Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 52 229 - 241 Wuppertal, 15.12.1999

Zur Dismigration niederbergischer Schleiereulen (*Tyto alba*) – Resümee eines Beringungsprogramms

Dr. Rainer Mönig & Detlef Regulski
Mit 9 Abbildungen und 3 Tabellen

Zusammenfassung

Von 1972 bis 1988 sind im Kreis Mettmann 394 nicht flügge Schleiereulen im Rahmen eines Untersuchungs- und Artenschutzprogramms in Zusammenarbeit mit der VOGELWARTE HELGOLAND beringt worden. Davon erfolgten bislang 46 Rückmeldungen aus Totfunden. Eine Auswertung der rückgemeldeten Daten nach Zeit, Ort und Fundumständen wird hierzu vorgelegt.

Summary

In cooperation with the VOGELWARTE HELGOLAND 394 unfledged barn owls were ringed within a research and protective program for this species in the district of Mettmann from 1972 to1988. Until the present day 46 have been registered dead. This paper contains an analysis of these registered dates according to time, place and circumstances of the finds.

1. Einleitung

Wie kaum eine andere Vogelart hat sich die Schleiereule (*Tyto alba*) im europäischen Raum eng dem Siedlungsbereich des Menschen angeschlossen und ist dennoch aufgrund ihrer nächtlichen Lebensweise recht unauffällig geblieben. Lediglich bei Offenlegung von Dachböden oder Abriss von Scheunen und Wirtschaftsgebäuden wird sie gelegentlich aufgescheucht. Aber auch Totfunde von Schleiereulen an mitunter unvermuteten Orten decken plötzlich ihre Anwesenheit auf. Lässt sich durch Beringung ihr Wanderweg zurückverfolgen, ergeben sich aufschlussreiche Informationen über Lebensweise, Gefährdung und Schutzmöglichkeiten.

Die Schleiereule gehört in der Tradition aller deutschen Vogelwarten zu den meistberingten Arten. Von 1909 bis 1998 sind im Arbeitsbereich der Vogelwarte Helgoland ca. 55.700 Tiere beringt worden. Davon wurden bis dato ca. 6.900 Wiederfunde registriert. Entsprechend ergiebig ist die Datenlage für die Auswertung von Aspekten zur Dismigration, also dem aktiven Ortswechsel. In diesem Beitrag werden Daten zu Beringungen und Wiederfunden von Schleiereulen, die im Niederbergischen erbrütet und aufgezogen worden sind, aufgelistet und nach verschiedenen Kriterien untersucht. Die Auswertung erfasst 91 Bruten mit 394 nichtflüggen Schleiereulen, wozu 46 Wiederfundmeldungen vorliegen.

2. Angaben zu Material und Methode

Die Autoren haben in Fortsetzung einer bereits seit Ende der 60er Jahre laufenden Beringung systematisch im Kreisgebiet Mettmann Brutplätze von Schleiereulen erfasst und das Brutgeschäft verfolgt. Dazu wurden alle bekannten Brutplätze mehrmals im Jahr aufgesucht, die Anwesenheit von Altvögeln und Bruten registriert. Zum jeweils geeigneten Zeitpunkt wurden die im Brutraum anwesenden Jungtiere mit Ringen der Vogelwarte Helgoland markiert, auf ihren Gesundheitszustand untersucht und schließlich an ihren Platz zurückgesetzt.

Abb. 1: Beringung einer 19 Tage alten Schleiereule

In die Auswertung wurden alle über die Vogelwarte rückgemeldeten Tiere einbezogen. Die Fundnachricht enthält Angaben zum Funddatum und Fundort, zu den Fundkoordinaten und Fundumständen sowie zu Entfernung und Himmelsrichtung bezogen auf den Beringungsort. Für einige Berechnungen sind die Beringungskoordinaten 51.18N 07.00E als zentraler Wert bestimmt worden. Die Funddaten liegen zwischen 1972 und 1995; bis Ende 1999 sind keine weiteren Rückmeldungen eingegangen.

3. Lage und Merkmale des Eulensiedlungsgebietes

Die Brutplätze der in die Untersuchung einbezogenen Schleiereulen befinden sich alle im Kreis Mettmann, weitgehend abgedeckt durch das Messtischblatt 4707. Der Kreis hat eine Fläche von 407 km² in Höhenlagen zwischen 35 und 300 m über NN. Bei einer Siedlungsdichte von ca. 460 Einwohnern je km² zählt er zu den Kreisgebieten mit der zweithöchsten Einwohnerzahl in Nordrhein-Westfalen, weist aber die zweitkleinste Fläche auf. Diese Konzentrationsverhältnisse gehen auf die Randlage des Kreisgebietes zu den Siedlungszentren um Essen, Wuppertal und der Rheinschiene mit Düsseldorf zurück. Aufgrund von Strukturmerkmalen sowie den Boden- und Bewirtschaftungsverhältnissen verbleiben knapp 120 km² für die Besiedlung durch die Schleiereule, eng umgrenzt von den kreisangehörigen Städten Heiligenhaus und Velbert im Norden, Neviges und Wülfrath im Osten, Mettmann und Erkrath

