©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Egretta 45: 122-134 (2002)

Zur Situation der Schleiereule (*Tyto alba* Scop.) in Ostösterreich

Von Hans-Martin Berg und Rottraut Ille

Berg, H.-M. & R. Ille (2002): The situation of Barn Owl (*Tyto alba* Scop.) in Eastern Austria. Egretta 45: 122-134.

The present paper describes the current situation of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Eastern Austria (comprising the provinces of Lower Austria, Burgenland and Vienna). Information on distribution, phenology, mortality, causes of death and prey species is summarized based on data collected since 1950. Although the number of observations has increased during the last years, the current estimate for the total Austrian population of the Barn Owl is lower than 50 pairs. Its distribution is more or less confined to the lowlands and hilly countries in the pannonic region. The majority of Barn Owls breed within villages. Most of the owls found dead were killed by cars. Among 2,132 prey items from pellets, Common Vole (*Microtus arvalis*) was found most frequently, followed by Bi-coloured White-toothed Shrew (*Crocidura leucodon*) and Common Shrew (*Sorex araneus*). Our poor knowledge of this owl species makes further research and protection measurements necessary.

Keywords: Barn Owl, *Tyto alba*, Eastern Austria, distribution, phenology, causes of death, prey.

1. Einleitung

Im Zuge der Freilandarbeiten für ein Artenschutzprogramm Steinkauz in Ostösterreich (Hovorka & Ille 1999) wurden vermehrt Hinweise auf Vorkommen von Schleiereulen (Sichtbeobachtungen, Rufnachweise, Gewöllfunde, Totfunde) bekannt. Dessen ungeachtet muß die Kenntnis über die Verbreitung und die Bestandsentwicklung der Schleiereule als gering angesehen werden (vgl. Berg 1997). Mittlerweile liegen aus den letzten 10 Jahren 188 Nachweise aus Ostösterreich vor, so daß eine Zusammenfassung des aktuellen Wissensstands gerechtfertigt ist. Auch vor dem Hintergrund der Einstufung der Schleiereule als in Österreich „vom Aussterben bedrohte" Art (Bauer 1994) ist eine derartige Übersicht wünschenswert.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

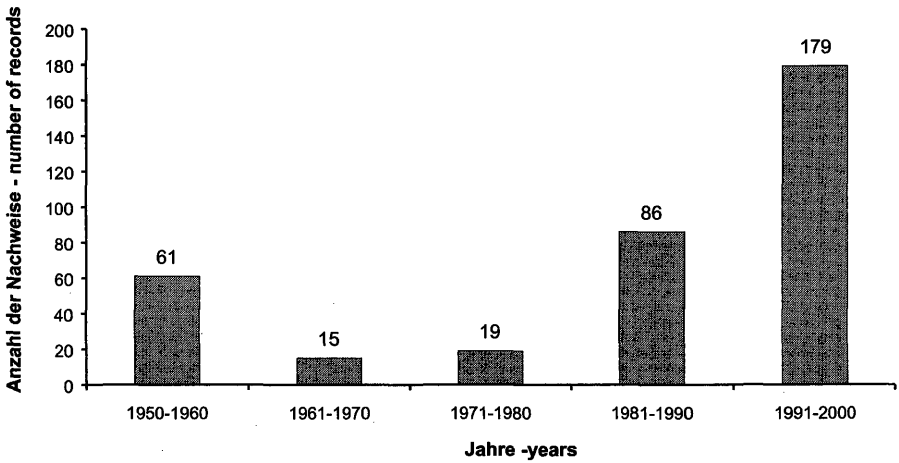

Abb. 1: Nachweise von Schleiereulen (*Tyto alba*) zwischen 1950 und 2000 in Ostösterreich, aufgeschlüsselt nach Dekaden.

*Fig. 1: Records of Barn Owls (*Tyto alba*) in Eastern Austria, 1950-2000.*

2. Material

Zur Auswertung wurden alle seit 1950 verfügbaren Nachweise aus den Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland herangezogen. In Summe liegen 360 Nachweise vor. Folgende Quellen standen uns neben den selbst erhobenen Freilanddaten dafür zur Verfügung: das Archiv von BirdLife Österreich (Wien), die ornithologischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Wien bzw. des NÖ Landesmuseums (St. Pölten), das Archiv der Biologischen Station Illmitz, die Fledermauskundliche Arbeitsgemeinschaft (Wien), persönliche Mitteilungen und diverse Literaturangaben.

Die Verbreitungskarte wurde auf Basis der Datenbank von BirdLife Österreich erstellt. Die Gewöllaufsammlungen wurden entsprechend der Beutetierzahlen analysiert. Zur Bestimmung der Beutearten wurden die eigene Sammlung (R. Ille) sowie die Vogelskelettsammlung des Naturhistorischen Museums Wien genutzt.

