

Aus dem Zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität

Halle-Wittenberg

(Direktor: Prof. Dr. J. O. Hüsing)

**Über die Nachweise der Langohr-Fledermäuse  
*Plecotus auritus* L. und *Plecotus austriacus*  
Fischer im mitteldeutschen Raum**

Von

**Rudolf Piechocki**

Mit 3 Abbildungen und 3 Tabellen

(Eingegangen am 30. Juli 1966)

Da die Chiropterenfauna im mitteldeutschen Raume seit Taschenberg (1909) nicht wieder bearbeitet wurde, begann W. Schober 1955 auf meine Anregung hin in der Umgebung von Halle (Saale) nach Fledermausvorkommen zu suchen und Beringungen durchzuführen. Seine diesbezüglichen Ermittlungen verglich Schober (1960) mit den Veröffentlichungen früherer Autoren und stellte fest, daß sich die Artenzusammensetzung im Verlauf von mehr als 50 Jahren nicht wesentlich verändert hat. Anders scheinen die Verhältnisse jedoch bezüglich der Individuenzahlen zu liegen. Nach 10jähriger systematischer Beringungstätigkeit in einem stillgelegten Kalkstollen ermittelten Schober und Nicht (1965) einen bedenklichen Rückgang des dortigen Fledermausbestands. In dem unter Kontrolle gehaltenen Winterquartier beringte man 176 Tiere, darunter befanden sich 7 Langohrfledermäuse, die nach dem damaligen Stand des Wissens als zu *Plecotus auritus* L., 1758 gehörig, betrachtet wurden. Nachdem Bauer (1960) in Österreich als zweite Species der Gattung *Plecotus*, das Graue Langohr, *Plecotus austriacus* Fischer 1829 wiederentdeckte, folgten in nördlicher Richtung weitere Nachweise dieser Art von Hanák (1962) für die Tschechoslowakei, von A. van Wijngaarden (1962) für die Niederlande, von Corbet (1964) für England und von Ruprecht (1965) für Polen. Angaben zur Verbreitung der Grauen Langohrfledermaus in Deutschland liegen von Gauckler und Kraus (1964) für Nordbayern, von Feldmann (1964) für Westfalen, mit Hinweisen auf bekannt gewordene Fundorte aus dem west-, nordwest- und norddeutschen Raum und von Richter (1965) für die Magdeburger Börde und Sachsen sowie Handtke (1965) für das Vorland des Nordharzes vor. Die Äußerungen Richters „Ebenso wie in der Börde wird *austriacus* vermutlich im Eislebener-Hallenser Raum und im Thüringer Becken vorkommen“ regten zur Nachbestimmung der Langohrfledermäuse unserer faunistischen Belegsammlung an. Dabei stellte sich erwartungsgemäß heraus, daß auch im mitteldeutschen Raum beide Arten weit

verbreitet sind. Die durchgeführte Bearbeitung zeigte außerdem, daß sich unter den von Schober (1960) angeführten Belegexemplaren neben *Plecotus auritus* auch *Plecotus austriacus* (Tab. 2, Nr. 1 und 4) befunden hat. Da Schober und Nicht (1965) in den Kalkstollen keine Belegexemplare sammelten, kann heute nicht mehr ermittelt werden, zu welcher Species die dort beringten Langohren gehört haben<sup>1</sup>. Die aus der weiteren Umgebung dieses Winterquartiers erbrachten Nachweise berechtigen jedoch zu der Annahme, daß wahrscheinlich beide Arten vertreten waren. Daß das Artenpaar auch in den Winterquartieren nebeneinander vorkommt, stellten Gauckler und Kraus (1964) in Nordbayern fest.

