

Synopsis zur Entdeckung und Benennung der europäischen Fledermausarten

Von ARTUR HINKEL und NICOLE MATZ, Bitterfeld

Einleitung

Durch seine Arbeit als Assistent am ornithologie-historischen Naumann-Museum in Köthen/Anhalt befaßte sich der Erstautor unter anderem auch mit der Geschichte der europäischen Fledermausforschung, da bis vor 250 Jahren die Fledermäuse immer als Vögel bzw. als Bindeglied zwischen den Vögeln und den Säugetieren in den Vogelbüchern abgehandelt wurden. In den Biographien der drei NAUMANNS^[1] aus Ziebigk bei Köthen, welche zu Beginn des 19. Jahrhunderts die Ornithologie als Wissenschaft in Mitteleuropa begründeten, fielen ihm die Namen bedeutender Naturforscher aus deren Umfeld auf, welche sich in der wissenschaftlichen Benennung von einigen europäischen Fledermausarten widerspiegeln.

Die Co-Autorin übernahm die Übersetzung englischer Texte und führte die Korrespondenz mit fremdsprachigen ausländischen Museen und Instituten. Sie hat auch wesentlichen Anteil an der Sichtung und Auswahl des zusammengetragenen Materials.

Herrn Dr. H. PIEPER (Kiel) danken die Autoren (d.A.) ganz herzlich für die vielfältige Unterstützung beim Zusammentragen der Biographien, für die Übersetzung lateinischer Texte sowie für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Material

In Anlehnung an den Kosmos-Naturführer „Die Fledermäuse Europas“ von SCHÖBER & GRIMM-

BERGER (1987) erstellten d.A. eine kommentierte, chronologisch geordnete Übersicht der heute in Europa gültigen Fledermausgattungs- und -artnamen. Bei KUHLE 1818 und KUHLE 1819 haben sie auf KUHLE 1817 korrigiert: Opin. Decl. Int. Comm. Zool. Nomen., 1, Sect. F: 127-160 (140-144)*; des Weiteren bei *Pipistrellus savii* auf *Hypsugo savii* (HORÁČEK & HANÁK 1986).

Widersprüchliche oder unkonkrete Angaben zu den Biographien bzw. Werken der Forscher veranlaßten d.A., Kontakte zu den Museen, Instituten oder Wirkungsstätten aufzunehmen, welche das geistige Erbe jener Naturkundler bewahren. Die mit einem * versehenen Werke standen ihnen zur Einsichtnahme bisher noch nicht im Original zur Verfügung, deshalb wurden sie aus der Sekundärliteratur übernommen. Erklärungen für die Abkürzungen s.^[2]

Ergebnis

Nachfolgend sind die heute gültigen Fledermausgattungs- und -artnamen aufgeführt. Die Biographien der Entdecker und Erstbeschreiber bzw. derjenigen Personen, denen zu Ehren Fledermausarten benannt sind, ergänzen dieses Teilgebiet der europäischen Fledermausforschung.

Gattung *Vespertilio* LINNAEUS, 1758

Der Schwede C. LINNAEUS veröffentlichte 1735 in Leiden ein System der Natur. In tabellarischer Übersicht stellte er die *Vespertilio* (diesen lateinischen Namen hatten schon die alten Grie-

^[1] JOHANN ANDREAS NAUMANN (1744-1826), Verfasser der vierbändigen „Naturgeschichte der Land- und Wasservögel des nördlichen Deutschlands und der angrenzenden Länder“ (1795-1817), Vater und Wegbereiter seiner beiden nachfolgend genannten Söhne.

JOHANN FRIEDRICH N. (1780-1857), begründete mit seiner zwölfbändigen „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands“ (1820-1844) die Vogelkunde als Wissenschaft in Mitteleuropa.

CARL ANDREAS N. (1786-1854), ab 1812 Herzoglicher Förster zu Kleinzerbst, zuverlässigster Gewährsmann seines ältesten Bruders.

^[2] Abkürzungen: tab.=Abbildung auf Tafel Nr.; fig.=Figur Nr.; nJK=nach Julianischem Kalender; DO-G=Deutsche Ornithologen-Gesellschaft; s.d.=siehe dort.

chen für die Fledermaus verwendet) zu den *Ferae* (Raubtieren), welche er wiederum zu den *Quadrupedia* (Vierfüßern) ordnete. In der 10. Auflage seines „Systema naturae“, welche 1758 in Stockholm erschien, setzte er die binäre Nomenklatur erstmals konsequent für alle ihm bekannten Tiere durch. Hier stellte er die *Vespertilio* (pp. 31-32) zu den *Primates* (Menschenaffen) und führte insgesamt sieben, davon für Europa zwei Fledermausarten an.

