungen an Waldohreulenschlafplätzen in städtischen und landwirtschaftlich genutzten Gebieten. Apus 2, 148-152.

Dr. Matthias Jentzsch, An der Magistrale 113, O-4090 Halle-Neustadt

Brutbiologische Angaben für den Hausrotschwanz in Sachsen-Anhalt

Von Bernd Nicolai

Obwohl der Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*, bei uns eine relativ häufige Vogelart ist (sie gehört im urbanen Bereich zu den 10 häufigsten und ist insgesamt unter den 30 häufigsten Brutvogelarten zu finden), liegen nur wenige Auswertungen von entsprechend aussagekräftigem Beobachtungsmaterial zur Brutbiologie vor. Das mag unter anderem auch daran liegen, daß die Art als Besitzer eines recht großen Revieres „weitläufiger“ verteilt vorkommt und zudem wegen der sehr variablen Neststandorte schwerer systematisch zu erfassen ist, als beispielsweise Trauerschnäpper oder Kohlmeise in Nistkastengebieten. Bereits konkretere Angaben zur Phänologie und zum Anteil von Erst-, Zweit- und Drittbruten sind kaum zu finden (vgl. MENZEL, 1983a; CRAMP, 1988; GLUTZ & BAUER, 1988).

Das Fehlen von derartigen, weitgehend allgemeinen Angaben zur Brutbiologie einer Art rechtfertigt deshalb immer noch die Auswertung von verschiedenem, mehr oder weniger zufällig zusammengetragenen Material, wie es z. B. auch die Nestkartensammlung des Bezirkes Halle (STIEFEL, 1974, 1983) darstellt. Außerdem wird mit der vorliegenden Auswertung vorhandenes Datenmaterial in aufbereiteter Form für die Avifauna Sachsen-Anhalts bereitgestellt.

1. Material und Methode

Ausgewertet wurde das erreichbare Material aus Sachsen-Anhalt (ehemalige Bezirke Halle und Magdeburg): 250 Nestkarten des BFA Halle (STIEFEL, 1983); Zeitraum 1964 bis einschließlich 1983, Beobachtungskartei des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittel-Elbe-Börde“ (1960 bis einschließlich 1982; vgl. NICOLAI, 1982), Beobachtungskartei des Ornithologischen Arbeitskreises Nordharz und Vorland (1974 bis einschließlich 1989), umfangreiche eigene Beobachtungen besonders in Magdeburg und Halberstadt von 1975 bis 1990 und persönliche Mitteilungen von verschiedenen Ornithologen. Außerdem wurden die publizierten Angaben zur Thematik für das Gebiet berücksichtigt, die bei HAENSEL (1987), KEIL (1984), KÖNIG (1975), SCHULZE (1971), STEINKE & HEINDORFF (1982) und ULRICH & ZÖRNER (1988) enthalten sind. Es soll an dieser Stelle bemerkt werden, daß die meisten Lokalavifaunen des Gebietes keine oder nur wenige aussagekräftige Angaben zur Brutbiologie/-phänologie bieten.

Insgesamt konnten etwa 2800 Daten zu den verschiedenen Fragestellungen verwendet werden, deren Aussagekraft durch Kombination untereinander (z. B.: Revierbesetzung – Legebeginn, Nisthöhe – Bruterfolg) noch entsprechend erweitert wurde.

Den vielen Mitarbeitern (mehr als 130 Personen), die ihre Beobachtungen für die Karteien und Materialsammlung beisteuerten, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Stellvertretend seien hier nur die aktivsten Melder genannt: W. Böhm, P. Brauer, H. Gehlhaar, R. Gnielka, R. Holz, A. Kabus, D. Keil und J. Schmiedel. Herrn Dr. A. Stiefel bin ich für die Überlassung der Nestkarten des BFA Halle dankbar.

2. Ergebnisse und Diskussion

2.1. Brutperiode, Phänologie

Die mittlere Ankunft bzw. Revierbesetzung der Hausrotschwanz-Männchen kann für Sachsen-Anhalt und etwa die letzten 3 Jahrzehnte mit dem 5. April angegeben werden (für Magdeburg wurde von 1976 bis 1983 der 6. April ermittelt; NICOLAI, 1989). Unter unseren Verhältnissen beginnt die Eiablage zur ersten Brut im Durchschnitt 25 Tage nach der Revierbesetzung. Diese Zeitspanne ist wahrscheinlich auch abhängig vom Zeitpunkt der Revierbesetzung; später besetzte Reviere verkürzen sie (vgl. Abb. 1).

Die Hauptlegephase fällt auf Ende April/Anfang Mai. Früheste Legebeginne können mit 10. 4. 1961 (HAENSEL, 1987) und 11. 4. 1981 (E. Briesemeister) angegeben werden.

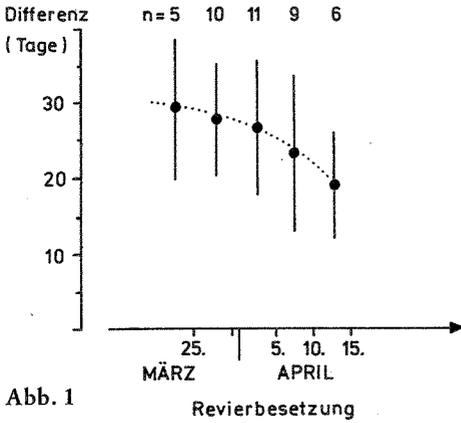


Abb. 1

Die phänologische Darstellung der Verteilung ermittelter Legebeginne zeigt Abb. 2A. Daraus ist auch zu ersehen, daß die Legephase der zweiten Brut zum größten Teil auf Anfang/Mitte Juni fällt, also rund 40 Tage nach den Erstbruten. Der gleiche Abstand von 4 Dekaden ergibt sich zwangsläufig für die mittleren Ausflugstermine der Jungvögel, die Anfang Juni (1. Brut) und Mitte Juli (2. Brut) liegen (Abb. 2B). Die jahreszeitlich spätesten Legebeginne wurden mit 27. 7. 1965 (Hirschfeld) und 25. 7. 1977 (Fritsch) beobachtet bzw. errechnet, und die letzten Ausflugstermine liegen in der letzten Augustdekade (28./29. 8. 1977, Nicolai).

Abb. 2

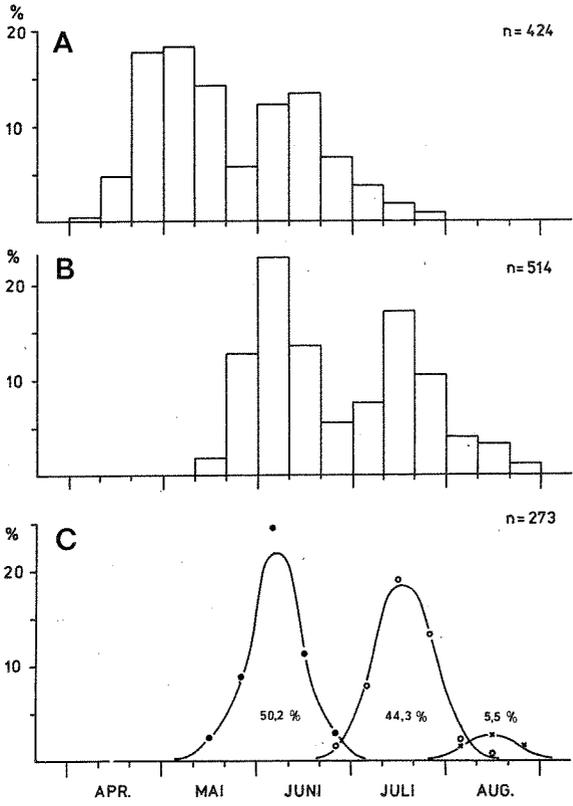


Abb. 1: Differenz zwischen Revierbesetzung durch die Männchen und ermitteltem Legebeginn in den betreffenden Revieren in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Revierbesetzung in Magdeburg und Halberstadt (n = 41).

Abb. 2: Jahreszeitliche Verteilung ermittelter Legebeginne (A), Ausflugsstermine (B) und anhand von systematisch gesammelten Beobachtungen von Ausflugssterminen und deren Zuordnung zu Erst- (Punkte), Zweit- (Kreise) und Drittbruten (Kreuze) berechnete Normalverteilungskurven (C) nach NICOLAI (1990).

Phoenicurus ochruros führt bei uns normalerweise also zwei Jahresbruten durch. Die Auswertung systematisch gesammelten Materials ($n = 273$ Bruten von 1976 bis 1988) und die danach durchgeführte Kalkulation läßt für etwa 90% der Brutpaare eine 2. Brut annehmen. Darüber hinaus können einzelne Paare auch 3. Bruten durchführen. Die anhand der aufgeschlüsselten Daten berechneten Normalverteilungen für 3 Jahresbruten und ihre phänologische Einordnung zeigt Abb. 2C. Die mittleren Ausflugsstermine ergeben sich danach für die 1. Brut: 5./6. Juni, 2. Brut: 16./17. Juli und 3. Brut: 15. August. Es kann ein durchschnittlicher Anteil von 10% der Brutpaare angenommen werden, die eine 3. Brut durchführen. In Jahren mit später Ankunft und ungünstigen Witterungsverhältnissen mögen kaum, im umgekehrten Falle mehr als 10% Drittbruten vorkommen. Alle Faktoren, die einen jahreszeitlich frühen Brutbeginn, die Verlängerung der Brutperiode und die Verkürzung der Brutabstände (Tendenz zur Brutverschachtelung) ermöglichen, begünstigen dreimaliges Brüten. Eine ausführliche Diskussion dieser Problematik wurde bereits an anderer Stelle publiziert (NICOLAI, 1990a). Drittbruten erfolgen damit wahrscheinlich häufiger als bisher und allgemein angenommen (vgl. HAVLIN, 1976; LANDMANN, 1987; MENZEL, 1983a).

Einen Gesamtüberblick über die Einordnung brutphänologischer Daten in Sachsen-Anhalt gibt Abb. 3.

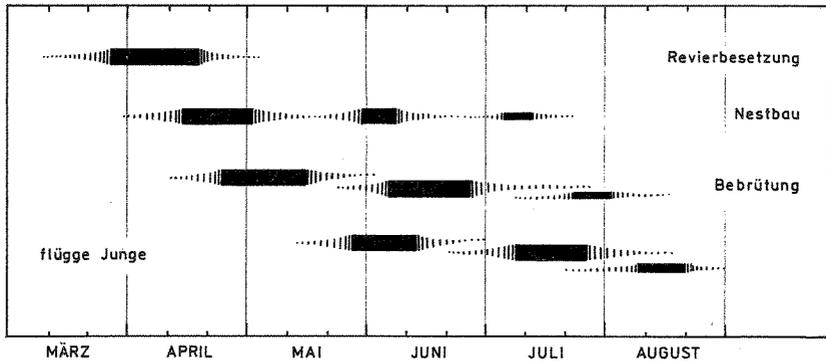


Abb. 3: Phänologische Einordnung von Revierbesetzung, Nestbau, Bebrütung und Ausflugssterminen des Hausrotschwanzes in Sachsen-Anhalt.

2.2. Neststandort

Der Neststand ist so variabel, daß nur schwer eine sinnvolle Klassifizierung zu treffen ist. Eine Übersicht der gefundenen Neststände ist in Tab. 1 zusammengestellt.

Die Bezeichnung Nischen- und Halbhöhlenbrüter ist aber für den Hausrotschwanz völlig korrekt. Sehr deutlich wird das auch durch den relativ hohen Anteil (8,6%) der künstlichen Nisthilfen, die als klassische Halbhöhlen zu werten sind.

Als sehr häufig genutzt und typisch sind Mauernischen, Rüstlöcher u. ä. an Gebäuden (>20%) und Unterlagen, wie Träger, Balken u. ä., in Gebäuden bzw. unter ausgebauten Vordächern (>22%) zu nennen. Insgesamt belegt die Aufstellung dabei die Neigung des Rotschwanzes zu einem gut geschützten (teilweise „dämmrigen“), aber frei zugänglichen Nistplatz, wie er auch von LANDMANN (1987) charakterisiert wurde. Die etwas „freieren“ Neststände auf sehr variablen Unterlagen befinden sich deshalb vornehmlich innerhalb von Räumen. Das Material von derartigen Unterlagen (Beton, Stahl, Holz, Plaste usw.) ist wohl ohne Bedeutung. Interessant erscheint der sehr deutliche Unterschied ($\chi^2 = 79,48$) zwischen A1/B1 und A2/B2 (vgl. Tab. 1). Allerdings kann hier nicht entschieden werden, ob dieses Ergebnis an einem unterschiedlichen Angebot entsprechender Struk-

turen in bzw. an Gebäuden liegt oder an einem differenzierten Wahlverhalten des Hausrotschwanzes. Die Verteilung bei den künstlichen Nisthilfen, die normalerweise an Außenwänden angebracht werden, weist daher eher auf eine Nutzung des entsprechenden Angebotes an günstigen Nistgelegenheiten (A3: 81%, B3: 19%).

Tab. 1: Neststände des Hausrotschwanzes.

	A ± frei (Außenwand)	B im Raum (Überdachung)	(A/B) Zuordnung nicht eindeutig	ges.	%
1. Mauernische, Rüstloch u. ä. in bzw. an Gebäuden	69	17	44	130	38,3
2. auf Unterlage (Träger, Balken u. ä.) in bzw. an Gebäuden	11	76	7	94	27,7
3. künstl. Nisthilfe (Halbhöhle, Futterhaus)	21	5	15	41	12,1
4. unter Dach (Verkleidung)	10	10	9	29	8,6
5. Sonstiges (Geräte, Anlagen, Lagerstapel u. ä.)	17	-	-	17	5,1
6. Nester anderer Vogelarten	3	8	3	14	4,0
7. Felsen, Wurfboden	3	1	7	11	3,2
8. Baum	3	-	-	3	0,9
	137	117	85	339	100,0

Bei einer Unterscheidung des Nistplatzes nach „frei über Grund“ und „in bzw. an Wand“ überwiegt letztere Variante mit 78% recht deutlich (n = 115).

Die Benutzung der Nester anderer Vogelarten als Unterlage ist völlig normal. Insbesondere die Nester der Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) entsprechen von der Anlage her genau den Ansprüchen von *Phoenicurus ochruros*. Das ausgewertete Material enthält 8 Rauchschnalbenester (2,4%). Die Mitteilungen derartiger Nachweise in der Literatur, meist als Eigentümlichkeit hervorgehoben, sind überaus zahlreich. Als Besonderheit können sie jedoch nicht gelten.