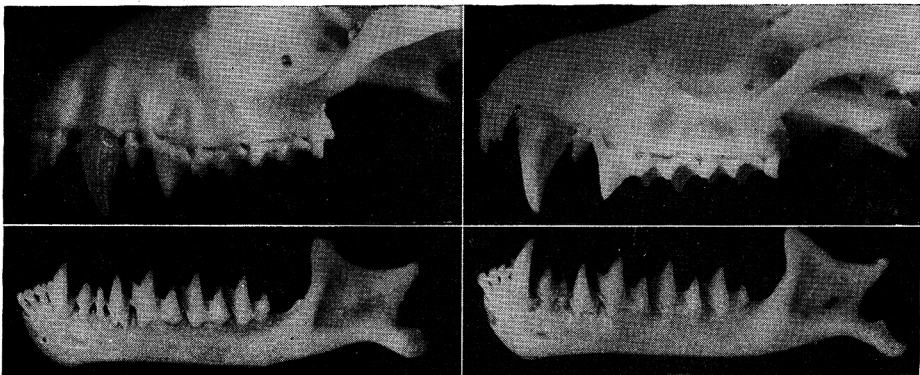


Abb. 1. links: Ober- und Unterkiefer von *Plecotus auritus*, rechts: Ober- und Unterkiefer von *Plecotus austriacus*. Am stärkeren Gebiß von *austriacus* sind die deutlich längeren Canini und die gegenüber *auritus* kleineren P<sup>1</sup> und P<sup>2</sup> wichtige Unterscheidungsmerkmale

Vorliegende Darstellung basiert auf 30 Belegstücken der Gattung *Plecotus*, die im Zeitraum von 1952 bis 1966 anfielen. Es handelte sich um meist schon verwendete Tiere, die im Freien oder in Bauwerken gefunden wurden. Vielfach kamen die Fledermäuse erst im angefaulten oder gar mumifizierten Zustand in unsere Hände, so daß, von Schädeln und Skeletten abgesehen, die Bälge nicht mehr präpariert werden konnten. Die in den Tabellen 1 und 2 fehlenden Maße und Gewichte bedingte der jeweilige Zustand der Objekte.

Für die Überlassung von *Plecotus*-Material danke ich den Herren Heidecke und Rochlitzer, Köthen, sowie Herrn Stratmann, Halle/Saale. Herrn Richter, Dresden, sei für die Bestätigung der Bestimmung von 6 *Plecotus austriacus*-Schädeln, meinem Mitarbeiter Uhlenshaut für die Präparation der meisten Skelette und Bälge dieser Serie und Fräulein J. Trostel für die Anfertigung von Abb. 1 und 2 vielmals gedankt.

<sup>1</sup> Dasselbe gilt für 6 Langohrfledermäuse, die W. Pohle am 1. Mai 1950 auf dem Gertraudenfriedhof in Halle/S. in einem Vogelnistkasten antraf.

Das Belegmaterial wurde nach den von Bauer (1960), Hanák (1962) und Corbet (1964) angegebenen Merkmalen bestimmt. Relativ leicht ist das Artenpaar nach den Schädelmaßen (vgl. Tab. 3) und den Zahnmerkmalen (vgl. Abb. 1) auseinanderzuhalten.

Lebende Tiere unterscheidet man am besten durch Feststellung der Daumen und Krallenlänge (vgl. Abb. 2) sowie der größten Tragusbreite wie folgt:

Art	Daumenlänge	Krallenlänge	Tragusbreite
<i>Plecotus auritus</i>	über 6 mm	über 2 mm	unter 5,5 mm
<i>Plecotus austriacus</i>	unter 6 mm	unter 2 mm	über 5,5 mm

Nach Bühler und König (1965) variiert die Färbung des Braunen Langohrs, *Plecotus auritus* oberseits von dunkelbraun bis zu hell- und rötlich-braun; die Unterseite erscheint hellbraun bis weißlich, ist aber immer mit einem Stich ins Graue gefärbt, unterseits weißlich und fast immer ohne einen bräunlichen Anflug. Da unter den mitteldeutschen Belegstücken — siehe auch Richter (1965) — die Variabilität der Färbung ziemlich groß erscheint, wird sie unsererseits als zweitrangiges Erkennungsmerkmal betrachtet.

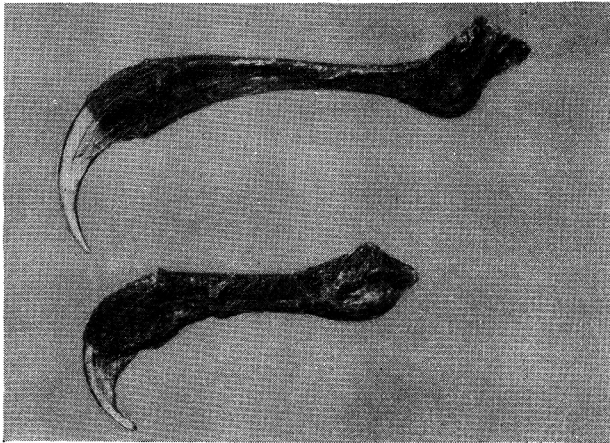


Abb. 2. Oben: langer Daumen mit langer Kralle von *auritus*, unten: kurzer Daumen mit kurzer Kralle von *austriacus*