CARL LINNAEUS wurde am 23. Mai 1707 in Råshult (Småland/Süd-Schweden) geboren. Ab 1727 studierte er Medizin an der Universität in Lund, ab 1728 an der Universität Uppsala bei O. RUDBECK d. J. (1660-1740). 1730 wurde er Demonstrator für Botanik und unternahm 1732 eine Reise nach Lappland. 1733 hielt er in Falun mineralogische Vorlesungen. 1734 unternahm er eine Studienreise nach Holland, um an der Universität Harderwijk 1735 die medizinische Doktorwürde zu erlangen. In Leiden brachte er die erste Auflage seines „Systema naturae“ (1735) heraus. 1736 reiste LINNAEUS nach London und Oxford, 1737 wieder nach Leiden, 1738 nach Paris und zurück nach Schweden. Von 1738-1741 führte er eine ärztliche Praxis in Stockholm, war Admiraltätsarzt und Dozent im Bergkollegium; 1739 Mitbegründer der Schwedischen Akademie der Wissenschaften und ihr erster Präsident. Ab 1742 wirkte LINNAEUS als Direktor des Botanischen Gartens der Universität Uppsala. 1747 wurde er zum königlichen Leibarzt ernannt und 1762 in den Adelsstand erhoben; von diesem Zeitpunkt an hieß er CARL VON LINNÉ. Krankheit und Siechtum ließen ihn 1776 von der Universität zurücktreten; er starb am 10. Januar 1778 in Uppsala und wurde in der Domkirche beigesetzt.

Plecotus auritus, Braunes Langohr
LINNAEUS, 1758

Schon der Franzose P. BELON (1517-1564) hatte 1555 in seiner „L'Histoire de la Nature des Oiseaux“ eine Langohrfledermaus abgebildet (p. 147). LINNAEUS beschrieb im „Systema

naturae“ 1758 die Langohrfledermaus unter *Vespertilio auritus* „V. caudatus, naso oreque simplici, auriculis duplicatis capite majoribus“ (p. 32) und verwies auf die Abbildung in „Frisch. av. t. 103“.

Der Berliner Rektor J. L. FRISCH (1666-1743) hatte 1750¹³¹ in seiner „Vorstellung der Vögel in Deutschland“ (1733-1763) auf Tafel 103 zwei „langhörige Fledermäuse“ naturgetreu abgebildet.

Wir geben der Art den Namen Langohr, weil sie ungewöhnlich lange und im Verhältnis längere Ohren hat als jedes andere Tier (DAUBENTON 1765: 376. Übers.: H. PIEPER, Kiel; briefl. Mitt. Dez. 1993).

Das Braune Langohr ist die einzige der beiden LINNAEUS bekannten europäischen Fledermausarten, deren Benennung keinem Zweifel unterliegt.

Vespertilio murinus (Zweifarbflodermaus)
LINNAEUS, 1758

(siehe auch bei *Myotis myotis*)

LINNAEUS beschrieb im „Systema naturae“ 1758 eine kurzohrige Fledermaus unter *Vespertilio murinus* „V. caudatus, naso oreque simplici, auriculis capite minoribus“ (p. 32) (lat.: *murinus* = mausartig, mausfarben) und gab folgende Literaturquellen an: „Bell. av. 147. Gesn. av. 694. Aldr. ornith. I. p. 571. Jonst. av. 53. t. 20. Alb. av. 3. p. 95. t. 101. Raj. quadr. 243. Edv. av. t. 201. f. 2.“

Der Italiener U. ALDROVANDI (1522-1605) hatte 1599 in seiner „Ornithologiae“ ein (Großes) Mausohr im Holzschnittverfahren drucken lassen (p. 575), welches der aus Schottland stammende Schlesier J. JONSTON (1603-1675) in seiner „Historia naturalis de quadrupedibus“ (1650-1653)* seitenverkehrt kopierte. Ausdrücklich aber verwies LINNAEUS auf die Abbildung von FRISCH: „Vespertilio auribus minoribus. Frisch. av. t. 102“. FRISCH hatte 1750 auf Tafel 102 eine „kurzohrige Fledermaus“ naturgetreu abgebildet, die man als (Großes) Mausohr erkennt (keine Zweifarbflodermaus!). Den

¹³¹ JOHANN LEONHARD FRISCH teilte die Vögel in zwölf Klassen ein und stellte die Fledermäuse zu der achten Hauptart: den Raubvögeln bei Nacht. Als etwa ein Viertel des vorgesehenen Stoffumfanges veröffentlicht war, starb er. Seine Söhne JOST LEOPOLD F. und FERDINAND HELFREICH F. führten des Werk weiter. Als auch FERDINAND starb, nachdem er 22 Jahre lang die Kupfertafeln für die Abbildungen hergestellt hatte, vollendete sein Sohn (sein Name ist nicht überliefert) das Werk des Großvaters.

