

Der Abendsegler (*Nyctalus noctula* Schreber, 1774) in Österreich ¹⁾

Mammalia austriaca 19

Von FRIEDRIKE SPITZENBERGER, Wien

Mit 4 Abbildungen

Verbreitung in der Paläarktis

Nyctalus noctula hat eine geschlossene westpaläarktische Verbreitung von Schottland und Schweden bis nach Nordafrika und von Portugal bis zum Ural, Kaukasus und Oman (HARRISON & JENNINGS 1980). Weiter im Osten splittert sich das Areal in mehrere Inseln auf: W-Turkestan bis zum Himalaya, Taiwan und N-Honshu (CORBET 1978).

Wie aus Wiederfinden beringer Abendsegler bekannt ist, zerfällt das westpaläarktische Areal in Fortpflanzungsgebiete, Überwinterungsgebiete und Durchzugsgebiete. Zum Teil weite nach SW gerichtete Wanderungen zwischen nördlichem Fortpflanzungsgebiet und südwestlich davon gelegenem Überwinterungsgebiet kennt man von den Populationen der mittleren und nördlichen Teile der europäischen Republiken der ehemaligen UdSSR, die in Mittel- und Südeuropa überwintern (weiteste bekannte Zugstrecke zwischen Ukraine und Bulgarien - 2347 km - BURESCH & BERON 1962), Litauens und Polens und Schwedens, die im Raum Dresden, und solche der nördlichen ehemaligen DDR, die im W Deutschlands und der Schweiz hibernieren. Weniger einheitlich ist der Status der niederländischen Population, die teils stationär ist, teils nach Belgien und Frankreich migriert.

STRELKOV (1969) wies darauf hin, daß die sowjetischen Übersommerungsgebiete männlicher und weiblicher Abendsegler in der Regel geographisch getrennt sind. So wurden sowohl in Mittelasien als auch auf der Krim im Sommer fast ausschließlich ♂ beobachtet. STRELKOV (l. c.) hält für möglich, daß die ♂ im Sommer in der Regel nicht so weit ziehen wie die ♀♀ und diese erst im Überwinterungsgebiet bzw. am Weg dorthin treffen.

Auch im südlichen Mitteleuropa scheint ein Gürtel zu liegen, in dem es keine oder sehr wenige Wochenstuben gibt (bisher keine Wochenstubenfunde aus Westfalen - SCHULTE & VIERHAUS 1984; Baden-Württemberg - von HELVERSEN et al. 1987; KULZER et al. 1987; BRAUN 1988; der Schweiz - STUTZ & HAFFNER 1986 und Österreich). Bei ISSEL & MASTALLER (1977) ist für ganz Bayern eine Wochenstube auf der Karte eingetragen, die jedoch im Text nicht erwähnt wird.

Wie verwirrend die Situation insgesamt noch ist, zeigt jedoch die Tatsache, daß KAHMANN & ALTNER (1957) in Sizilien eine Wochenstube des Abendsegler fanden.

Verbreitung und Status in Österreich

Insgesamt liegen aus Österreich 664 Fundmeldungen (Detektorverhörungen wurden nicht aufgenommen) von 425 Fundorten vor. Zwar wurde der Abendsegler in allen österreichischen Bundesländern nachgewiesen, doch ist seine Verteilung äußerst unregelmäßig (Tab. 1 und 2). Die meisten Beobachtungen (332 an 187 Lokalitäten) gelangen im kleinsten Bundesland, in

¹⁾ KURT BAUER zum 65. Geburtstag gewidmet

Tabelle 1. Fundorte des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in österreichischen Bundesländern
 O = Oberösterreich, N = Niederösterreich, W = Wien, B = Burgenland, St = Steiermark, K = Kärnten, S = Salzburg, T = Tirol, V = Vorarlberg

O	N	W	B	St	K	S	T	V	Summe
28	142	187	21	21	10	2	8	6	425

Wien. Dies ist nur z.T. auf die gute Beobachterdichte zurückzuführen. Tatsächlich wird auch Wien beim Zug häufig berührt, größere Mengen von Abendseglern überwintern auch in dieser Stadt (siehe SPITZENBERGER 1990). An zweiter Stelle steht Niederösterreich mit 179 Beobachtungen an 142 Orten. In Westösterreich (Salzburg, Tirol und Vorarlberg) wurde der Abendsegler hingegen nur insgesamt 19mal an 16 Örtlichkeiten festgestellt.

Nyctalus noctula ist in Österreich eine Fledermaus der großen Tallandschaften. Die weitaus meisten Funde stammen aus dem Donautal mitsamt dem im Süden anschließenden ober- und niederösterreichischen Alpenvorland. In den großen Beckenlandschaften der Donau, Tullnerfeld und Wiener Becken, massieren sich die Beobachtungen besonders. Häufig beobachtet wurden Abendsegler auch entlang des Kamp im niederösterreichischen Wald- und Weinviertel sowie im Thaya-, March- und Rußbachtal des Weinviertels.

Die restlichen Beobachtungen verteilen sich auf die weiteren Ebenen und Beckenlandschaften: Burgenländischer Seewinkel, Grazer Bucht und Klagenfurter Becken, Salzach-, Inn- und Rheintal.

Um den Status der Art in Österreich herauszuarbeiten, wurden die Beobachtungen auf die durch zahlreiche Publikationen (u. a. GAISLER et al. 1979, HEISE 1985, v. HELVERSEN et al. 1987, SCHMIDT 1988) bekannt gewordenen Lebensabschnitte des Abendseglers aufgeteilt (Tab. 2):

Tabelle 2. Anzahl der Beobachtungen österreichischer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) nach Bundesländern (Abkürzungen siehe Tab. 1) und Lebensabschnitten (siehe Text)

	O	N	W	B	St	K	S	T	V	Summe
W	3	14	63	2	6	-	-	-	-	88
F	7	19	80	1	4	-	1	2	-	114
S	7	22	29	8	8	17	-	1	3	95
H	25	124	160	14	24	8	1	8	3	367
Summe	42	179	332	25	42	25	2	11	6	664

W = Überwinterung: Januar - Februar. Hierher werden auch Skelettfunde aus Höhlen und Felsspalten gerechnet, da angenommen wurde, daß es sich bei diesen Funden um Reste von im Winterschlaf umgekommenen Abendseglern handelt.

F = Frühjahrszug: März - April

S = Wochenstuben/Übersommerung: Mai - Juli

H = Paarung und Herbstzug: August - Dezember. Hierher wurden auch gezählt: Gewölnnachweise, Mumienfunde und Funde ohne genaue Daten, da angenommen wurde, daß diese Nachweise in der Regel auf Herbstdurchzügler zurückgehen.

Abb. 1 zeigt die Verbreitung der Sommer- und Winterbeobachtungen. Die Zahl der Winterfunde (88) liegt wenig unter der der Sommerbeobachtungen (95) (Tab. 1).

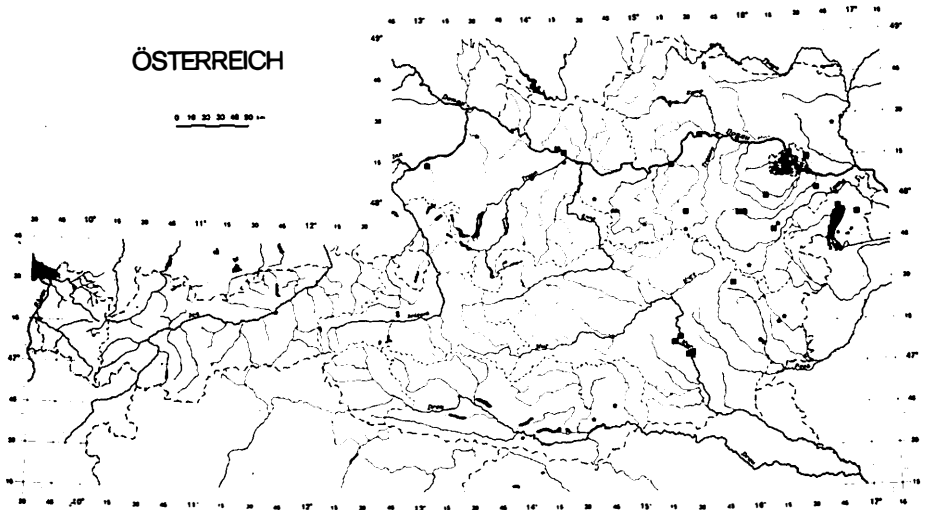


Abb. 1. Verbreitung des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Österreich in den Monaten Mai - Juli (Stern-chen) und in den Monaten Januar und Februar sowie Skelettfunde in Höhlen und an Felswänden (Quadrate)

Der Abendsegler überwintert in Österreich offenbar sowohl in seinen Primärhabitaten - Felsspalten und hohlen Bäumen - als auch - und nach unseren Funden vor allem - an Gebäuden.

Skelettfunde, die auf Felsüberwinterung schließen lassen, wurden am Nord-, Ost- und Südostrand der Alpen gemacht. Im Bereich der Großstädte Wien, Linz und Graz überwintert der Abendsegler häufig in und an Gebäuden und in hohlen Bäumen. Abb. 1 zeigt deutlich, daß sich die Wiener Funde in den Wintermonaten auf den verbauten Teil der Stadt beschränken. Darüber hinaus gibt es Gebäudefunde im Winter auch in Kleinstädten und Dörfern. In den Sommermonaten ist eine gewisse Emanzipation der verweilenden Abendsegler von den Tallandschaften festzustellen. Die Sommerbeobachtungen liegen am Nordabfall der Alpen, im Wald- und Weinviertel, südlichen Wiener Becken, Südoststeirischen Hügelland, Klagenfurter Becken, Inntal und in der Rheinebene. Leider wurde nur ein geringer Teil der in den Monaten Mai - Juli angetroffenen Abendsegler geschlechtsbestimmt. Etwa bis zum 10. Mai und ab 23. Juli konnten einzelne ♀♀ festgestellt werden. Alle anderen geschlechtsbestimmten Individuen waren ♂♂. Selbst in den Fledermauskästen im Waldviertel, in der südöstlichen Steiermark und in Klagenfurt gelang niemals der Nachweis einer Wochenstube. Die von ENGL (1987) ohne Detailangaben für den „Großraum Linz“ gemeldeten „drei Wochenstuben mit einer erschreckend geringen Anzahl an Muttertieren (zwei, fünf und ca. 20 Weibchen)“ finden keine Bestätigung in den dem Oberösterreichischen Landesmuseum und dem Naturhistorischen Museum Wien überlassenen Originaldaten und werden daher hier nicht als (erste und einzige)

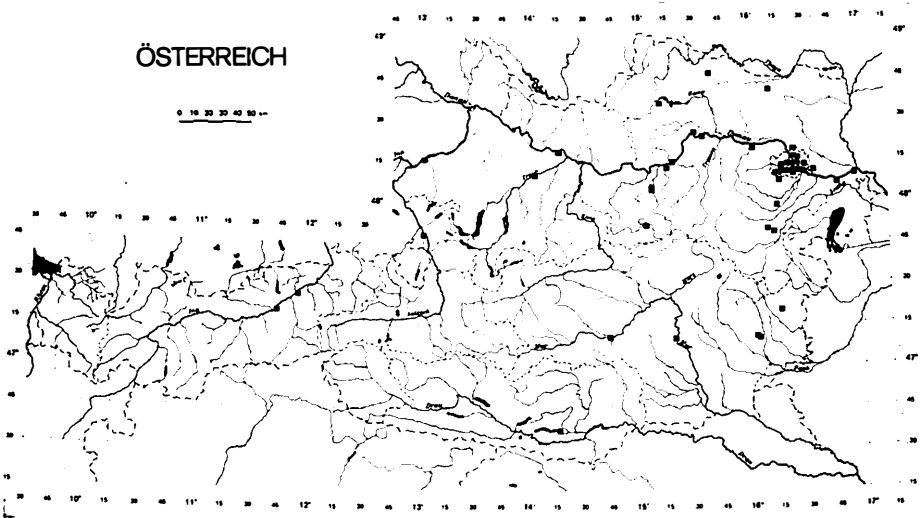


Abb. 2. Verbreitung des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Österreich in den Monaten März und April

Wochenstubennachweise gezählt. Ein erster Fortpflanzungsnachweis für Österreich bedürfte sorgsamere Dokumentation.

Aus der Zeit des Frühjahrszuges, März und April, liegen 114 Abendseglerbeobachtungen vor (Abb. 2). Sie liegen fast ausnahmslos in Tälern: Inn, Salzach, Donau mit nördlichen und südlichen Zubringern, aber auch an Drau, Mürz und Oberlauf der Mur und somit in inneralpinen Talandschaften.

Im Herbst werden Abendsegler am häufigsten beobachtet: Bisher liegen 367 Beobachtungen aus den Monaten August - Dezember vor. Ihre geographische Verteilung zeigt Abb. 3. Mit Ausnahme des schlecht untersuchten Mühlviertels ist der gesamte nördlich, östlich und südöstlich der Alpen gelegene Teil Österreichs Durchzugsgebiet dieser Fledermausart. Darüber hinaus dringen Abendsegler zu dieser Jahreszeit auch in die Alpen ein, und zwar nicht nur entlang der Täler Mürz, Mur, Drau und Inn. Die Funde BASCHNEGGERS (1986) aus über 1000 m Seehöhe in den Voralberger Alpen stützen die alten Angaben DALLA TORRES (1887) aus großer Seehöhe in den Nord- und Osttiroler Alpen.

Zusammenfassend ist der Status des Abendseglers in Österreich folgendermaßen zu beurteilen: Nachgewiesen wurden: Übersommerung von ♂, Durchzug, der besonders im Herbst sehr auffällig sein kann, und sehr zahlreiche Überwinterung. Sehr wahrscheinlich sind Paarungen ab August, Wochenstuben konnten bisher nicht nachgewiesen werden. Fraglich bleibt auch noch, welcher Provenienz die durchziehenden und überwinternden Populationen sind. Ringfunde fehlen bisher, was als Hinweis darauf gewertet werden kann, daß Österreich nicht von den in großer Zahl beringten und westlich und nordwestlich von Österreich wiedergefundenen ostdeutschen Abendseglern aufgesucht wird.

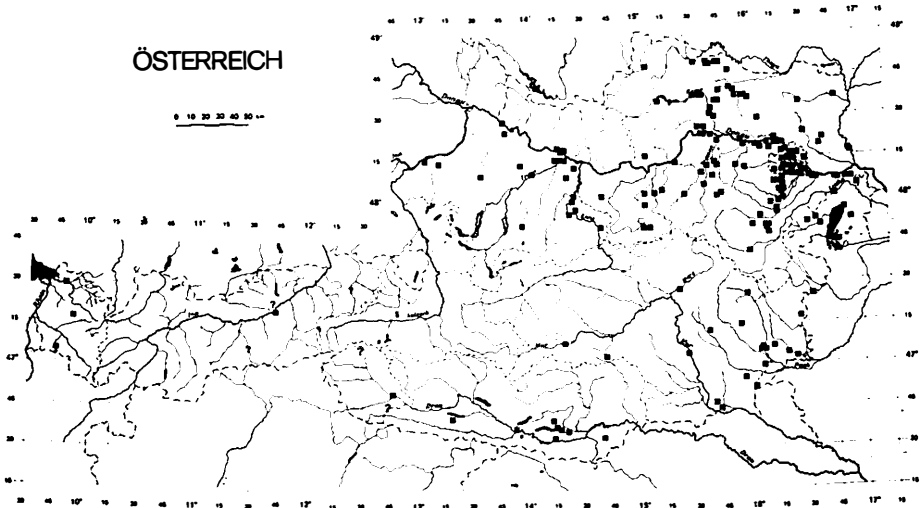


Abb. 3. Verbreitung des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Österreich in den Monaten August - Dezember sowie undatierte Funde und Funde von Mumien in Gebäuden und in Gewöllen. Mit Fragezeichen sind die undatierten Angaben DALLA TORRES (1887) bezeichnet.