Ähnlich günstig sind auch die (Gebäude-)Nester der Amsel (*Turdus merula*) angelegt. Unser Material bietet 3 Meldungen (0,9%). Dagegen dürften wirklich intakte Nester der Mehlschnalbe (*Delichon urbica*), vorliegend ebenfalls 3 Meldungen, eher eine Besonderheit darstellen, da sie relativ klein sind und eigentlich echte Höhlen darstellen. In einem Fall wird jedoch betont, daß es sich um ein „ausgebrochenes“ Nest handelt. Bei beiden anderen Beobachtungen waren die Bruten erfolglos: ein Nest wurde in der Brutphase von unbekanntem Täter zerstört, unter dem anderen wurden die 4 Jungen nach verschiedenen Tagen tot aufgefunden.

Die ursprünglichen Brutorte des Hausrotschwanzes an (Natur-)Felsen wurden nur zu 3,2% (n = 11) gefunden. Gemessen am Gesamtbestand von *Phoenicurus ochruros*, der unter unseren mitteleuropäischen Verhältnissen zu schätzungsweise 99% im urbanen Bereich siedelt, dürfte der obengenannte Anteil die wirklichen Verhältnisse jedoch noch überrepräsentieren. Bemerkenswert sind in diesem Zusammenhang noch die Nestfunde am Boden zwischen den Wurzeln von Kiefern (KREIBIG, 1951; HAENSEL, 1987).

Ausnahmsweise brütet die Art schließlich auch in Baumhöhlen ($n = 3$; 0,9%). Hierin unterscheidet sie sich deutlich vom nächstverwandten Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), der nach PIKULA (1980) hinsichtlich des Nistplatzes eine deutlich breitere ökologische Valenz aufweist.

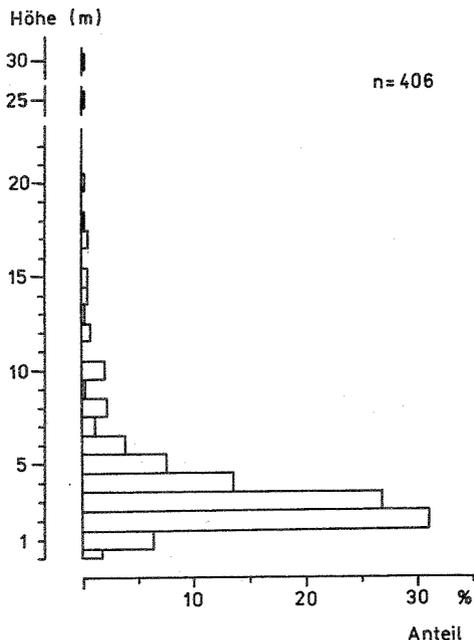


Abb. 4: Verteilung aller Daten zur Höhe des Neststandes über dem Erdboden.

Die Höhe der Nester über dem Erdboden scheint zunächst ebenfalls sehr variabel und vom Angebot günstiger Gelegenheiten abhängig. Sie reicht praktisch vom Erdboden bis 30 m. Die Verteilung der Nesthöhen zeigt Abb. 4. Der Median liegt in der Klassengröße 2,5 bis 3,5 m. Die größeren Nisthöhen sind als Ausnahme zu betrachten, nur 2,5% der Nester befanden sich über 10 m. Damit stimmen die Ergebnisse gut mit den Befunden anderer Autoren überein (MENZEL, 1983b; PIKULA, 1980; ANDERSSON, 1990). Dagegen teilt LANDMANN (1987) für das Gebiet um Innsbruck (Österreich) deutlich größere Neststandshöhen mit: 72% liegen höher als 4 m, während das bei unserem Material nur knapp 20% sind. Dazu muß aus eigener Anschauung bemerkt werden, daß aufgrund der typischen Gebäudebauweisen im Untersuchungsgebiet von LANDMANN das Nistplatzangebot ein ganz anderes ist und eben deutlich höher liegt.

Bei den eigenen Beobachtungen fiel jedoch auf, daß offensichtlich doch noch ein Faktor bei der Nisthöhe von Bedeutung ist: die Höhe über Grund. So sind die „hohen“ Nester oftmals in Gebäuden oder auf Balkonen angelegt, so daß die Höhe über Grund bedeutend geringer ist. Die Tab. 2 zeigt den Unterschied deutlich, wobei der mittlere Neststand über Grund um etwa 0,6 m (16%) tiefer liegt. Bemerkenswert ist dabei die signifikant geringere Streuung der Werte ($s_1 = 2,33$; $s_2 = 1,25$).

Tab. 2: Höhe der benutzten Neststände nach zwei Kriterien bewertet
(eigene Beobachtungen)

Höhe (m)	über Erdboden		über Grund	
	n	%	n	%
0 - 0,5	3	2,3	-	-
0,51- 1,5	6	4,7	6	4,7
1,51- 2,5	25	19,5	41	32,0
2,51- 3,5	36	28,1	45	35,2
3,51- 4,5	22	17,2	15	11,7
4,51- 5,5	22	17,2	17	13,3
5,51- 6,5	7	5,5	2	1,6
6,51- 7,5	3	2,3	2	1,6
7,51- 8,5	-	-	-	-
8,51- 9,5	1	0,8	-	-
9,51-10,5	1	0,8	-	-
13,51-14,5	1	0,8	-	-
16,51-17,5	1	0,8	-	-
	128	100,0	128	100,0

2.3. Nest

Größe und Umfang des Nestes sind weitestgehend abhängig vom vorhandenen Platz, worauf bereits mehrfach hingewiesen wurde (NESENHÖNER, 1956; MENZEL, 1983a; GLUTZ & BAUER, 1988). Mehr freistehende Nester sind dabei umfangreicher. Bisher wurden von mir nur wenige Nester untersucht. Ein auf einer Mauerkante unter einem Vordach errichtetes Nest wog bei einem Durchmesser von 170×180 mm und der Höhe von 170 mm insgesamt 225 g. Davon konnte die Nestmulde, die für die Zweitbrut neu ausgebaut worden war, herausgenommen und extra mit 20 g gewogen werden.

Unter gleichförmigen Bedingungen (hier in Betonträger eingelassene Rohre mit einem Durchmesser von 150 mm) angelegte Nester zeigen sehr einheitliche Abmessungen (vgl. Tab. 3).

Außergewöhnlich und extrem ist dagegen die Beobachtung von H. Senf (Nestkarten BFA Halle), der ein Nest in einem querliegenden Rohr von nur 6 cm Durchmesser fand.

Tab. 3: Abmessungen von 7 verschiedenen, aber unter einheitlichen Bedingungen angelegten Nestern des Hausrotschwanzes in Magdeburg (Längenangaben in mm, Gewicht in g).

	Min.	Max.	\bar{x}	n
äußerer Durchmesser	140×160	150×200	148×181	7
Höhe	70	100	81	7
Durchmesser Nestmulde	60	70	64	7
Tiefe Nestmulde	50	55	52	6
Nestbodenstärke	20	45	31	7
Gewicht	60	75	67	5

Nach allgemeinen Literaturangaben baut nur das Weibchen. Auch bei eigenen Beobachtungen wurden bisher nur weibchenfarbige¹ Vögel dabei beobachtet. Deshalb muß an dieser Stelle noch besonders auf die Meldung von SCHULZE (1971) hingewiesen werden, der folgende interessante Beobachtung mitteilt: „Das Männchen besichtigte Ende

¹ Man beachte aber, daß etwa 88% der einjährigen Männchen **nicht** von den Weibchen zu unterscheiden sind (s. u. a. NICOLAI, 1988).

April das Futterhaus und begann, grobe Halme einzutragen. Ein Weibchen war noch nicht zu sehen. Als der Nestrand etwa 1cm hoch war, kam das Männchen nicht wieder. Erst am 17. 6. flog ein Pärchen den Kasten an, um dann, in Abständen von etwa 2 Minuten, grobe Halme einzutragen. Das Weibchen formte den Rohbau, der am 18. 6. gegen Abend fertig war. Zur Auspolsterung der Nestmulde benutzte das Weibchen besonders Glaswolle ..." (p. 53). Dies stellt bisher wohl die einzige Beobachtung eines Männchens beim Nestbau dar.

2.4. Gelegegröße

Die durchschnittliche Gelegegröße aller Daten liegt bei 4,82 Eiern (n = 254), typisch sind 5er Gelege (66,2%). Die Aufschlüsselung und monatliche Zuordnung nach Legebeginn (Tab. 4) zeigt bis einschließlich Juni scheinbar gleichbleibende Gelegegröße (keine signifikanten Differenzen). Lediglich die späten Gelege im Juli (Nach- und Drittgelege) sind deutlich kleiner. In der grafischen Darstellung (Abb. 5) deutet sich eine Optimum-Kurve an, deren Scheitelpunkt in den Mai fällt, offenbar in die Zeit mit den optimalen Brutbedingungen. Bei noch umfangreichem und systematisch gesammeltem Material könnte sich diese Aussage vielleicht statistisch sichern lassen.

Tab. 4: Gelegegröße in Abhängigkeit vom Legebeginn (Monat).

	Anzahl der Eier							n	\bar{x}
	1	2	3	4	5	6	7		
April	-	-	2	8	33	1	-	44	4,75
Mai	-	-	3	15	64	12	1	95	4,93
Juni	-	-	1	12	39	7	1	60	4,92
Juli	-	2	2	5	3	-	-	12	3,75
unbestimmt	-	-	2	9	25	7	-	43	4,86
gesamt	-	2	10	49	164	27	2	254	4,82

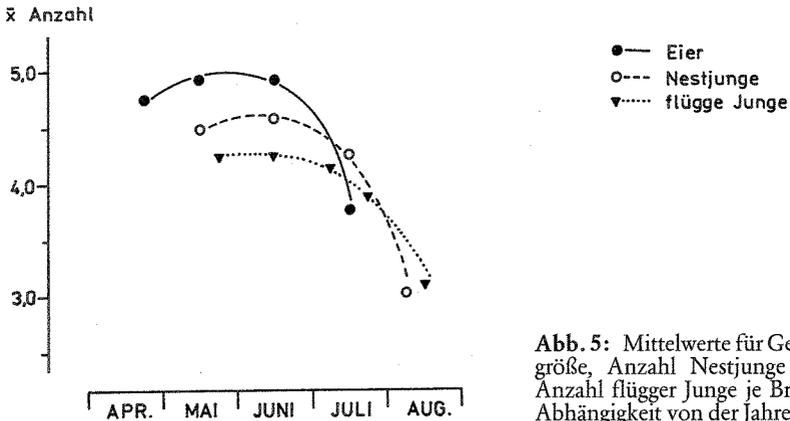


Abb. 5: Mittelwerte für Gelegegröße, Anzahl Nestjunge und Anzahl flügger Junge je Brut in Abhängigkeit von der Jahreszeit.

2.5. Anzahl der Jungvögel

Tab. 5 zeigt die Anzahl der geschlüpften Jungvögel. Das Mittel liegt bei 4,36, und die Variationsbreite reicht von 2 bis 6 Jungen pro erfolgreiches Brutpaar. Bei über 80% der Bruten schlüpfen 4 oder 5 Junge (n = 460). Am erfolgreichsten scheinen die Bruten zu sein, die im Juni schlüpfen. Es läßt sich eine ähnliche, nur phasenverschobene Kurve

über die Brutsaison zeichnen, wie für die Gelegegröße (vgl. Abb. 5). Die unter Punkt 2.4. gemachte Aussage wird dadurch bekräftigt, denn aus Gelegen der 2. Mai-Hälfte schlüpfen im Juni die Jungvögel.

Tab. 5: Anzahl geschlüpfter Jungvögel in Abhängigkeit vom Schlupftermin.

	Anzahl der Jungvögel							n	\bar{x}
	1	2	3	4	5	6	7		
April	-	-	-	1	-	-	-	1	(4,0)
Mai	-	3	10	47	70	6	-	136	4,49
Juni	-	1	5	29	41	7	-	83	4,58
Juli	-	3	4	23	22	1	-	53	4,26
August	-	1	1	1	-	-	-	3	(3,0)
unbestimmt	-	9	30	64	75	6	-	184	4,21
gesamt	-	17	50	165	208	20	-	460	4,36

Aufgrund von Verlusten (s. 2.7.) ist die mittlere Anzahl flügger Jungvögel je Brut etwas geringer als die der geschlüpften. Unter Berücksichtigung nur der erfolgreichen Bruten verlassen 4,30 Junge das Nest, werden die Totalverluste an Jungvögeln mit einbezogen, so sind das 4,12 (Tab. 6).

Tab. 6: Anzahl flügger Jungvögel in Abhängigkeit vom Ausflugstermin
(Werte in Klammern: Berücksichtigung der Totalverluste von Nestlingen).

	Anzahl flügger Jungvögel								n	\bar{x}		
	0	1	2	3	4	5	6	7				
Mai	(1)	-	1	1	16	16	-	-	(35)	34	(4,26)	4,38
Juni	(2)	1	3	8	25	35	5	-	(79)	77	(4,25)	4,36
Juli	(4)	-	2	6	17	24	2	-	(55)	51	(4,04)	4,35
August	(2)	-	2	1	5	2	-	-	(12)	10	(3,08)	3,70
unbestimmt	-	-	1	5	13	12	-	-		31		4,16
gesamt	(9)	1	9	21	76	89	7	-	(212)	203	(4,12)	4,30

2.6. Brut- und Nestlingsdauer

Die Eiablage erfolgt normalerweise täglich (vgl. Lit-Angaben), genauere Angaben fielen nicht an. STEINKE & HEINDORF (1982) teilten allerdings je einmal 6 und 7 Tage für Viererlege mit.

Die Angaben zur Brut- und Nestlingsdauer sind in Tab. 7 zusammengestellt. Hinzu kommen für die Nestlingsdauer noch die Angaben: 12-13, 12-15, 13-14, 14-15, 15-16 (3×), 16-17 (2×) und 19-20 Tage. Die Mittelwerte mit 13,7 Tagen Brutdauer und 15,7 Tagen Nestlingsdauer entsprechen genau den bisherigen allgemeinen Mitteilungen für Mitteleuropa (MENZEL, 1983a; CRAMP, 1988; GLUTZ & BAUER, 1988).

Tab. 7: Brutdauer und Nestlingsdauer.

Zeit (Tage)	12	13	14	15	16	17	18	19	n	\bar{x}
Brutdauer (n)	4	11	11	5	2	-	-	-	33	13,7
Nestlingsdauer (n)	-	2	4	14	13	6	3	1	43	15,7

Die genaue Feststellung der Brutdauer ist sicher problematisch, und die angegebenen Daten sind mehr oder weniger fehlerbehaftet, worauf hier aber nicht weiter eingegangen werden soll.