Abbildungshinweis „Bell. av. 147“ hätte LINNAEUS zu seiner „*V. auritus*“ stellen müssen!

Da LINNÉS kurze Kennzeichnung sehr unbestimmt war, wurde ab 1774 J. C. D. SCHREBERS (s.d.) Beschreibung der „gemeinen Fledermaus, *Vespertilio murinus*; *Vespertilio caudatus*, naso oreque simplici, auriculis capite minoribus“ (p. 165) als gleichbedeutend angenommen; SCHREBER war ein großer Verehrer und vorzüglicher Kommentator LINNÉS und hatte bei diesem 1760 seinen Dokortitel erworben.

Daß auch der Schwede A. J. RETZIUS (1742-1821), der 1800 eine Neuauflage von LINNÉS „Fauna Svecica“ herausbrachte, das (Große) Mausohr meinte, geht aus der Beschreibung hervor: „*Vespertilio murinus*, caudatus, naso oreque simplici, auriculis capite minoribus operculo lanceolato“ (p. 5). Der letzte Satzteil gibt wieder, daß der Tragus lanzettförmig weit im Ohr emporragt; im „alten“ Latein hatte *minor* die Bedeutung von emporragen bzw. drohen, für klein stand *parvus* (RUHKOPF 1822).

Die ungenaue Beschreibung LINNÉS wurde fortlaufend in der Literatur kritisiert. Der Braunschweiger Naturforscher J. H. BLASIUS (s. d.) äußerte 1857 die Vermutung, daß LINNÉ mit seiner *Vespertilio murinus* die von J. NATTERER (s.d.) in Wien entdeckte Zweifarbfledermaus *Vespertilio discolor* gemeint haben könnte: „Es ist sogar nicht unmöglich, daß LINNÉ sie schon gekannt und mit seinem Namen *V. murinus* bezeichnet habe; aus seiner Diagnose: *V. caudatus*, naso oreque simplici, auriculis capite minoribus Syst. Nat. Ed. XII. läßt sich dies jedoch nicht ausmachen.“ (p. 74).

Der Amerikaner G. S. MILLER (1869-1956) befaßte sich auch mit den europäischen Fledermäusen und führte 1897 in den „Annals and Magazine of Natural History“ unter „The Nomenclature of some European Bats“ ([6] 20: 379-385) Begründungen an, warum LINNÉ mit seiner *V. murinus* die Zweifarbfledermaus (*V. discolor* KUHL, 1817) und nicht das (Große) Mausohr gemeint habe. Im wesentlichen berief

er sich darauf, daß LINNÉ die *V. murinus* in der Fauna Schwedens (1761) anführte (das [Große] Mausohr dort aber nicht vorkomme) und darin die Anzahl der Zähne mit 32 angab: „Dentes primos superiores 6, acuti, distantes. inferiores 4. acuti contigui. Laniarii superiores 2. anteriores majore. inferiores 3. antico maximo. Molares utrinque 3. tricuspidati.“ (p. 2). Die Internationale Nomenklaturkommission beschloß per Direction 98 vom 16.5.1958*, den wissenschaftlichen Namen für die Zweifarbfledermaus von „*Vespertilio discolor* KUHL, 1817“ in „*Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758“ zu ändern. Verf. machen aber darauf aufmerksam, daß für die binäre Nomenklatur die 10. Auflage von LINNÉS „Systema naturae“ ausschlaggebend ist und nicht seine „Fauna Svecica“, und daß er für seine *V. murinus* als Lebensraum Europa angab: „Habitat in Europa“ (p. 32). Außerdem verfügen außer *V. discolor* auch *Eptesicus serotinus* und *Ept. nilssoni* über 32 Zähne und kommen in Schweden vor!