Ökologie

Landschaftliche Verteilung

Wie Tab. 3 zeigt, liegt die weit aus überwiegende Mehrzahl der Fundorte von *Nyctalus noctula*, nämlich 251 von insgesamt 425, im nördlichen subpannonischen Wuchsbezirk des „Östlichen Eichenmischwaldgebietes“ (9. 1. nach MAYER 1971) in der planaren und kollinen Stufe. Es handelt sich um ein niederschlagsarmes, sommerwarmes Gebiet mit mäßig kalten, schnee-armen Wintern. In diesem Klimagebiet liegen fast alle Wiener Winterschlafplätze des Abendseglers.

Mit 57 Fundorten an zweiter Stelle steht das „Nördliche randalpine Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiet“ (5. 1., 5. 2. und 5. 3.), wobei der klimabegünstigte östliche Wuchsbezirk (5. 3.) mit Wienerwald, Thermenalpen bis Schneeberg-Rax deutlich bevorzugt ist. An diesem Ostabfall der Alpen scheinen Abendsegler in natürlichen Felsspalten bzw. Höhlen in relativ großer Meereshöhe zu überwintern, worauf aus Skelettfunden geschlossen werden kann. Auch im am Südostabfall der Alpen gelegenen „Südöstlichen randalpinen Fichten-Tannen-(Buchen)waldgebiet“ wurden Abendseglerskelette aus Höhlen geborgen.

Die restlichen Fundorte verteilen sich zu gleichen Teilen auf das „Buchenmischwaldgebiet des Alpenvorlands (7)“, in dem sowohl Überwinterung als vor allem Herbstzug beobachtet wurden, und auf das „außer-alpine Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiet des Mühl- und Wald-

Tabelle 3. Verteilung der österreichischen Fundorte des Abendseglers auf Waldgebiete und Wuchsbezirke nach MAYER (1971). Erklärung siehe Text.

	1.2.	3.1.	3.2.	4.1.	4.2.	5.1.	5.2.	5.3.	6.1.	6.2.	7.	8.	9.1.	9.2.
O							2				14	12		
N							6	16			19	23	78	
W								27					160	8
B			4	1	1				2	8			13	15
St											2			
K			3											
S	1	4												
T						6								
V														
Summe	1	4	7	1	1	6	8	43	2	8	35	35	251	23
	1	11		2		57			10	35	35		274	

viertels (8)“. Im klimatisch rauhen Waldviertel wurden außer Herstdurchzüglern auch sommerliche Männchengesellschaften angetroffen.

Wenige Funde, diese jedoch aus allen Jahreszeiten, liegen vom „Zwischenalpinen Fichten-Tannenwaldgebiet (3)“, und dem „Südlichen randalpinen Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiet (6)“ vor. Aus dem „Inneralpinen Fichten- und Fichten-Tannenwaldgebiet“ gibt es bisher nur eine alte Angabe vom Brenner (DALLA TORRE 1887).

Höhenverbreitung

Tab. 4 zeigt die Höhenverbreitung des Abendseglers in Österreich nach Höhenmetern und Höhenstufen (MAYER 1971). Es zeigt sich, daß in der planaren und kollinen Stufe bis 400 m Abendsegler am häufigsten beobachtet wurden. Fast alle Winterfunde liegen in dieser Höhenlage.

Tabelle 4. Höhenverbreitung des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Österreich nach Höhenmetern und Höhenstufen (nach MAYER 1971)

														tiefsubalpin (n = 2)										
														1	1									
														tiefmontan und montan (n = 30)										
														1	4	5	3	3	2					
														9	3									
														7	19	7	2						submontan (n = 35)	
														62	32	3						kollin (n = 97)		
														211	50						planar (n = 261)			
- 200 m	- 300 m	- 400 m	- 500 m	- 600 m	- 700 m	- 800 m	- 900 m	- 1000 m	- 1100 m	- 1200 m	- 1300 m	- 1400 m	- 1500 m	- 1600 m										

In der submontanen und montanen Zone über 500 m NN wurden vor allem die bereits erwähnten Skelettfunde in Höhlen vor Spaltensystemen am Fuß von Felswänden gemacht:

Hubertushöhle bei Türnitz (800 m),
 Hirschwände bei Muggendorf (600 m),
 Höhle am Aich Muggendorf (740 m),
 Adlitzgräben (700 m),
 Drachenhöhle bei Pernegg/Mur (947 m).

Höhenrekorde mit 1037 m bzw. 1410 m lieferten die Anfang September in Brand (Montafon) und Damüls (Bregenzer Wald) beobachteten Abendsegler (BASCHNEGGER 1986), die die nicht näher datierten Angaben DALLA TORRES (1887) vom Georgenberg, aus Steinach am Brenner und am Matreier Tauernhaus (1520 m) stützen.

Quartiere

Unterschieden wurde zwischen primären Quartieren (hohle Bäume und Felsspalten und -höhlen) und sekundären Quartieren (Nistkästen und künstliche Spalten bzw. Hohlräume (Gebäude)). Sekundäre Spaltenquartiere (Gebäude: n = 60) überwiegen deutlich über primäre (n = 9). Da in Österreich an wenigen Stellen Fledermauskästen aufgehängt wurden, übertrifft die Zahl der Baumhöhlen mit Abendseglerfunden (n = 21) die der Nistkästen (n = 6). Bemerkenswert ist die gegenüber der benachbarten, westlicher gelegenen und damit gesamt-klimatisch atlantischeren Schweiz völlig unterschiedliche Habitatwahl des Abendseglers in Österreich. Nach STUTZ & HAFFNER (1986) wurden aus der Schweiz 36 Baumhöhlenquartiere gegenüber nur 17 an Gebäuden bekannt.

Primäre Quartiere

Hohle Bäume:

Beobachtungen von Abendseglern in hohlen Bäumen liegen aus dem Zeitraum September - Anfang April vor. Zumeist handelt es sich um Winterschlafgemeinschaften, die beim Baumfällen entdeckt wurden. Eine Ausnahme macht lediglich eine Feststellung von 13 leider nicht näher untersuchten Abendseglern am 8. Juli 1989 in St. Peter in der Au (Niederösterreich).

In Oberösterreich wurden zwei Winterschlafkolonien in hohlen Bäumen gefunden: Beim Fällen einer alten Eiche in Aiching bei Braunau wurden am 17. Januar 1975 124 Abendsegler entdeckt, die alle in benachbarte Baumhöhlen abflogen. Noch am 20. und 21. März 1924 wurden im Linzer Kapuzinerwald eine gemischte Schlafgemeinschaft (4 ♂♂, 7 ♀♀, 3 indet. bzw. 14 ♂♂, 19 ♀♀) in hohlen Buchen gemeinsam mit Zwergfledermäusen angetroffen. Aus Niederösterreich liegen eine undatierte Meldung von 2 Abendseglern in einer Schwarzspechthöhle einer Kiefer in Weitersfeld, eine Herbstmeldung (26. Nov. 1985) von 11 ♂♂, 3 ♀♀, 1 indet. von einem hohlen Baum in der Au von Spillern und eine Sommermeldung (8. Juli 1989) von 13 Abendseglern unbestimmten Geschlechts, die ein in 12 m Höhe gelegenes Loch in einer Esche im Schloßpark von St. Peter in der Au verließen, vor. Die meisten Funde von Abendseglern in hohlen Bäumen stammen aus Wien. Im Prater, einem ehemaligen Augebiet zwischen Donau und Donaukanal, scheinen Abendsegler den uns vorliegenden Beobachtungen zufolge das ganze Jahr über in Baumhöhlen zu leben. Tatsächliche Funde liegen jedoch nur zwei vor: Am 23. Febr. 1983 wurden 200 Ex. (davon 44 ♂♂ und 24 ♀♀) und am 20. März 1974 9 ♂♂, 3 ♀♀, 2 indet. beim Fällen von Bäumen entdeckt. 2 im November 1980 in einer hohlen Eiche gefundene ♂♂ beweisen, daß auch die Altbaumbestände des Schloßparks von Schönbrunn Abendsegler beherbergen.

Aber auch in kleinen Parkanlagen stehende hohle Bäume, ja sogar Allee- oder Einzelbäume werden von einzelnen Abendseglern bzw. Abendseglergruppen aufgesucht:

1. Bezirk, Schillerplatz: 17. März 1980: 6 ♂♂, 9 ♀♀

Rathauspark: 3. April 1971: 1 Ex. verläßt eine Spechthöhle

3. Bezirk, Modenapark: 1902: 3 ♂♂, 3 ♀♀
 4. Bezirk, Techn. Hochschule: 6. März 1975: 1 Ex. verschwindet in einer Spechthöhle
 13. Bezirk, Napoleonwald: 24 Jan. 1978: 90 ♂♂, 54 ♀♀, 56 indet. beim Baum fallen entdeckt
 14. Bezirk, Park beim Reinhardseminar: Okt. 1982: 12 Ex. in hohlem Ast eines Schnurbaumes
 21. Bezirk, Kincerplatz: 30. Sep. 1991: 9 ♀♀, 19 indet. in hohler Pappel
 Auer Welsbach Park: 31. Okt. 1983: 25 Ex., davon 1 ♂, 17 ♀♀, 2 indet. in hohlem Ast einer Silberpappel in 12 m Höhe.

Ebenso wie in Wien und Linz fand sich *Nyctalus noctula* auch in den Landeshauptstädten Eisenstadt und Graz in hohlen Bäumen: KEPKA (1961, 1975, 1976) berichtet von z. T. mit Zwergfledermäusen vergesellschafteten Winterschlafgemeinschaften aus Grazer Parkanlagen. Am 17. September 1982 verhörte A. GRÜLL aus einer Grün- oder Grauspechthöhle in einer Buche im Schloßpark Eisenstadt diese Art. Weitere burgenländische Beobachtungen: 28. Okt. 1974 Schloßpark Leitersdorf im Raabtal mehrere Ex. in hohlem Baum und 19. Okt. 1974 5 indet. in einem Baum in Lipsch (Südoststeiermark).

Felsspalten und -höhlen:

GAISLER et al. (1979) fassen Berichte über Höhlen und Felsspalten als *N. noctula*-Quartiere von Italien, Rumänien, Bulgarien sowie Kaukasus und Altai zusammen und geben einen derartigen Fund aus Mittelböhmen bekannt. Von seinen Winterbeobachtungen einer Abendseglerpopulation an einer Felswand im Tafeljura bei Basel berichtet GEBHARD (1984).

In Österreich scheinen am Alpensüdostrand gelegene Höhlen und Felsspalten als Winterquartiere genutzt zu werden. So wurden Skelette von Abendseglern aus den niederösterreichischen Höhlen Doppellucke (2 Ex.), Krainerloch (1 Ex.), Hubertushöhle (4 Ex.) und Höhle am Aich (5 Ex.) und der steirischen Drachenhöhle (1 Ex.) geborgen. In den steirischen Höhlen Zigeunerloch und Puxer Lueg gelangen sogar Funde lebender Abendsegler.

Weitaus größere Mengen von Skeletten wurden am Fuß von Felswänden (Hirschwände bei Muggendorf und Adlitzgraben) am Ostrand der Alpen gefunden. Die 160 Abendsegler-Schädel, die von H. FREY bei einem Uhu-Horst in den Hirschwänden bei Muggendorf aufgesammelt wurden, weisen nicht die charakteristischen Verletzungen von Beutetieren auf. Man darf daher annehmen, daß es sich um im Winterschlaf umgekommene Tiere aus den der Kontrolle unzugänglichen Spaltensystemen handelt (siehe auch GAISLER et al. 1979).

Sekundäre Quartiere

Nistkästen:

Wohlorganisierte Fledermauskastenprogramme wurden in Österreich bisher kaum durchgeführt. Die vorliegenden Beobachtungen beschränken sich auf unregelmäßig kontrollierte Vogel- oder Fledermauskästen. ERLINGER (briefl.) berichtet ohne Angabe von Daten von Funden von bis zu 5 Abendseglern in Nistkästen in St. Peter am Hart und Weng im Innkreis (Oberösterreich).

Im Naturpark N Geras (Niederösterreich) aufgehängte Fledermauskästen wurden bisher in den Monaten April - September kontrolliert (siehe Dokumentation). In den Monaten Juni und Juli fanden sich bisher nur Einzelindividuen, vorher und nachher werden die Kästen von hinsichtlich Geschlecht und Alter gemischten Gruppen besiedelt.

In den Kästen (Vogelnistkästen und Fledermauskästen gemischt) bei Burgau Steiermark fanden sich bei den Kontrollen zur entsprechenden Zeit ebenfalls niemals Wochenstuben. In den Monaten April, Mai, Juli - September wurden Abendsegler in den Kästen angetroffen (siehe Dokumentation). In den Nistkästen im Commendewald bei Altenmarkt/Fürstenfeld

wurde nur einmal ein Abendsegler festgestellt. In den Klagenfurter Nistkästen wurde mit einer Ausnahme (1 ♂ vom 6. VI. 1989) bei den Kontrollen niemals das Geschlecht festgestellt. Die Kästen waren von Mai - Oktober mit Abendseglern besetzt.

Gebäude:

Spalte in Autobahnbrücke

Bei den künstlichen Spalten- und Hohlraumquartieren handelt es sich mit einer Ausnahme um Gebäude. Die Ausnahme bildet eine Autobahnbrücke beim Schloß Freyenthurn in Klagenfurt (Kärnten). An der Unterseite dieser ca. 6 m breiten und 4,5 m hohen Brücke befindet sich zwischen den Betonplatten der Richtungsfahrbahnen eine ca. 8 cm breite und mindestens 50 cm tiefe Spalte, in der sich die Abendsegler aufhalten. Beobachtungen stammen aus den Monaten November, Mai und Juli. 10 im Juli 1991 abgefangene Abendsegler von mindestens 100 waren ♂ mit sehr großen Hoden. Die Tiere machten durch lautes Gezeter auf sich aufmerksam.

Leichen und Mumien auf Dachböden

Ein spezieller Typ von Abendseglerfunden in Gebäuden sind Funde von Mumien oder frischtoten Abendseglern auf Dachböden von Kirchen, Klöstern und Schlössern. Während es bisher auf den Tausenden in den Sommermonaten in Österreich inspizierten Dachböden derartiger Gebäude niemals gelungen ist, lebende Abendsegler zu finden, sind Mumien- oder Totfunde einzelner (selten auch mehrerer) Abendsegler keine Seltenheit. Aus Fundumständen und -daten ist anzunehmen, daß es sich dabei um bei kurzen Aufenthalten während des Zuges oder im Winter umgekommene Individuen handelt.