In den Tabellen 1 und 2 sind die Arten in chronologischer Reihenfolge getrennt aufgeführt. Soweit möglich, nahmen wir die Maße von den sich noch im Fleisch befindlichen Tieren. Neben den üblichen Vergleichsmaßen enthalten die Tabellen auch Angaben über die Flügelspannweite und die Totalgewichte. Da die Überprüfung der Werte keinen realen Sexualdimorphismus ergab, wurde auf eine geschlechtsbezügliche Trennung der Serie verzichtet, so daß auch die Exemplare ohne Geschlechtsangaben zur Errechnung der in Tab. 3 angeführten Mittelwerte mit verwendet werden konnten.

Tabelle 1. Schädel- und Körpermaße von *Plecotus auritus* (Maße in mm)

Lfd. Nr.	Eingangs-Nr.	Fundort	Datum	Sex	Schädel- länge	Jochbogen- breite	CB-Länge	Bulla- e, längster Ø	Bull. in % CB	Kopf - Rumpf	Schwanz	Ohr	Unterarm	Spann- weite	Total- gewicht
1	58/274	Lödderitz bei Aken (Elbe)	10. 3. 1958	♂	15,7	8,7	15,2	4,2	27,6	—	—	—	—	—	—
2	56/841	Sennewitz bei Halle/S.	18. 4. 1956	♂	15,8	8,5	14,9	4,1	27,5	45	42	36	—	254	4,8
3	65/209	Hohenmölsen	27. 4. 1965	♂	16,3	8,9	15,0	4,1	27,3	52	41	38	40	260	5,6
4	65/211	Süßer See bei Seeburg	1. 5. 1965	♂	16,2	9,0	15,0	4,2	28,0	54	39	36	39,5	265	5,9
5	66/243	Halle/S.	5. 5. 1966	♀	15,1	9,0	14,4	4,0	27,7	51	43	38	40,5	264	6,1
6	66/244	Halle/S.	5. 5. 1966	♀	16,4	9,1	15,1	4,1	27,1	48	40	36	37,4	258	5,0
7	60/459	Halle/S.	16. 5. 1960	♂	16,3	8,7	15,3	4,0	26,1	50	39	35	40	253	4,8
8	62/308	Hohenmölsen	7. 6. 1962	—	16,6	9,0	15,4	4,2	27,3	55	—	35	—	253	5,1
9	52/701	Leipzig	4. 7. 1952	—	16,2	8,8	15,2	—	—	—	—	—	—	—	—
10	57/430	Ostrau über Halle/S.	24. 7. 1957	♀	16,1	8,9	15,0	4,0	26,7	50	42	38	41	—	6,7
11	55/785	Halle/S.	14. 9. 1955	♀	16,1	9,1	15,3	4,1	26,8	52	44	38	42	—	8,2
12	54/1134	Halle/S.	15. 9. 1954	♂	15,6	8,5	14,7	4,0	27,2	—	39	34	36	—	—
13	58/783	Halle/S.	22. 9. 1958	♀	16,0	9,0	15,1	—	—	52	43,5	38	39	269	6,0
14	55/798	Halle/S.	24. 9. 1955	♀	15,8	8,8	15,0	4,0	26,7	53	38	33	38	—	—
15	62/469	Halle/S.	27. 9. 1962	♂	15,7	8,7	14,8	4,0	27,0	51	39	36	36,5	250	6,3
16	62/470	Halle/S.	27. 9. 1962	♂	—	—	—	—	—	55	41	37	37,8	260	7,4
17	57/586	Karow/Mecklbg.	— 1956	—	16,5	8,6	15,3	4,2	27,4	51	41	36	39,5	—	—



Tabelle 2. Schädel- und Körpermaße von *Plecotus austriacus* (Maße in mm)