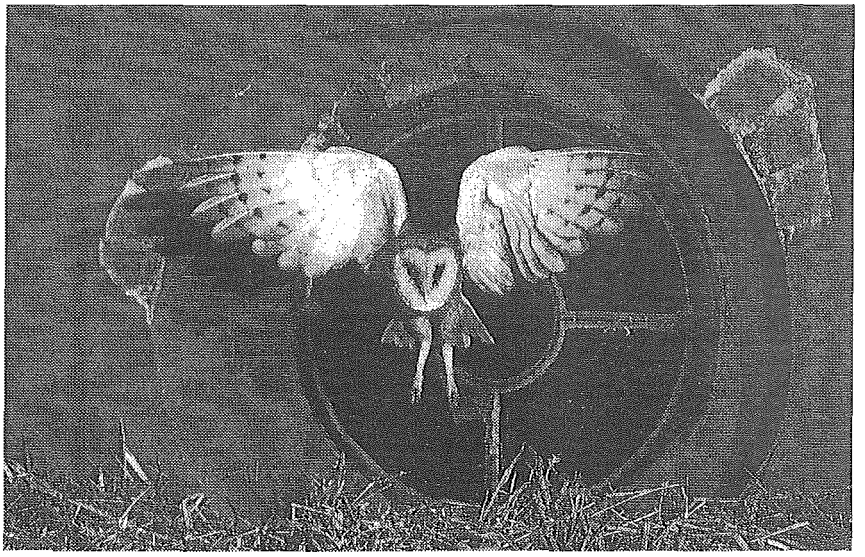

Abb. 2: Flugbild der Schleiereule, Scheune im Gelpetal (Bodo Eckert)

im Süden sowie Ratingen im Westen (vgl. Abb. 3). Die hohe Abhängigkeit von lokal nutzbaren Brutplatzangeboten reduziert die potentielle Siedlungsfläche auf ca. 100 km². PROKOSCH beschreibt hierzu detailliert die Habitatstrukturen.