Ebenso kritisch müssen auch die Angaben zur Nestlingsdauer betrachtet werden. Eine ganze Reihe von Faktoren beeinflusst besonders diese Zeitdauer, und durch eine intensive Kontrolle kann sie wegen der spezifischen Fluchtreaktion größerer Jungvögel subjektiv beeinflusst werden (vgl. Diskussion der Problematik u. a. bei LÖHRL, 1979; NICOLA, 1990b).

Nach genaueren Beobachtungen flogen die Nestlinge 16× (= 52%) an einem Tag aus, 11× (= 35%) an zwei Tagen und 4× (= 13%) sogar erst innerhalb von 3 Tagen.

Das Verlassen des Nestes erfolgte nachweislich 3× „früh“ und je einmal in den Mittags- und Abendstunden.

2.7. Bruterfolg, Verluste

Aus der Darstellung in Abb. 4 geht bereits hervor, daß zwischen den Phasen Bebrütung, Junge im Nest und Jungvögel ausgeflogen gewisse Verluste eintreten. Vergleicht man die jeweiligen Durchschnittswerte aller Beobachtungen (unabhängig von Jahreszeit, Neststand usw.), so ergibt sich eine Verlustrate von nur 14,5%, d. h. von im Mittel 4,82 Eiern pro Gelege verlassen 4,12 flügge Jungvögel (85,5%) das Nest. Berücksichtigt man nur die erfolgreichen Bruten, so ergibt sich für diese ein Bruterfolg sogar von 89%.

Etwas andere Werte stellen sich dar, wenn wir nur Bruten berücksichtigen, die vom Vollege bis zum Ausfliegen der Jungen kontrolliert wurden. Dafür liegen Beobachtungen von 122 Bruten vor, die zu 88,5% erfolgreich waren, wobei aus 593 Eiern 479 junge Rotschwänze (80,8%) flügge wurden (vgl. Abb. 6). Auf die Verlustrate wirken sich besonders Totalverluste von Nestinhalten aus. Inwiefern sich etwa die intensive Kontrolle der Nester (Störungseffekt) einerseits und die allgemeine Erfolgswahrscheinlichkeit von Bruten in Abhängigkeit von der Brutphase (vgl. GNIELKA, 1983) andererseits auswirken, kann zur Zeit nicht eingeschätzt werden. Der Kalendereffekt ist wahrscheinlich nur bei den extrem frühen und späten Bruten von spürbarem Einfluß auf die Verlustraten. Da sie jedoch nur einen geringen Anteil an den Bruten haben, sind die Auswirkungen auf den Durchschnittswert nur unbedeutend.

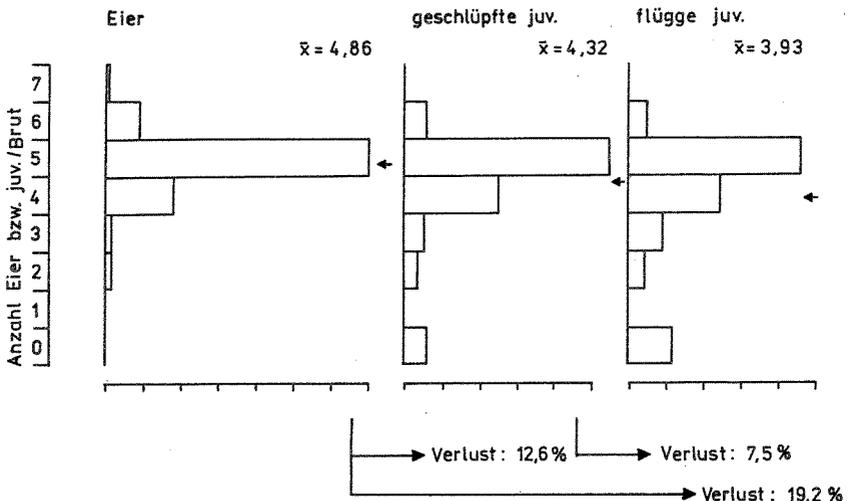


Abb. 6: Verteilung der Gelegegröße, Anzahl geschlüpfter und flügger Jungvögel je Brut und die jeweils summarisch berechneten Verlustanteile von insgesamt n = 122 durchbeobachteten Bruten.

Interessant ist allerdings noch der Einfluß der Nisthöhe auf den Bruterfolg. Es zeigt sich, daß Nester in geringer Höhe, insbesondere wegen des hohen Anteils an Totalausfällen, deutlich geringeren Erfolg zeigen. Die Ergebnisse dazu sind in Abb. 7 dargestellt. Es deutet sich dabei ein Optimalbereich mit dem höchsten Bruterfolg bei Nisthöhen zwischen 2,5 und 3,5 m an. Es ist vermutlich nicht zufällig, daß sich im optimalen Bereich auch etwa die mittlere Höhe des Neststandes befindet.

Nester in geringer Höhe sind wegen der leichten Erreichbarkeit durch Räuber und Störungen besonders gefährdet.

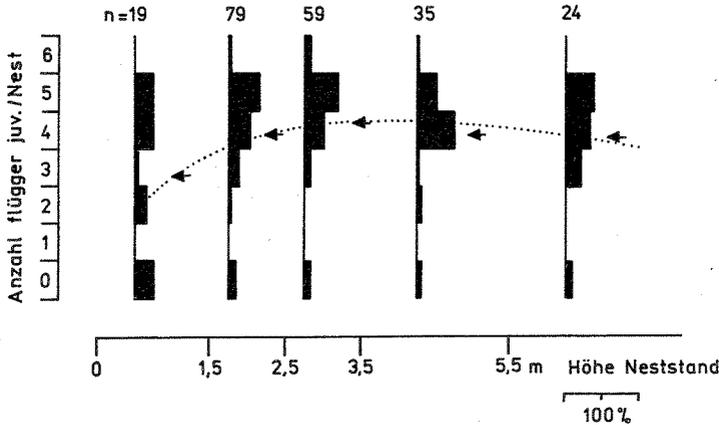


Abb. 7: Verteilung der Anzahl flügger Jungvögel je Brut (einschließlich Totalverluste) in Abhängigkeit von der Höhe des Neststandes (n = 216); Pfeile geben Mittelwerte an.

Über Verlustursachen liegen nur wenige Angaben vor. Sie wurden für die Totalverluste in Tab. 8 zusammengestellt. In vielen Fällen (etwa 1/3) ist über die Ursachen des Verlassens des Nestes oder Verschwindens der Eier bzw. Jungvögel aus dem Nest nichts bekannt. Der Mensch verursachte direkt zu etwa 8% und vermutlich indirekt durch Störungen zu etwa 25% Verluste, Räuber sind ebenfalls zu 25% beteiligt. Als Räuber konnten je einmal Ratte, Katze und Elster festgestellt werden.

Erwähnt werden muß als Verlustursache von Bruten in unserem Gebiet mindestens noch der Kuckuck (MAKATSCH, 1955; LIPPERT, 1977; eigene Beobachtung).

Tab. 8: Verluste von Gelegen und Jungvögeln unterteilt nach Verlustursachen.

Verlustursache	Gelege/Eier		Jungvögel		gesamt Anteil (%)	
	Anzahl Nester	Anzahl Eier	Anzahl Nester	Anzahl Junge	Nester	Eier/juv.
Räuber	3	14	3	15	23,0	25,4
Mensch	1	5	1	5	7,7	8,8
Störung (Mensch?)	4	15	3	13	26,9	24,6
Sturm	1	4	-	-	3,8	3,5
Parasiten (?)	-	-	1	5	3,8	4,4
unklar (verlassen, zerstört)	4	16	5	22	34,6	33,3
gesamt	13	54	13	60	100,0	100,0

2.8. Jahresdynamik der Populationsgröße

Unter Berücksichtigung aller wichtigen Daten, die den Bestand einer Population bestimmen, wurde einmal versucht, die relative Populationsgröße des Hausrotschwanzes bei uns im Jahresverlauf abzuschätzen. Dazu wurden die phänologischen Daten (Ankunft, Abzug) mit den reproduktionsbiologischen (Anteil Erst-, Zweit-, Drittbruten, jeweilige mittlere Anzahl flügger Jungvögel) verrechnet. Berücksichtigt wurde dabei natürlich auch der Abgang durch „natürliche“ Sterblichkeit, die allerdings für die Altvögel als im Jahresverlauf gleichbleibend mit 52% angenommen wurde (vgl. NICOLAI, 1988) und bei den Jungvögeln differenziert (in den ersten Wochen nach Verlassen des Nestes am höchsten), aber im Mittel des ersten Jahres mit 68% (ERARD & YEATMAN, 1967).

Eine wichtige Voraussetzung für die Kalkulation ist noch der angenommene konstante Bestand (gleiche Anzahl Brutpaare) des Gebietes von Jahr zu Jahr. Als Ergebnis kommt schließlich die in Abb. 8 gezeigte Darstellung heraus. Die schraffierte Fläche gibt die Anzahl der bei uns anwesenden Individuen wieder, davon doppelt schraffiert die Altvögel. Ab Mitte Mai, besonders aber in der ersten Junidekade, kommen die Jungvögel der ersten und im Juli die der zweiten Bruten hinzu. Drittbruten wirken sich zahlenmäßig so gut wie nicht aus. Die größte Individuenanzahl existiert bei uns im Hochsommer Juli/August. Zu diesem Zeitpunkt sind etwa 3,7mal so viele Jungvögel im Gebiet wie Altvögel. Im September nimmt die Anzahl dann wegen des Wegzugs schnell ab.

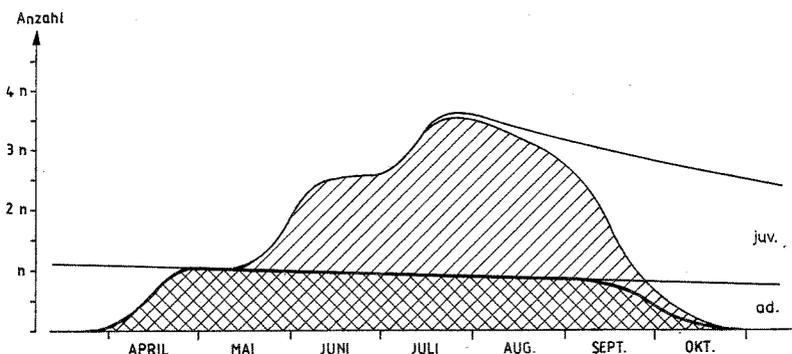


Abb. 8: Jahresdynamik der relativen Populationsgröße im Gebiet (schraffierte Fläche: Anzahl bei uns anwesender Individuen, davon doppelt schraffiert: Altvögel; s. Text).

3. Zusammenfassung

Es erfolgt eine Auswertung verfügbarer Daten zur Brutiologie von *Phoenicurus ochruros* in Sachsen-Anhalt. Sie liefert Angaben zur Brutphänologie, zum Neststandort, Nestbau, zur Gelegegröße, Anzahl Jungvögel, Brut- und Nestlingsdauer sowie zum Bruterfolg und zu Verlustursachen.

Im mehrjährigen Mittel führen 90% der Brutpaare jährlich zwei und etwa 10% drei Bruten durch. Dabei werden insgesamt je Brutpaar durchschnittlich 8,1 Junge zum Ausfliegen gebracht.

Anhand phänologischer und reproduktionsbiologischer Ergebnisse wird eine Kalkulation der relativen Populationsgröße im Jahresverlauf vorgenommen und dargestellt (Abb. 8).

Literatur

- Andersson, R. (1990): Svarta rödstjärtens *Phoenicurus ochrurus* häckningsbiologi i Väst-sverige. Vår Fågelvärld **49**, 201–210.
- Cramp, S. (Hrsg., 1988): The Birds of the Western Palearctic. Vol. 5. Oxford.
- Erard, Ch., & L. Yeatman (1967): Sur les migrations de *Phoenicurus ochrurus gibraltariensis* (Gmelin) d'après les données du baguage. L'Oiseau et R. F. O. **37**, 20–47.
- Glutz von Blotzheim, U. N., & K. Bauer (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11/I. Passeriformes (2. Teil). Wiesbaden.
- Gnielka, R. (1983): Brutökologische Vergleiche an Vögeln eines Stadtfriedhofes und eines Auwaldes. Orn. Rundbr. Meckl. **26**, 47–57.
- Haensel, J. (1987): Spezieller Teil II – Passeriformes. In: Haensel, J., & H. König: Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. Naturkd. Jber. Mus. Hein. **IX/6**. Halberstadt.
- Havlin, J. (1976): Brutzeit und Bruterfolg des Hausrotschwanzes, *Phoenicurus ochrurus*. Zool. listy **25**, 343–354.
- Keil, D. (1984): Die Vögel des Kreises Hettstedt. Apus **5**, 149–(191)–208.
- König, H. (1975): Avifaunistischer Jahresbericht 1973 für den Nordharz und das nördliche Vorland. Mitt. IG Avif. DDR **7**, 19–52.
- Kreibig, K. (1951): Seltene Brutplätze von Hausrotschwanz ... 3. Rundbrief f. AG „Ornithologie“, p. 46.
- Landmann, A. (1987): Struktur, Raumnutzung und Jahresdynamik der Avizönosen – Biologie und Ökologie ausgewählter Arten. Dissertation Universität Innsbruck.
- Lippert, W. (1977): Ornithologisches Beobachtungsmaterial aus der Elbaue bei Tangermünde. Beitr. z. Vogelk. **23**, 249–264.
- Löhr, H. (1979): Vogelforschung rund ums Haus. Ökol. Vögel **1**, 11–12.
- Makatsch, W. (1955): Der Brutparasitismus in der Vogelwelt. Radebeul u. Berlin.
- Menzel, H. (1983a): Der Hausrotschwanz. Die Neue Brehm-Bücherei 475 (2. Aufl.). Wittenberg Lutherstadt.
- Menzel, H. (1983b): Die Rotschwänze in der Oberlausitz. Abk. u. Ber. Naturkundemus. Görlitz Bd. **57**, Nr. 1, 1–16.
- Nesenhöner, H. (1956): Beobachtungen, besonders brutbiologischer Art, am Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*). 14. Ber. naturw. Ver. Bielefeld, 128–167.
- Nicolai, B. (1982): Hausrotschwanz. – In: Nicolai, B., Briesemeister, E., Stein, H., & K.-J. Seelig: Avifaunistische Übersicht über die Passeriformes für das Gebiet des Ornithologischen Arbeitskreises „Mittelelbe-Börde“. Magdeburg.
- Nicolai, B. (1988): Revierbesetzungsfolge beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*). Acta ornithoecol. **1**, 367–377.
- Nicolai, B. (1989): Zur Phänologie des Hausrotschwanzes. Poster auf dem IV. Symposium: Dynamik und Umweltbeziehungen von Vogelpopulationen vom 14. bis 16. 12. 89 in Neubrandenburg.
- Nicolai, B. (1990a): Spätbruten des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochrurus*) und ihre Einordnung in die Brutphänologie. Orn. Rundbr. Meckl. **33**, 38–43.
- Nicolai, B. (1990b): Verzögerte Nestlingsentwicklung beim Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochrurus*). Acta ornithoecol. **2**, 188–189.
- Pikula, J. (1980): Die Überdeckung der Nistnischen bei den Arten der Gattungen *Passer* und *Phoenicurus* in der CSSR. Folia Zool. Brno **29**, 325–341.
- Schulze, W. (1971): Die Vogelwelt des Kreises Sangerhausen. Beitr. z. Heimatforsch. Spengler-Mus. Sangerhausen, **H. 2**, 35–60.
- Steinke, G., & K. Heindorff (1982): Die Vögel des Kreises Tangerhütte. Orn. Jber. Mus. Heineanum **7**, Halberstadt.
- Stiefel, A. (1974): Zehn Jahre Nestkartenaktion des Bezirkes Halle. Apus **3**, 135–141.
- Stiefel, A. (1983): 15 Jahre Nestkarten im Bezirk Halle. Apus **5**, 127–133.
- Ulrich, A., & G.-J. Zörner (1988): Die Vögel des Kreises Wolmirstedt – Teil II. Wolmirstedter Beiträge **13**, 3–75.