Lfd. Nr.	Eingangsnr.	Fundort	Datum	Sex.	Schädel- länge	Jochbogen- breite	CB-Länge	Bulla- länge, Ø	Bull. in % CB	Kopf- Rumpf	Schwanz	Ohr	Unterrarm	Spann- weite	Total- gewicht
1	56/431	Goseck über Weißenfels	20. 2. 1956	♂	17,8	9,7	16,7	5,1	30,5	51	41	36	41	—	8,7
2	65/77	Halle/S.	5. 3. 1965	♂	17,3	9,1	15,6	5,0	32,0	53	48	35	37,5	250	5,1
3	66/184	Halle/S.	23. 3. 1966	♂	17,6	9,1	16,2	4,9	30,3	52	47	36	39	265	6,2
4	57/229	Löbejün	15. 4. 1957	—	17,1	9,3	16,1	4,9	30,4	—	44	—	40	—	—
5	53/521	Kloschwitz/Saale	26. 4. 1953	—	18,0	9,8	16,9	—	—	—	—	—	—	—	—
6	56/921	Halle/S.	7. 5. 1956	♂	17,5	9,5	16,3	4,8	29,4	—	—	—	—	—	6,0
7	65/294	Halle/S.-Radewell	20. 6. 1965	♂	17,6	9,4	16,5	4,8	29,1	53	46	36	38,5	268	5,0
8	66/389	Halle/S.-Osendorf	10. 7. 1966	♀	18,2	9,3	16,7	4,9	29,3	52	48	37	40,5	270	—
9	63/868	Hermisdorf, Kr. Hoyerswerda <sup>1</sup>	Aug. 1963	♂	17,4	9,5	16,4	4,8	29,3	50	41	32	38,5	266	—
10	56/1186	Hundisburg, Kr. Haldensleben	13. 8. 1956	♂	17,5	9,3	16,7	4,8	28,7	51	45	37	—	—	7,7
11	60/606	Schraplau bei Halle	10. 9. 1960	—	17,5	9,6	16,4	5,1	31,1	—	—	—	—	—	—
12	61/493	Riesa/Elbe	15. 9. 1961	—	17,8	9,4	16,4	5,0	30,5	52	47	36	40	270	5,5
13	—	Lodersleben bei Querfurt	— 1964	—	—	—	—	—	—	51	42	34	40	—	—

<sup>1</sup> Bei einer erneuten Kontrolle fand D. Heidecke am 22. und 24. Juli 1966 auf dem Dachboden des Jagdschlusses zwei Weibchen mit angesaugten Zitzen und ein Männchen und am 27. August 1966 fünf Weibchen und zwei Männchen.

Tabelle 3. Variationsbreiten und Mittelwerte aus den Tabellen 1 und 2.  
Schädelmaße, Körpermaße und Gewicht

	Gesamt- länge	Jochbogen- breite	Condylo- basallänge	Bulla tymp. längster $\phi$	Bulla tymp. in % von CB
<i>Plecotus auritus</i>	15,1—16,6 (16,0)	8,5—9,1 (8,8)	14,4—15,4 (15,0)	4,0—4,2 (4,1)	26,1—28,0 (27,1)
<i>Plecotus austriacus</i>	17,1—18,2 (17,6)	9,1—9,8 (9,4)	15,6—16,9 (16,4)	4,8—5,1 (4,9)	28,7—32,0 (30,5)

Tabelle 3 (Fortsetzung)

	Kopf- Rumpf- länge	Schwanz- länge	Ohr- länge	Unterarm- länge	Spann- weite	Total- gewicht
<i>Plecotus auritus</i>	45—55 (51,5)	38—44 (41)	33—38 (36)	36—42 (39)	250—269 (259)	4,8—8,2 (5, )
<i>Plecotus austriacus</i>	50—53 (51,7)	41—48 (45)	32—37 (36,5)	37,5—41 (39,4)	250—270 (265)	5,0—8,7 (6,3)