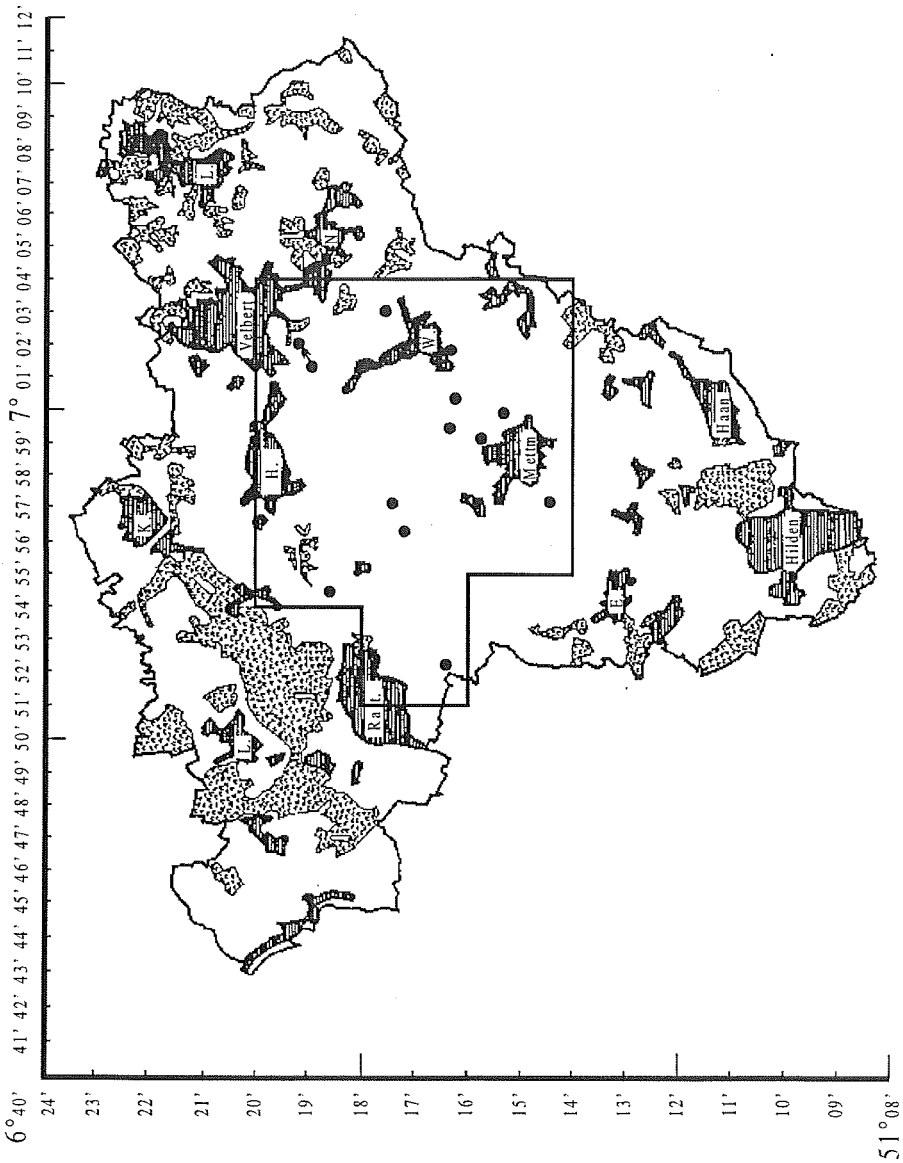

Abb. 3: Siedlungsgebiet der Schleiereule, ● - Brutplatz

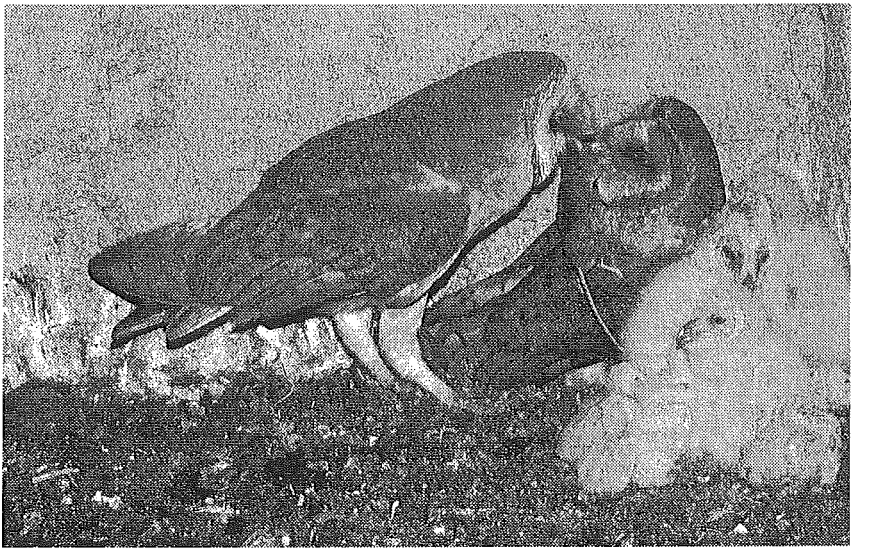

Abb. 4: Schleiereulenmännchen übergibt eine Maus (Bodo Eckert)

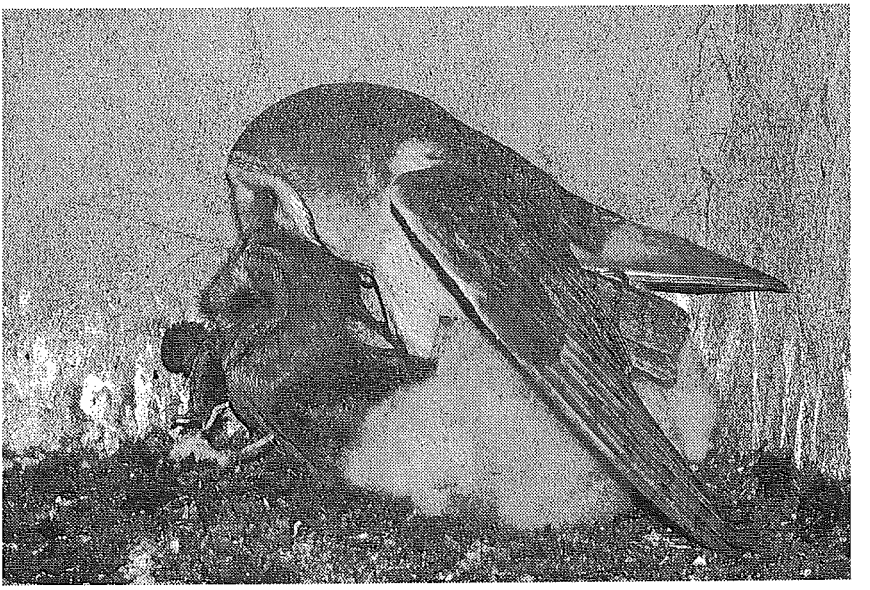

Abb. 3: Schleiereulen bei der Kopulation nach Mäuseübergabe (Bodo Eckert)