Dr. Bernd Nicolai, Straße der DSF 1, O-3600 Halberstadt

Der Stausee Ladeburg, ein Wasservogelschongebiet im Bezirk Magdeburg

Von Erwin Briesemeister und Mario Birth

Vorwort

In der DDR wurden bis 1981 etwa 180 Staugewässer angelegt, die vorrangig der Bereitstellung von Wasser zur Beregnung landwirtschaftlicher Kulturen dienen (WESTHUS, 1986). Bisher wurde dieser Gewässertyp in ornithologischer Hinsicht wohl nur in Thüringen gründlich untersucht (GÖRNER & HIEKEL, 1983; WESTHUS, 1986).

Der hier vorgestellte Stausee Ladeburg wurde im Auftrage der LPG (P) Hobeck, Kreis Zerbst, im Jahre 1975 erbaut. Herrn W. Post, Burg, verdanken wir die Entdeckung. Seit 1978 liegen ornithologische Aufzeichnungen vor, die nunmehr nach 10jähriger Beobachtungszeit dargestellt werden.

Der regionalen Bedeutung entsprechend, wurde diesem Gewässer vom Rat des Kreises Zerbst am 29. 1. 88 der Status Wasservogelschongebiet (WVS) mit festgelegten Behandlungsrichtlinien zuerkannt (E. Schnelle, brfl.).

Lage und Gebietsbeschreibung

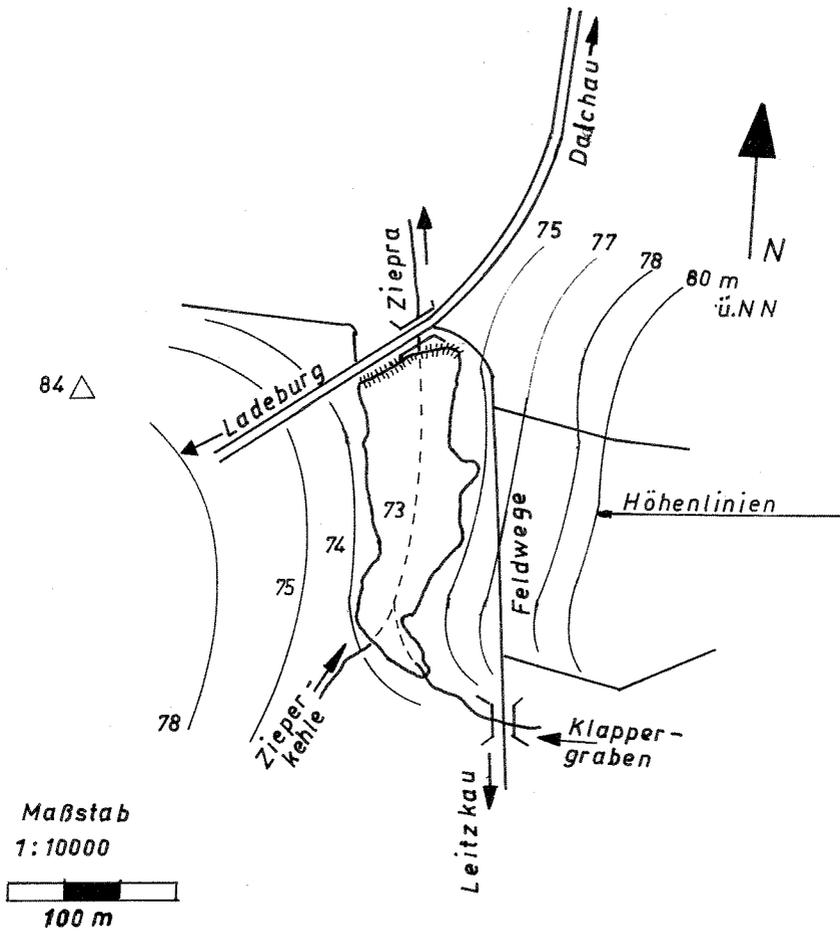
Das WVS befindet sich im MTB 3937 (Leitzkau) zwischen den Orten Leitzkau-Ladeburg-Dalchau im Kreis Zerbst. Zu seiner Anlage wurden die durch pleistozäne Vorgänge der Saale-Eiszeit entstandenen Geländeformationen genutzt. Der aus dem Osten einfließende Klappergraben und die aus dem Südwesten kommende Zieperkehle wurden an ihrer Vereinigung, jetzt Ziepra genannt, in einer flachen Talwanne bei etwa 73 m über NN angestaut (s. Abb.). Die günstigen Untergrundverhältnisse (Septarienton) garantieren Dichtigkeit gegen Versickerung. Die Untergrundzusammensetzung entspricht den Angaben von OCHSENDORF (1970) für den Westlichen Fläming mit seiner Unterabteilung „Zerbster Ackerland“, dem dieses Gebiet geomorphologisch zugeordnet werden muß (GUMPERT, 1973). Alle weiteren Parameter sind der Abbildung zu entnehmen. Nach GÖRNER & HIEKEL (1983) ist für die Besiedlung von Stauseen durch Vögel u. a. der Uferentwicklungswert ein wichtiges Kriterium. KELLER (1962) errechnet den Uferentwicklungswert „D“ wie folgt:

$$D = \frac{L}{2 \cdot \sqrt{\pi} \cdot F}$$

(L = Länge der Uferlinie, F = Seefläche), d. h. die Fläche wird zum Umfang ins Verhältnis gesetzt. Je mehr sich der errechnete Wert der Zahl 1 nähert, je geringer ist das Gewässer gegliedert. Für das WVS Ladeburg errechnet sich ein Uferentwicklungswert von 1,32. Das Gewässer ist mittelmäßig gegliedert. Die Dammlänge, an Flachlandspeichern meist eine geschotterte, gerade Uferlinie, beträgt in Ladeburg 17,5%. Alle anderen Parameter für ein reichhaltiges Vogelleben an Stauseen, flach auslaufende Uferzonen, Schilfgürtel, Schwimmblattzonen (*Nymphaea alba*), sind gegeben. Im Bereich der beiden Zuflüsse hat sich ein starker Phragmitesbestand entwickelt, der sich an drei Stellen des grasbestandenen Ostufers fortsetzt. Am Westufer stockt eine schmale Weichholzzone (Weiden) gegen das angrenzende Ackerland. Die Wasserqualität ist stark eutroph. Bei Niedrigwasser fallen die Gehäuse der Spitzhornschnecke (*Lymnaea stagnatilis*) auf; der Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) beginnt sofort das trockengefallene Ufer zu besiedeln. Weitere botanische und limnologische Untersuchungen liegen nicht vor bzw. sind nicht bekannt.

Mitarbeiter und Beobachtungszeitraum

Den Hauptanteil der Beobachtungen lieferten die Verfasser (208 Beobachtungstage). Gelegentliche Beobachtungen anderer Mitarbeiter werden im Text genannt. Alle nicht namentlich genannten Beobachtungen sind den Verfassern zuzuordnen.



Der Stausee Ladeburg

Einige Daten: Wasserfläche 9,7 ha, Uferlänge 1460 m, davon 255 m Dammlänge, Dammhöhe 4 m, Wasserspiegel bei Vollstau 2,8 m (tiefste Stelle), Fassungsvermögen 250000 m³, Zuflußwerte \bar{x} 0,05 m³/s, Wassereinzugsgebiet 15,5 km², Baujahr 1975. Untergrund: 0,3 bis 0,6 m Mutterboden, darunter bis ca. 1,8 m Schluff (z. T. Talsande), darunter bis über 10 m kalkhaltiger Septarienton (E. Schnelle, brfl.).

Tab. 1: Zeitliche Verteilung der Exkursionen von 1978–1988 (n = 229).

Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	(n)
2	6	14	22	18	37	44	39	39	5	3	(n)

Die Brutvögel des WVS

Tab. 2: Anzahl der Brutpaare

Art	1979	80	81	82	83	84	85	86	87	88	
Haubentaucher	–	–	1	2	2	4	2	3	6	6	(BP)
	–	–	2	–	6	10	2	–	19	–	(juv)
	–	–	24	–	7	–	5	8	5	8	(Nichtbrüter)
Rothalstaucher	2	3	2	2	4	5	4	4	4	4	(BP)
	2	3	5	–	7	9	8	4	11	–	(juv)
	–	–	2	8	5	–	10	5	–	–	(Nichtbrüter)
Zwergtaucher	–	–	3	3	4	4	–	–	3	–	(BP)
	–	–	3	1	?	3	–	–	2	–	(juv)
Höckerschwan	–	–	–	–	–	1	1	1	1	1	(BP)
	–	–	–	–	–	4	3	–	5	–	(pull)
	–	–	–	–	–	2	3	–	1	–	(juv)
Stockente	1	?	1	3	3	3	2	3	?	4	(BP)
	4	–	3	17	16	19	8	16	–	20	(juv)
Knäkenente	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	(BP)
	–	–	–	–	5	4	–	–	–	–	(juv)
Löffelente	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	(BP)
	–	–	–	9	–	–	–	–	–	–	(juv)
Teichhuhn	–	–	–	–	2	1	–	–	–	1	(BP)
	–	–	–	–	BV	1	–	–	–	BV	
Bleßhuhn	–	–	1	6	3	18	10	12	10	–	(Gelege)
	1	–	1	–	3	12	7	4	10	3	(BP mit juv.)
	–	–	250	100	300	160	80	10	20	14	(Nichtbrüter)
Flußregenpfeifer	–	–	–	1	1	–	1	–	–	–	(BP)
	–	–	–	1	BV	–	BV	–	–	–	(juv)
Schafstelze	–	–	–	–	3	–	2	–	–	2	(BP)
Bachstelze	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	(BP)
Teichrohrsänger	–	–	–	–	–	–	9	–	9	7	(BP)
Braunkehlchen	–	–	–	2	4	6	2	5	2	2	(BP)

Brutvögel, deren Vorkommen nicht in Tab. 2 dargestellt werden kann, mit Anmerkungen zum Durchzug:

Rohrweihe – Alljährlicher Brutvogel mit 1 bis 2 BP im Phragmitesbestand am Südufer. Nach Angaben von Dr. D. Mißbach aber nicht alljährlich erfolgreiche Bruten.

Kiebitz – Brutvogel der angrenzenden Ackerflächen. Der jährliche Brutbestand ist vom Anbau der Kulturen abhängig, deshalb 1986 und 1987 kein Brutvogel. Die Jungvögel werden von den Ackerflächen in die Flachwasserzonen am Südufer geführt: 24. 7. 1983 BP mit 3; 4. 6. 1984 BP mit 3 (Kurths); 30. 6. 1985 BP mit juv.; 29. 5. 1988 BP mit 4. Der

Brutbestand konzentriert sich auf 80 ha Ackerflächen um den Stausee. Für die Jahre 1981–88 (ohne 1986 und 1987) kann alljährlich mit 8–10 BP gerechnet werden. Viele Bruten gehen durch Feldarbeiten verloren. So wurden z. B. schon Anfang Mai 1983 keine Kiebitze mehr im Gebiet beobachtet. In den meisten Jahren dürften kaum mehr als 2 BP erfolgreich sein.

Zug: Heimzug macht sich im Gebiet kaum bemerkbar ($p = 3$, $n = 1280$). Da beim Wegzug ohnehin die abgeernteten Ackerflächen zur Rast aufgesucht werden, ist es nicht sinnvoll, daraus Aussagen abzuleiten. Es seien lediglich einige Maximalansammlungen in der engeren Umgebung genannt: 25. 10. 1980 5000; 27. 10. 1984 10000. An dieser Stelle sei aber eine andere wichtige Funktion des WVS für durchziehende Limikolen (besonders Kiebitz und Brachvogel) genannt: Die in der Feldmark rastenden Trupps kommen regelmäßig ab 11 Uhr in unterschiedlichen Trupprößen zum Stausee, um hier ein ausgiebiges Mittagsbad zu nehmen. Dieser Vorgang wurde erst 1987 bei durchgängiger Beobachtungszeit bis in die späten Nachmittagsstunden festgestellt. Unaufhörlich kommen Trupps unterschiedlicher Größe zum See, baden ausgiebig, treten untereinander in Kontakt und verlassen wieder den See. Die ansonsten wohltuende mittägliche Ruhe ist in dieser Zeit von einem eigenartigem Rauschen und Schwatzen unterbrochen. Diesem schönen Naturspiel kann man sich nicht entziehen, es ist letztendlich immer wieder der innere Motor, der uns Wochenende für Wochenende an dieses Gewässer ziehen läßt (E. und R. Briese-meister).

Kuckuck – alljährlich 1 bis 2 BP. Angaben zu Wirtsvögel liegen nicht vor.

Rohrhammer – Der Brutbestand wurde nur 1988 erfaßt: 25 BP (nur Futter tragende ad. Vögel berücksichtigt).

Durchzügler

Durchzügler mit mehr als 5 Nachweisen im Berichtszeitraum werden in Tab. 3 aufgeführt. Bei einigen Arten ist diese Darstellungsform nicht angebracht, sie werden im Abschnitt „seltene Durchzügler“ eingefügt.