Für die Überlassung von Beobachtungsdaten, Gewöllaufsammlungen und Informationen danken wir (in alphabetischer Reihung, ohne Titel): A. Baar, M. Denner, Ch. Friedl, J. Frühauf, A. Gamauf, F. Grinschgl, A. Grüll, W. Hovorka, Ch. Noestler, G. Pfiffinger, J. Plass, A. Ranner, E. Sabathy, Ch. Truxa, V. Waba und T. Zuna-Kratky. E. Bauernfeind danken wir für die Artbestimmung von Vogelknochen, M. Dvorak fertigte freundlicherweise die Verbreitungskarten an.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Typischer Brutplatz der Schleiereule (*Tyto alba*) im Siedlungsbereich, Kirchturm in Scharndorf/Niederösterreich (a) und in einem Einzelgehöft, Reintal/Niederösterreich (b). Beide Brutplätze sind auch vom Steinkauz (*Athene noctua*) besetzt. (Photos: R. Ille)

Fig. 2: Typical breeding sites of Barn Owls (Tyto alba): church-tower, Scharndorf/Lower Austria (a); single estate, Reintal/Lower Austria (b). At both sites Little Owl is also breeding.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

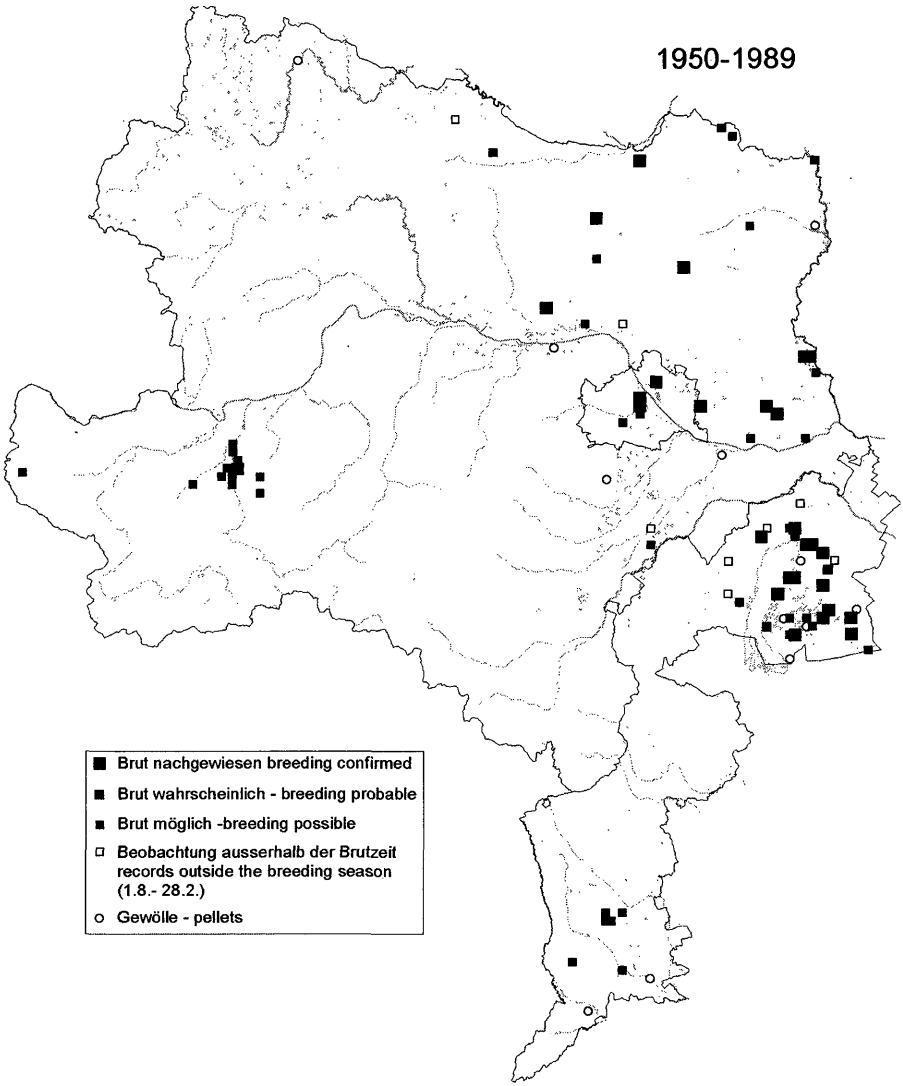

Abb. 3a: Verbreitung der Schleiereule (*Tyto alba*) in Ostösterreich zwischen 1950 und 1989; Quellen im Text angeführt.