Das relativ große Zahlenmaterial aus dem mitteldeutschen Raum ergab in Übereinstimmung mit den Angaben der meisten Autoren, daß sich die Schädelmaße in keinem Minimal- oder Maximalwert zwischen dem Artenpaar überschneiden (vgl. Tab. 3). Nicht so eindeutig weist sich *austriacus* als größere Art bezüglich der Körpermaße und des Gewichts aus (vgl. Tab. 3), wie es nach den Daten kleinerer Serien der Fall zu sein schien. Die Mittelwerte der Totalgewichte liegen deshalb so niedrig, weil wir die meisten Tiere in abgemagelter Verfassung erhielten. Im normalen Ernährungszustand befanden sich von *P. auritus* (Tab. 1) lediglich die mehr als 6 g und von *P. austriacus* (Tab. 2) die über 7 g wiegenden Exemplare. Weshalb die Langohren von März bis September relativ häufig im verhungerten Zustand gefunden wurden, ist nach unseren Beobachtungen insbesondere auf folgende Ursachen zurückzuführen: Etwa die Hälfte der Tiere wurde mit Verletzungen im Freien gefunden und die anderen vor allem in menschlichen Bauwerken. Sofern Fledermäuse in sonst von ihnen nicht bewohnte Stätten eindringen und danach keinen Ausweg ins Freie finden, magern sie schnell ab und werden dann entweder im ermatteten oder im verendeten Zustand gefunden.

Von den *Plecotus auritus*-Nachweisen (Tab. 1) stammen die Nr. 7 und 11 bis 14 aus Kellergängen nahe beieinander liegender Universitätsinstitute. Die vier im September angefallenen Braunen Langohren suchten als sogenannte Felsfledermäuse in dieser Zeit offensichtlich ein Winterquartier.<sup>1</sup> Das Exemplar Nr. 1 drang erst während einer Frostperiode im Dezember 1957 in den Keller eines Gebäudes ein. Das Anfang Februar 1958 noch lebende Tier wurde am 10. März am Überwinterungsplatz tot aufgefunden. Nach einer Mitteilung

<sup>1</sup> Am 8. September 1966 drangen wiederum 3 *Plecotus auritus* in das Treppenhaus des Zoologischen Institutes ein. Es handelte sich um 1 adultes Weibchen und 2 juvenile Männchen. Nachdem die Langohr-Fledermäuse gemessen und gewogen waren, ließen wir sie im beringten Zustand wieder fliegen.

der Vogelwarte Radolfzell hatte sich das am 24. Oktober 1956 in Steckby, Kreis Zerbst, beringte Männchen über die Elbe hinweg nur 5 Kilometer von diesem Ort entfernt. Das rechtsseitig von Seeburg auf einer Wiese am Ufer des Süßen Sees im flugunfähigen Zustand aufgefundene Belegstück wies gleich den verhungerten Individuen einen völlig schwarzen Verdauungstrakt auf. Der Darm enthielt mehrere Nematoden der Art *Seuratum mucronatum* (Rudolphi, 1809).<sup>1</sup> Es ist nicht ausgeschlossen, daß diese relativ großen Entoparasiten zur Entkräftung der Fledermaus geführt haben. Die Ende September eingelieferten Männchen Nr. 15 und 16 stammen aus dem Halleschen Stadtforst, der Dölauer Heide. Beide Langohren fielen leblos von einer Kastanie zwischen Schulkinder, die unter ihr rasteten. Die äußerlich unverletzt erscheinenden jungerwachsenen Tiere wiesen beim Abbalgen mehrere kleine Löcher im Körper auf, deren Entstehung nicht geklärt werden konnte.

Im Gegensatz zur eben besprochenen Art wurde *Plecotus austriacus* vor allem unweit von oder in großen Gebäuden gefunden. Die Exemplare Nr. 2, 4 und 7 stammen aus Kirchen. Als Mumie lag Nr. 9 im Turm eines Jagdschlusses und Nr. 12 in einer Scheune. In den Schalterraum einer Bank verfloß sich Nr. 3. Infolge ausgedehnter Schäden an den Alveolen, die insbesondere zum Verlust der Praemolaren führten, verendete Nr. 5. Von den übrigen Stücken sind keine näheren Fundumstände bekannt.