Tab. 3: Regelmäßige Durchzügler

Art	Heimzug		Wegzug		Höchstzahl	
	p	n	p	n	n	Datum
Haubentaucher	–	–	58	606	60	30. 8.80
Rothalstaucher	–	–	7	14	4	5.10.85
Schwarzhalstaucher	5	9	27	36	4	13. 5.84
Zwergtaucher	–	–	86	1126	50	10. 9.83
Graureiher	–	–	103	1233	44	24. 9.88
Weißstorch	–	–	17	24	4	13. 8.88
Schwarzstorch	–	–	53	139	24	27. 8.88
Graugans	–	–	5	11	4	13. 7.81
Pfeifente	3	17	13	97	27	5.11.88
Schnatterente	4	7	5	14	7	20. 8.83
Krickente	16	554	91	2917	800	16.10.81
Spießente	2	7	12	47	9	16.10.81
Knäkente	11	34	33	160	15	25. 7.81
Löffelente	13	102	58	309	36	16. 4.83
Tafelente	10	324	80	3263	240	17.10.87
Reiherente	30	354	93	605	30	24. 4.83
Schellente	6	7	15	35	5	1.10.83
Fischadler	1	1	7	7	–	–
Kranich	4	12	1	15	15	31.10.87
Bleßhuhn	4	381	57	5488	500	24. 7.83
Sandregenpfeifer	1	2	30	76	7	6. 9.86
Flußregenpfeifer	8	16	62	176	10	18. 7.82

Art	Heimzug		Wegzug		Höchstzahl	
	p	n	p	n	n	Datum
Kiebitzregenpfeifer	-	-	24	67	9	18. 9.82
Goldregenpfeifer	2	27	4	18	21	1. 4.83
Bekassine	4	17	97	652	50	1.10.83
Brachvogel	-	-	21	171	26	17. 9.88
Pfuhlschnepfe	-	-	10	11	2	17. 9.88
Dkl. Wasserläufer	5	10	92	781	35	25. 9.88
Rotschenkel	3	4	13	28	8	4.10.81
Grünschenkel	4	12	97	516	24	19. 7.87
Waldwasserläufer	5	13	26	56	9	16. 7.88
Bruchwasserläufer	5	17	68	394	29	6. 8.82
Flußuferläufer	4	5	78	280	23	27. 7.88
Zwergstrandläufer	-	-	42	166	23	5.10.81
Alpenstrandläufer	2	2	55	456	39	25. 9.88
Sichelstrandläufer	-	-	33	127	25	4. 9.88
Kampfläufer	6	30	84	393	29	6. 8.82
Sturmmöwe	1	4	7	10	4	31. 3.84
Zwergmöwe	3	27	4	5	25	4. 5.85
Trauerseeschwalbe	12	44	14	28	13	10. 5.87

Seltene Durchzügler (weniger als 5 Nachweise)

Kormoran - 31. 10.1987 63 von Nord nach Süd das WVS überfliegend; 23. 10. 1988 28 von Ost nach West das Gebiet überfliegend.

Ohrentaucher - 18. 9.-12. 10. 1985 1; 10. 9.-19. 9. 1986 1. Beide Daten sind sehr früh im mitteldeutschen Binnenland. Nur HAENSEL & KÖNIG (1974) nennen mit dem 20. 9. 1956 eine ähnlich frühe Beobachtung.

Singschwan - 27. 11. 1988 2 ad., 3 dj.

Zwergschwan - 18. 10. 1986 2 ad.

Saatgans - Da für die Art ohnehin der Verbreitungsschwerpunkt im Zerbst Ackerland, also in unmittelbarer Umgebung des WVS liegt (Briesemeister in BRIESEMEISTER et al., 1987), ist es nicht sinnvoll, die laufend das Gebiet überfliegenden Trupps zu addieren und daraus etwas zum Zug abzuleiten. Hier nur wenige Daten von Trupps, die in den umliegenden Feldmarken rasteten: 22. 12. 1985 1500; 25. 10. 1986 300; 27. 11. 1988 1500.

Erstbeobachtungen im Herbst

1980	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
19.10.	1.10.	22.9.	28.9.	25.9.	3.10.	17.9.	(Datum)
10	3	157	34	37	24	2	(Anzahl)

Letztbeobachtung: 18. 3. 1984 10

Bleßgans - Vereinzelt in Saatganstrupps ausgezählt: 1 unter 24; 1 unter 4; 5 unter 50; 10 unter 176 Saatgänsen. Schwimmende Bleßgänse auf dem Stausee am 29. und 30. 10. 1988: 6 ad., 9 immat.

Brandgans - 28. 9. 1985 1 ad. Männchen.

Kolbenente - 24. 3.-31. 3. 1984 1 ad. Weibchen.

Moorente - 6. 10. 1981 2 (Kabus); 18. 8. 1984 1.

Gänsesäger - 24. 3. 1984 1 l.

Schreiadler - 16. 6. 1983 1; 10. 8. 1985 1; 30. 7. 1988 1.

Baumfalke - 6. 9. 1981 1 gegen 11 Uhr, 1 gegen 14 Uhr; beide nach West.

Steinwäzler - 17. 9.-18. 9. 1983 1.

- Zwergschnepfe** – 14. 10. 1980 3; 26. 10. 1980 1 (Post, Kabus, Gottschalk); 9. 4. 1983 1.
- Uferschnepfe** – 31. 5. 1982 1; 18. 7. 1982 1; 29. 5. 1988 1; 16. 7. 1988 1.
- Knutt** – 9. 9. 1985 2; 18. 9. 1985 1; 19.+20. 9. 1986 1.
- Schwarzflügelbrachschwalbe** – 29. 9. 1984 1 (BRIESEMEISTER, 1985); 19. 9.–22. 9. 1985 1 (BRIESEMEISTER, 1986).
- Thorshühnchen** – 22. 10.–30. 10. 1988 1 im Ruhekleid.
- Lachmöwe** – Die Anwesenheit der Art wird durch landwirtschaftliche Arbeiten bestimmt. Im Mittel der Jahre 1983 bis 1987 wurden im September bei $p = 17$ 60 Ind./Exkursion angetroffen. Eine Beobachtung vom 19. 9. 1987 deutet auf Zug: Gegen 13 Uhr kommen aus Nordost in einem geschlossenen Trupp 300 (fast alles ad.) aus großer Höhe am See an.
- Flußseeschwalbe** – 26. 9. 1987 1 ad.
- Sumpfohreule** – 4. 11. 1982 2 am Ostufer rastend.
- Eisvogel** – 25. 9. 1983 1; 25. 9.–31. 10. 1984 2.
- Gebirgsstelze** – Dieser Art wurde erst nach einem Hinweis von Dr. D. Königstedt Aufmerksamkeits geschenkt: 7. 8. 1988 2 (Königstedt); 15. 9.–17. 9. 1988 2.
- Drosselrohrsänger** – Der Rückgang der Art wird auch hier bestätigt, nur ein Nachweis: 25. 7. 1984 1 gefangen (Seelig).
- Blaukehlchen** – 4. 9. 1980 1 (Nicolai, Schmidt).
- Beutelmeise** – Trotz intensiver Suche zur Brutzeit und Nachsuche im September gelang kein Brutnachweis. Bisher nur als Zügler: 7. 10. 1985 3; 13. 10. 1985 2; 10. 8. 1986 6; 19. 9. 1987 55 in zwei Trupps mehrere Stunden am See.

Diskussion

Ein oberflächlicher Vergleich der am Stausee festgestellten Höchstzahlen mit denen von GÖRNER & HIEKEL (1983) für die Großspeicher Berga-Kelbra, Dachwitz und Vogelsberg fällt bescheiden aus. Der Sinn eines Vergleiches liegt aber nicht im Erreichen neuer „Rekordzahlen“, sondern im Aufzeigen der Bedeutung dieses Gewässertyps als Brut- und Rastgewässer für die Vogelwelt. Die in Tab. 4 zusammengestellten Daten weisen dieses kleine WVS als genauso bedeutsam wie die Großspeicher in Thüringen aus.

Tab. 4: Vergleich thüringischer Großspeicher mit dem WVS Ladeburg

Autor	Vogelarten gesamt	davon Brutvögel	Brutvögel in %	Anzahl der Gewässer
GÖRNER & HIEKEL (1983)	86–106	13–18	14,4–17,6	3
WESTHUS (1986)	38–92	5–16	11,4–18,6	6
Ladeburg	84	18 (13)	22,2 (16,0)	

Als Anmerkung zu Tab. 4 muß aber noch folgendes gesagt werden. GÖRNER & HIEKEL (1983) haben Rohrsänger, Stelzen und Ammern nicht als Brutvögel berücksichtigt. Ob diese Differenzierung bei WESTHUS (1986) erfolgte, ist aus der Veröffentlichung nicht ablesbar. Da diese Arten aber mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als Brutvogel vor Anlage des Stausees vorkamen, halten wir deren Auflistung für gerechtfertigt. Die in Tab. 4 in Klammern genannten Zahlen sind Angaben ohne Ammern, Stelzen und Rohrsänger.

Flachlandspeicher, die genaue ökologische Beschreibung liefert WESTHUS (1986), scheinen bei gleichen ökologischen Parametern mit 13–20 Brutvogelarten ihr Optimum zu erreichen. Somit steht dieser Gewässertyp natürlich entstandenen Gewässern gleichwertig gegenüber. Allerdings muß man bei diesem Gewässertyp immer mit folgender Tatsache rechnen: In extremen Trockenjahren, das Frühjahr 1988 sei hier genannt, müssen

diese Wasserreserven schon sehr zeitig von der Landwirtschaft genutzt werden. Als Folge davon kommt es zum völligen Brutaussfall bei den Tauchern; Enten und Rallen gehen in ihren Brutpaarzahlen stark zurück. Als Ausgleich hierfür bieten die fast geleerten Speicher dann aber sehr gute Rastbedingungen für durchziehende Limikolen.

Weitere Merkmale am Stausee Ladeburg:

1. Taucher und Rallen haben bis Mitte Oktober das Gewässer verlassen.
2. Der Heimzug nordischer Enten macht sich kaum bemerkbar.
3. Wenn auch dieses Gewässer für Greifvögel (Bussard, Rotmilan) primär ohne Bedeutung ist, so scheint doch dafür eine große Anziehung vorhanden zu sein. Schon KAATZ et. al. (1985) weisen darauf hin. Ansammlungen von bis zu 40–50 der genannten Greife sind keine Seltenheit.
4. Die ab 1983 von der Arbeitsgemeinschaft Loburg als Bruthilfe für Seeschwalben aus-gebrachte künstliche Insel wurde nach unserem Kenntnisstand von Wasservögeln negiert (KAATZ, 1983; KAATZ et. al., 1985).

Zusammenfassung

Der 9,7 ha große Stausee Ladeburg im Kreis Zerbst wird erstmalig nach 10jähriger Untersuchung vorgestellt.

Es werden in Tabellen 18 Brutvogelarten und 40 regelmäßige Durchzügler aufgelistet. Weitere 26 seltene Durchzügler werden im Text abgehandelt.

Vergleiche mit den Großspeichern in Thüringen sind möglich.

Als Fazit der Untersuchung kann gesagt werden, daß dieser Gewässertyp gleichrangig neben natürlichen Gewässern bestehen kann.

Nachwort von E. Briesemeister

Dem Verfasser sei es hier gestattet, einmal eine etwas ungewöhnliche Form des Abschlusses zu wählen. Der Grund dafür hängt mit der jahrelangen Beobachtung in Ladeburg zusammen. Wenn man ein Jahrzehnt hier beobachtet hat, befaßt man sich nebenbei auch mit der ornithologischen Geschichte dieses Gebietes. Dabei bin ich auf einen Altmeister der Ornithologie gestoßen, der heute leider vielfach in Vergessenheit geraten ist. Die Erinnerung soll dem verdienstvollen Feldornithologen Carl Adolph Gueinzus gewidmet sein.

Hier einige Eckdaten aus dem Leben des C. A. Gueinzus (aus TISCHER, 1927, 1928): Geboren am 18. 8. 1800 in Halle/Saale, 1815–19 auf der Latina in Halle, 1819–22 Studium der Theologie, 1822–32 Hauslehrer und Erzieher des Baron Münchhausen in Leitzkau, 1832–37 Pfarrer in Mügeln, 1837–70 Pfarrer in Prödel, Kreis Zerbst, hier am 24. 4. 1870 verstorben. Ob die verwachsene Grabtafel an der Dorfkirche zu Prödel für Gueinzus bestimmt war, konnte nicht mehr ermittelt werden (Pfarrer D. Burkert, Gehren, brfl. vom 22. 12. 1988). Das Verdienst des A. Gueinzus aus heutiger Sicht liegt darin, daß er uns wertvolle, genau datierte Beobachtungen hinterlassen hat. Die genaue Datierung war damals nicht üblich. So haben wir heute Kenntnis über damaliges Vorkommen von Steinadler, Wanderfalke, Schlangenadler, Schreiadler, Schwarzstirnwürger, Rallenreier und Baßtölpel. Sicherlich stand Gueinzus im Schatten des zu dieser Zeit alle überragenden J. F. Naumann. Trotzdem muß er eine geachtete Persönlichkeit in der Ornithologischen Gesellschaft gewesen sein (HILDEBRANDT, 1927). Er stand auch in brieflichem Kontakt mit J. F. Naumann (L. Baege, brfl. vom 5. 5. 1988), gemeinsame Exkursionen zum damaligen „Ornithologischen Eldorado“, dem Salzigen See im Kreis Eisleben (GNIELKA, 1974) werden von HILDEBRANDT (1927) genannt. Gäbe es einen A. Gueinzus heute, auch er richtete seine ganze ornithologische Tätigkeit auf das neu vor seiner Haustür entstandene Gebiet.