Fig. 3a: Distribution of Barn Owl (Tyto alba) *in Eastern Austria between 1950 and 1989.*

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

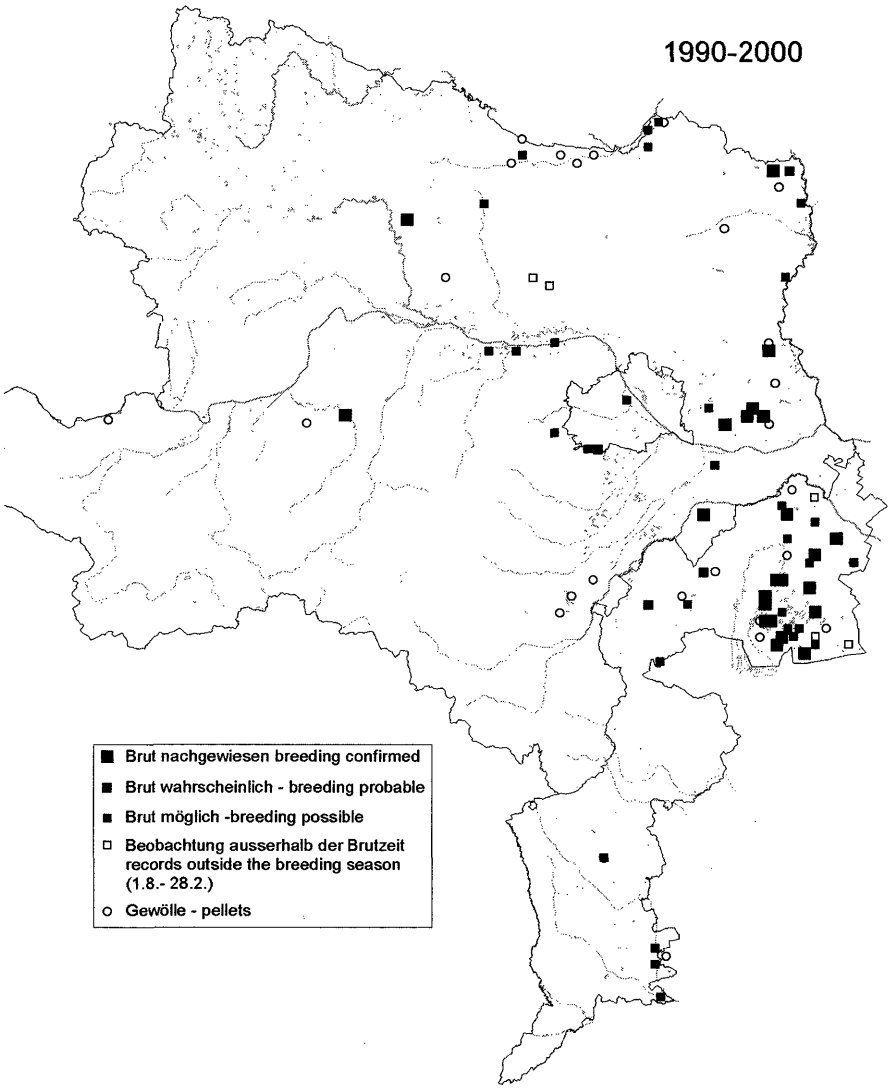

Abb. 3b: Verbreitung der Schleiereule (*Tyto alba*) in Ostösterreich zwischen 1990 und 2000; Quellen im Text angeführt.

Fig. 3b: Distribution of Barn Owl (Tyto alba) *in Eastern Austria between 1990 and 2000).*

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

3. Ergebnisse

3.1 Faunistik

Der bearbeitete Zeitraum wurde in zwei Abschnitte geteilt: Abschnitt 1 umfaßt Daten (n = 172) von 1950 bis zum Abschluß der österreichischen Brutvogelkartierung 1989 (Dvorak et al. 1993), Abschnitt 2 beinhaltet alle Meldungen (n = 188) zwischen 1990 und 2000. Nach Dekaden aufgeschlüsselt ergibt sich eine starke Zunahme der Nachweise, die aber lediglich die zunehmende Erfassungsintensität widerspiegelt (Abb. 1). Mehrheitlich handelt es sich um Zufallsbeobachtungen, nur im Seewinkel und im zentralen Marchfeld wurden im Rahmen von regionalen Artenhilfsprogrammen (Steiner 1988, Hofbauer-Höfer et al. 1996, V. Waba mündl. Mitt.) gezielte Erhebungen getätigt. Großflächige, systematische Bestandskartierungen liegen aus dem Bearbeitungsgebiet bis heute nicht vor!