Bundesland	Zahl der Fundorte von Leichen oder Mumien auf Dachböden
Oberösterreich:	6
Niederösterreich:	12
Wien:	2
Burgenland:	2
Steiermark:	2
Kärnten:	4

Kolonien in und an Häusern

In Wien überwintern Abendsegler nur ausnahmsweise in Baumhöhlen. In der Regel befinden sich ihre Winterquartiere in Hohlräumen an Gebäudefassaden oder in im Inneren der Gebäude befindlichen Schächten. Die Tradition der Gebäudeüberwinterung in Wien scheint sich erst allmählich herausgebildet zu haben. Den ersten Hinweis auf Gebäudeüberwinterung in Wien bieten zwei Abendseglerbelege in der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien aus dem Jahre 1870 aus der Hofburg. WETTSTEIN (1933) berichtete über eine Invasion in das Krankenhaus Lainz Ende August 1932.

Im folgenden werden die Wiener Gebäude, an denen etwa bis Ende Dezember das von GEBHARD (1984) beschriebene, von v. HELVERSEN (1987) als Massenbalz gedeutete auffällige Verhalten (Verfolgungsflüge, lautes Rufen) gezeigt wird und in denen später etwa bis in den März Überwinterung stattfindet, beschrieben:

1. 1. Bezirk Hofburg. Zwischen 1870, dem Sammeljahr der beiden schon erwähnten Abendseglerbelege, und 1951 ist nichts über ein Abendseglervorkommen in diesem Gebäudekom-

plex bekannt. Damals fanden sich 15 - 18 Ex. hinter einem Schrank in einem Arbeitszimmer. Am 15. Aug. 1969 begann eine Invasion von ca. 200 Abendseglern in die einen Teil des Komplexes einnehmende Nationalbibliothek. Die Tiere gelangten durch einen Lüftungsschacht in eine Toilette und von hier durch Ventilatorschlitze zwischen die Scheiben eines Doppelfensters. Nachdem den Fledermäusen dieser Zugang offenbar verwehrt worden war, sammelten sich bis zu 300 Individuen in einem durch ein Taubengitter überdachten Innenhof, aus dem sie nicht mehr wegzufiegen vermochten und daher ebenfalls geborgen werden mußten. 1970 wiederholte sich die Invasion in geringerem Ausmaß. In späteren Jahren wurden mit zwei Ausnahmen (1 Ex. 14. Sept. 1978, 1 ♂ juv. 2. Sept. 1989) keine Abendsegler mehr aus der Hofburg gemeldet. Aus der zeitlichen Anordnung der Meldungen könnte man ableiten, daß nach Aufgabe der Hofburg sich die Abendsegler auf die fünf derzeit aus dem Stadtkern Wiens bekannten Quartiere, die nur zwischen wenigen hundert Metern bis zu 1,7 km von der Hofburg entfernt sind, verteilt haben (vgl. SPITZENBERGER 1990).

2. 1. Bezirk, Rathauspl. 2 („Felderhaus“), Abb. bei SPITZENBERGER (1. c.)
 Abendsegler halten sich hinter der südexponierten Plattenfassade mit Einflugschlitzen für die Fassadenhinterlüftung auf. Benutzt werden nur die Einflugschlitze im 6. (obersten) Stock.
 Frühestes Datum: 2. IX. (1991)
 Spätestes Datum: 24. III. (1987)
 Maximale Zahl: 200 Ex. (14. XII. 1989)
3. 1. Bezirk, Minoritenpl. 1 (Staatsarchiv), Abb. bei SPITZENBERGER (1. c.)
 Abendsegler halten sich in einem einspringenden Winkel zwischen Außenfassade und Dachrinne in ca. 20 m Höhe auf.
 Frühestes Datum: XI. 1991
 Spätestes Datum: 1. IV. (1986)
 Maximale Zahl: 25 Ex. (XI. 1991)
4. 1. Bezirk, Peterskirche, Abb. bei SPITZENBERGER (1. c.)
 Genaue Lage des Quartiers in einem der beiden Türme nicht bekannt.
 Frühestes Datum: 3. IV. (1984)
 Spätestes Datum: 31. III. (1988)
 Maximale Zahl: 100 Ex. (28. XI. 1989)
5. 1. Bezirk, Graben 20 - 21 (Bankgebäude)
 Genaue Lage des erst 1989 entdeckten Quartiers unbekannt. Abendsegler werden zumeist in Zimmern oder auf der Terrasse im 5. und 6. Stock gefunden.
 Frühestes Datum: 17. XI. (1989)
 Spätestes Datum: 9. II. (1990)
 Maximale Zahl: 50 Ex. (28. XI. 1989)
6. 9. Bezirk, Allgemeines Krankenhaus, Krankenpfleger- und Medizinisch-Technische Schule
 Aus dem Komplex des neuen AKH wurden zwei Abendsegler-Überwinterungsplätze bekannt, die vermutlich beide zwischen Gebäudewand und Fassadenplatten liegen: Einerseits die in einem neugebauten Wohnturm untergebrachte Krankenpflegerschule, in der am 15. XI. 1988 eine aus 17 Ex. bestehende Abendseglergesellschaft in eine Garderobe im 15. Stock eindrang. Am 19. XI. 1991 fanden sich in einem Dachvorraum neben 5 Mumien 1 ♀ und 1 indet. Abendsegler lebend. Am 16. XII. 1991 drangen in den letzten Stock der fünfstöckigen Medizinisch-Technischen Schule 47 ♂♂ und 29 ♀♀, darunter ein Albino, ein. Wie Zellwollstückchen und Kotpillen auf den Simsen der darunterliegenden Fenster zeigten, kamen die Tiere aus dem Fassadenzwischenraum.

Außer an den oben beschriebenen, offenbar regelmäßig besetzten Wiener Winterquartieren fanden sich einzelne, häufig verletzte, kranke oder ermattete Abendsegler und kleine Gruppen in und an zahlreichen Wiener Gebäuden:

- Im Keller:** 1 ♂ 21. I. 1987 21., Koloniestraße
 1 ♂ 13. III. 1989 19., Billrothstraße
 o. D. 1., Stefansdom (Katakomben), ROTHÉ (1875)
 1 ♂ juv. 1. II. 1990 11., Simmeringer Hauptstraße
- In Innenräumen:** 1 ♀ 24. XII. 1989 19., Khevenhüllerstraße (Wohnung)
 1 ♂ 15. XII. 1989 1., Innstraße (ebenerdig in WC)
 1 ♂, 2 ♀♀ 2 indet. 4. I. 1991; 1 ♀ 1 indet. 7. I. 1991 20.,
 Klosterneuburger Straße (Wohnung)
 1 ♀ juv. 8. XI. 1988 20., Taborstraße (Wohnung im 13. Stock)
 1 ♂ 22. II. 1989 14., Saturnweg (Schlafzimmer)
 1 ♂ 13. XI. 1989 1., Universitätsstraße (Büroraum 6. Stock)
 1 ♀ 21. XI. 1988 6., Mariahilferstraße (Wohnung 2. Stock)
 1 ♀ 21. VIII. 1988 1., Brandstätte (Büroraum)
 1 ♀ juv. 1 indet. 22. II. 1991 2., Wittelsbachstraße (Schule)
 1 ♂ juv. 20., Fernkorngasse (Werkhalle)

An Fassaden, auf Terrassen und Balkonen, in Dachböden:

- 2 ♂♂ ad., 33 ♂♂ juv., 5 ♀♀ ad., 11 ♀♀ juv. 18. XII. 1989 18., Händelgasse
 (in Aluminiumverkleidung einer Fassade, Einflugmöglichkeit am
 Boden eines Balkons)
 1 ♀ 11. III. 1987 18., Währingerstraße (Flachdach eines zweistöckigen
 Hauses)
 1 ♂ 4. III. 1987 14., Breitenseerstraße (Dachboden)
 1 ♂ 31. I. 1985 1., Stefansdom (tot am Dachboden)
 1 ♂, 1 indet. 15. IX. 1973, Peterskirche (tot am Dachboden)
 1 ♀ 27. III. 1987 14., Sambeckgasse (Dachboden)
 1 ♂ juv. 1. III. 1989 12., Stegmayergasse (Hausmauer 1. Stock)
 1 ♀ 27. IV. 1989 12., Pirkebernerstraße (Außenmauer 0,5 m Höhe)
 1 ♀ 5. II. 1990 10., Oppenheimgasse (Balkon)

Außerhalb Wiens sind uns nur zwei regelmäßig besetzte Quartiere bekannt geworden:

In der Lehrerfortbildungsschule in Krems fanden sich in diesem WC-Raum in den Jahren 1965-1969 maximal 30 Abendsegler (20 ♂♂, 8 ♀♀, 2 indet.). Sie wurden vom Schulleiter nicht geduldet und, da sie sich weder umsiedeln noch vertreiben ließen, einfach erschlagen.

Am Krankenhaus von Schwaz wurden in den Monaten März - Oktober Abendsegler verhört und bis zu 100 Stück fliegend beobachtet. Ihr Geschlecht konnte bisher nicht bestimmt werden.

Reste von etwa 200 Abendseglern wurden mit etwa 2500 Zwergfledermausmumien bzw. -skeletten einer nach ihrem Zustand wohl im vorangegangenen harten Winter umgekommenen Winterschlafgemeinschaft im Oktober 1955 hinter einem beschädigten Fensterladen eines Blindfensters von Schloß Brunsee in der Steiermark gefunden (BAUER 1957, KEPKA 1961). BAUER (1960) berichtet von einer aus 10 - 12 Individuen bestehenden Kolonie, die bis 1955 (im Spätsommer und Herbst - BAUER mündl.) am Dachboden eines Hauses in Neusiedl/See lebte.

Phänologie

Wie Abb. 4 zeigt, ist die monatliche Verteilung der Abendseglerbeobachtungen sehr unregelmäßig. Der deutliche Gipfel im März (n = 71) läßt sich vermutlich, die Gipfel im September (n = 108) und November (n = 78) lassen sich sicher mit dem Phänomen des Zuges in

Zusammenhang bringen. Die Häufung der Beobachtungen im März könnte freilich auch durch größere Unfalhäufigkeit beim Ausflug aus dem Winterquartierbedingt sein (siehe SPITZENBERGER 1990).

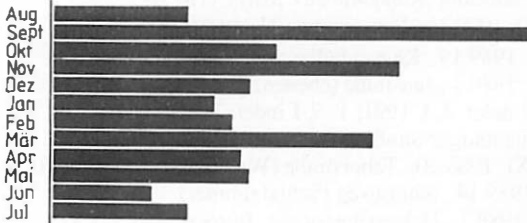


Abb. 4. Verteilung der österreichischen Abendseglerbeobachtungen auf Monate

Während der Frühjahrszug unspektakulär und langsam verläuft, kann der Herbstzug ein auch bei Tag sichtbarer Massenzug sein (die Ansicht GÄMSLERS et al. 1979, im Herbst bei Tageslicht beobachtete Abendsegler wären nicht auf dem Zug, hat sich nicht durchgesetzt). Aus Ringfunden ist bekannt, daß der Herbstzug von Nordosteuropa nach Südwesten (Süd Deutschland und Schweiz, aber auch Bulgarien) gerichtet ist. ROER (1977, 1982) ist der Ansicht, daß die von Nordosten ankommenden Abendsegler sich im Alpenvorland sammeln und nur in Ausnahmefällen die Alpen zum Aufsuchen noch weiter südwärts gelegener Überwinterungsorte überfliegen. Jüngere Beobachtungen stützen diese Ansicht: Vom 10. - 11. Sept., 23. - 27. Sept. und am 11. Okt. 1988 beobachteten HASHIMI & SCHULZE (1991) im Ismaninger Teichgebiet bis zu 4800 Abendsegler (Maximum 23. Sept.).

Der Zug, besonders der Herbstzug des Abendseglers durch Österreich, ist seit langem bekannt. Bis heute unbekannt geblieben ist jedoch, woher die nach Österreich einfliegenden Abendsegler kommen und wohin sie fliegen. Es ist sehr auffällig, daß sich unter den zahlreichen in unsere Hände gelangten Exemplaren der in Wien und Niederösterreich überwinternden Population noch niemals in Ostdeutschland beringte Individuen fanden. Auch die in Österreich beobachteten Zugrichtungen fügen sich jedenfalls nicht ohne weiteres in die bisher für Mitteleuropa publizierten Angaben (vor allem bei ROER 1977, 1982 und HEISE & SCHMIDT 1979). KOLENATI (1860) berichtete bereits, daß diese Fledermaus im Oktober und November oft zu Tausenden an der Donau entlang westwärts zieht. BAUER (1955) beschrieb mehrere Tausend Abendsegler, die am 17. und 18. Okt. 1954 einzeln und in kleinen Gruppen, gelegentlich auch jagend dem Abfall der Pannendorfer Platte folgend nach NNW zogen. Er nahm an, daß diese Fledermäuse ins Winterquartier, vermutlich in Wien, zogen. Obwohl wir heute wissen, daß in Wien größere Mengen von Abendseglern überwinternd, ist die Herkunft der Tiere ungeklärt. Die weiter unten zusammengefaßten Beobachtungen bieten sowohl Hinweise darauf, daß sie die Donau entlang von W nach Wien, als auch, daß sie aus den südöstlich von Wien gelegenen pannonischen Ebenen die Donau als Leitlinie benutzend, nach NW wandern. Ein Teil der aus dem Südosten kommenden Abendsegler erreicht Wien offenbar nicht, sondern dringt im Bereich des Semmering zu den am Alpenfußstrand gelegenen Überwinterungsgebieten vor.

Zugbeobachtungen aus Österreich erstrecken sich über den Zeitraum vom 31. Aug. - 17. Nov. Sie massieren sich einerseits in der zweiten Septemberhälfte, andererseits um den

15. Nov. (siehe auch Abb. 4), was auf zwei Zugphasen schließen läßt (adulte Tiere vor dies-jährigen? - vgl. GAISLER et al. 1979). Die Beobachtungsschwerpunkte liegen, wie aus Abb. 3 ersichtlich, einerseits an der niederösterreichischen Donau bzw. im Alpenvorland (Steyr bis St. Pölten), andererseits im Weinviertel und drittens im südlichen Wiener Becken. Nicht alljährlich kommt es zu Beobachtungen von im Herbst massenweise ziehenden Abendseglern.

Während 1973 nur eine einzige aus 11 Individuen bestehende Gruppe an der Donau bei Klosterneuburg beobachtet wurde (10. Nov.), gelangen 1974 in einem sehr weiten Raum zahlreiche Zugbeobachtungen:

Am 13. Sept. 1974 beobachteten K. BAUER, P. PROKOP und M. STAUDINGER bei einer Fahrt über die Südautobahn von Wien zum Wechsel bei schönem, sonnigen Wetter zwischen 17.25 und 18.00 Uhr „viele Abendsegler“ einzeln oder in Gruppen jagend. Eine Zugrichtung konnte nicht festgestellt werden. Die folgenden Zahlen geben Minimalwerte tatsächlich gezählter Individuen an:

Simmering	31 +	Oeynhausen	1	St. Egyden	2
Vösendorf	70	Baden	4	dann dunkel	
Wr. Neudorf	6	Wöllersdorf	3		

An der niederösterreichischen Donau und March wurden 1974 folgende Abendseglerbeobachtungen gemacht:

13. IX.:	31 Ex. Simmering;
12. X.:	4 Ex. Marchegg;
19. X. und 31. X.:	1 Ex. bzw 7 Ex. bei Fischamend;
4. XI.:	3 Ex. bei Mannswörth (16.00 Uhr)
9. XI.:	1 Ex. Jedlese (14.00 Uhr)

Vom 17. XI. 1974, dem Tag, an dem REICHHOLF (1976) im Inntal zwischen Simbach und Passau gehäuftes Auftreten tagfliegender Abendsegler beobachtete, meldeten österreichische Wasservogelzähler, aber auch andere Personen folgende *Nyctalus*-Beobachtungen aus Wien und Niederösterreich (von W nach E):

Krems-Traismauer:	10 - 12 Ex.
Zwettendorf-Tulln	1 + 7 - 9 Ex. (meist einzeln; 9.45 - 14.00 Uhr)
Kritzendorf-Kuchelau	3 + 2 + 3 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 1 Ex. (11.30 - 14.00 Uhr)
Wien Praterbr.-Reichsbr.	10 Ex. (9.00 - 10.00 Uhr)
Wiener Donau	1 + 2 + 1 + 5 Ex.
Wien Prater	4 Ex.
Wien Simmering	12 Ex.
Wien Schönbrunn	5 Ex.
Wien Jedlese	50 - 100 Ex.
Schwechat (Flughafen-Fischamündung)	7 + 4 + 2 + 1 + 4 + 7 + 1 + 2 + 3 + 7 Ex. (10.30 - 12.55 Uhr)
Wildungsmauer-Hainburg	5 + 15 Ex.
Wolfsthal-Bad Deutsch Altenburg	2 Ex.
Marchegg	2 + 2 Ex. (14.00 - 15.00 Uhr)

Am 17. XI. 1974 herrschte mildes, anfangs windstilles Wetter.