Literatur

- Briesemeister, E. (1985): Ein weiterer Nachweis einer Brachschwalbe im Mittelbegebiet. *Apus* 6, 35–36.
- ,– (1986): Erneuter Nachweis einer Schwarzflügelbrachschwalbe im Mittelbegebiet. *Apus* 6, 186–187.
- Briesemeister, E., Stein, H., und K.-J. Seelig (1987): Avifaunistische Übersichten Non-Passeriformes 1. Teil. Ornithologischer Arbeitskreis „Mittelbe-Börde“. Magdeburg.
- Gnielka, R. (1974): Die Vögel des Kreises Eisleben. *Apus* 3, 145–248.
- Görner, M., und W. Hiekel (1983): Neuentstandene Bewässerungsspeicher in Thüringen und ihre Besiedlung durch Vögel. *Falke* 30, 335–343.
- Gumpert, L. (1973): Physische Geographie von Magdeburg und Umgebung. Kreismuseum Ummendorf, Bd. 7, 12–20.
- Hildebrandt, H. (1927): Adolf Gueinzus als Vogelkundiger. *J.Orn.* 75, 425–433.
- Haensel, J., und H. König (1974): Die Vögel des Nordharzes und seines Vorlandes. *Naturk. Jahresber. Museum Heineanum* IX, 2.
- Kaatz, Ch. (1983): Schwimmende Inseln, Mauerseglerhöhle – Messeexponate (MMM) Naturschutz. *Naturschutzarb. Bez. Halle u. Magdeburg* 20, H. 2, IV–V.
- Kaatz, Ch., Sitz, S., Jahn, E., und K. Sprange (1985): Arbeitsgemeinschaft – interessant und abwechslungsreich. *Falke* 32, 186–190.
- Keller, R. (1962): Gewässer und Wasserhaushalt des Festlandes. B. G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig.
- Ochsendorf, G. (1970): Geologie und Geomorphologie des Kreises Burg. *Rat d. Kreises Burg, Abt. Volksbildung*, S. 39–41.
- Tischer, H. (1927; 1928): Ornithologisch Interessantes für Magdeburg und Umgebung aus den Jahren 1822–1850. *Mitt. Orn. Ver. Magdeburg* 1, 49–59; 2, 1–9.
- Westhus, W. (1986): Landwirtschaftliche Wasserspeicher – neugeschaffene Lebensräume für Pflanzen und Tiere. *Landschaftspfl. u. Natursch. Thür.* 23, Sonderheft.

Erwin Briesemeister, Peterstraße 9, O-3040 Magdeburg

Mario Birth, August-Bebel-Straße 29a, O-3270 Burg

Nachsatz

GEBHARDT (Die Ornithologen Mitteleuropas – ein Nachschlagewerk. Giessen 1964) gibt als Todestag von A. Gueinzus den 23. 4. 1870 an. Im Sterberegister des Kirchenbuches findet sich aber unter Nr. 1: Herr Carl Adolf Gueinzus, ev. luth. Pastor zu Prödel und Gödnitz, Alter 69/7/6, Witwer, 2 major. Söhne, 1 major. Tochter, gestorben zu Prödel am 24. April 1870, 3 Uhr an Lungenentzündung. ... Begraben den 27. April 1870 zu Prödel mit Leichenpredigt in Gegenwart von 15 Amtsbrüdern (Auskunft Pfarrer D. Burkert über E. Briesemeister). – K. L.

Vogelzählungen im winterlichen Unterharz

Von Reinhard Gnielka

Über die Brutdichte unserer Vögel sind wir durch mehr als 150 Siedlungsdichteuntersuchungen im Bezirk Halle recht gut informiert. Dagegen gibt es kaum verwertbare Zählergebnisse von Singvögeln aus dem Winter. So besteht noch wenig Klarheit über die Winterverbreitung selbst von gewöhnlichen Arten wie Amsel, Rotkehlchen, Heckenbraunelle und Buchfink. Vom 29. 11.–16. 12. 1988 bot mir ein Sonderurlaub in Fried-

richsbrunn (Kr. Quedlinburg) Gelegenheit zu systematischen quantitativen und ökologischen Studien. Dabei sollten auch methodische Erfahrungen für einen künftigen Atlas der überwinterten Vögel gesammelt werden.

Zur Methodik

In lichten Laub- und Kiefernwäldern sowie in städtischen Grünanlagen hat sich bewährt, die Zahl der optisch erkannten Vögel je Stunde zu registrieren. Die so gewonnenen Daten ergeben ein verzerrtes Bild, weil die einzelnen Arten unterschiedlich wahrnehmbar sind. Mit Hilfe von Korrekturfaktoren, aus langjährigen Erfassungsversuchen gewonnen, kann man dann sogar den absoluten Bestand auf einer Fläche abschätzen (GNIELKA, 1981). Ein solches zeitbezogenes Verfahren läßt sich schwer normieren. Durchstreift man ein Gebiet rasch, erfaßt man mehr Vögel je Stunde als bei langsamem Abgehen, bevorzugt aber zu sehr die leicht wahrnehmbaren Arten. Außerdem beeinflussen die unterschiedliche Aktivität der Vögel im Tageslauf, Konzentrationen an ergiebigen Nahrungsquellen, Witterungsbedingungen, die Übersichtlichkeit des Gebietes, die persönliche Erfahrung des Betrachters die Zählergebnisse beträchtlich. Dennoch sollte man nicht in Agnostizismus verfallen und Wintervogelbestände für nicht erfaßbar halten.

Auch für den britischen Wintervogelatlas (LACK, 1986) wurde nach einer zeitbezogenen Methode gezählt: Die zu ermittelnde Kenngröße war die Zahl der in 6 Stunden gesehenen oder gehörten Vögel einer Art. Im Mittel wurde je Rastereinheit (100 km²) in 3 Wintern 16 Zählungen von durchschnittlich 3 Stunden durchgeführt. Die Ergebnisse ließen eine vorsichtige Abschätzung des Gesamtbestandes im Lande zu unter Einbeziehung der Kenntnisse über die Größe der Brutpopulation und der Zugverhältnisse der einzelnen Arten.

In neuerer Zeit sind öfter Punkt-Stop-Zählungen zur Anwendung gekommen, so in Schweden (SVENSSON, 1984), Bayern (BEZZEL, 1977), Berlin (WITT, 1982) und Österreich (DICK und SACKL, 1987). Dabei werden in einem Zählgebiet 10 bis 20 Punkte festgelegt, die mindestens 200 m voneinander entfernt liegen. Von jedem Punkt aus werden alle im Umkreis von etwa 50 m wahrgenommenen Vögel im Verlauf von 2–5 min registriert. Über Jahre hin werden immer wieder dieselben Zählpunkte aufgesucht. Man erhält Stichproben, die Auskunft über Bestandstrends geben. Die Fehlerquellen sind dieselben wie die oben für Linientaxierungen genannten. Das Verfahren bietet sich an, wenn die Zwischenstrecken mit einem Fahrzeug bewältigt werden können. Als Fußwanderer hatte ich damit in einem Waldgebiet bei Halle keine guten Erfahrungen: An den meisten Zählpunkten befanden sich im Winter gerade keine Vögel, während Vogelgesellschaften, denen man an den Zwischenstrecken begegnete, nicht in die Zählung einbezogen werden durften.

Im Unterharz zeigte es sich bereits am ersten Exkursionstag, daß in den dichten und bis zu 30 m hohen Fichtenbeständen nur ein kleiner Teil der Vögel im Fernglas identifiziert werden konnte, und das auch nur mit Geduld und hohem Zeitaufwand. Dagegen ließen sich die meisten Arten gut an ihren Rufen erkennen. Deshalb notierte ich nicht nur die Sichtnachweise, sondern davon getrennt auch die rein akustisch wahrgenommenen Vögel (Tab. 1). Im übersichtlichen Ortsbereich und in der offenen Landschaft ließen sich die Vögel leicht optisch bestimmen.

Beobachtungsbedingungen

Die Zählungen wurden auf Höhenlagen von 380 m–584 m (Rambergkopf) beschränkt. Das Gebiet läßt sich durch die Eckpunkte Hexentanzplatz, Viktorshöhe, Sternhaus, Alexisbad, Silberhütte, Güntersberge, Allrode, Adlereiche bei Friedrichsbrunn kennzeichnen. Die Temperaturen schwankten unwesentlich zwischen +5° und -5°C. Am 1. Dezember begann es zu schneien; die Schneedecke erreichte am 2. 12. nur 8 cm Höhe und taute bis 10. 12. wieder weg. Die Winde wehten aus wechselnden Richtungen und hatten meist nur die Stärke 1 oder 2. An 7 Exkursionstagen war der Himmel bedeckt, an 6 Tagen aufgelockert bewölkt, an 2 Tagen wolkenlos. Es wurden möglichst alle Stunden mit Tageslicht genutzt; nur an 2 Tagen mit ungünstigem Wetter erfolgten keine Exkursionen.

Das Prasseln der Schritte im überfrorenen Schnee, schlechtes Licht bei verhangenem Himmel, rauschender Wind und leichte Niederschläge setzten an manchen Tagen die Effizienz der Zählungen herab.

Das Vogelleben im Wald

Im untersuchten Gebiet bestehen die Wälder zu etwa 50% aus Fichten, sonst überwiegend aus Buchen, aber auch aus Eichen, Lärchen, Erlen und verstreut Birken. Der Winterwald wirkte außerordentlich vogelarm. Zuweilen konnte man 40 Minuten wandern, ohne einen Vogellaut zu hören. Dann wieder traf man auf eine gemischte Gesellschaft von bis zu 25 Vögeln. Auch typische Laubwaldbewohner wie Sumpfmeise und Kleiber hielten sich fast ausschließlich im Nadelwald auf. Zuweilen wagten sich einige Kohl-, Blau- oder Sumpfmeisen, Kleiber oder ein Buntspecht zur Nahrungssuche in den kahlen Laubwald, aber stets in Nähe von Fichtenbeständen, die bei Gefahr rasch aufgesucht wurden. Die Buchen hatten nicht gefruchtet. Kaum 5% der Kontakte mit Vögeln erfolgten im Laubwald.

Tab. 1: Anzahl der Kontakte mit Vögeln in Waldgebieten
(Op = davon optisch erkannt). Zeitaufwand: 41 Stunden

	Summe	Op		Summe	Op
Kornweihe	1	1	Haubenmeise	96	26
Sperber	3	3	Tannenmeise	50	17
Mäusebussard	6	6	Blaumeise	74	64
Waldkauz	1	1	Kohlmeise	81	58
Schwarzspecht	1	1	Kleiber	75	40
Buntspecht	12	9	Waldbaumläufer	34	15
Mittelspecht	1	1	Gartenbaumläufer	4	2
Zaunkönig	10	1	Eichelhäher	56	27
Amsel	1	1	Kolkrabe	8	6
Wintergoldhähnchen	69	28	Erlenzeisig	3	1
Schwanzmeise	22	22	Birkenzeisig	5	3
Sumpfmeise	123	57	Gimpel	76	54
Weidenmeise	36	13	Goldammer	5	4

Im Durchschnitt wurden bei einer einstündigen Stichprobe 20,8 Vögel in 8,9 Arten wahrgenommen. Bedingt durch die Aktivität der Vögel war die Kontakthäufigkeit von 9–10 Uhr am größten: 24,7/h. Von 10.30–12.30 h zeichnete sich immer wieder ein flaches Minimum ab (20,6/h), von 13–14 Uhr wieder eine Aktivitätsphase (23,5/h). Nach 14 Uhr sank die Auffälligkeit der Vögel schnell ab auf etwa 10/h. Späte Aktivitäten zeigten noch Zaunkönig (bis 16.25 h) und Wintergoldhähnchen (bis 16.30 h).

Vögel in den Ortschaften

Obwohl kaum Schnee die Nahrungssuche behinderte, konzentrierte sich das Vogelleben auf die Ortschaften. Hier wurden je Stunde 123 Vögel gesehen, etwa 6mal soviel, wie im Wald optisch und akustisch wahrgenommen wurden, z. B. von der Kohlmeise 13,3/h (im Wald nur 2,0/h). Angezogen wurden die Vögel von zahlreichen Futterstellen, aber auch von Tierhaltungen und Abfallhaufen. Aus Tab. 2 ersieht man beträchtliche Unterschiede im Vogelbestand von Friedrichsbrunn und Allrode. Friedrichsbrunn ist an 3 Seiten mit dem Wald verzahnt, ein Erholungsort mit vielen Villengärten und nur wenigen kleinen Tierhaltungen. In Allrode wurde nur der von landwirtschaftlichen Nutzflächen umschlossene ältere Teil des Ortes untersucht. Am Südrand des Dorfes befindet sich ein Großstall für Rinder; die zugehörigen Strohdien und Misthaufen locken zahlreiche Feldsperlinge, Goldammern, Rabenkrähen, auch Elstern, Buch- und Grünfinken an. In Siptenfelde und Bärenrode lagen die Verhältnisse ähnlich wie in Allrode. Hier fehlten die stärker an den Wald gebundenen Arten wie Sumpf- und Tannenmeise, Eichelhäher, Buntspecht, Rotkehlchen, und selbst die Amsel war nicht häufig.

Tab. 2: Anzahl der Kontakte mit Vögeln in Ortschaften (Fr = Friedrichsbrunn; Al = Allrode; So = Siptenfelde; Bärenrode, Alexisbad, Silberhütte)

Zeitaufwand in h	Fr	Al	So		Fr	Al	So
	7,5	3,5	2,7		7,5	3,5	2,7
Stockente		5	1	Kleiber	20	-	1
Sperber	2	-	-	Eichelhäher	11	1	-
Turnfalke	-	1	-	Elster	8	25	3
Türkentaube	2	-	-	Rabenkrähe	29	127	33
Waldohreule	1	-	-	Hausperling	199	190	140
Buntspecht	2	-	-	Feldsperling	7	56	5
Seidenschwanz	4	-	-	Buchfink	36	48	9
Rotkehlchen	5	-	1	Bergfink	5	8	-
Amsel	156	28	-	Grünfink	59	48	8
Wacholderdrossel	4	3	-	Erlenzeisig	1	-	10
Wintergoldhähnchen	2	-	-	Birkenzeisig	-	1	8
Sumpfmiese	22	-	3	Gimpel	32	14	6
Tannenmeise	3	-	-	Kernbeißer	1	-	-
Blaumeise	26	16	8	Goldammer	11	113	24
Kohlmeise	144	45	20				

Vögel der freien Fluren

Die meisten Beobachtungen stammen aus der Flur um Siptenfelde. Auf einem Kleestoppelfeld war Gülle ausgebracht worden. Ein großer Stallmisthaufen zog Vögel an. Auf einigen Dauergrünlandflächen waren verbreitet Mäusestraßen zu sehen, aber nicht in auffälliger Dichte. Aufgestellte Sitzkrücken wurden gern vom Bussard, aber auch von Turnfalke und Rabenkrähe angenommen.

In 3 Zählstunden wurden gesehen:

Graureiher	1	Wiesenpieper	1	Grünfink	9
Stockente	10	Raubwürger	2	Stieglitz	4
Sperber	1	Elster	2	Bluthänfling	20
Mäusebussard	11	Rabenkrähe	50	Birkenzeisig	1
Turnfalke	2	Kolkkrabe	2	Gimpel	10
Feldlerche	18	Buchfink	2	Goldammer	173

Die Zahlen sind stark von Zufälligkeiten beeinflusst. Im freien Gelände gibt es große vogel-leere Flächen und andererseits Ansammlungen an nahrungsreichen Stellen. Man benötigt umfangreichere Stichproben, um repräsentative und statistisch auswertbare Zahlen zu gewinnen.