Wie den Verbreitungskarten (Abb. 3a, b) zu entnehmen ist, finden sich – ungeachtet der unterschiedlichen Erfassungsintensität – Vorkommen der Schleiereule in beiden Zeitabschnitten schwerpunktmäßig in den pannonisch beeinflußten Tief- und Hügellagen Ostösterreichs. Die Nachweise konzentrieren sich in Becken und Flußtälern. Aus den höheren Lagen des Waldviertels und des Alpenvorlandes liegen nur wenige Meldungen vor (z. B. Ressl 1983). Auch im Donautal westlich von Krems fehlen Meldungen weitgehend. Mit 45,7 % fällt knapp die Hälfte aller Nachweise (n = 359) in die Höhenstufe bis 150 m NN (Abb. 4). Der höchstgelegene Nachweis (519 m NN) wurde 1984 aus Behamberg (Bez. Amstetten) bekannt (J. Blumenschein, Archiv Birdlife Österreich). Der höchstgelegene Brutnachweis (300 m NN) stammt aus Neubau (Bez. Mistelbach; J. Dieberger, Archiv Birdlife Österreich). Von gesamt 92 Brutnachweisen (Gelege, Nestlinge, flügge Jungvögel) fanden sich 77 (83,7 %) innerhalb von Ortschaften, fünf (5,4 %) in Einzelgehöften und 10 (10,9 %) an sonstigen Standorten außerhalb von Siedlungen (z. B. Lösswand, Strohtriste, Industrieanlage, Futterkrippe).

3.2 Phänologie

Für die Schleiereule ist typisch, dass sie in Abhängigkeit von Gradationen ihres Hauptbeutetieres, der Feldmaus (*Microtus arvalis*), in einem Jahr mehrere Bruten aufziehen kann (Brandt & Seebaß 1994). Die reproduktive Phase kann dadurch bis in den Spätherbst reichen. Die vorliegenden Daten verdeutlichen dieses Phänomen. Die meisten Nachweise mit Nestlingen liegen zwar aus dem Juni vor (51 %), doch streuen die Brutnachweise insgesamt zwischen April und November (Abb. 5). Der späteste Nestlingsfund datiert mit 15.11.1989 (3 juv. Frauenkirchen, Bez. Neusiedl/See, Archiv BirdLife Österreich). Die Nestlingszahlen variieren zwischen zwei und 11.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

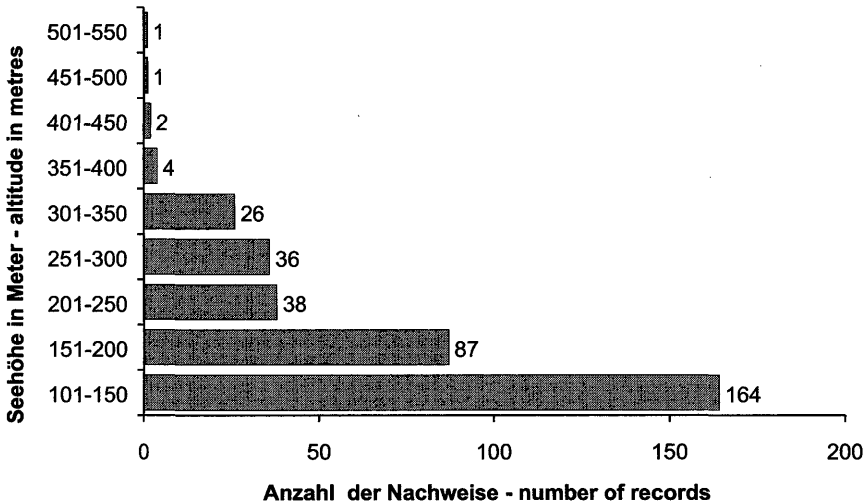

Abb. 4: Höhenverbreitung der Schleiereule (*Tyto alba*) in Ostösterreich 1950-2000.
Fig. 4: Altitudinal distribution of Barn Owl (Tyto alba) *in Eastern Austria, 1950-2000.*

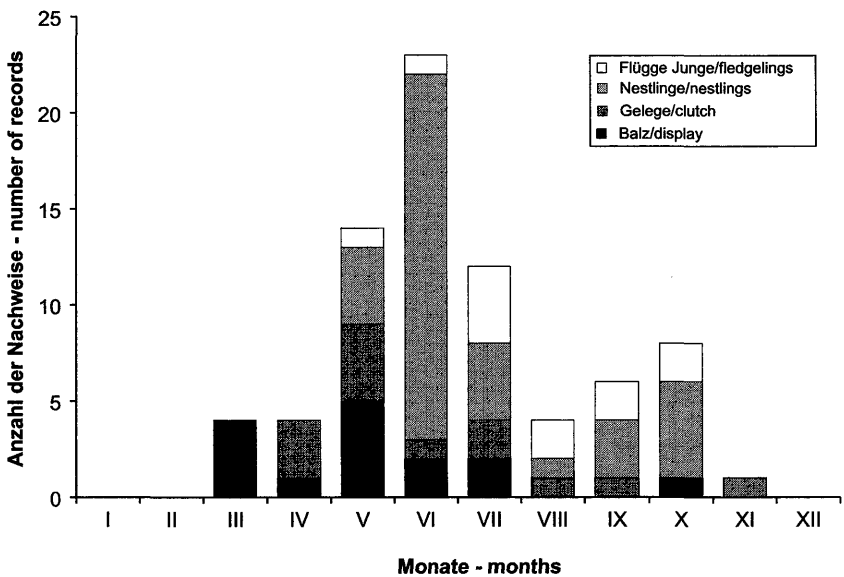

Abb. 5: Saisonale Verteilung der Reproduktionsnachweise von Schleiereulen (*Tyto alba*) 1950-2000.
Fig. 5: Seasonal distribution of reproduction data of the Barn Owl (Tyto alba) *1950-2000.*