4. Ergebnisse

Die Gehöfte und Anwesen mit Brutplätzen verteilen sich über die Jahre der Beringung auf ca. 20 Standorte. Die Bruten fanden zu ca. 55% in angebotenen Nistkästen und 30% in Taubenschlägen statt. Ferner wurden mehr oder weniger regelmäßig registriert: Innendachverkleidung, Windschutzkasten, Giebeleck, Silorohr. Über die Zeit hinweg mögen etwa 5% der Bruten unentdeckt geblieben sein. Die Gelegezahl schwankte zwischen 5 und 8 Eiern. Davon wurden in den ungünstigen Jahren 1973, 1975 und 1985 durchschnittlich zwei Junge flügge, in den Erfolgsjahren 1977 und 1983 waren es durchschnittlich sechs. Insgesamt sind in der Bearbeitungszeit 394 Jungtiere beringt worden. Davon sind 46 Totfunde rückgemeldet worden, vgl. Tab. 1 und Abb. 5.

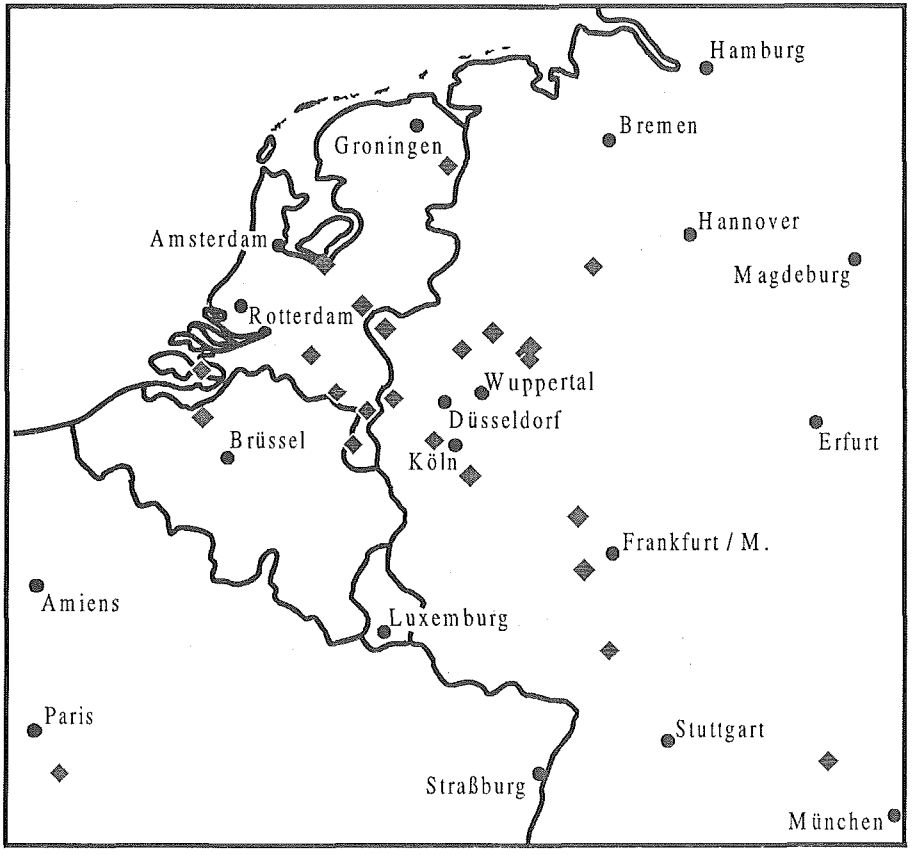

Abb. 5: ◆ Totfunde mit Entfernung > 50 km vom Beringungsort

Tab. 1: Totfunde - Schleiereulenberingung im Niederbergischen Land 1972-1988

Ringnummer	Beringung		Funddatum	Entfernung
	Datum	Koordinaten		[km]
470735	08.06.75	49.28N 08.37E	15.02.76	228
470739	29.06.75	50.44N 07.06E	03.10.75	60
3039124	13.06.74	51.19N 05.37E	16.12.75	117
3048912	29.05.72	51.11N 05.56E	31.03.73	102
3048918	05.06.72	48.32N 02.40E	06.10.72	425
3048933	31.07.73	51.26N 04.03E	19.12.73	216
3048935	31.07.73	51.06N 04.05E	26.01.74	221
3050549	20.06.77	51.20N 05.55E	15.09.80	9
3074510	29.06.80	52.16N 05.28E	27.09.80	150
3074512	29.06.80	50.58N 06.42E	07.02.81	54
3074515	29.06.80	51.19N 07.09E	24.01.81	8
3074517	29.06.80	51.16N 06.44E	08.09.80	22
3074519	29.06.80	51.16N 06.44E	05.09.80	19
3074543	05.08.79	51.34N 06.35E	16.05.81	38
4000511	19.09.76	51.19N 06.58E	20.01.79	4
4000514	19.09.76	51.18N 06.16E	28.11.76	65
4000534	08.06.77	50.57N 05.46E	09.06.80	97
4000543	07.07.77	51.15N 06.44E	14.10.77	17
4015006	30.07.76	51.56N 05.53E	27.09.76	118
4053249	30.07.86	51.22N 06.54E	13.07.87	5
4053473	17.06.88	51.19N 06.58E	06.08.88	0
4053482	04.09.88	51.18N 06.51E	27.10.88	7
4053492	09.10.88	50.56N 06.42E	29.11.93	40
4053497	09.10.88	51.43N 07.23E	30.03.95	56
4073713	25.07.82	51.19N 06.58E	15.07.86	6
4073715	25.07.82	51.29N 07.02E	20.10.82	26
4073717	25.07.82	51.15N 06.58E	27.08.82	0
4073732	19.06.83	51.25N 07.31E	16.01.85	34
4073742	27.06.83	51.16N 07.11E	05.09.83	15
4073745	27.06.83	51.39N 07.01E	25.04.84	52
4073756	02.07.83	51.35N 07.42E	08.05.84	62
4073765	17.07.83	50.57N 06.25E	21.02.85	54
4073775	03.09.83	51.12N 06.26E	29.04.85	35
4073782	02.10.83	52.01N 07.25E	11.07.85	0
4073787	08.10.83	51.35N 07.37E	19.08.84	53
4073789	06.06.84	48.37N 10.57E	26.02.85	407
4073790	06.06.84	51.34N 05.19E	21.07.85	124
4073792	25.06.84	51.12N 06.42E	30.01.85	22