Spezieller Teil und ökologische Bemerkungen

(Abkürzungen: Al = Allrode, Fr = Friedrichsbrunn, Si = Siptenfelde)

Graureiher: 15. 12. - 1 auf Wiese bei Fr; zeitweilig am Gondelteich.

Stockente: 1. 12. - 1,2; 6. 12. - 0,2, Jauchegraben Großstall Allrode. 11. 12. - 2,8 Klärteich für Grubenabwasser im freien Feld südlich Si. 30. 11. - 7, Graben Ortsrand Si.

Saatgans: 15. 12. - 98 gegen 14.30h nach NW, Westrand Fr; den Rufen nach auch einige Bleßgänse darunter.

Kornweihe: 30. 11. - 1 ♀-farbener Vogel im Suchflug über Fichtenkultur Nähe Forsthaus Uhlenstein.

Sperber: Jagdflüge an Gebüschreihe eines Feldweges, im Ort Fr, zwischen lichten Altbüchen, über Waldweg und über Fichtenschonung.

Mäusebussard: In Wäldern an Rändern von Kulturen und Waldwiesen.

Turmfalke: 1. 12. – in offener Strohscheune Allrode.

Türkentaube: 9. 12. – 2 auf Baum, Pferdegatter am Gasthaus Brockenblick Fr; sonst vergeblich gesucht, so in Silberhütte, Al und Si.

Waldkauz: 11. 12. – 1 unter Schornsteinüberdachung einer Jagdhütte; hier nach H. Bock schon seit Monaten.

Waldohreule: 1. 12. – 1 aus Zierfichte aufgestört, Villengarten Fr.

Schwarzspecht: Trotz ausgedehnter Exkursionen nur einmal am 6. 12. NE von Allrode.

Buntspecht: Im Ort an Speck unter Futterhaus. Sonst an totem Laubholz, immer in der Nähe von Nadelwald. 12. 12. – bearbeitet Lärchenzapfen.

Mittelspecht: 8. 12. – 1 an totem Buchenast, etwa 540 m ü. NN.

Feldlerche: 8. 12. – 18 auf Stoppelfeld mit Gülle bei Si.

Wiesenpieper: 1. 12. – Nähe Güllegraben bei Allrode.

Seidenschwanz: 1. 12. – 4, Obstgarten Fr. 16. 12. – 10 niedrig nach N, Fr.

Zaunkönig: Fast immer in Bachtälern mit Jungfichten; einmal abseits eines Baches an Stelle mit Reisighaufen, Jungfichten und hohem Farn. Sehr heimlich! Selten einmal rufend.

Rotkehlchen: Keine im Wald! Nur ganz vereinzelt im Ortsbereich, z. B. 1 am 2. 12. in Futterhaus, Fr, oder an kleinen Bächen am Ortsrand.

Amsel: Am 15. 12. flog 1 ♀ ein Lärchenstangenholz an; sonst keine im Wald! Bis 8. 12. in Gruppen bis 19 an hängengebliebenen Äpfeln in Ortschaften. Nach dem Abräumen der Äpfel noch einige an Sanddornbeeren. Ab 10. 12. schien ein großer Teil der Amseln abgewandert zu sein. Unter 106 gemusterten Vögeln befanden sich 45 ad. ♂, 16 diesjährige ♂ und 45 ♀.

Wacholderdrossel: 2. 12. – 10 überfliegen nach E, Fr, sonst an Äpfeln.

Wintergoldhähnchen: Zu dieser Art gehörten alle optisch erkannten Goldhähnchen. Bei der Zählung unterrepräsentiert; denn die Vögel hielten sich meist über 12 m hoch in Fichten auf, mitunter auch in Schonungen.

Schwanzmeise: Kontakt mit 3 Trupps. 11. 12. – 8 überfliegen ein 400 m breites Wiesental bei Si. 15. 12. – 12 fast durchweg streifenköpfig, nördlich Fr.

Sumpfmeise: Überraschenderweise im Wald die häufigste Meise. Nahrungssuche vorrangig in Fichten, auch an Futterstellen im Ortsbereich.

Weidenmeise: In den Wäldern des Gebietes flächendeckend verbreitet, in den kleinen Tälern häufiger als auf den Anhöhen. Nahrungssuche fast nur in Fichten.

Haubenmeise: Nur im Nadelwald. Nahrungssuche auch in Bodennähe und am Boden.

Tannenmeise: Meist in der oberen Baumschicht älterer Fichten; wenig ruffreudig und daher bei der Zählung unterrepräsentiert. Einzelne an Futterstellen im Ort. 12. 12. – 1 pickt am Fleisch im Wolfskäfig Hexentanzplatz.

Blaumeise: Im Wald unerwartet häufig (im Vergleich zu eigenen Zählungen zur Brutzeit 1961 und 1981); wird vielleicht zur Brutzeit leicht übersehen. Hielt sich im Wald meist paarweise auf, sowohl isoliert als auch in gemischten Gesellschaften. Ausnahme: 10. 12. – 20 in einem artreinen Trupp an Lärchenknospen Nähe Sternhaus.

Kohlmeise: Konzentrationen in Ortschaften; im Wald auch meist in Ortsnähe.

Kleiber: Gern im Grenzbereich von Laub- und Nadelwald; Nahrungssuche meist an Fichten, auch an Fichtenzweigen. 11. 12. – 2 in Linden an der Kirche Fr, 1 bringt Balztriller (bei +6°C).

Waldbaumläufer: Gern in Meisengesellschaften. Nahrungssuche auch in hängender Haltung unter fast waagrechttem Fichtenast.

Gartenbaumläufer: Das Häufigkeitsverhältnis GBL:WBL betrug 4:34 und stimmt gut überein mit Zählergebnissen aus der Brutzeit (1980 – 1:12; 1981 – 2:22). Vorkommen: Eichen bei Uhlenstein, Altfichten bei Allrode, alter Mischbestand bei Fr.

Raubwürger: 30. 11. – 1 bei Bärenrode, 11. 12. – 1 bei Siptenfelde; einzelne Bäume an Feldweg.

Eichelhäher: 9. 12. – 1 an Meisenbecher, Villengarten Fr. Im Wald oft zu zweit, nur einmal Gruppe von 5 Vögeln.

Elster: Nach Vorkommen und alten Nestern in Fr nur 2–3 Paare, in Allrode 4–6, Siptenfelde 1–2, hier 1964 fehlend (Witsack). 6. 12. – 15 auf Misthaufen am Großstall Allrode.

Rabenkrähe: Konzentrationen: 1.+6. 12. – 60, Dunghaufen Großstall Allrode; weitere im Ort. 30. 11. – 40, Großstall Güntersberge. 8. 12. – 20 auf gegülltem Stoppelfeld bei Siptenfelde. 10. 12. – gegen 14.45 fliegen 60 einzeln und in lockeren Gruppen über Silberhütte zum Schlafplatz Güntersberge. In Friedrichsbrunn täglich 4–8; fliegen gegen 15 Uhr ab in Richtung Güntersberge. 10. 12. – gegen 16.40 Uhr, also in der fortgeschrittenen Dämmerung, fliegt ein großer Schwarm von 800 Rabenkrähen am Nordostrand von Güntersberge auf und kreist, darunter keine Dohlen oder Saatkrähen, welche überhaupt in dem Gebiet fehlten.

Kolkrabe: 30. 11.+8. 12. – 2, NW Forsthaus Uhlenstein. 7. 12. – 2, 9.+12. 12. – mind. 1, Nähe Müllplatz NE Fr. 12. 12. – 2 über dem Bodetal westlich des Hexentanzplatzes.

Haussperling: In Fr nicht häufig, kleine Gruppen an Futterstellen abseits des Waldrandes, an Abfallhaufen und in den wenigen Hühner- und Gänsegattern. Dagegen häufig in Allrode mit Konzentrationen an Stroh- und Dunghaufen des Großstalls und in einer Ziergeflügelhaltung.

Feldsperling: Keine im offenen Gelände. Alle an Futterstellen und Tierhaltungen.

Buchfink: Keine im Wald (fehlende Buchenmast). 8. 12. – 2 auf Strohhaufen im freien Feld bei Si. Sonst nur in Ortschaften. Gemustert wurden 44 ♂ und 2 ♀. Nahrungsgäste im Fuchs- und Wolfskäfig am Hexentanzplatz; Fluchtdistanz vor dem Wolf nur 2 m.

Bergfink: Nur wenige und nur im Ortsbereich.

Grünfink: 30. 11. – 9 in Wildfutterfeld bei Uhlenstein. 15. 12. – 4 an Sanddornbeeren in Fr. Sonst nur an Futterstellen.

Stieglitz: 8. 12. – 1 an Kletten, Ruderalstelle Bärenrode. 11. 12. – 3 bei Siptenfelde.

Erlenzeisig: 9. 12. – 10 in Garten Siptenfelde; sonst vereinzelt.

Bluthänfling: 7. 12. – 20 im dichten Trupp auf gegülltem Stoppelfeld bei Si.

Birkenzeisig: Der immerhin mäßig starke Einfluß in diesem Winter machte sich im Untersuchungsgebiet wenig bemerkbar. Die Birken in den Wäldern fruchteten nicht. 8. 12. – 6 an Birkenfrüchten in Bärenrode. Sonst nur 1–3 suchend umherfliegend und gelegentlich kurz aufbaumend.

Gimpel: In diesem Herbst stärkerer Einflug nordöstlich beheimateter Gimpel. Deshalb unklar ob und in welchem Ausmaß heimische Vögel im Harz überwintern. Gemustert wurden 63 ♂ und 50 ♀. Nahrung vielseitig: 10. 12. – 12 an Rainfarn, Haltepunkt Sternhaus; 9. 12. – 6 an Lärchenknospen bei Fr; 12. 12. – 4 an Lärchenzapfen bei Fr; 1. 12. – 6 fressen Sanddornbeeren, Fr; 1. 12. – 1 an Streufutter auf Fensterbrett in Allrode. An lichten Stellen im Wald öfter an den Früchten einer großen Amperart.

Goldammer: In Fr wenige und nur an Tierhaltungen am Ortsrand. Ansammlungen: 6. 12. – 60, Stroh- und Dunglager Großstall Allrode; 8. 12. – 165 auf Misthaufen im freien Feld bei Si. Sonst einzelne auf Kleestoppeln. Im Wald eigentlich fehlend, aber am 6. 12. kamen 20 gegen 11 Uhr vom 2 km entfernten Dorf Allrode her in den Wald geflogen; 3 fielen in Fichten am Rand einer Schonung, also im artgemäßen Habitat ein.

Fehlmeldungen: Vergeblich gesucht wurden außer Saatkrähe und Dohle auch Heckenbraunelle, Tannenhäher, Fichtenkreuzschnabel (nicht wenige ältere Fichten trugen Zapfen), Grauammer und Grauspecht.

Methodische Erfahrungen für eine Wintervogelkartierung

Die Zahl der Kontakte mit Vögeln je Stunde ist ein brauchbares Maß für die Vogelvorkommen. Im dichten Fichtenwald sollten auch die nur akustisch erkannten Vögel mit gewertet werden. Für eine Rastereinheit von 20 km² (Quadrant eines neuen Meßtisch-

blattes) sind 20–40 Stunden ausreichend. Es ist ganz entscheidend, daß alle Lebensraumtypen angemessen durch Stichproben repräsentiert sind. Der Zeitaufwand hängt von der Übersichtlichkeit des Lebensraumes ab. Je km² wären einzusetzen: Fichtenwald 2,5 h, Ortsbereich 2 h, Mischwald 1,5 h, lichter Laubwald 1 h, Freiland 0,5 h.

Wintervogelbestände unterliegen beträchtlichen jährlichen Fluktuationen, bedingt durch Nahrungsangebot (z. B. Gedeihen von Baumfrüchten), durch Witterungsverlauf, durch invasionsartige Einflüge von Gastvögeln. Ein Winteratlasprogramm müßte deshalb über mehrere Jahre laufen, damit die Daten sowohl das über Jahre hin Allgemeingültige als auch die Besonderheiten der einzelnen Winter hinreichend scharf widerspiegeln.

Zusammenfassung

Vom 29. 11.–16. 12. 1988 wurden in einem 80 km² großen Gebiet bei Friedrichsbrunn (Kr. Quedlinburg) stichprobenartige Zählungen in einer Höhenlage von 380–584 m durchgeführt, und zwar 41 h in Wäldern, 13,7 h in Ortschaften und 3 h auf Freiflächen. Als Maß für die Häufigkeit einer Art diente die Anzahl der Kontakte je Stunde. Die Wälder wirkten vogelarm (20,8 Kontakte/h). Konzentrationen gab es in Ortschaften (123 Kontakte/h). Aus methodischen Erfahrungen ergeben sich Empfehlungen für die Freilandarbeit an einem Winteratlas.

Literatur

- Bezzel, E. (1977): Vorläufige Ergebnisse von Punkttaxierungen an Landvögeln des Walchenseegebietes im Winterhalbjahr. Garmischer Vogelkdl. Ber. 3, 14–23.
- Dick, G., und P. Sackl (1987): Wintervogelbestände im mittleren Kemptal (Niederösterreich) nach Punkttaxierungen. *Egretta* 30, 1–12.
- Gnielka, R. (1981): Die Vögel des Südfriedhofs in Halle. Ergebnisse ganzjähriger Bestandsaufnahmen 1964–1978. *Hercynia N. F.* 18, 134–184.
- Lack, P. (1986): The Atlas of Wintering Birds in Britain and Ireland. Calton.
- Svensson, S. (1984): Svenska vinterfågelräkningen (Schwedische Wintervogelzählungen). *Vår Fågelvärld* 43, 369–371. Ref. in: Falke 34 (1987), 380–381.
- Witt, K. (1982): Wintervogelzählungen 1976–1979 in Berlin (West). *Orn. Ber. Berl. (West)* 7, 15–39.