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

3.3 Totfunde

Totfunde (n = 66) nehmen an der Anzahl der Gesamtnachweise mit 18,3% einen relativ hohen Anteil ein. Die Funde streuen über das ganze Jahr; Maxima liegen aus den Monaten Februar und Oktober vor (Abb. 6). Als häufigster Mortalitätsfaktor ist Verkehrstod (n = 12), gefolgt von Hungertod (n = 6) zu nennen. Jeweils drei und weniger Todesfälle gehen auf Riss, Ertrinken, Unfall in einer Klimaanlage und direkte menschliche Nachstellung zurück. Die meisten Verkehrsopfer liegen aus dem Herbst vor, die meisten Hungeropfer aus dem Februar.

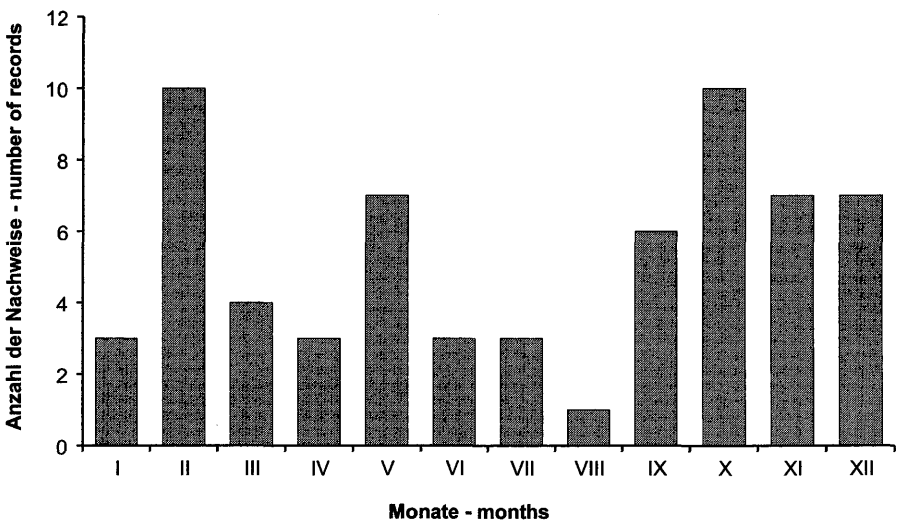

Abb. 6: Verteilung der Totfunde von Schleiereulen (*Tyto alba*) im Jahresverlauf zwischen 1950 und 2000.

*Fig. 6: Numbers of Barn Owls (*Tyto alba*) found dead by months, 1950-2000.*

3.4 Ernährung

Angaben zur Ernährung basieren ausschließlich auf Analysen von Gewöllen, die ganzjährig im Zeitraum zwischen 1990 und 2000 aufgesammelt wurden. Insgesamt konnten 2.132 Beutetiere bestimmt werden, 1.661 aus dem Burgenland, 471 aus Niederösterreich (Tab. 1, Abb. 7-8). Von wenigen Sammelorten abgesehen (Neumarkt/Tauchental, Kloster Marienberg und Maria Weinberg im mittelburgenländischen Hügelland bzw. Königsdorf und Luising im Südburgenland sowie im südlichen

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

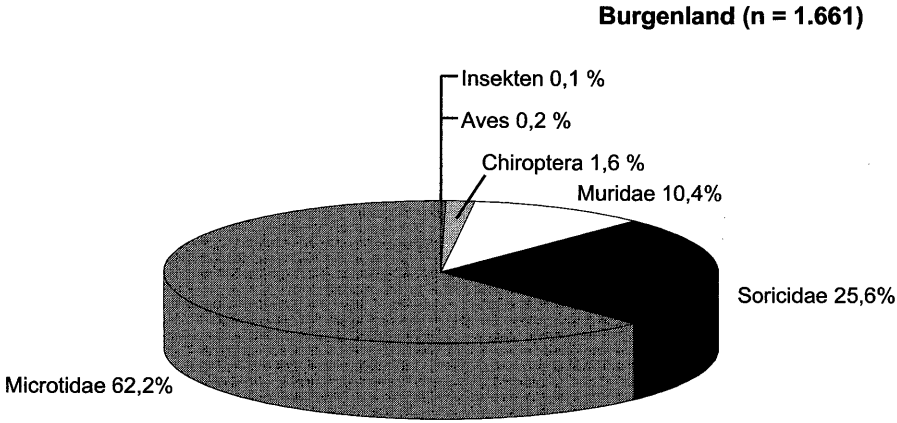

Abb. 7: Beutespektrum (n = 1.661) von Schleiereulen (*Tyto alba*) im Burgenland.
Fig. 7: Diet composition (n = 1,661) of Barn Owls (Tyto alba) *from Burgenland.*