Am 20. IX. 1981 beobachtete K. BAUER auf der Westbahnstrecke im Voralpengebiet zwischen St. Pölten und Kirchstetten zwischen 18.20 und 18.33 Uhr 4 + 12 + 1 Ex. (Zug scheint von W nach E zu verlaufen).

Am 10. IX. 1985 meldete H. FREY von Wiener Neustadt ca. 1000 Abendsegler.

Im Weinviertel beobachteten H.-J. LAUERMANN und R. TRENKWITZ am 17. Sept. 1989 folgendes Zugeschehen (eine Zugrichtung war nicht erkennbar):

S Pulkau	1 Ex.	(18.10 Uhr)
Röschitz	37 Ex.	(18.10 - 19.00 Uhr)
Roseldorf	1 + 12 indet.	(18.10 Uhr)
E Roseldorf	1 + 21 Ex.	(18.15 Uhr)
Großnondorf	11 + 46 Ex.	(18.15 Uhr)
Mittergrabern	6 + 11 Ex.	(18.20 Uhr)
SE Röschitz	106 Ex.	(19.04 Uhr)

Über Ankunfts- und Abflugdaten in und von den Wiener Winterquartieren siehe unter dem Kapitel „Quartiere“. Das Geschlechterverhältnis bei österreichischen Winterkolonien scheint keineswegs ausgeglichen zu sein. Wie die ebenfalls im Kapitel „Quartiere“ mitgeteilten Zahlen zeigen, überwiegen die ♂.

Feinde

BAUER (1960) berichtete bereits über einen Blutspecht (*Picoides syriacus*), der ein adultes Abendsegler-♂, das eine Baumhöhle verließ, angriff und tötete.

Am Flugplatz von Kottingbrunn in Niederösterreich fanden BAUER und SCHOBESBERGER morgens die frische Haut eines nach Falkenart (*Falco spec.*) ausgefressenen Abendseglers (28. IV. 1975).

Ein vorjähriger weiblicher Abendsegler, der am 8. Febr. 1989 um 15.00 Uhr die etwa 200 m breite Alte Donau (Wien) überflog, wurde von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) hartnäckig angegriffen und zum Wassern gezwungen, konnte aber trotz fortgesetzter Angriffe das Ufer schwimmend erreichen und wurde dort von einer Passantin geborgen.

Einige der tot in das Museum eingelieferten, in Wien überwinterten Abendsegler waren von Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) attackiert und verletzt worden.

Maße und Gewichte der österreichischen Abendsegler

Tab. 5 faßt die Körpermaße und Gewichte, Tab. 6 die Schädelmaße österreichischer Abendsegler zusammen. Es handelt sich bei den vermessenen Tieren mit Ausnahme von einigen wenigen zur Fortpflanzungszeit totoderschwer verletzt aufgefundenen ♀♀ um Durchzügler, Überwinterer und übersommernde ♂♂. Die in Österreich ermittelten Unterarm-längenwerte (UA+) (♂♂ \bar{x} = 53,1; ♀♀ \bar{x} = 54,0 mm) liegen über den von SCHMIDT (1980) für den Bezirk Frankfurt/Oder publizierten: ♂♂ \bar{x} = 52,4; ♀♀ \bar{x} = 53,5 mm. Die relativ kurze Schwanzlänge der österreichischen Winterpopulation (♂♂ \bar{x} = 46,9; ♀♀ \bar{x} = 49,8 mm) läßt jedoch eine Zuordnung zu ostrumänischen-westrussischen *Nyctalus noctula princeps* sensu SERAFINSKI (1958) ebenso wenig zu wie die geringen CB-Werte (♂♂ \bar{x} = 18,7, ♀♀ \bar{x} = 18,3 mm) (Schwanzlänge bei *princeps* ♂ + ♀ 54,4 und CB 19,3 mm).

Tabelle 5. Körpermaße und Gewicht österreichischer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

KR	♂♂	♀♀	min-max	S	♂♂	♀♀	min-max
	68-89	67-83			40-56	42-55	
	76,42	74,78	\bar{x}		46,92	49,83	\bar{x}
	4,81	3,55	σ		3,60	3,02	σ
	79	50	n		79	48	n

Fortsetzung Tabelle 5. Körpermaße und Gewicht österreichischer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

	♂♂	♀♀			♂♂	♀♀	
UA (-)	45,0-54,3	49,3-56,1	min-max	HumL	29,6-33,0	29,1-32,7	min-max
	51,3	52,33	\bar{x}		30,94	31,22	\bar{x}
	1,38	1,56	σ		0,76	0,95	σ
	98	70	n		24	16	n
UA (+)	48,5-56,6	51,1-57,3	min-max	Gew	18-32	17-32	min-max
	53,1	54,02	\bar{x}		23,17	21,59	\bar{x}
	1,37	1,48	σ		3,56	3,29	σ
	96	72	n		98	51	n

Abkürzungen zu Tabellen 5 und 6: CB - Condylbasallänge, CI - Condyl-Incisivlänge, Gew - Gewicht, HSB - Hirnschädelbreite, HumL - Humeruslänge, IO - Interorbitalbreite, KR - Kopfrumpflänge, MandL - Mandibellänge, S - Schwanzlänge, SH - Schädelhöhe über Bullae, UA (+) - Länge des Unterarms am gefalteten Flügel, von Ellbogen bis Handrücken, UA (-) - Länge von Radius/Ulna, Zyg - Zygomatikbreite

Tabelle 6. Schädelmaße österreichischer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

	♂♂	♀♀	?			♂♂	♀♀	?	
CB	17,4-19,7	16,9-19,3	17,3-19,5	min-max	SH	7,9-9,0	8,1-9,0	7,9-8,8	min-max
	18,66	18,35	18,43	\bar{x}		8,60	8,43	8,42	\bar{x}
	0,46	0,46	0,55	σ		0,20	0,20	0,24	σ
	78	62	39	n		50	41	26	n
CI	18,1-20,1	17,6-19,8	17,9-19,8	min-max	C - M ³	6,8-7,6	6,6-7,5	6,7-7,4	min-max
	19,22	18,87	18,93	\bar{x}		7,18	7,06	7,10	\bar{x}
	0,41	0,41	0,50	σ		0,16	0,17	0,22	σ
	78	61	38	n		78	61	41	n
HSB	9,5-10,6	9,3-10,7	9,5-10,5	min-max	M ³ - M ³	8,4-9,5	7,7-9,3	8,3-9,4	min-max
	9,93	9,91	9,89	\bar{x}		8,83	8,73	8,72	\bar{x}
	0,23	0,24	0,27	σ		0,22	0,23	0,30	σ
	78	63	40	n		78	62	42	n
Zyg	12,5-13,8	11,8-13,8	12,0-13,7	min-max	I ¹ - I ¹	6,8-7,9	6,3-7,7	6,5-7,5	min-max
	13,17	12,96	12,98	\bar{x}		7,26	7,1	7,03	\bar{x}
	0,35	0,36	0,37	σ		0,23	0,25	0,24	σ
	54	47	30	n		78	59	41	n
IO	4,8-5,7	4,8-5,6	5,0-5,5	min-max	MandL	13,3-14,8	13,4-14,6	13,2-14,8	min-max
	5,30	5,26	5,23	\bar{x}		14,22	14,03	14,05	\bar{x}
	0,16	0,22	0,14	σ		0,31	0,31	0,36	σ
	79	61	40	n		79	65	42	n
Mast	11,0-12,9	10,7-12,4	10,8-12,4	min-max	C - M ₃	7,5-8,4	7,1-8,2	7,4-8,1	min-max
	11,86	11,69	11,61	\bar{x}		7,86	7,74	7,75	\bar{x}
	0,29	0,29	0,35	σ		0,18	0,17	0,17	σ
	72	59	31	n		76	62	42	n

D a n k

Ich danke vor allem meinen Kollegen CHRISTINE MEDICUS-ARNOLD, Salzburg, GERHARD AUBRECHT, Linz, und NORBERT WINDING, Salzburg, für das Überlassen ihrer Daten bzw. der Daten der von ihnen betreuten Sammlungen. HANS FREY stellte nicht nur seine wertvollen Zugbeobachtungen zur Verfügung, sondern auch das gesamte von ihm an niederösterreichischen Felswänden aufgesammelte Skelettmaterial. JOHANN BLUMENSCHNEIDER, Steyr, übermittelte seine Beobachtungsdaten und die in Kirchen aufgesammelten Mumien. MARTIN WOSCHITZ und WILHELM WRUSS, beide Klagenfurt, übersandten die von ihnen ermittelten Daten. W. WRUSS ermöglichte überdies den Abfang eines Teils der Abendsegler-Kolonie aus der Autobahnbrücke bei Freyenthurn durch Organisation eines Hebekorbs.

Insgesamt lieferten knapp 300 Personen Beobachtungen und Totfunde bzw. verletzt aufgefundene Tiere in die Säugetiersammlung des Museums. Ihnen allen gebührt herzlicher Dank für ihre Mühe, sie können jedoch nicht alle hier namentlich erwähnt werden. Hervorgehoben seien nur diejenigen, die mehr als 10 Beobachtungen lieferten: ANNA BAAR, KURT BAUER, KURT ENGL, HANS-JÖRG LAUERMAN, ANTON MAYER, HELENE PACHER, PETER PROKOP, WALTER PÖLZ, PETER SEHNAL, WINFRIED WALTER, EDMUND WEISS und JOSEF und REGINA WIRTH.

Abschließend besonders danken möchte ich Herrn Dr. K. BAUER, der das Manuskript kritisch las, und vor allem Herrn Dr. D. WIEGAND-KOLMER, Magistratsabteilung 22, der der wegen Geruchsbelästigung von der Vertreibung bedrohten Abendseglerkolonie am Wiener Felderhaus das Quartier rettete.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Aus Österreich liegen 664 Fundmeldungen des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) von 187 Fundorten vor. Die geographische und jahreszeitliche Verteilung ist sehr unregelmäßig. Die Hälfte aller Beobachtungen stammt aus Wien, dem kleinsten Bundesland, Beobachtungsgipfel liegen im September ($n = 108$) und November ($n = 78$), sowie im März ($n = 71$). Der Abendsegler überwintert in Österreich häufig, zieht in großen Mengen durch und ♂♂ überwintern. Der Nachweis einer Wochenstube fehlt bisher. Die Herkunft der in Österreich überwinterten Abendsegler ist ungeklärt. In Ostösterreich gelangten zwei Herbstzugrichtungen zur Beobachtung: Das Donautal entlang nach Westen, im südlichen Wiener Becken und der Kleinen Ungarischen Tiefebene nach Nordwesten.

Weit mehr als ein Drittel aller Beobachtungen ($n = 274$) stammt aus dem klimabegünstigten Eichenmischwaldgebiet Ost- und Südostösterreichs und mehr als die Hälfte aus der planaren und kollinen Stufe bis zu 500 m NN ($n = 358$). Skelettaufsammlungen von vermutlich im Winterschlaf umgekommenen Abendseglern von Höhlen und Felswänden am Südostrand der Alpen liegen in der submontanen bzw. montanen Stufe zwischen 600 und 947 m. Im Herbst wurden Abendsegler in den Tiroler und Vorarlberger Alpen bis etwa 1500 m Seehöhe beobachtet. In Österreich überwiegen Fels- bzw. Gebäudequartiere ($n = 9 + 60$) über Baumhöhlen bzw. Nistkästen ($n = 21 + 6$). *Picoides syriacus*, *Larus ridibundus*, *Falco spec.* und *Corvus frugilegus* verletzten bzw. töteten Abendsegler. Körper- und Schädelmaße großer Serien österreichischer Abendsegler werden mitgeteilt.

S u m m a r y

The geographical and seasonal distribution of the 664 records of *Nyctalus noctula* from 187 Austrian localities is very uneven: Half of the records come from Austria's smallest province, Vienna: noctules have been most frequently recorded in september (108 records), november (78) and march (71). The species has been found to hibernate in and migrate through Austria in large numbers. While males are known to pass the summer here, there is no proof for the existence of maternity colonies. The origin of hibernating noctules is not yet known. Daytime autumn migration has been observed along the Danube in western direction, in the eastern lowlands in northwestern direction. One third of all Austrian records come from the mild pannonian mixed oakwood regions in the east and southeast of Austria and half of the records come from the planar and colline belt (up to 500 m above sea level). Skeletons from noctules, that probably had died during hibernation, were collected in caves and beneath rock fissures on the southeastern border of the Alps in altitudes between 600 and 947 m in the submontane and montane belt. In Northern Tyrol and Vorarlberg noctules have been observed in altitudes up to 1500 m above sea level in autumn. -Roosts in fissures of rocks ($n = 9$) and buildings ($n = 60$) predominate over roosts in hollow trees ($n = 21$) or bat boxes ($n = 6$). *Picoides syriacus*, *Larus ridibundus*, *Falco sp.* and *Corvus frugilegus* have been observed to hurt or kill noctules. Skull and body measurements of a large series of Austrian noctules are communicated.

Dokumentation

Fundmeldungen nach Bundesländern und geographischer Breite und Länge geordnet. Mehrere Meldungen pro Fundort sind nach Lebensabschnitten des Abendseglers (siehe S. 242) und chronologisch geordnet.