4073795	25.06.84	52.12N 08.35E	15.08.84	191
4073802	30.06.84	52.58N 06.51E	21.01.85	139
4073826	01.07.84	51.47N 06.09E	12.02.85	75
4073829	07.07.84	51.26N 06.53E	15.01.85	21
4073832	22.07.84	50.02N 08.23E	13.02.85	158
4073835	22.06.85	51.05N 06.53E	10.09.85	24
4073841	25.06.85	50.26N 08.18E	24.07.95	129

Das entspricht einer Wiederfundrate von 11,7%, ein im Vergleich zu Literaturdaten niedriger Wert. GLUTZ VON BLOTZHEIM zitiert Angaben zwischen 27 und 32%. Etwa 80% aller Totfunde betraf Jungtiere im Alter bis zu einem Jahr, nur 5% waren älter als drei Jahre geworden. Diese Ergebnisse entsprechen etwa den Literaturangaben. Auch die dort angeführten Daten zu Entfernungen bei Ringfunden liegen nahe beieinander. Als Vergleichsmaterial wurden verwendet:

- zusammengefasste Daten aus der Schweiz von GLUTZ VON BLOTZHEIM (1980)
- Daten einer süddeutschen Untersuchung von BAIRLEIN (1985)
- Daten einer thüringischen Untersuchung (Saaletal) von SCHÖNFELD (1975), zitiert nach BRANDT & SEEBASS.

Mit Blick auf Vergleichsmöglichkeiten ergibt sich bei unterschiedlich gewählten Entfernungsklassen das aufbereitete Datenmaterial in Tabelle 2a und 2b.

Entfernung	VON BLOTZHEIM	NIEDERBERG
bis 25 km	37,3	39,5
bis 200 km	14,8	15,2
über 500 km	3,3	3,8

Tab. 2a: Entfernung der Funde von nestjung beringten Schleiereulen aus Niederberg
Drei Entfernungsklassen in Prozent der Ringfunde mit Literaturvergleich

	0-50 km	-100 km	-200 km	-500 km	>500 km
Niederberg	50,0	19,6	19,6	10,8	0
Südd.land	43,5	32,0	8,9	11,6	4,0

Tab: 2b: Entfernung der Funde von nestjung beringten Schleiereulen aus Niederberg
Fünf Entfernungsklassen in Prozent der Ringfunde mit Literaturvergleich

Fernfunde über 50 km sind in Abb. 5 dargestellt. Unabhängig von der Klassenbildung zeigen die heimischen Daten sehr ähnliche Ergebnisse bei den registrierten Entfernungen. Auffällig ist, dass die meisten Abwanderungen – wenn man denn eine gewisse Geradlinigkeit unterstellt – im Sinne der Windrose in West- bis Nordostrichtung erfolgt sind. Dagegen ist das Segment von Ost bis Süd kaum vertreten.

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	älter
Niederberg	65,2	17,4	8,7	8,7
Saaletal	69,4	14,5	9,2	6,9
Südd.land	71,8	17,3	4,6	9,2

Tab. 3: Prozentuale Altersverteilung der Ringfunde aus Niederberg mit Literaturvergleich

Auch über die Fundumstände und Hinweise auf mögliche Todesursachen gibt die Rückmeldung der Vogelwarte Auskunft. Nicht in jedem Fall ist die Todesursache eindeutig zu rekonstruieren, und damit bleibt der ungeklärte Anteil recht hoch. Abb. 6 liefert jedoch ein anschauliches Bild der restlichen Häufigkeiten.