Reinhard Gnielka, Huttenstraße 84, O-4020 Halle

Kleine Mitteilungen

Kolkraben- und Rotmilanbrut auf Hochspannungsmasten im Kreis Weißenfels

Der Kreis Weißenfels bietet mit nur 2,1% Waldanteil für den Kolkraben (*Corvus corax*) nur wenig geeigneten Lebensraum. Auch aus dem vorigen Jahrhundert liegen keine Brutangaben aus dem Gebiet vor. Deshalb war mit einer Besiedlung kaum zu rechnen. Erst in den letzten Jahren wurden Kolkrabenbruten auch außerhalb des Waldes auf Hochspannungsmasten gemeldet (z. B. KLOSECK u. ORTLIEB, 1987). Nachdem im Jahre 1990 vereinzelt Kolkrabenbeobachtungen erfolgten, verstärkte sich die Hoffnung auf eine Ansiedlung der Art im Kreis. Anfang August 1990 wurden 2 Kolkraben südlich von Starsiedel auf einem Hochspannungsmast beobachtet. Nach dem Abfliegen zeigten sie spielerisch Balzflüge. Ein Absuchen der Hochspannungsmaste nach einem Horst verlief negativ. Das Beobachtungsgebiet liegt mitten in einer großen freien Feldflur, die von einer Pappelreihe und der Hochspannungsleitung durchzogen wird. Südlich schließt sich ein großes Tagebaugelände an. Am 14. 3. 1991 wurde das betreffende Gebiet erneut aufgesucht. In unmittelbarer Nähe des vorjährigen Beobachtungsortes wurde auf einem Hochspannungsmast ein neu errichteter Horst festgestellt. Ein Kolkrabe saß auf dem

Nest, während sein Partner auf dem gegenüberliegenden Seitenträger wachte. Der Horst befand sich auf einem Seitenträger in etwa 25 m Höhe. Bisher gefundene Kolkrabennester auf Hochspannungsmasten befanden sich meist in der Mastmitte. Das Errichten des Horstes auf einem Seitenträger ist sicherlich von der Konstruktion der Maste abhängig; in diesem Fall war das Errichten des Horstes in der Mastmitte nicht möglich. Die Brut verlief erfolgreich, am 7. Mai befanden sich 4 flügge Jungraben im Nest.

Nur zwei Hochspannungsmaste weiter brütete ein Roter Milan (*Milvus milvus*) ebenfalls auf einem Seitenträger. Das Nest war im Frühjahr von einer Rabenkrähe (*Corvus c. corone*) gebaut worden. Auffallend war der sehr kleine Horst, der von dem brütenden Altvogel überragt wurde, typisch ein paar herunterhängende Lumpen. Während ein Altvogel brütete, wachte der Partner in unmittelbarer Nähe auf dem Erdboden. ORTLIEB (1982) gibt nur 6 Fälle des Brütens auf Hochspannungsmasten an; einen neueren Nachweis aus unserem Land nennt SCHULTZ (1990). Die Brutnachweise zeigen die große Flexibilität der beiden Arten bei der Nistplatzwahl.

Literatur

Kloseck, G., und R. Ortlieb (1987): Kolkrabenbrut außerhalb des Waldes. *Apus* 6, 237–238.
Ortlieb, R. (1982): Der Rotmilan. Die Neue Brehm-Bücherei 532. 2. Aufl. Wittenberg Lutherstadt.

Schultz, H. (1990): Brut des Rotmilans auf Hochspannungsmast. *Apus* 7, 267.

Günter Fritsch, Albert-Schweitzer-Straße 54, O-4850 Weißenfels

Sandregenpfeifer brütet 1983 im nördlichen Harzvorland

Auch wenn HOLZ (1987) und HARZ & LUGE (1990) die Ausbreitung des Sandregenpfeifers (*Charadrius hiaticula*) als Binnenlandbrutvogel im Zeitraum 1970 bis 1989 bereits ausführlich beschrieben haben, sollen an dieser Stelle einige Details zum bis 1983 küstenfernten Brutnachweis dieser Art nachgereicht werden.

Durch das erregte Rufen aufmerksam geworden, gelang mir am 8. 5. 1983 an der Kiesgrube Wegeleben (Kreis Halberstadt) die Feststellung eines Sandregenpfeifers, der vor meinen Augen zum Nest lief und sich auf sein Gelege setzte, ehe ich mir der Bedeutung dieser Beobachtung bewußt werden konnte. Das aus 3 Eiern bestehende Gelege befand sich ca. 0,4 m neben einer mit Betonplatten befestigten Baustraße auf einer Rekultivierungsfläche. Diese Fläche war gegrubbert, aber noch nicht bestellt – zum Zeitpunkt der Eiablage also weitestgehend vegetationslos. Zum Schutz des Geleges wurde auf die Bestellung der Fläche vorerst verzichtet, so daß sich im Laufe der Zeit ein Pflanzenbestand ausbildete, der hauptsächlich aus Ackerhundsкамille, Ackerkratzdistel, Stengelumfassender Taubnessel, Vogelmiere und anderen Ackerkräutern bestand. Auf der anderen Seite der Baustraße war der Boden sandig und vegetationslos. In 10, 20 und 100 m Entfernung vom Gelege befanden sich wassergefüllte Kiesgruben sowie in 30 und 50 m Entfernung zwei ständig wasserführende größere Pfützen. Die Habitatstruktur im etwa 1 ha großen Hauptaufenthaltsgebiet der Sandregenpfeifer wurde weiterhin durch einige Betonschutthaufen und eine nicht in Betrieb befindliche Förderbandtrasse bestimmt.

Das Gelege wurde von beiden Altvögeln bebrütet. Am 28. Mai konnte erstmalig ein Jungvogel beobachtet werden, und am 31. Mai notierten E. Günther und R. Holz einen „ca. 5 Tage alten juv.“. Demnach erfolgte der Schlupf am 27. Mai, was bei Zugrundelegung einer durchschnittlichen Brutdauer von 24 Tagen und einem Legeintervall von 24 bis 48 Stunden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et. al., 1975) auf einen Legebeginn um den 30. April schließen läßt. Es wurde stets nur ein Jungvogel beobachtet, letztmalig bereits flügge am 27. Juni durch H. König und B. Nicolai.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß sich im Gebiet auch zwei Paare Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*) angesiedelt hatten, und sich die Reviergrenzen der beiden Arten im Gebiet der sandigen, vegetationslosen Flächen und der Pfützen offenbar überschneiden. In der Regel nahmen die Vögel beider Arten wenig Notiz voneinander. Nur R. Holz beobachtete aggressives Verhalten – Anfliegen, Überfliegen und Einanderanspringen, wie bei GLUTZ VON BLOTZHEIM et. al. (1975) für Sandregenpfeifer untereinander beschrieben.

Das Weibchen des Brutpaares war mit Farbringen gekennzeichnet. Die Farbringkombination identifizierte es als Hi 80525713, beringt als ad. Weibchen am 7. 5. 1980 auf Gelege bei Lubmin (Kreis Wolgast) im Rahmen eines Farbberingungsprogrammes zu populationsökologischen Untersuchungen der Vogelwarte Hiddensee (A. Siefke, briefl.).

Literatur

- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M., und E. Bezzel (1975): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 6. Wiesbaden.
- Harz, M., und J. Luge (1990): Binnenlandbrut des Sandregenpfeifers (*Charadrius hiaticula*) 1988 bei Wulfen. Beitr. z. Vogelk. **36**, 269–272.
- Holz, R. (1987): Populationsentwicklung des Sandregenpfeifers (*Charadrius hiaticula*) im südwestlichen Ostseeraum: Ursachen und Konsequenzen veränderter Habitatnutzung. Natur und Naturschutz in Mecklenburg **XXV**. Greifswald-Waren.

Klaus George, Pappelweg 183e, O-4301 Badeborn

Siegfried Meissner 65 Jahre

Grüne Forstuniform, egal, ob im Betrieb, auf Tagungen oder ganz privat, schlanke Gestalt mit Bart und immer beschäftigt, so kennen ihn viele, nicht nur in seiner Geburts- und Heimatstadt Merseburg.

Am 13. Mai 1991 feierte Siegfried Meissner, der langjährige Leiter der Fachgruppe Ornithologie und Vogelschutz Merseburg e. V., seinen 65. Geburtstag. Als Sohn eines Bäckers wuchs er unter bescheidenen Verhältnissen auf. Seine Schulzeit und eine kaufmännische Lehre absolvierte er in Merseburg, bis ihn die faschistische Wehrmacht in die Kriegsereignisse einbezog. Er geriet kurze Zeit in amerikanische und französische Gefangenschaft. Kaum zu Hause, erfolgte die Inhaftierung aus „politischen Gründen“. Lange Jahre mußte er sich die dicken Mauern einiger Haftanstalten im Osten Deutschlands von innen ansehen. Er selbst sagte mir einmal, daß er diese Zeit nutzte, um seine Allgemeinbildung durch den Kontakt mit prominenten Mitinhaftierten wesentlich zu erweitern.

1956 fand Siegfried Meissner den Weg zu den Merseburger Ornithologen. Als engagiertes Mitglied gestaltete er im Kreis der Kleingärtner vielbesuchte Ausstellungen über Natur- und Vogelschutz. Gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Gruppe wurden Nistkästen gebaut und betreut. Diese Arbeiten erfolgten größtenteils in der Polsterwerkstatt Peterson und waren im Fließbandbetrieb organisiert.

Bereits 1959 wählten ihn die Mitglieder der Fachgruppe ins Leitungsgremium. Als der damalige Leiter Dr. Rudolf Wartner zum Vorsitzenden des BFA Ornithologie Halle berufen wurde, übernahm Siegfried Meissner am 9. 1. 1961 die Leitung der Merseburger Ornithologen. In ununterbrochener Folge leitet er nun diese Fachgruppe, die inzwischen weit über die Kreisgrenze hinaus geachtet und anerkannt wird. Vielen Mitgliedern hat er seither mit Rat und Tat zur Seite gestanden, hat in ihnen nicht nur das Interesse für die Ornithologie und den Naturschutz geweckt, sondern hat ihnen oftmals im persönlichen Leben geholfen. Das ist wohl auch das Besondere an diesem Mann, der sich in keiner Weise zu einem Spezialisten auf einem Teilgebiet der Ornithologie und des

Naturschutzes entwickelt hat, der stets die Breitenarbeit im Auge hat und damit versucht, das Beste für die Fachgruppe zu erreichen. Wenn es sein muß, fallen dann auch kritische Worte an entsprechenden Stellen.

Mit seiner Autorität und seinem unverwüchtlichen Organisationstalent wurden viele Exkursionen und Wanderungen, nicht nur in die engere Umgebung des Kreisgebietes, sondern auch ins Ausland durchgeführt. Einen Höhepunkt stellt diesbezüglich die freundschaftliche Zusammenarbeit mit tschechischen Naturschützern dar. Seit 1975 fanden im Wechsel regelmäßig Exkursionen in beiden Ländern statt. Auch die Studentensexkursionen ins Naturschutzgebiet Kollenbeyer Holz haben langjährige Tradition.

Im Rahmen der Vortragsreihe „Natur und Heimat“, die bis 1990 in Kooperation mit dem Kreiskulturhaus Merseburg gestaltet wurde, gewann er bekannte Persönlichkeiten (K. H. Moll, H. Drechsler, F. Stenzel, L. Aschenbrenner, Dr. Piechocki, H. Lange, H. Straßburg u. a.) als Referenten. Darüber hinaus wurden von ihm selbst zahlreiche Dia-Vorträge vor Kleingärtnern, Schülern, Rentnern und auf Tagungen gehalten. Als Leiter der Fachgruppe bemühte er sich stets um eine gute Zusammenarbeit zwischen Beringern und Feldornithologen. Im Rahmen der „Berghänflingsberingungsaktion“ leitete er den Fangplatz auf der Leuna-Halde. Seit 1970 finden jährlich mehrwöchige Beringungseinsätze am Helme- stausee Berga-Kelbra statt. Sie sind ein Beweis dafür, wie erfolgreich er sein Ziel verwirklichen konnte. Am Beispiel dieser Beringungseinsätze dokumentierte das Fernsehen die Leistungen der Fachgruppe und seines Leiters.



Seine Tätigkeit im Berufsleben in der Güterabfertigung bei der Deutschen Reichsbahn (bis 1990) sowie seine zahlreichen ehrenamtlichen Funktionen (Kreisvogelschutzwart, Leitungsmittglied des KB, Naturschutzhelfer und stellv. KNB) ermöglichten es ihm nicht, umfangreiche Veröffentlichungen zu schreiben. Dennoch finden sich einige Artikel in der Schriftenreihe „Merseburger Land“, im „Apus“ und im „Falken“. Dazu kommen viele Zeitungsartikel. Am Erscheinen der beiden Hefte über die „Avifauna des Kreises Merseburg“ hat er einen wesentlichen Anteil. Sein Wort hatte stets Gewicht bei der Umsetzung der Naturschutzarbeit im Kreisgebiet, vor allem was die Ausweisung schutzwürdiger Objekte betraf.

Nicht hoch genug einzuschätzen ist die Einsatzbereitschaft und die Leistung von Siegfried Meissner im Zusammenhang mit dem Aufbau und der Nutzung des Turmes „Dicker Heinrich“ an der Nordostecke des Merseburger Schlosses. Mit Eröffnung des Turmes am 1. 6. 1968 wurde eine hervorragende Möglichkeit geschaffen, über die Ausstellungen mit den Bürgern ins Gespräch zu kommen und sie mit unserer Arbeit und den daraus resultierenden Problemen vertraut zu machen.

In Dankbarkeit und tiefer Verehrung wünschen wir dem Jubilar für die Zukunft alles Gute, vor allem Gesundheit. Humor, Lebensfreude und Geselligkeit sind Wesenszüge von ihm. Möge er sie niemals verlieren und noch lange im Kreis der Ornithologen und Naturfreunde mitarbeiten und seine Erfahrungen vermitteln.

Udo Schwarz

Inhalt

	Seite
Peter Tischler, Das Auftreten des Schwarzstorches in Halle und Umgebung	49
Andreas Teichmann und Ralf Tschäpe, Ändert sich die Phänologie des Eiderenten-Zuges im Binnenland?	54
Udo Schwarz, Erfolgreiche Rotmilanbrut auf Hochspannungsmast	59
Rudolf Ortlieb, Zur Situation des Schwarzmilans im Kreis Eisleben.	62
Matthias Jentzsch, Gewöllanalysen an einem Waldohreulen-Schlafplatz in Sangerhausen.	63
Bernd Nicolai, Brutbiologische Angaben für den Hausrotschwanz in Sachsen-Anhalt	66
Erwin Briesemeister und Mario Birth, Der Stausee Ladeburg, ein Wasservogelschongebiet im Bezirk Magdeburg	78
Reinhard Gnielka, Vogelzählungen im winterlichen Unterharz	85
Kleine Mitteilungen	
G. Fritsch, Kolkraben- und Rotmilanbrut auf Hochspannungsmasten im Kreis Weißenfels. – K. George, Sandregenpfeifer brütet 1983 im nördlichen Harzvorland.	91
Siegfried Meissner 65 Jahre	93

III. Umschlagseite: Rotmilan (*Milvus milvus*), Jungvogel am 2. 7. 1990 auf 15-kV-Hochspannungsmast – s. Beitrag S. 59 (Foto: U. Schwarz)

Rücktitelbild: 15-kV-Hochspannungsmast mit Rotmilanhorst in 19 m Höhe, Juni 1990 – s. Beitrag S. 59 (Foto: U. Schwarz)