Oberösterreich

- 48 28/13 46, 474 m Rannariedl, Neustift/Mühlkr. 1 ♂ 26. III. 1981 **NMW 35238**
 48 24/13 32, 330 m Taufkirchen/Pram 1 ♂ 23. V. 1986 **OÖLM 1986/70**
 48 24/13 47, 555 m Neukirchen/Walde 1 ♂ 23. XI. 1988
 48 18/14 16, 259 m Linz-Urfahr 2 ♂ 18. VIII. 1953 **OÖLM 1953/65** (BAUER 1958)
 Linz, Lentia 1 ♂ 27. III. 1985 **F 618**, 3 Ex. 8. V. 1986, 1 ♀ 30. I. 1986 **AB 86/436**
 48 18/14 17, 260 m Linz, Kapuzinerwald 4 ♂, 7 ♀♀, 3 Ex. 20. III. 1924 **OÖLM 1924/89, 91**,
 14 ♂, 19 ♀♀ 21. III. 1924 **OÖLM 1924/90** (KERSCHNER 1926, BAUER 1958)
 48 17/14 17, 290 m Gugl/Linz 7 Ex. 21. IX. 1985, 7 Ex. 13. VIII. 1986
 48 17/14 19, 250 m Linz/Lustenau 1 Ex. 1912 **OÖLM 1912/87** (BAUER 1958)
 48 17/14 22, 300 m Steyregg 1 ♀ 18. I. 1990
 48 15/13 02, 353 m Braunau/Inn 1 ♂ 12. III. 1967 (**OÖ 1967/4**), 1 Ex. 17. IV. 1984 **OÖLM 1984/49**
 48 15/13 08, 365 m St. Peter/Hart, Nistkästen, bis zu 5 Ex. 1960 - 1970
 48 14/13 04, 380 m Aiching, Braunau 124 Ex. 17. I. 1975
 48 14/13 11, 372 m Weng/Innr., Nistkästen bis zu 5 Ex. 1960 - 1970
 48 14/14 19, 264 m Linz/Ebelsberg 1 Ex. 4. V. 1987 **OÖLM 87/365**
 48 13/13 56, 298 m Wallern/Trattnach 1 ♂ 5. XI. 1988
 48 13/14 46, 281 m Klam 2 Ex. 14. VII. 1990
 48 12/14 25, 250 m Samesleiten, Markt St. Florian 1 Mumie 28. I. 1981
 48 12/14 47, 242 m Saxen 2 Ex. 14. VII. 1990
 48 10/14 02, 317 m Wels 1 Ex. 11. XI. 1910, 2 ♂ 18. IX. 1911, 1 ♀ 18. IV. 1912 (SERAFINSKI 1958), 1 ♀ 5. V. 1931
OÖLM 1932/247, 1 Ex. 2. V. 1936 **OÖLM 1942/785** (BAUER 1958)
 48 09/13 34, 529 m Eberschwang 1 ♂ 11. X. 1975
 48 08/14 22, 342 m Hofkirchen/Traunkreis 1 Ex. 30. VI. 1989 **AB 90/486**
 48 02/14 26, 300 m Rederinsel/Steyr 60 Ex. 31. VIII. 1988, 2 Ex. 10. IX. 1989, 2 Ex. 20. IX. 1989, 1 Ex. 5. X. 1989,
 8 Ex. 21. X. 1989
 48 00/14 19, 400 m W Aschach/Steyr 2 Ex. 7. VII. 1989
 48 00/14 24, 324 m Unterwald/St. Ulrich 2 Ex. 14. X. 1988
 47 57/14 27, 430 m Laussa II Mumien 5. VI. 1988, 7 Mumien I. VII. 1990
 47 56/14 21, 341 m Ternberg 1 Ex. 19. VII. 1987 **AB 90/487**
 47 51/13 58, 528 m Grünau im Almtal 1986 und 1987 beob.
 47 51/14 39, 440 m Weyer 1 Ex. 22. II. 1987

Niederösterreich

- 48 49/15 32, 450 m Ruine Kollmitz, Raabs/Thaya 3 Ex. 6. X. 1985
 48 48/15 07, 559 m Gebharts, Schrems 1 Ex. 29. III. 1981 **AB 90/485**
 48 48/15 39, 450 m Naturpark N Geras 2 ♂, 1 Ex. 30. VIII. 1987, 1 Ex. 25. VIII. 1990, 7 ♂ 4. VI. 1988, 1 ♂,
 2 Ex. 18. VII. 1990
 48 48/15 44, 432 m Oberhöflein/Weitersfeld 2 Ex. 10. IX. 1989
 48 48/15 46, 470 m Weitersfeld 3 Ex. 1971
 48 47/15 39, 470 m Naturpark N Geras 1 ♂ 11. VII. 1987, 1 Ex. 4. VI. 1988, 6 ♂, 2 ♀♀ 2. V. 1989, 15 + 20 + 1 Ex.
 1. V. 1990, 10 Ex. 10. IV. 1988, 1 Ex. 17. IV. 1988 11 ♂, 2 ♀♀ 23. IX. 1989, 26 ♂ 24. IX. 1989,
 2 + 6 Ex. 25. VIII. 1990
 48 47/15 40, 460 m Stift Geras 1 ♀ 3. VI. 1988 **F 747**

- 48 42/15 31, 480 m Schloß Wildberg, Irmfritz 1 ♂ 17. IV. 1988
 48 42/15 51, 280 m Pulkau 1 Ex. 17. IX. 1989
 48 40/15 53, 285 m S Pulkau 101 Ex. 17. IX. 1989
 280 m Röschitz 37 Ex. 17. IX. 1989
 48 40/16 11, 217 m Mailberg 1 ♂, 1 ♀ 11. IV. 1978
 48 39/15 46, 375 m Meiseldorfer Teich 13 Ex. 29. IX. 1983 und alljährlich
 48 39/15 54, 266 m SE Röschitz 106 Ex. 17. IX. 1989
 48 38/15 32, 475 m Fuglau 7 Ex. 28. IX. 1988
 48 38/15 35, 387 m Stift Altenburg 1 Ex. 12. VI. 1989 F 746
 48 38/15 36, 395 m Altenburg 1 Ex. 28. IX. 1988
 48 38/15 55, 250 m Roseldorf, Sitzendorf/Schmida 1 + 12 Ex. 17. IX. 1989
 48 38/15 57, 274 m E Roseldorf 1 + 21 Ex. 17. IX. 1989
 48 38/15 59, 262 m Großnondorf 11 + 46 Ex. 17. IX. 1989
 48 37/15 12, 510 m Stift Zwettl 1 ♂, 1 Ex. 26. III. 1988 AB 88/475-6, 1 ♂ ? ?, IV. 1989 AB 89/50
 48 37/15 36, 270 m Froschhof S Altenburg 1 Ex. 18. X. 1989
 48 37/16 01, 255 m Mittergrabern 6 + 11 Ex. 17. IX. 1989
 48 37/16 49, 200 m Hausbrunn 100 Ex. 10. IX. 1989
 48 36/15 43, 329 m Mörtersdorf 1 Ex. 28. IX. 1988
 48 36/15 45, 408 m Reinprechtspölla 2 Ex. ?, VIII. 1960
 48 35/16 29, 222 m Asparn/Zaya 1 ♀ 13. VI. 1970 NMW 30372
 48 33/15 30, 520 m Eisenbergeramt 5 Ex. 4. V. 1985
 48 33/15 41, 233 m Plank/Kamp 1 ♀ 1906-1926 NMW 19357
 48 31/15 41, 226 m Schönberg/Kamp 1 Ex. 4. VIII. 1978
 48 30/15 42, 220 m Schönberg/Neustift 1 Ex. 4. VIII. 1978
 48 29/16 07, 205 m Göllersdorf 1 Ex. 1982
 48 28/16 50, 163 m Schloß Dürnkrot 1 Ex. 22. VI. 1970
 48 26/15 34, 230 m Senftenberg 40 Ex. 20. IX. 1981
 229 m Imbach 1 ♀, 1 Ex. 16. V. 1987 AB 90/488-9
 48 26/15 36, 370 m Galgenberg 25 Ex. ?, IX. 1985
 48 26/16 47, 175 m Ebenthal 30 Ex. 23. VII. 1978
 48 24/15 31, 197 m Dürnstein 1 Ex. 20. IV. 1975
 48 24/15 35, 195 m Krems 1 ♂ 20. III. 1965 NMW 10616, 5 Ex. 5. III. 1969, 2 ♂♂, 1 ♀ 3. XII. 1965 NMW 11521-3, 20 ♂♂, 8 ♀♀, 2 Ex. 19. II. 1966 NMW 11851-61, 12034-44, 12066, 27524-30
 48 24/15 36, 203 m Donau, Krems 5 - 6 Ex. 17. IX. 1974
 48 24/15 44, 192 m Etsdorf-Haitzendorf 1 Ex. 1. V. 1988
 48 23/15 41, 194 m Theiss 1 ♂ 12. V. 1989 AM 89/56
 48 23/16 31, 176 m Wolkersdorf 5 Ex. 12. IX. 1981
 48 22/15 55, 181 m Hochau, Königsbrunn/Wagram 6 Ex. 1. V. 1988
 48 22/15 56, 182 m Utzenlaa 1 ♂ 1. VI. 1989 AM 89/74
 48 22/16 41, 161 m Schönkirchen 1 ♀ 1978
 48 21/16 15, 169 m Spillern 11 ♂♂, 3 ♀♀, 1 Ex. 26. XI. 1985
 48 21/15 44, 197 m Traismauer 5 - 6 Ex. 17. XI. 1974
 48 20/15 58, 180 m Donau 1 Ex. 17. XI. 1974
 48 20/16 02, 177 m Gansmüllerhaufen Tulln 1 ♂ 24. IV. 1988 AM 88/90
 48 20/16 06, 170 m Donau Tulln-Greifenstein 7 - 9 Ex. 17. XI. 1974
 48 20/16 11, 175 m Zeiselmauer 1 ♂ 25. X. 1984 NMW 34266
 48 20/16 15, 180 m Höflein/Donau 5 Ex. IX. 1988
 48 20/16 17, 200 m Kritzendorf 3 Ex. IX. 1988
 48 20/16 18, 169 m Donau km 1945-44 3 + 2 Ex. 17. XI. 1974

- 48 19/16 12, 188 m St. Andrä-Wördern 1 Ex. 24. X. 1982, 1 Mumie X. 1990
- 48 19/16 18, 200 m Kritzensdorf 1 ♀ 2. IX. 1988
- 48 19/16 19, 168 m Klosterneuburg 11 Ex. 10. XI. 1973, 3 + 2 + 1 + 1 Ex. 17. XI. 1974
- 48 19/16 20, 165 m Donau km 1941-40 1 + 1 Ex. 17. XI. 1974
- 48 19/16 40, 164 m Silberwald, Gänserndorf 1 ♀ 28. X. 1984
- 48 18/16 11, 270 m Wolfpassing, 12 Ex. 10. IX. 1989, 20 Ex. 20. IX. 1989, 2 Ex. 24. IX. 1989, 2 Ex. 23. IX. 1990
- 48 18/16 20, 166 m Donau km 1940-38 1 Ex. 17. XI. 1974
- 48 17/15 03, 504 m Ysper 1 Ex. 10. IX. 1988
- 48 17/16 18, 196 m Weidling 1 ♀ 15. XII. 1990
- 48 17/16 20, 167 m Donau km 1938-37 2 + 1 + 1 Ex. 17. XI. 1974
- 48 16/16 54, 143 m Marchegg 4 Ex. 12. X. 1974, 4 Ex. 17. XI. 1974
- 48 16/16 55, 140 m Breitensee, Marchegg 2 Ex. 16. XI. 1974
- 48 14/15 20, 220 m Melk/Donau 1 Ex. 16. III. 1975
- 48 13/15 15, 220 m Ebersdorf 1 ♀ 17. IV. 1987 AM 8751
- 48 13/15 19, 220 m Stift Melk 1 Ex. 4. XI. 1979
- 48 13/15 19, 248 m Stiftskirche Melk 1 Ex. 2. I. 1981
- 48 13/15 43, 260 m Schildberg, St. Pölten 12 Ex. 20. IX. 1981
- 48 12/15 36, 291 m St. Pölten, Bahnhof 4 Ex. 20. IX. 1981
- 48 12/15 44, 260 m Schildberg, Böheimkirchen 2 Ex. 20. IX. 1981
- 48 12/15 54, 186 m Schloß Atzenbrugg 1 ♀ 10. VI. 1989 F 744
- 48 11/15 49, 270 m Kirchstetten, Bahnhof 1 Ex. 20. IX. 1981
- 48 11/16 33, 153 m Groß Enzersdorf 2 Ex. 22. IV. 1985
- 48 10/15 36, 280 m Spratzern 8 Ex. 19. IX. 1982
- 48 09/15 41, 298 m Pyhra 1 Ex. 30. X. 1924 NMW 9294
- 48 09/16 57, 145 m Rötelstein, Hainburg 1 Ex. 9. III. 1975
- 48 08/16 16, 230 m Perchtoldsdorf 1 ♀ 1. IV. 1986 NMW 36114
- 48 08/16 28, 163 m Schwechat 2 Ex. 6. X. 1990
- 48 08/16 29, 163 m ÖMV Schwechat 20 Ex. 27. IX. 1988
- 48 08/16 30, 157 m Mannswörth 3 Ex. 4. XI. 1974
- 48 08/16 33, 154 m Schwechat, Donau 7 Ex. 17. XI. 1974
- 48 08/16 34, 154 m Donau km 1913,2 - 1912,4 4 + 2 + 1 Ex. 17. XI. 1974
- 48 07/16 19, 199 m Vösendorf 70 Ex. 13. IX. 1974
- 48 07/16 35, 154 m Donau km 1912,0 - 1910,8 4 + 7 Ex. 17. XI. 1974
- 48 07/16 36, 153 m Donau km 1910,7 - 1909,9 1 + 2 + 3 Ex. 17. XI. 1974
- 48 07/16 37, 152 m Fischamend, Rostiger Anker 7 Ex. 3. X. 1974, 1 Ex. 19. X. 1974, 7 Ex. 17. XI. 1974
- 48 07/16 48, 182 m Wildungsmauer 5 Ex. 6. X. 1981
- 48 07/16 49, 144 m Donau, Wildungsmauer-Hainburg 5 + 15 Ex. 17. XI. 1974
- 48 07/16 54, 140 m Donau, Wolfsthal-Bad Deutsch Altenburg 2 Ex. 17. XI. 1974
- 48 07/16 56, 250 m Hexenberg, Hundsheim 4 Ex. 25. IX. 1976
- 48 06/15 36, 320 m Wilhelmsburg 1 ♀ 15. III. 1979 NMW 30373
- 48 06/16 14, 450 m Gießhübl 1 ♂ 28. III. 1981 AM 81/1
- 48 06/16 16, 250 m Brunn/Gebirge 1 ♂ 17. XI. 1988
- 48 06/16 17, 221 m Brunn/Gebirge 2 ♂♂, 2 ♀♀ 30. IV. 1975 NMW 29381-82
- 48 06/16 47, 185 m Regelsbrunn 1 ♀ 31. III. 1988
- 48 06/16 55, 185 m Spitzerberg 3 Ex. 7. X. 1973
- 48 05/16 19, 205 m Wr. Neudorf, Autobahn 6 Ex. 13. IX. 1974
- 48 05/16 59, 170 m Prellkirchen 1 Ex. 24. IX. 1989
- 48 04/15 08, 300 m Purgstall 1 ♂ 3. IV. 1975
- 48 04/15 13, 300 m Oberndorf/Melk 1 ♂ 8. XII. 1989