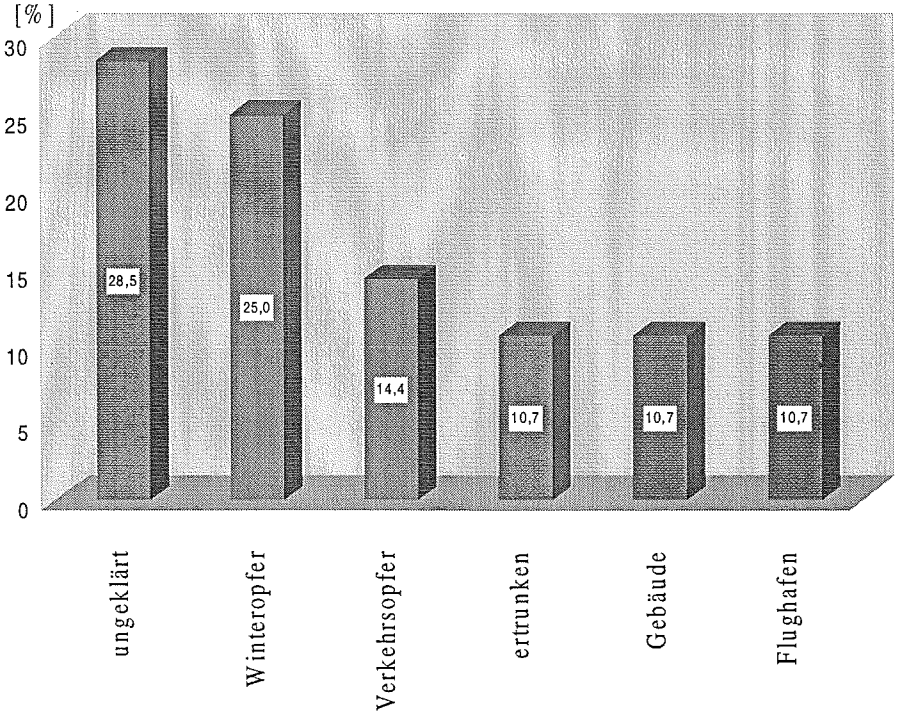

Abb. 6: Todesursachen

Schließlich sei die Richtungsverteilung zwischen Beringungs- und Fundort von Fernfunden näher untersucht (Abb. 7). Dazu gehören 43 der 46 Funde. 3 Totfunde der Jungschleiereulen stammen vom Beringungsort, haben die Entfernungsangabe „0“ und somit auch keine Richtungsangabe. Sie erfolgt im Sinne der Windrose in einer Sechzehnerskalierung. Anfangs- und Endpunkt der Darstellung bedeuten nicht, dass ein linearer Zug erfolgt sein muss. Der wirkliche Flugweg bestimmt sich auch nach den Parametern von Streckenlänge und Alter bis zum Totfund.