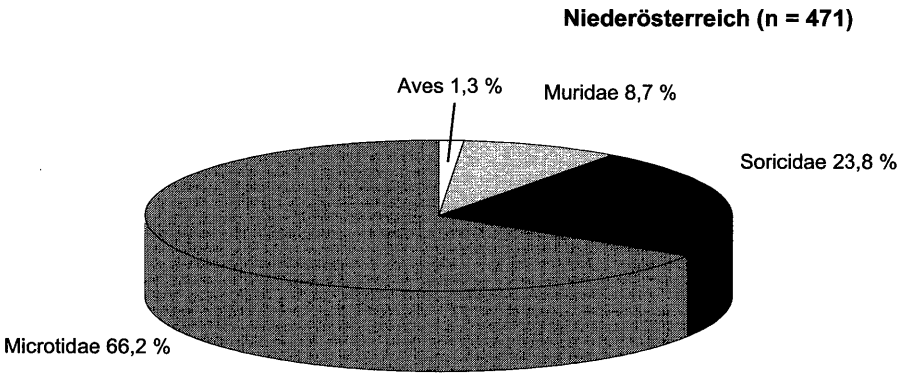

Abb. 8: Beutespektrum (n = 471) von Schleiereulen (*Tyto alba*) in Niederösterreich.
*Fig. 8: Diet composition (n = 471) of Barn Owls (*Tyto alba*) from Lower Austria.*

Machland im Mostviertel) stammen alle Aufsammlungen aus der pannonischen Region. Die Beutetierlisten aus den beiden Bundesländern stimmen qualitativ weitgehend überein. Die Feldmaus (*Microtus arvalis*) stellt das Hauptbeutetier dar, gefolgt in Niederösterreich von der Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) und der Waldspitzmaus (*Sorex araneus*). Im Burgenland hingegen tritt die Waldspitzmaus häufiger als Beute auf als die Feldspitzmaus. Fledermäuse der Gattung *Myotis* waren als seltene Beute an fünf Lokalitäten im Burgenland nachweisbar. Vögel und Insekten wurden nur ausnahmsweise erbeutet.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 1: Liste der Beutetiere (n = 2.132) von Schleiereulen (*Tyto alba*) aus Aufsammlungen in Ostösterreich (1990-2000).

Tab. 1: Diet (n = 2,132 prey items) of Barn Owls (Tyto alba) in Eastern Austria, 1990-2000.

MAMMALIA		Microtidae	
Soricidae		*Microtus arvalis*	1216
Crocidura leucodon	210	*Microtus agrestris*	2
Sorex araneus	327	*Microtus oeconomus*	104
Vespertilionidae		*Arvicola terrestris*	23
Myotis myotis	23	AVES	
Myotis blythi	4	*Passer domesticus*	6
Muridae		*Alauda arvensis*	1
Apodemus sylvaticus	129	*Sylvia atricapilla*	1
Apodemus flavicollis	1	*Aves indet.*	1
Mus musculus	72	INSECTA	
Rattus norvegicus	11	*Lucanus cervus*	1

4. Diskussion

Im Gegensatz zu benachbarten Ländern (wie z. B. in den Niederlanden Bruijn 1994, Tschechische Republik Poprach 2000, Slowakei Sárossy 2000, Deutschland Mebs & Scherzinger 2000) sind konkrete Informationen über die Schleiereule in Österreich sehr lückenhaft, vor allem, weil die Art kein zentrales Anliegen von Schutzbemühungen ist. In erster Linie steht dies mit der aufwendigen Erfaßbarkeit in Zusammenhang. Ungeachtet des steigenden Erfassungsgrades liegt die für Österreich geschätzte Bestandszahl unter 50 Brutpaaren (verändert nach Frühauf 2002) ungleich niedriger als in allen benachbarten Ländern: Schweiz 1.000-1.500, Deutschland 9.300-12.000, Tschechien 300-350, Slowakei 300-500, Ungarn 800-1.000 (alle zit. nach Mebs & Scherzinger 2000), Slowenien 50-150 (Geister 1995), Italien 6.000-12.000 (Meschini & Frugis 1993). Eine konkretere Quantifizierung der Population ist weder für das gesamte Bundesgebiet noch für die östlichen Bundesländer alleine derzeit machbar. Die Gründe für das ausgesprochen niedrige Bestandsniveau in Österreich sind gegenwärtig ungeklärt. Angesichts dieser Wissensdefizite wäre eine systematische Erfassung des heimischen Schleiereulen-Bestandes sehr wünschenswert (vgl. Frühauf 2002).