Wie die vorliegenden Nachweise zeigen, leben beide Arten nicht nur im südlichen, sondern auch im nördlichen Mitteleuropa „geographisch“ nebeneinander (Abb. 3). Entgegen der Angaben von Bauer (1960) ist *P. austriacus* auch über die deutsche Mittelgebirgsschwelle hinaus verbreitet. In den Gebieten sympatrischen Vorkommens hält sich das Artenpaar wahrscheinlich nur in wärmebegünstigten Lagen gleichzeitig in einem Lebensraum auf. Nach Bauer (1960) lebt *Plecotus austriacus* als thermophile Art im offenen Kulturland und *P. auritus* mehr im Wald. In der vielgestaltigen Umgebung Halles, in der von beiden Arten Sommernachweise vorliegen oder bekannt sind, läßt sich diese regionale Trennung schlecht nachweisen. Im Vorland des Nordharzes scheinen die Verhältnisse obiger Regel zu entsprechen. Nach Handtke (1965) überwintert *P. austriacus* in diesem Gebiet verbreitet in kleineren und größeren Sandsteinstollen und Kellern, während *P. auritus* möglicherweise im Vorland fehlt. Insgesamt betrachtet, liegen noch viel zu wenig Nachweise über die Verbreitung dieses Artenpaares im mitteldeutschen Raum vor. Unsere mehr oder weniger zufälligen Funde lassen nur vermuten, daß bezüglich der Bestandsdichte keine Species dominiert. Exakte Aussagen sind erst dann möglich, wenn ausgesprochene Sommerquartiere und Wochenstuben gefunden worden sind.

Vorstehende Ausführungen sollen vor allem als Anregung dienen, um weitere Unterlagen über die Verbreitung aller Arten von Fels- und Baumfledermäusen zu erlangen. Hinweise auf Winterschlafplätze und Wochenstuben werden jederzeit dankbar entgegengenommen, ebenso Einsendungen verendet aufgefundener Chiropteren.

<sup>1</sup> Für die Determination danke ich Herrn Dr. G. Hartwich, Institut für Spezielle Zoologie und Zoologisches Museum der Humboldt-Universität zu Berlin.