- 48 03/15 04, 310 m Schloß Ernegg 1 Ex. 3. VIII. 1990
 48 03/15 06, 320 m Feichsen, Purgstall 1 ♂ 30. IV. 1968 **NMW 11947**
 48 03/15 08, 299 m Purgstall 1 ♀ 2. IX. 1967 **NMW 11896**
 48 03/16 17, 240 m Gumpoldskirchen 2 Ex. 13. IX. 1981
 48 03/16 21, 175 m Schloßpark Laxenburg 6 Ex. 6. X. 1985
 48 03/16 36, 165 m Margarethen, Enzersdorf/Fischa 1 ♂ 11. II. 1987
 48 02/14 37, 345 m Schloßpark, St. Peter/Au 13 Ex. 8. VII. 1989
 48 02/14 39, 439 m Stift Seitenstetten 1 ♀ Sommer 1988 **AB 88/1110**
 48 02/15 26, 344 m Traisen 1 ♂ 24. IX. 1985 **NMW 36113**, 1 ♀ 22. XI. 1989
 48 02/15 46, 460 m Hainfeld 1 ♂ 3. I. 1934 **NMW 4562 + 9778**
 48 02/16 18, 193 m Guntramsdorf 1 ♀ 26. X. 1893 **NMW 19346**
 48 01/15 43, 450 m Dopellucke, Kleinzell 2 Ex. **G 78/1**
 48 01/16 09, 320 m Krainerloch, Heiligenkreuz 1 Ex. **H 76/87**
 48 01/16 46, 157 m Bruck/Leitha 2 Ex. 13. VI. 1987
 48 00/16 18, 207 m Oeynhausen, Autobahn 1 Ex. 13. IX. 1974
 47 59/16 16, 217 m Baden, Autobahn 4 Ex. 13. IX. 1974
 47 58/16 12, 260 m Bad Vöslau 1 ♀ 11. V. 1937 **NMW 14323**, 1 ♂ 3. X. 1934 **NMW 4564 + 9783**
 47 58/16 15, 230 m Kottingbrunn 1 Ex. 28. IV. 1975
 47 57/14 46, 350 m Waidhofen/Ybbs 6 Ex., 1 ♂ 25. V. 1989, 1 Ex. 26. V. 1989
 47 57/14 47, 365 m Waidhofen/Ybbs 5 Ex. 27. V. 1989
 47 56/16 15, 250 m Schloß Schönau/Triesting 1 ♀ 14. V. 1977
 47 55/15 26, 800 m Hubertushöhle Tümnitz 4 Ex. **H 71/22, H 77/19**
 47 55/15 56, 600 m Hirschwände Muggendorf 160 Ex. 1980
 47 55/15 57, 740 m Höhle am Aich, Muggendorf 5 Ex. **H 72/7**
 47 54/16 15, 262 m Wr. Neustädter Kanal, Schönau/Triesting 8 Ex. 25. IX. 1976
 47 53/16 06, 438 m Hernstein 1 ♀ 16. XII. 1988
 47 52/16 02, 400 m Waldegg 1 ♀ ?, V. 1989 **F 745**
 47 51/15 04, 620 m Lunz 1 Ex. 28. III. 1981, 1 Ex. 1. VIII. 1990
 47 51/15 06, 650 m Maierhöfen, Gaming 1 Ex. 1. VIII. 1990
 47 51/16 10, 310 m Wöllersdorf, Autobahn 3 Ex. 13. IX. 1974
 47 51/16 11, 310 m Wöllersdorf-Steinabrückl, Autobahn 40 Ex. 24. IX. 1989
 47 51/16 15, 282 m Theresienfeld 1 ♂ ?, VI. 1985
 47 50/16 10, 286 m Bad Fischau-Brunn 1 Ex. 26. III. 1982, 1 ♀ 11. IV. 1988
 47 49/15 24, 870 m St. Aegydt/Neuwald 1 Ex. 27. V. 1979
 47 48/16 11, 280 m W Wiener Neustadt 1000 Ex. 19. IX. 1985, 70 - 80 Ex. 24. IX. 1989
 47 48/16 14, 276 m Wiener Neustadt 1 Ex. 13. IV. 1975
 270 m 1 ♂ 9. I. 1978
 46 47/16 12, 330 m St. Egyden/Steinfeld 2 Ex. 13. IX. 1974
 47 41/16 00, 415 m Pottschach 1 ♂ 23. XI. 1986 **AM 86/186**
 47 36/15 59, 550 m Kirchberg/Wechsel 1 Ex. 10. VI. 1980
 47 30/15 49, 700 m Adlitzgraben 6 Ex. + 17 Ex. 1972

W i e n

- 48 18/16 23, 308 m 21, Bisamberg 1 Ex. 28. III. 1982
 48 16/16 22, 164 m 21, Wolsteingasse 1 ♀ 24. III. 1987 **AB 87/26**
 164 m 21, Neue Donau, Jedleseer Brücke 1 ♀ 8. II. 1989
 48 16/16 23, 164 m 21, Jedleseer 75 Ex. 12. X. 1974, 1 Ex. 9. XI. 1974
 48 16/16 24, 164 m 21, Mitterhofergasse 1 ♂ 16. XI. 1987
 48 16/16 26, 162 m 21, Leopoldau 1 Ex. 6. IX. 1982

- 48 16/16 27, 160 m 21, Doderergasse 5 Ex. 22. IV. 1975
21, Seyringerstraße 4 Ex. 7. X. 1980
- 48 15/16 21, 175 m 19, Heiligenstädterstraße 1 ♂ 25. II. 1987
- 48 15/16 22, 164 m 20, Donau km 1932,3 5 Ex. 17. XI. 1974
- 48 15/16 23, 164 m 21, Koloniestraße 1 ♂ 21. I. 1987 **AB 89/2**
- 48 15/16 26, 164 m 21, Kincerplatz 9 ♀♀, 19 Ex. 30. IX. 1991
- 48 15/16 26, 160 m 21, Leopoldauer Platz 1 ♂ 3. XII. 1976
22, Löbweg 1 ♀ 23. III. 1987
- 48 15/16 27, 160 m 22, Rennbahnweg 1 ♀ 30. III. 1989
- 48 14/16 16, 280 m 16, Schwarzenbergpark 1 Ex. 23. V. 1991
- 48 15/16 32, 157 m 22, Hartriegelweg 1 ♂ 9. II. 1987
- 48 14/16 18, 270 m 19, Khevenhüllerstraße 1 ♀ 24. XII. 1989 **AB 90/593**
- 48 14/16 20, 200 m 18, Cottagegasse 1 Ex. 8. VIII. 1980
- 48 14/16 21, 200 m 19, Billrothstraße 1 ♂ 13. III. 1989 **AB 89/11**
20, Brigittenuauer Lände 1 Ex. 8. III. 1989
- 48 14/16 22, 163 m 20, Innstraße 1 ♂ 15. XII. 1989
20, Engelsplatz 1 Ex. 15. II. 1969
20, Klosterneuburgerstraße 1 ♂, 2 ♀♀, 2 Ex. 4. - 7. I. 1991
20, Adolf-Schmidl-Gasse 1 ♀ 10. III. 1984 **NMW 36120**
20, Robert-Blum-Gasse 1 ♀ 17. XI. 1988
- 48 14/16 23, 164 m 2, Handelskai 130 1 ♀ 23. III. 1987
20, Donau km 1930,2 - 1931,2 2 + 1 Ex. 17. XI. 1974
- 48 14/16 24, 160 m 22, Donaupark 1 ♀ 20. III. 1987
22, Austria Center, Hubertusdamm 1 ♂ 14. XII. 1990
22, Donauinsel 20 Ex. 20. VI. 1991
- 48 14/16 25, 165 m 21, Obere Alte Donau 1 ♂ 3. V. 1982 **NMW 34255**
22, Donaupark 50 Ex. 11. IV. 1974, 20 Ex. 2. VII. 1974, 1. Ex. 7. X. 1986
22, Donau Praterbrücke-Reichsbrücke 10 Ex. 17. XI. 1974
- 48 14/16 26, 160 m 22, Industriestraße 1 ♂ 14. XII. 1989
- 48 14/16 31, 157 m 22, Telephonweg 4 Ex. 17. IX. 1982
- 48 13/16 19, 213 m 18, Händelgasse 35 ♂♂, 16 ♀♀ 18. XII. 1989
- 48 13/16 20, 180 m 9, AKH 6 ♂♂, 11 ♀♀, 8 Ex. 15. XI. 1988 **AB 89/6**, 1 ♀, 6. Ex. 13. II. 1991
18, Währinger Straße 1 ♀ 11. III. 1987 **AB 87/25**
- 48 13/16 21, 175 m 1, Kunsthist. Museum 5 Ex. 6. II. 1979
1, Babenberger Straße 1 Ex. 5. II. 1979
- 165 m 9, Althanstraße 1 ♂ 14. III. 1983
9, Berggasse 1 ♀ 8. IV. 1986
9, Lustkandlgasse 1 ♀, 1 Ex. 8. I. 1991
9, Ev. Krankenhaus Glasergasse 1 ♀ 22. XII. 1986
- 170 m 9, Währingstraße 1 ♀ 20. II. 1989
- 48 13/16 22, 166 m 1, Schottenring 1 ♂ 22. II. 1987 **AB 87/24**
- 48 13/16 23, 160 m 2, Nordbahnstraße 1 ♀ 24. III. 1987
20, Taborstraße 1 ♀ 8. XI. 1988
- 48 13/16 24; 160 m 2, Messeparkplatz 2 Ex. 30. III. 1985
2, Engerthstraße 1 ♂ 14. I. 1986
- 48 13/16 25, 160 m 22, Harrachgasse 1 ♂ 16. III. 1987
- 48 13/16 31, 156 m 22, Himmel Teich 1 Ex. 3. VII. 1982
- 48 12/16 15, 270 m 14, Saturnweg 1 ♂ 22. II. 1989 **AB 89/8**
- 48 12/16 16, 276 m 14, Baumgartner Höhe 1 Ex. 25. V. 1980
- 48 12/16 17, 277 m 14, Breitenseerstraße 116 1 ♂ 4. III. 1987 **AB 87/29**

- 48 12/16 18, 220 m 16, Ottakringerstraße 202 1 ♂ 6. II. 1990 **AB 90/423**
- 48 12/16 19, 220 m 17, Ortl. Haslinger Gasse 1 Ex. 12. IX. 1986
- 48 12/16 20, 200 m 7, Kandlgasse 1 ♂ 10. II. 1975
16, Thaliastraße 1 ♀ 1 Ex. 25. II. 1991
- 48 12/16 21, 176 m 1, Hofburg 1 ♂?. II. 1870 **NMW 19338**, 1 ♀?. IV. 1870 **NMW 19345**, 200 Ex. 10. IX. 1969, 20 Ex. 11. IX. 1969, 30 Ex. 15. IX. 1969, 21 ♂♂, 16 ♀♀ 19. IX. 1969, 3 ♂♂, 6 ♀♀, IX. 1970 **NMW 27580-86, 29373-74**, 11 ♂♂, 4 ♀♀, 3 Ex. 14. IX. 1970 **NMW 18589-605**, 2 ♂♂, 6 ♀♀ 15. IX. 1970, 2 ♀♀, 3 Ex. 18. IX. 1970, 8 ♂♂, 13 ♀♀, 3 Ex. 21. IX. 1970 **NMW 27531-41**, 1 ♂, 2 ♀♀ 23. IX. 1970, 2 ♂♂ 1 ♀ 1. X. 1970, 1 Ex. 14. IX. 1978, 1 ♂ 2. IX. 1989
- 180 m 1, Minoritenplatz 1 Ex. 5. III. 1975, 1 ♂ 1. IV. 1986 **NMW 36119**, 2 ♂♂ 25. III. 1987, verhört 3. - 6. XII. 1985, 10 Ex. 22. XII. 1987, 15 Ex. 29. XII. 1987, 1 ♀ 29. XI. 1989 **AB 89/392**, 1 ♂ 4. I. 1989
- 179 m 1, Rathauspark 1 ♀ 15. III. 1985, 1 ♂ 14. III. 1987, 1 ♂ 22. III. 1987, 1 Ex. 3. IV. 1971, 1 ♀ 25. IV. 1982, 1 ♂ 15. I. 1987
1, Bellariastraße 1 ♂ 30. IX. 1970
1, Schillerplatz 6 ♂♂, 9 ♀♀ 17. III. 1980
1, Maria Theresienplatz 1 Ex. 25. VII. 1985, 2 Ex. 3. X. 1986
1, Rathausplatz 2 1 Ex. 2. IX. 1991, 1 Ex. 3. X. 1990, 10 Ex. 21. - 27. XI. 1984, 30 Ex. 22. XII. 1987, 50 Ex. 29. XII. 1987, 2 ♀♀, 200 Ex. 14. XII. 1989 **AB 90/592**, 1 ♂ 15. XII. 1989, 1 ♂, 1 ♀ 22. XII. 1989, 1 ♀ 6. XI. 1990, 10 Ex. 23. XII. 1990, 1 ♂ 4. III. 1986 **NMW 361 16**, 1 ♂ 24. III. 1987, 1 ♂ 14. I. 1987, 1 ♂ 5. I. 1988, 1 ♀ 10. I. 1989, 1 ♀, 1 Ex. 10. I. 1989, 1 ♀ 1. II. 1989 **AB 89/12**, 1 ♂ 20. II. 1989 **AB 89/9**
1, Universitätsstraße 1 ♀ 24. XI. 1988, 1 ♂ 13. XI. 1989
1, Friedrich-Schmidt-Platz 1 ♀ 25. III. 1987
6, Mariahilferstraße 1 ♀ 21. XI. 1988 **AB 89/310**
7, Messeplatz 1 Ex. 28. IV. 1982, 1 Ex. 22. III. 1986, 1 ♀ 29. IX. 1969, 1 Ex. 27. X. 1982
7, Kirche St. Ulrich 1 ♂ 15. IX. 1973
7, Burggasse 1 ♀?, IV. 1986
- 48 12/16 22, 170 m 1, Biberstraße 1 ♀ 20. I. 1975 **NMW 19378**
1, Graben 1 ♀ 6. XII. 1974, 1 ♂ 14. XI. 1988, 50 Ex. 28. XI. 1989, 20 Ex. 12. XII. 1989, 1 ♂ 9. II. 1987, 1 ♀ 1. III. 1989 **AB 89/13**
1, Stubenring 6 1 ♀ 3. III. 1982, 1 ♂ 9. III. 1986 **NMW 36121**, 1 ♂ 14. II. 1987
1, Petersplatz 1 Ex. 3. IX. 1984 **NMW 34236**, 1 ♂ 1. XII. 1986, 30 Ex. 21. XI. 1987, 1 ♀ 30. XI. 1987 **AB 88/3**, 30 Ex. 22. XII. 1987, 50 Ex. 29. XII. 1987, 40 Ex. 9. XI. 1988, 1 ♀ 16. XI. 1988, 4 Ex. 18. XI. 1988, 40 Ex. 26. XI. 1988, 1 ♀ 27. XI. 1988, 2 Ex. 28. XI. 1988, 3 Ex. 6. XII. 1988, 2 Ex. 7. XII. 1988, 100 Ex. 28. XI. 1989, 2 ♂♂ 4. XII. 1989 **AB 89/391**, 50 Ex. 7. XII. 1989, 1 ♀ 11. XII. 1989, 1 ♂ 16. II. 1987, 1 Ex. 22. II. 1989, 20 Ex. 5. - 11. XII. 1990, 2 Ex. 7. III. 1985, 1 ♀ 18. III. 1985, 1 ♂, 1 ♀ 11. III. 1986 **F 619, NMW 36117**, 1 ♀ 20. III. 1987, 1 ♂ 21. III. 1987, 1 ♂ 27. III. 1987 **AB 87/30**, 1 ♂ 9. III. 1990
1, Stephansdom 1 ♂ 31. I. 1985 **AM 88/149**
1, Peterskirche 1 ♀, 1 Ex. 15. IX. 1973 **AM 88/151-2**, Kot 17. XII. 1987, 30 Ex. 10. XI. 1988, 1 ♀ 11. XI. 1988, 1 ♂ 15. XI. 1988, 1 ♂ 23. XI. 1988 **AB 88/1062**, 3 ♀♀ 4. XII. 1989, 1 ♂, 1 ♀ 6. XII. 1989 **AB 90/420**, 50 Ex. 7. XII. 1989, 1 ♂ 31. I. 1988, 1 ♀ 21. I. 1990, 1 ♂ 29. I. 1990, 1 ♀ 31. III. 1988
1, Opemring 1 ♂ 31. I. 1986, 1 Ex. 5. II. 1979 **F 485**, 1 ♂ 7. 2. 1986
1, Schwarzenbergplatz 17 1 ♀ 7. II. 1986
1, Schönlaterngasse 1 ♂ 11. III. 1986 **NMW 36118**
1, Rockhgasse 1 ♂ 5. III. 1987
1, Spiegelgasse 1 ♀ 15. XI. 1988