Wie in anderen Ländern müssen als bestandsbeeinflussende Faktoren v.a. Verlust adäquater Brutplatzstrukturen durch Gebäudesanierungen und –modernisierung sowie Verschlechterung der Nahrungshabitate aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft angenommen werden (vgl. Bauer & Berthold 1996). Die vielerorts hohen Verluste (Bauer & Berthold 1996) durch den Straßenverkehr können auch mit dem uns vorliegenden Material bestätigt werden.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die enge Bindung der Schleiereule in Mitteleuropa an dörfliche Strukturen (Wuntke 1998) läßt auch die Brutplatzverteilung in Ostösterreich erkennen.

Auch die Analyse der eigenen Gewöllaufsammlungen ist mit bisherigen Befunden aus Ostösterreich (Bauer 1965, Habersohn 1972) und Nachbarregionen (Jánoska 1995, Purger 1996, Janžekovič & Ficko 2000) bzw. überregionalen Auswertungen (Mebs & Scherzinger 2000) vergleichbar, die die Feldmaus als Hauptbeutetier ausweisen, gefolgt von Spitzmäusen und echten Mäusen. Schon Bauer (1956, 1965) weist auf einen lokal hohen Anteil von Fledermäusen im Beutespektrum von Schleiereulen im Südburgenland hin. In dieser Region fanden sich erneut höhere Anteile von Mausohren als Schleiereulenbeute. Als Erstnachweis fand sich in unserem Material ein Hirschkäfer (vgl. Brandt & Seebaß 1994).

Die Zusammenfassung des aktuellen Wissens über die Schleiereule in Ostösterreich zeigt, dass Faunistik und Gefährdung dieser seltenen Eulenart nur ungenügend bekannt sind. Die notwendige Inangriffnahme von Artenschutzmaßnahmen, kann aber nur bei ausreichender Kenntnis der hiesigen Situation der Schleiereule effizient geplant und umgesetzt werden. Diesbezügliche Bestrebungen sind zumindest regional, wie etwa im Seewinkel oder im Vorfeld des Nationalparks Donau-Auen neuerlich im Gange (V. Waba, Ch. Noestler, Ch. Truxa mündl. Mitt.).

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird ein Überblick der aktuellen Situation der Schleiereule (*Tyto alba*) in Ostösterreich für die Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland gegeben. Alle verfügbaren Daten seit 1950 (n = 360) gehen in die Auswertung mit ein. Dargestellt und diskutiert werden Verbreitung, Phänologie, Totfunde und Ernährung. Ungeachtet einer starken Zuname an Beobachtungen im letzten Jahrzehnt, wird der österreichweite Bestand auf unter 50 Brutpaare eingeschätzt. Genauere Angaben, insbesondere für Ostösterreich sind derzeit nicht verfügbar. Die Vorkommen beschränken sich weitgehend auf die pannonisch beeinflußten Tief- und Hügellagen, knapp die Hälfte aller Nachweise liegt in der Höhenstufe bis 150 m NN (45,7 %). Überwiegend brüten Schleiereulen in Ortschaften (83,7 % der Brutnachweise). Unter den Totfunden nehmen Verkehrsopfer den größten Anteil ein. Die Auswertung von 2.132 Beutetieren aus Gewöllen weist die Feldmaus (*Microtus arvalis*), gefolgt von Waldspitzmaus (*Sorex araneus*) und Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*) als wichtigste Beute der Schleiereule aus. Erstmals wurde ein Hirschkäfer als Nahrungstier nachgewiesen. Gezielte faunistische Erhebungen und Artenschutzmaßnahmen werden empfohlen.