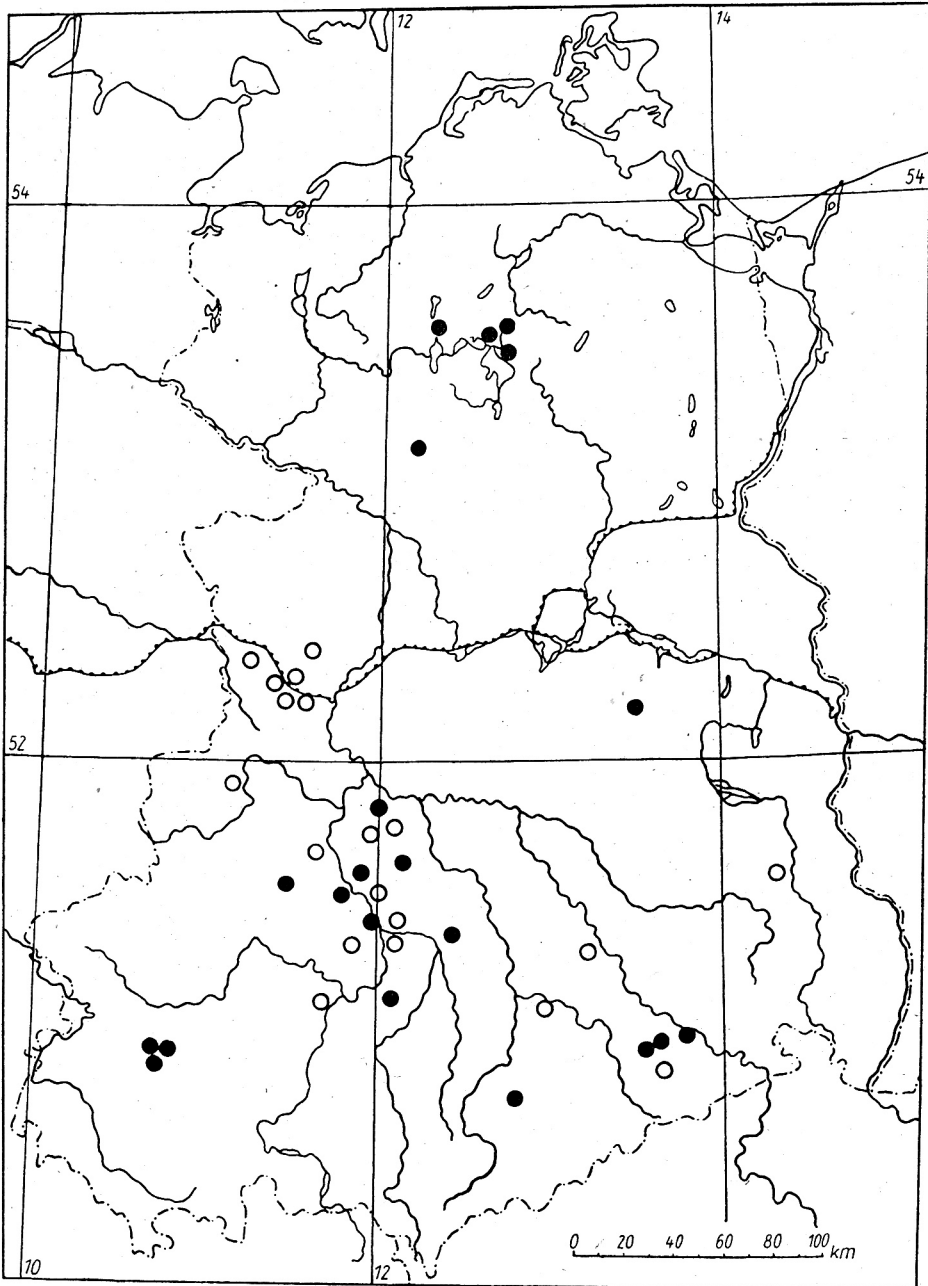


Abb. 3. Fundorte von *Plecotus auritus* (schwarze Punkte) und *Plecotus austriacus* (Kreise) im mitteldeutschen Raum. Die von Richter (1965) für die Magdeburger Börde und Sachsen angegebenen Fundorte sind in der Karte enthalten

Abschließend sei betont, daß hierzulande die Fledermausbestände infolge ungünstiger Umwelteinflüsse fast durchweg stark reduziert worden sind. Die unter Naturschutz stehenden nützlichen Flattertiere dürfen deshalb unter keinen Umständen durch menschlichen Einfluß gestört oder gar verfolgt werden.

#### Schrifttum

- Bauer, K.: Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes [Österreich], Bonn. zool. Beitr. **11** (1960) 217–224.
- Bühler, P., und C. König: Bestimmungsschlüssel nach äußeren Merkmalen für die mitteleuropäischen Fledermäuse. Mitteilungsbl. f. Fledermauskundler, *Myotis* **3** (1965) 3–8.
- Corbet, G. B.: The great long-eared bat *Plecotus austriacus* in England and the Channel Islands. Proc. zool. Soc. London **143** (1964) 511–515.
- Feldmann, R.: Westfälischer Erstnachweis der Grauen Langohrfledermaus (*Plecotus austriacus*). Natur u. Heimat **24** (1964) 107–110.
- Gauckler, A., und M. Kraus: Zur Verbreitung der Grauen Langohrfledermaus *Plecotus austriacus* Fischer 1829, in Deutschland. Säugetierkd. Mitt. **12** (1964) 17–19.
- Hanák, V.: Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) – Neues Mitglied der Fledermausfauna der Tschechoslowakei. Veröfl. National Mus. Prag **71** (1962) 87–96.
- Handtke, K.: *Plecotus austriacus* im Vorland des Nordharzes. Mitteilungsbl. f. Fledermauskundler, *Myotis* **3** (1965) 11.
- Richter, H.: Das Graue Langohr, *Plecotus austriacus* Fischer, 1829, in der Magdeburger Börde und in Sachsen. Säugetierkd. Mitt. **13** (1965) 5–8.
- Ruprecht, A.: Methods of distinguishing *Plecotus austriacus* Fischer 1829 and new stations of this species in Poland. Acta Theriologica **10** (1965) 215–220.
- Schober, W.: Zur Kenntnis mitteldeutscher Fledermäuse. Bonn. zool. Beitr. **11** (1960) Sonderheft 105–111.
- Schober, W., und M. Nicht: Zehn Jahre Fledermausberingung im Geiseltal. Hercynia, N. F. **2** (1965) 341–351.
- Taschenberg, O.: Die Tierwelt. In: Ule: Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seenkreises, Halle 1909.
- Wijngaarden, A.: De grijze Grootoorvleermuis, *Plecotus austriacus* (Fischer) in Nederland gevonden. Lutra **4** (1962) H. 2.

Dr. Rudolf Piechocki  
 Zoologisches Institut  
 402 Halle, Domplatz 4