- I, Am Hof 1 ♀ 16. XII. 1988
 I, Stephansplatz 1 ♀ 20. XI. 1988, 1 ♀, 1 Ex. 17. II. 1990
 I, Brandstätte 1 ♀ 21. VIII. 1989
 1, Graben 20 - 21 1 ♀ 1. III. 1989 **AB 89/13**, 1 ♂ 17. XI. 1989, 1 ♂ 20. XI. 1989, 3 ♂♂ 1 I. XII. 1989, 3 ♂♂ 14. XII. 1989, 1 ♂ 22. XII. 1989, 1 ♀ 18. I. 1990, 1 ♀ 22. I. 1990, 1 ♂, 2 ♀♀ 26. I. 1990 **AB 90/421**, 1 ♂ 29. I. 1990, 2 ♂♂, 1 ♀ 1. II. 1990, 1 ♀ 6. II. 1990 **AB 90/594**, 1 ♀ 9. II. 1990 **AB 90/422**
 I, Bauernmarkt 10 1 ♀ 29. I. 1990
 I, Kløeblattgasse 1 ♂ 9. I. 1990
 I, Stubenring 1 ♂ 14. II. 1987 **AB 87/28**
 2, Schwedenbrücke 1 Ex. 1. X. 1986
 21, Jedlese 4 Ex. 12. X. 1974
 48 12/16 23, 170 m 3, Eisgasse 1 ♂ 22. XII. 1969
 3, Bahnhof Wien - Mitte 1 ♂ 10. III. 1984
 3, Rotundenbrücke 20 Ex. ?. IX. 1988
 3, Modenapark 3 ♂♂, 3 ♀♀ ?. ?. 1902 **NMW 19347-50, 29371-72**
 3, Landstraßer, Hauptstraße 11 ♂♂ 24. II. 1982
 165 m 2, Wittelsbachstraße 1 ♀, 1 Ex. 22. II. 1991
 48 12/16 24, 160 m 2, Prater Jesuitenwiese 10 Ex. 16. V. 1981, 20 Ex. 9. VIII. 1982
 2, Prater Rustenschacher 9 ♂♂, 3 ♀♀, 2 Ex. 20. III. 1974 **NMW 29377**, 1 ♀ 19. III. 1985, 44 ♂♂, 24 ♀♀, 129 Ex., 2 ♂♂ + 1 ♀ tot 23. II. 1983 **NMW 34257-59**, 11 Ex. 22. IX. 1988, 1 ♀? 1886 **NMW 28344**, 1 ♂ 1908 **NMW 19353**
 2, Waldsteingartenstraße 3 Ex. 10. VII. 1987
 2, Prater Hauptallee 1 ♀ 19. III. 1985 **NMW 36115**
 2, Prater Heustadlwasser 20 Ex. 19. IV. 1975
 48 12/16 25, 160 m 2, F.-Dusika-Stadion 1 ♂ 31. X. 1985 **AB 89/202**
 2, Kl. Heustadlwasser 4 Ex. 17. XI. 1974
 48 12/16 26, 160 m 2, Donau km 1926 1 Ex. 17. XI. 1974
 2, Wehlstraße 1 Ex. 9. V. 1991, einige Ex. 1. VI. 1991, 1 Ex. 5. VI. 1991
 48 12/16 28, 158 m 22, Mühlh. Uferweg 6 Ex. 20. IX. 1984
 22, Biberhaufenweg 1 ♂ 31. III. 1985 **NMW 36122**
 22, Mühlwasserpromenade 1 Ex. 6. VII. 1985
 48 11/16 14, 250 m 13, Lainzer Tiergarten 8 Ex. 16. V. 1988, 1 ♂ + 10 Ex. 17. V. 1988
 48 11/16 16, 210 m 14, Deutsch Ordenstraße 1 Ex. (?) 7. V. 1971
 48 11/16 17, 225 m 14, Sambeckgasse 1 ♀ 27. III. 1987 **AB 87/27**
 48 11/16 18, 190 m 14, Park Reinhardseminar 12 + 1 Ex. X./XI. 1984 **NMW 34265** 6 ♂♂, 7 ♀♀, 1 Ex. 9. II. 1984 **NMW 36123**
 13, Schönbrunner Schloßplatz 5 Ex. 17. XI. 1974, 1 Ex. 4. XII. 1974
 48 11/16 19, 195 m 12, Meidl. Hauptstraße 7 - 9 1 ♀ 23. VIII. 1989
 190 m 14, Auer Welsbach Park 2 ♂♂, 9 ♀♀, 4 Ex. 31. X. 1983 **NMW 34262**
 48 11/16 20, 180 m 12, Schönbrunner Straße 169 1 ♀ 26. XII. 1988
 15, Langauer Gasse 1 ♂, 1 Ex. 20. II. 1990
 48 11/16 21, 175 m 4, Klagbaumgasse 1 Ex. 13. VIII. 1988
 195 m 5, Einsiedlergasse 7 1 ♀ 28. I. 1988
 48 11/16 22, 170 m 3, Bot. Garten 1 Ex. 30. X. 1908 **NMW 4864**, 1 ♂ 9. X. 1910 **NMW 19356**
 175 m 4, Techn. Hochschule 1 Ex. 7. XI. 1972, 1 Ex. 11. IX. 1973, 1 ♂, 3 Ex. 3. X. 1973 **NMW 29376**, 1 Ex. 6. III. 1975
 180 m 4, Theresianum 1 ♀, 1 Ex. 9. II. 1925 **NMW 19387** (WETTSTEIN 1925)
 48 11/16 23, 200 m 3, Arsenal 46 Ex. 16. IX. 1975, 1 ♂ 20. VIII. 1982 **NMW 34256**

- 190 m 3, Mohsgasse 1 ♂ 5. III. 1975 NMW 29456
- 165 m 3, Landstraßer, Hauptstraße 1 1 ♂ 24. II. 1982
- 48 11/16 25, 160 m 11, Geringergasse 1 Ex. 9. XI. 1982
- 165 m 11, Gaswerk 12 Ex. 17. XI. 1974
- 48 11/16 26, 158 m 2, Prater, Kl. Heustadlweg 1 Ex. 17. XI. 1974
- 2, Prater, Lusthaus 1 ♀ 8. XI. 1984 NMW 34264
- 2, Station Stadl. Brücke 5 Ex. 23. IV. 1984
- 2, Mautner Wasser 1 Ex. 11. IV. 1979
- 2, Unteres Heustadlwasser 20 Ex. 2. V. 1991
- 48 11/16 27, 156 m 22, Steinspornbrücke 1 ♀ 8. V. 1986 AB 88/546
- 48 11/16 28, 156 m 22, Alte Naufahrt, Lobau 30 Ex. 14. V. 1985
- 48 11/16 32, 156 m 22, Gr. Enzersdorfer Arm 17 Ex. 16. V. 1985
- 48 10/16 14, 195 m 13, Lainzer Tiergarten 1 Ex. 17. IX. 1988
- 48 10/16 16, 230 m 13, Gobergasse 1 ♀ 11. IV. 1988
- 13, Krankenhaus Lainz Invasion Ende VIII. 1932 (WETTSTEIN 1933)
- 48 10/16 18, 220 m 13, Schönbrunner Schloßpark 2 ♂♂?, XI. 1980 NMW 30365-66, 1 ♂ 1981 NMW 34254, 1 ♂ 4. IV. 1985
- 200 m 13, Tiergarten Schönbrunn 1 ♂ 30. III. 1978, 1 Ex. 19. III. 1985, 4 Ex. 17. VII. 1979 NMW 30367-70
- 13, Schönbrunn 2 Ex. NMW 960 + 4863, 1 ♂ 1876 NMW 19340
- 230 m 13, Tiroler Garten 1 ♂ 8. II. 1989
- 48 10/16 19, 205 m 12, Stegmayergasse 9 1 ♂ 1. III. 1989
- 48 10/16 20, 219 m 12, Pirkebnnerstraße 1 - 3 1 ♀ 27. IV. 1988 AB 88/727
- 48 10/16 21, 240 m 10, Gußriegelgasse 45 1 ♂ 15. I. 1987
- 200 m 10, Untermeidlingstraße 12 1 ♂ 16. X. 1987
- 48 10/16 22, 225 m 10, Laaerbergstraße 37 1 ♀ 27. III. 1987
- 210 m 10, Fernkornegasse 20 1 ♂ 3. I. 1990
- 48 10/16 23, 240 m 10, Laaerwald 1 ♂ 14. X. 1972 NMW 15710, 1 Ex. 17. IX. 1978, 2 Ex. ?, IV. 1975
- 210 m 10, Feuchterslebengasse 1 ♀ 12. IV. 1988
- 48 10/16 24, 173 m 11, Simmering Autobahn 31 Ex. 13. IX. 1974
- 11, Simmeringer Hauptstraße 54 1 ♂ 1. II. 1990
- 48 10/16 25, 170 m 11, Dürnbacher Straße 14 Ex. 6. IX. 1973
- 11, Gaswerk 12 Ex. 17. XI. 1974
- 48 10/16 26, 160 m 11, Florian-Hedorfer-Straße 1 Ex. 17. XI. 1974, 1 Ex. 26. IX. 1982, 1 Ex. 29. VIII. 1984, 1 Ex. 19. IV. 1983, 1 Ex. 25. IV. 1986
- 48 10/16 29, 159 m 2, Prater Spitz 1 Ex. 1. X. 1983
- 157 m 22, Panozzalacke, Lobau 8 Ex. 9. V. 1985
- 175 m 22, Lobau ÖMV 1 ♂ 19. III. 1988
- 48 09/16 12, 315 m 13, Lainzer Tiergarten 1 ♂ 11. VI. 1988
- 48 09/16 13, 290 m 13, Lainzer Tiergarten 2 Ex. 30. IV. 1988
- 48 09/16 15, 290 m 13, Treumannngasse 1 ♀ 16. IV. 1986 AB 87/11
- 270 m 13, Lainzer Tiergarten 15 Ex. 1. IV. 1989
- 48 09/16 16, 280 m 13, Napoleonwald 90 ♂♂, 54 ♀♀, 56 Ex. 24. I. 1978
- 250 m 23, Friedenstraße 7 1 ♀ 10. IV. 1987
- 48 09/16 22, 220 m 10, Anningerweg 8 Ex. 21. IX. 1983
- 10, Per-Albin-Hansson-Straße 1 Ex. 1. I. 1984, 1 Ex. 9. VI. 1986, 1 ♀ 15. VIII. 1987, 1 Ex. 8. VIII. 1989, 3 Ex. 20. IX. 1989
- 10, Stockholmer Platz 1 Ex. 2. IX. 1988, 1 Ex. ?, XI. 1988, 1 Ex. ?, X. 1988
- 10, Bergtaidingweg 1 ♀ 17. III. 1988

- 48 09/16 23, 220 m 10, Volkspark 5 Ex. 21. IX. 1983
 251 m 10, Laaerberg 3 Ex. 30. III. 1963
 48 09/16 24, 220 m 10, Laaerberg WIG-Gelände 2 Ex. 7. III. 1975 **G 64/1**, 4 Ex. 20. VI. 1978
 250 m 10, Oppenheimgasse 37 1 ♀ 5. II. 1990
 48 09/16 25, 175 m 11, Florian-Hedorfer-Straße 6 Ex. 12. VIII. 1978
 48 09/16 29, 159 m 11, Blaues Wasser 1 Ex. 19. V. 1979, 30 Ex. 20. IV. 1983
 48 09/16 30, 157 m 11, Friedhof der Namenlosen 1 ♀ 12. III. 1965 **NMW 10294**
 48 09/16 32, 152 m 22, Lobau Kreuzgrund 1 Ex. 28. V. 1985
 48 09/16 33, 150 m 22, Lobau Unt. Rohrwörth 1 Ex. 2. VII. 1985
 48 08/16 20, 190 m 23, Sterngasse 5 Ex. 28. IX. 1983
 48 08/16 21, 185 m 23, Draschepark 1 ♂ 1. IX. 1989 **AB 89/316**
 48 08/16 24, 175 m 10, Unterlaa 2 Ex. ?, XII. 1981
 48 08/16 26, 174 m 11, Zentralfriedhof Süd 2 Ex. 8. X. 1983
 48 08/16 27, 170 m 11, Zentralfriedhof 1 ♂ 13. V. 1979 **NMW 30371**
 48 08/16 33, 155 m 22, Lobau 2 Ex. 4. XII. 1974
 48 07/16 24, 175 m 10, Klederinger Straße 1 ♀?. VIII. 1984 **AB 86/149**

Burgenland

- 47 57/16 47, 150 m Jois Kirche 2 Ex. 26. I. 1986 (HOI-LEITNER 1989)
 47 56/16 50, 116 m Neusiedl/S. einige Ex. 9. IX. 1953, einige Tausend 17. und 18. X. 1954 (BAUER 1955), 1 ♂ 17. XII. 1956 **KB 56/124**, 1 ♂ 8. 10. 1957 **KB 57/217** (BAUER 1960)
 47 54/16 59, 155 m Mönchhof, Edmundshof 3 Ex. 26. I. 1986 (HOI-LEITNER 1989)
 47 52/16 36, 175 m Tiergarten bei Schützen ?. VII. 1953 **KB 53/90** (BAUER 1960)
 47 52/16 56, 130 m Mönchhof Kirche 2 Ex. 21. VIII. 1952 **G 52/3** (BAUER 1960)
 47 52/16 23, 227 m Neufelder See, Neufeld/L. 1 Ex. 12. V. 1991
 47 51/16 31, 258 m Eisenstadt Schloßpark verhört 17. IX. 1982
 47 50/16 39, 157 m Oggau, Hölzlstein 15 Ex. 6. X. 1985
 47 45/16 44, 118 m Illmitz, Seebad 1 Ex. 30. VIII. 1986
 47 44/16 49, 120 m Apetlon 1 Ex. 2. VII. 1987 (HOI-LEITNER 1989)
 47 25/16 33, 200 m Klostermarienberg 1 Ex. 23. V. 1974 **G 74/29**
 47 21/16 12, 355 m Oberschützen 1 ♀, 1 Ex. 19. IV. 1915 (AMON 1931)
 47 19/16 16, 400 m Burg Schlaining 1 ♂ 30. VI. 1990
 47 17/16 17, 350 m Altschlaining 1 ♂ 26. VII. 1990
 47 17/16 18, 321 m Neumarku/Tauchental 1 Ex. 8. X. 1988
 47 15/16 14, 300 m Rotenturm/Pinka, Schloß 1 ♂, 1 ♀ 23. VII. 1990
 47 07/16 11, 249 m Rohr/Burgenland 1 Ex. 23. VII. 1990
 47 03/16 18, 220 m Güssing 1 Ex. 8. XI. 1974
 47 02/16 24, 220 m Strem 1 Ex. 14. VIII. 1990
 46 52/16 01, 315 m Neuhaus/Klausenbach 1 ♀ 24. VII. 1990