Literatur

Aschenbrenner, L., A. Billek, H. Peters & J. Sindelar (1956): Die Vogelwelt des Schönbrunner Schloßparkes und der angrenzenden Gartenstadt Tivoli. Vogelkundl. Nachr. Österreich 7: 7-15.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Barthel, P. (1974): Neuere Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt (Non Passeriformes) des Neusiedlersee-Gebietes mit einer Einführung in die Eigenart des Raumes. Unpubl. Ber., Hildesheim, 96 pp.
Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Aula-Verlag, Wiesbaden, 715 pp.
Bauer, K. (1956): Schleiereule (*Tyto alba* Scop.) als Fledermausjäger. J. Orn. 97: 335-340.
Bauer, K. (1965): Die Beutetiere südburgenländischer Schleiereulen (*Tyto alba* Scop.). Natur und Land 5: 112-114.
Bauer, K. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten (Aves). In: Gepp, J. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMfUJF, Bd. 2, 57-65.
Bauer, K., H. Freundl & R. Lugitsch (1955): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Vogelwelt des Neusiedlersee-Gebietes. Wiss. Arb. Bgld. 7: 1-123.
Berg, H.-M. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Vögel (*Aves*). Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 184 pp.
Brandt, T. & Ch. Seebaß (1994): Die Schleiereule. Ökologie eines heimlichen Kulturfolgers. Aula-Verlag, Wiesbaden, 152 pp.
Bruijn, O. de (1994): Population ecology and conservation of the Barn Owl *Tyto alba* in farmland habitats in Liemers and Acherhoek (The Netherlands). Ardea 82: 1-109.
Dvorak, M., A. Ranner & H.-M. Berg (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Umweltbundesamt und Österr. Ges. für Vogelkunde, Wien, 522 pp.
Frühauf, J. (2002): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Österreichs. Unpubl. Manuskript im Auftrag des BMfLFUW, Wien.
Geister, I. (1995): Ornitološki Atlas Slovenije. DZS, Ljubljana, 287 pp.
Habersohn, M. (1972): Eine Schleiereulengewöllausbeute von Baumgarten an der March. Egretta 15: 61-63.
Hofbauer-Höfer, K., J. Kurzweil & H. Frey (1996): Die WWF Eulen- und Greifvogelstation Haringsee, Rehabilitationszentrum und Basis von Artenschutzprojekten für Eulen und Greifvögel. Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 29: 201-217.
Hovorka, W. & R. Ille (1999): Das niederösterreichische Artensicherungsprogramm für den Steinkauz 1996-1998. Egretta 42: 156-162.
Jánoska, F. (1995): Ergebnisse der Eulengewölle Untersuchungen im Raum Hanság und Mosoner Ebene. Szélkiáltó 10: 21-22.
Janžekovič, F. & M. Ficko (2000): Diet composition in the barn owl *Tyto alba* at Goriško. Acrocephalus 21: 27-29 (in slowenisch mit engl. Zusammenfassung).
Kees, W. (1975): Ornithologische Streiflichter aus dem Raum Neusiedler See. Unpubl. Ber., Bedburg, 56 pp.
Mebs, Th. & W. Scherzinger (2000): Die Eulen Europas. Franckh-Kosmos, Stuttgart, 396 pp.
Meschini, E. & S. Frugis (1993): Atlante deggli uccelli nidificanti in Italia. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 20, 344 pp.
Noestler, Ch., Ch. Truxa & B. Prager (2002): Schleiereulen-Förderungsprojekt. http://www.schleiereule.at/ (Zugriff 14.10.2002).
Poprach, K. (2000): Breeding distribution and biology of the Barn Owl (*Tyto alba*) in the Czech Republic in 1998. Buteo 11: 175-182.
Purger, J. (1996): Die Kleinsäugerfauna des östlichen Grenzgebietes im Naturschutzbezirk Boronkagegend (Komitat Somogy) auf Grund der Untersuchungen der Schleiereulengewölle (*Tyto alba*, SCOPOLI 1769). Somogyi Múzeumok Közleményei (Káposvar) 12: 299-302 (ungarisch mit deutscher Zusammenfassung).
Ressl, F. (1983): Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Die Tierwelt des Bezirkes Scheibbs. Band 2. Verlag Radinger, Scheibbs. 548 pp.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sárossy, M. (2000): On breeding and movements of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Slovakia. Buteo 11: 25-34.
Schweiger, H. (1961): Die Vertebratenfauna des Wiener Stadtgebietes und ihre Probleme. Jahrb. Österr. Arbeitskreis Wildtierforschung 1960/61: 137-153.
Steiner, H. (1961): Beiträge zur Nahrungsökologie von Eulen der Wiener Umgebung. Egretta 4: 1-19.
Steiner, J. (1988): Artenschutzmaßnahmen für Schleiereule und Steinkauz im Seewinkel. Vogelschutz in Österreich 2: 56.
Wuntke, B. (1998): Zur Habitatwahl mitteleuropäischer Schleiereulen (*Tyto alba*): eine Wertung historischer und aktueller Befunde. Artenschutzreport 8: 6-9.

Anschriften der Verfasser:

Hans-Martin Berg
Naturhistorisches Museum Wien
Vogelsammlung
Burgring 7
A-1014 Wien
email: hans-martin.berg@nhm-wien.ac.at

Dr. Rottraut Ille
Landstraßer Gürtel 11/12
A-1030 Wien
email: ille@kfunigraz.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Egretta

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 45_1_2

Autor(en)/Author(s): Ille Rottraut, Berg Hans-Martin

Artikel/Article: Zur Situation der Schleiereule (Tyto alba) in Ostösterreich. 122-134