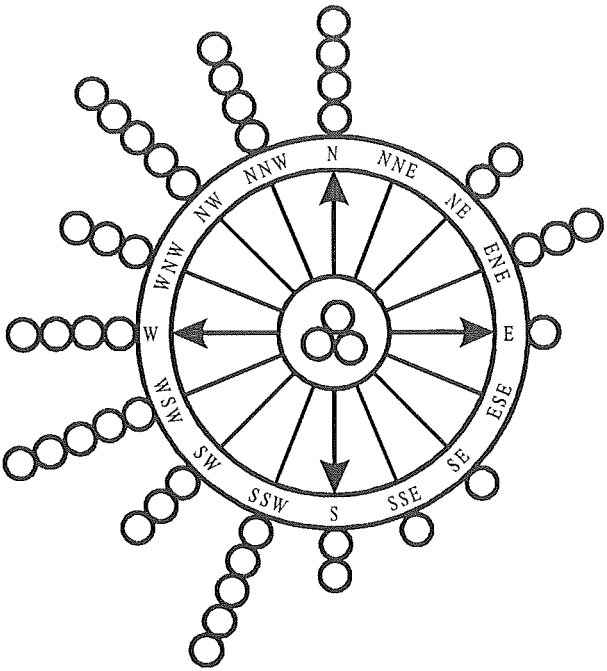

Abb. 7: Anzahl der Rückmeldungen nach Himmelsrichtungen von Fundorten

5. Diskussion

Der Siedlungsraum der niederbergischen Schleiereulenpopulation gilt als eng umgrenzt, die Zahl und Lage der Brutplätze ist recht gut überschaubar. Die Bruten selbst waren für einen Zeitraum von fast zwanzig Jahren unter nahezu lückenloser Kontrolle. Die dieser Untersuchung zugrunde liegenden Beringungen an Jungvögeln kennzeichnet daher ein hoher Erfassungsgrad. Die Zahl der daraus resultierenden Totfunde und Rückmeldungen erreicht nicht die Höhe anderer Erhebungen. Zwar ist bekannt, dass flügge Jungeulen fast durchweg ihr Geburtsrevier verlassen, doch über Ansiedlungsorte und –entfernungen geben die Daten kaum Auskunft. Zudem fehlt jeglicher Anhaltspunkt über die lokale Wiederfundwahrscheinlichkeit. So könnten u.U. Straßenverkehrsopfer relativ häufiger gefunden werden als verhungerte Tiere auf Böden oder in Dachspalten. BAIRLEIN diskutiert in diesem Zusammenhang die Frage, ob hohe Abwanderungsquoten als Indiz für hohen Populationsdruck gelten können – und umgekehrt. Die vorliegenden Zahlen lassen hierüber keine populationsdynamischen Schlussfolgerungen zu.

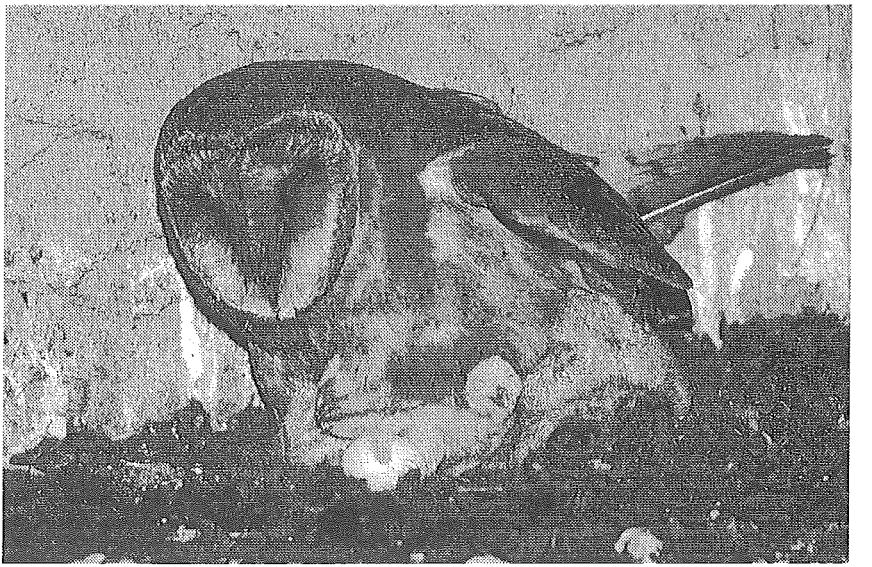

Abb. 8: Schleiereulenweibchen beim Brutgeschäft (Bodo Eckert)
Jungvögel zwischen 11 und 22 Tage alt

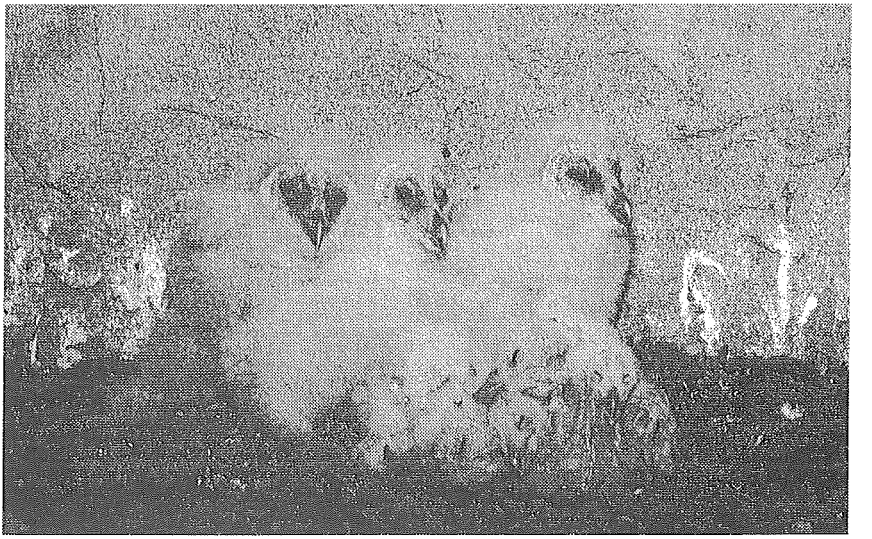

Abb. 9: Schleiereulenjunge im Alter zwischen 11 und 22 Tage alt (Bodo Eckert)

Informativ sind die in Klassen aufgearbeiteten Entfernungsangaben. Sie geben Auskunft über aktuelle Verbreitungsradien, auch mit Blick auf Neu- und Ersatzansiedlungen. Alle Literaturangaben belegen die ausgeprägte Wanderneigung der Schleiereule (BAIRLEIN; GLUTZ; KNEIS;) und die niederbergischen Exemplare bestätigen diese Eigenschaft. Auch die numerischen Aufschlüsse der Altersverteilung werden durch die hier vorgelegten Daten weiter erhärtet. Wenn man die Wiederfunde als repräsentative Teilmenge der Gesamtpopulation ansieht, wird deutlich, dass die Art hohe Reproduktionsraten benötigt, um Bestandseinbrüchen zu begegnen.