Steiermark

- 47 28/15 24, 555 m Allerheiligen/Mürztal 1 ♂ 16. X. 1989
 47 20/15 59, 384 m Grafendorf/Hartberg 1 Ex. 1984
 47 19/15 22, 947 m Drachenhöhle, Pernegg/M. 1 Ex. 1. V. 1981 **H 86/94**
 47 14/15 54, 355 m Dienersdorf 1 Ex. 22. XI. 1988
 47 13/15 37, 480 m Umgebung Weiz 1 Ex. 1962 (KEPKA 1975)
 47 10/14 44, 650 m Zeltweg 1 ♂ 11. IV. 1975
 47 08/14 20, 915 m Puxer Lueg, Frojach 1 ♂ 28. III. 1976 **NMW 29383**
 47 08/15 19, 295 m Zigeunerloch, Gratkorn 1 Ex. 21. III. 1970 **NMW 13012**, 1 ♂ 19. III. 1975, 3 Ex. 2. II. 1974, 1 Ex. 2. II. 1975

- 47 08/16 04. 300 m Burgau, Steinbachwald 5 ♂ 13. IX. 1974, 21 ♂, 15 Ex. 14. IX. 1974, 20 ♂, 5 ♀, 7 Ex. 8. VIII. 1976, 14 ♂ 15. IX. 1985. 1 ♂ 4. IV. 1987, 5 ♂ 22. V. 1983, 6 ♂ 17. V. 1987
(BAUER & WALTER 1977)
- 290 m Burgau, Alter Teichgraben 1 ♂ 14. IX. 1985
- 47 07/16 05. 300 m Burgau, Galgenwald 1 ♂ 8. VIII. 1976, 1 ♂ 15. IX. 1985, 9 Ex. 5. VII. 1977, 2 ♂ 12. V. 1983, 1 Ex. 26. V. 1985
- 280 m Burgau, Fischbachtich verhört 14. IX. 1974, 12 ♂, 2 ♀, 7 Ex. 8. VIII. 1976, 9 ♂, 11 ♀ 14. IX. 1985 AB 89/201, 2 ♂ 28. IX. 1985, 4 ♂, 7 ♀ 3. V. 1986, 1 Ex. 10. VII. 1977
- 275 m Burgau 1 ♂ ?, V. 1977 NMW 23532
- 47 05/15 27. 430 m Graz, Rosenhain 100 Ex. 25. I. 1961 (KEPKA 1961), 3 ♂, 1 ♀ 28. I. 1976 (KEPKA 1976)
- 47 05/16 03. 310 m Altenmarkt/Fürstenfeld 1 ♂ 14. IX. 1974
- 47 04/14 42. 925 m Obdach 1 Ex. 1. IX. 1975
- 47 04/15 26. 350 m Graz, Jakominiplatz 1 Ex. 23. VII. 1974, 1 Ex. 23. X. 1974
- 474 m Graz, Stadtpark 1 Ex. beringt 9. II. 1962 (KEPKA 1975)
- 46 59/16 06. 270 m Loipersdorf/Fürstenfeld 10 Ex. 10. IX. 1985
- 46 56/15 55. 250 m Leitersdorf/Raabtal 1 Ex. 28. X. 1974, 1 Ex. 17. XI. 1974
- 46 46/15 40. 275 m Lipsch 5 Ex. 19. X. 1974
- 46 44/15 43. 270 m Schloß Brunnsee ca. 200 Mumien, davon 23 S (BAUER 1957), 36 ♂ 29. VII. 1966 (KEPKA 1968)

Kärnten

- 46 41/14 33. 568 m Völkermarkt, Schloß Frankenstein 1 ♂ 2. VI. 1925 NMW 19388 (WETTSTEIN 1925)
- 46 40/13 18. 742 m St. Lorenzen 1 ♂ 30. VI. 1986
- 46 39/14 14. 472 m Tultschnig 1 ♀? 1990
- 46 37/14 15. 480 m Schloß Freyenthurn, Klagenfurt 50 Ex. 14. VII. 1990, 22. Ex. 9. XI. 1990, 50. Ex. 20. V. 1991, 10 ♂, 90 Ex. 19. VII. 1991
- 46 37/14 17. 446 m Klagenfurt, Bot. Garten 1 ♀?. VIII. 1982, 1 ♀ 17. III. 1986 NMW 36111
- 46 37/14 21. 430 m Klagenfurt, Klosterwald 1 Ex. 1. V. 1989, 3 Ex. 16. V. 1989, 6 Ex. 19. V. 1989, 6 Ex. 20. V. 1989, 1 Ex. 26. V. 1989, 2 Ex. 1. VI. 1989, 1 ♂ 6. VI. 1989 AM 89/65, 1 Ex. 9. VI. 1989, 3 Ex. 15. VI. 1989, 1 Ex. 5. VII. 1990, 2 Ex. 7. VII. 1990, 4 Ex. 8. VIII. 1990, 18 Ex. 1. X. 1990, 9 Ex. 18. X. 1990
- 46 36/13 50. 500 m Villach, Pestalozzistraße 8 ♂, 10 ♀, 12 Ex. 13. XI. 1986
- 46 36/14 21. 428 m Ebental 1 ♂ 8. X. 1989 AB 89/426
- 46 33/14 14. 548 m St. Gandolf 1 ♀ 1. V. 1990 AB 90/410
- 46 33/14 40. 843 m Globasnitz 1 Ex. ?. VI. 1985 (G 86/1)

Salzburg

- 47 47/13 02. 430 m Leopoldskroner Weiher, Salzburg 1 Ex. 24. III. 1977
- 47 46/13 04. 425 m Salzburg, Eliasstraße 1 Ex. 31. X. 1986

Tirol

- 47 27/12 22. 793 m Schwarzsee, Kitzbühel (DALLA TORRE 1887)
- 47 26/11 52. 520 m Kramsach 4 Ex. 26. III. 1977
- 47 22/11 41. 900 m St. Georgenberg, Stans (DALLA TORRE 1887)
- 47 20/11 42. 540 m Schwaz, Kreis Krankenhaus verhört 19. X. 1988, max. 60 Ex. 9. VIII. 1989 - 9. XI. 1989, max. 100 Ex. 25 IV. 1989 - 5. VII. 1989, 12. III. 1990 - 29. IV. 1990
- 47 07/12 29. 1520 m Matrieer Tauernhaus 1 Ex. (DALLA TORRE 1887)
- 47 06/11 28. 1048 m Steinach/Brenner (DALLA TORRE 1887)
- 46 49/12 44. 700 m Lienz, Schloßpark Bruck 2 Ex. 21. VIII. 1984
- 46 45/12 44. ??? m Kreuzkofelgruppe, Amlach (DALLA TORRE 1887)

Vorarlberg

- 47 30/09 42, 399 m Hard, Achmündung 60 Ex. 18. VI. 1982 (BASCHNEGGER 1986)
 47 29/09 49, 725 m Buch, Kirche 2 Ex. 6. IX. 1980
 47 22/09 53, 640 m Reuthe 4 Ex. 24. VII. 1985 (BASCHNEGGER 1986)
 47 17/09 53, 1410 m Damüls 2 Ex. 6. IX. 1980 (BASCHNEGGER 1986)
 47 14/09 35, 460 m Feldkirch 1 ♂ 2. VI. 1987 AB 87/211
 47 05/09 45, 1037 m Brand-Dorf 1 Ex. 1. IX. 1983 (BASCHNEGGER 1986)

Schrifttum

- AMON (1931): Die zoologisch-botanische Sammlung des Landesmuseums Burgenland, Eisenstadt, 4. 184 - 185, 211 - 212.
 BASCHNEGGER, H. (1986): Die Fledermäuse Vorarlbergs mit spezieller Berücksichtigung des Bregenzer Waldes und der Arten *Plecotus auritus* und *Rhinolophus hipposideros*. Diss. Univ. Wien. 105 pp.
 BAUER, K. (1955): Fledermaus-Massenzug bei Neusiedl (Burgenland). Säugetierkd. Mitt. 3, 154 - 156.
 - (1957): Neue Funde der Wimperfledermaus, *Myotis e. emarginatus* (Geoffroy, 1806), in Österreich. Ibid 5, 97 - 100.
 - (1958): Die Fledermäuse Oberösterreichs. Naturkd. Jb. d. Stadt Linz 1958, 307 - 323.
 - (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes. Bonn. zool. Beitr. 11, 141 - 344.
 -, & WALTER W. (1977): Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), zwei bemerkenswerte Arten der steirischen Säugetierfauna. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum 6, 1 - 8.
 BRAUN, M. (1988): Der Große Abendsegler in Nordbaden. Carolea 46, 151 - 152.
 BURESCH, I., & BERON, P. (1962): Zwei neue weitreichende Wanderungen der Fledermäuse. Bull. Inst. Zool. Mus. 11, 47 - 57.
 CORBET, G. B. (1978): The Mammals of the Palearctic Region: a taxonomic review. Brit. Mus. (N. H.), Cornell Univ. Press. 314 pp.
 DALLA TORRE (1887): Die Säugetierfauna von Tirol und Vorarlberg. Ber. nat. med. Ver. Innsbruck 17, 103 - 164.
 ENGL, K. (1987): Zwischenbericht (1986) über den Stand des Forschungsprojektes „Linzer Fledermäuse“. ÖKO-L 9 (1987), 15 - 20.
 GAISLER, J., HANÁK, V., & DUNGEL, J. (1979): A contribution to the population ecology of *Nyctalus noctula* (Mammalia: Chiroptera). Acta Sc. Nat. Brno 13, 1 - 38.
 GEBHARD, J. (1984). *Nyctalus-noctula*-Beobachtungen an einem traditionellen Winterquartier im Fels. Myotis 21 - 22, 163 - 170.
 HARRISON, D., & JENNINGS, M. (1980): Occurrence of the Noctule, *Nyctalus noctula* Schreber, 1774 (Chiroptera, Vespertilionidae) in Oman. Mammalia 44, 409 - 410.
 HASHMI, D., & SCHULZE, CH. (1991): Migration des Abendseglers in Mitteleuropa. Posterdemonstration bei der 65. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde in Hamburg.
 HEISE, G. (1985): Zu Vorkommen, Phänologie, Ökologie und Alterstruktur des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in der Umgebung von Prenzlau/Uckermark. Nyctalus (N. F.) 2, 133 - 146.
 -, & SCHMIDT, A. (1979): Wo überwintern im Norden der DDR beheimatete Abendsegler (*Nyctalus noctula*)? Ibid. 1, 81 - 84.
 HELVERSEN, O. VON, ESCHIE, M., KRETSCHMAR, F., & BORSCHERT, M. (1987): Die Fledermäuse Südbadens. Mitt. bad. Landesver. Naturkd. u. Naturschutz (N. F.) 14, 409 - 475.
 HOI-LEITNER, M. (1989): Zur Veränderung der Säugetierfauna des Neusiedler-Seegebietes im Verlauf der letzten drei Jahrzehnte. Bonn. Zool. Monogr. 29, 104 pp.
 ISSEL, B., & W., & MASTALLER, M. (1977): Zur Verbreitung und Lebensweise der Fledermäuse in Bayern. Myotis 15, 19 - 114.
 KAHMANN, H., & ALTNER, H. (1957): Die Verbreitung des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), auf den Tyrrenischen Inseln und Sizilien. Säugetierkd. Mitt. 5, 120 - 121.

- KEPKA, O. (1961): Über die Verbreitung einiger Fledermäuse in der Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark **91**, 5 - 76.
- (1975): Die Wirbeltiere des Weizer Bezirkes. Weiz. Geschichte u. Landschaft in Einzeldarstellungen **9A**, 1 - 31.
- (1976): Eine Winterschlafgemeinschaft der Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* Schreb. und des Großen Abendseglers, *Nyctalus noctula* Schreb. in Graz (*Mamm. Chiroptera*). Faunist. Nachr. aus der Steiermark (XXI). Mitt. naturw. Ver. Steiermark **106**, 221 - 22.
- KERSCHNER, TH. (1926): Berichte (1924 - 1925) über die naturwissenschaftlichen Abteilungen. Jahrb. oberöst. Musealverein **81**, 30 - 47.
- KOLENATI, F. (1860): Monographie der europäischen Chiropteren. Brünn.
- KULZER, E., BASTIAN, H., & FIEDLER, M. (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg. Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspflege Bad.-Württ. **50**, 1 - 152.
- MEISE, W. (1951): Der Abendsegler. Neue Brehm-Büch. Bd. **42**. Leipzig, 43 pp.
- MAYER, H. (1971): Die Waldgebiete und Wuchsbezirke Österreichs. Centralbl. ges. Forstwesen **88**, 129 - 164.
- REICHHOLF, J. (1976): Ein Zugstau (?) beim Abendsegler, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), im Spätherbst 1974. Säugetierkd. Mitt. **24**, 80.
- REBEL, H. (1933): Die freilebenden Säugetiere Österreichs. Österr. Bundesverlag Wien u. Leipzig, 119 pp.
- ROER, H. (1977): Über Herbstwanderungen und Zeitpunkt des Aufsuchens der Überwinterungsquartiere beim Abendsegler, *Nyctalus noctula* (Schreber 1774), in Mitteleuropa. Säugetierkd. Mitt. **25**, 225 - 228.
- (1982): Zum Herbstzug des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im europäischen Raum. Myotis **20**, 53 - 57.
- ROTHE (1875): Die Säugetiere in Niederösterreich. 3. Jb. d. kk. Staatsrealschule in Hernalz.
- SCHMIDT, A. (1980): Unterarmlänge und Körpermasse von Abendseglern, *Nyctalus noctula* (Schreber 1774), aus dem Bezirk Frankfurt/O. Nyctalus (N. F.) **1**, 246 - 252.
- (1988): Beobachtungen zur Lebensweise des Abendseglers, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), im Süden des Bezirkes Frankfurt/O. Ibid. **2**, 389 - 422.
- SCHULTE, G., & VIERHAUS, H. (1984): Abendsegler - *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), pag. 119 - 125. In: SCHRÖPFER, R., et al. (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturkd. **46**, 1 - 339. Münster.
- SERAFINSKI, W. (1958): *Nyctalus noctula noctula* (Schreber, 1774) und *Nyctalus noctula princeps* OGNEV, 1923 in Mittel- und Osteuropa. Acta theriol. **1**, 309 - 331.
- SPITZENBERGER, F. (1990): Die Fledermäuse Wiens. J & V Edition Wien, 71 pp.
- STRELKOV, P. (1969): Migratory and stationary bats (*Chiroptera*) of the European part of the Soviet Union. Acta Zool. Cracov. **14**, 393 - 439.
- STUTZ, H. P., & HAFNER, M. (1986): The Reproductive Status of *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in Switzerland. Myotis **23** - **24**, 131 - 136.
- WETTSTEIN, O. (1925): Beiträge zur Säugetierkunde Europas. I. Arch. Naturg. **91**, Abt. A, 139 - 163.
- (1933): Beiträge zur Säugetierkunde Europas III. Z. Säugetierkd. **8**, 113 - 122.