Die Abwanderungsrichtung lässt sich recht gut in der Tendenz ablesen, ihr scheint wenig Zufälliges anzuhaften. Hier zeigen sich erkennbar topografische Besonderheiten des gesamtbergischen Raumes, die offenbar nach Süden und Südosten hin wenig attraktiv wirken. Die Qualität potentieller Nahrungs- und Brutreviere lässt sich mit den Funddaten jedoch nicht bestimmen, denn ein Ansiedlungsnachweis ist mit dem Wiederfund nur in wenigen Fällen geliefert.

Trotz einer ausserordentlich hohen Beringungszahl und - im Vergleich mit anderen Arten -recht vielen Wiederfundmeldungen sind in jüngerer Zeit kaum Materialbearbeitungen veröffentlicht worden. Das mag u.a. daran liegen, dass derzeit wenig spektakulär erscheinende Ergebnisse zu erwarten sind. Auch den hier vorgelegten Daten und Auswertungen fehlen überraschende Aspekte. Nicht ohne Grund haben die deutschen Vogelwarten seit Anfang der 90er Jahre die Schleiereulenberingung auf wenige Programme mit Altvogelberingung und -kontrolle reduziert. Auch die bergische Artbearbeitung für die Schleiereule kann wohl nur über Altvogelprogramme zu neuen Erkenntnissen führen.

6. Schluss

Das Arbeitsprogramm zur Schleiereulenberingung im niederbergischen Brutgebiet ist beendet. Ihre Ergebnisse reihen sich weitgehend für alle untersuchten Kriterien in die Ergebnisse aus anderen Regionen ein. Aktuell wird der Bestand im gesamten Bergischen Land von MEBS & ROTHLÄNDER auf ca. 100 Brutpaare geschätzt. Konkrete Daten aus dem Untersuchungsgebiet liegen derzeit nicht vor. Die Bestandsentwicklung in Nordrhein-Westfalen ist nach leichtem Rückgang in den 80er Jahren wieder positiv. So wurden für 1990 ca. 2.100 und für 1993 ca. 2.300 Brutpaare hochgerechnet. Dieser Aufwärtstrend geht offenbar auf milde Winter in den vergangenen Jahren und warme, trockene Sommer mit hohem Feldmausangebot zurück. In unserer Region hat jedoch infolge veränderter Bewirtschaftungsweise auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen der Nahrungsreviere seit Mitte der 90er Jahre eine Ausdünnung des Siedlungsschwerpunktes Mettmann eingesetzt. Andererseits treten einzelne Brutpaare nun gehäuft im mittel- und oberbergischen Raum auf (MEBS & ROTHLÄNDER; BUCHEN). Über diese Entwicklung soll in einem nachfolgenden Beitrag berichtet werden.

Literatur

BAIRLEIN, F. (1985): Dismigration und Sterblichkeit in Süddeutschland beringter Schleiereulen (*Tyto alba*). Vogelwarte **33**: 81-108

BRANDT, T. & SEEBASS, C. (1994): Die Schleiereule. Ökologie eines heimlichen Kulturfolgers. Aula Wiesbaden

BUCHEN, C. (1998): Das Vorkommen der Schleiereule (Tyto alba) im Oberbergischen Kreis und den angrenzenden Gebieten. ABO **32**: 5-14

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & BAUER, K. M. (Hrsg.) (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. **9**. Akadem. Verlagsgesellschaft Wiesbaden

KNEIS, P. (1981): Zur Dismigration der Schleiereule (Tyto alba) nach den Ringfunden der DDR. Ber. Vogelwarte Hiddensee **1**: 31-59

MEBS, T. & ROTHLÄNDER, A. (1997): Die Bestandsentwicklung der Schleiereule (Tyto alba) in Nordrhein-Westfalen im Zeitraum 1991 bis 1993. Eulen-Rundblick **46**: 11-16

PROKOSCH, P. (1975): Artmonographie Schleiereule (*Tyto alba*) zur Avifauna des Kreises Düsseldorf-Mettmann; unveröffentlicht.

Dr. Rainer Mönig, Laaken 104, D-42287 Wuppertal
Detlef Regulski, Oelingrath 11, D-42855 Remscheid

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Mönig Rainer, Regulski Detlef

Artikel/Article: Zur Dismigration niederbergischer Schleiereulen (Tyto alba) - Resümee eines Beringungsprogramms 229-241