Barbastella barbastellus, Mopsfledermaus
SCHREBER, 1774

Der Franzose L. J. M. DAUBENTON (s.d.) entdeckte diese Art, benannte sie „barbastelle“ (Italienisch „barbastello“: Name für Fledermaus in der Lombardei) und beschrieb sie 1759 in einer Abhandlung über die Fledermäuse in den „Mémoires de l'Académie“¹⁴¹ (pp. 377, 381 - 382; tab. 2. fig. 3): ... „barbastelle“ wird um so mehr als geeignet befunden als das Tier, dem er gegeben, die Oberlippe so an jeder Seite herabgezogen hat, daß es auf den ersten Blick scheint, als ob es dort ein Bartbüschel oder Schnurrbart hat; ... (DAUBENTON 1765: 377. Übers.: H. PIEPER, Kiel; briefl. Mitt. Dez. 1993).

SCHREBER benannte in seinem Werk „Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen“ (1774-1805) im Band I (1774)¹⁵¹ „das Kurzmaul“ wissenschaftlich „*Vespertilio Barbastelle*“ (pp. 168-169; tab. 55).

¹⁴¹ DAUBENTONS Beitrag „Mémoire sur les chauve-souris“, welcher d.A. vorlag, erschien i.J. 1765 in einem zweiteiligen Band. Der erste Teil mit dem Titel „Histoire de l'Académie Royale des Sciences“ enthält in der Rubrik Anatomie eine Zusammenfassung unter „Sur les chauve-souris“ (p. 61)*. Der zweite Teil, mit dem Titel „Mémoires de Mathématique & de Physique“, enthält DAUBENTONS Abhandlung über die Fledermäuse (pp. 374-398). Diese Abhandlungen für das Jahr 1759 wurden erst 1765 in der Königlichen Druckerei zu Paris gedruckt. Allerdings dürfte es sich hierbei um einen Nachdruck handeln, denn der Schwede O. RYBERG (geb. 1901) gab in seinen „Studies on bats and bat parasites“ (1947) folgende Angaben zur Literaturquelle: „DAUBENTON, L.J.M., 1759. Mémoire sur les Chauve-souris. In: Mém. Acad. royale des sciences, 1758. Paris. T. 3. pp. 87-133.“

¹⁵¹ Auf dem Titelblatt des ersten Bandes steht 1775, aber die ersten zehn Hefte (die Menschen, Menschenaffen, Halbaffen und Fledermäuse enthaltend) waren schon 1774 erschienen.

JOHANN CHRISTIAN DANIEL EDLER SCHREBER wurde am 17. Januar 1739 in Weißensee/Thüringen geboren. Als Neunzehnjähriger begann er das Studium der Medizin und Naturwissenschaften an der Universität zu Halle und widmete sich nebenbei der Theologie. Seine Vorliebe für die Botanik trieb ihn 1760 nach Uppsala, um den Großmeister LINNAEUS selbst zu hören. Unter dessen Anleitung erwarb er die medizinische Doktorwürde und wurde, nach dem Vaterland zurückgekehrt, bald einer der bedeutendsten Anhänger und Vertreter der Linnéschen Botanik in Deutschland. 1761 übernahm SCHREBER eine Stelle als ordentlicher Arzt am Pädagogium zu Bützow und hielt Vorlesungen an der dort neu gegründeten Universität. 1764 wurde er als Sekretär der ökonomischen Gesellschaft nach Leipzig berufen. Hier und in Berlin, wo er einige Zeit in den medizinischen Instituten verbrachte, entfaltete er eine ungemein reiche schriftstellerische Tätigkeit, die ihm nicht nur die Mitgliedschaft in vielen wissenschaftlichen Körperschaften einbrachte, sondern auch die Berufung zum dritten ordentlichen Professor der Arzneikunde nach Erlangen zur Folge hatte. Am 25. August 1770 hielt SCHREBER dort an der Universität seine Antrittsrede und blieb, unter Ablehnung anderweitig an ihn ergangener Berufungen, einer vierzigjährigen Lehrtätigkeit treu. Er war der griechischen und hebräischen Sprache mächtig und schrieb ein klassisches Latein, jedoch war seine Lehrmethode trocken und wenig anregend; vom Nimbus eines unnahbaren Gelehrten umgeben, wußte er nur wenige Freunde an sich zu binden. 1773 erhielt er das Direktorat über den neu angelegten Botanischen Garten und stieg allmählich zu den höchsten Würden eines akademischen Gelehrten empor. Am 10. Dezember 1810 starb SCHREBER in Erlangen.

Nyctalus noctula, [Großer] Abendsegler
SCHREBER, 1774

Schon der Zürcher Naturforscher K. GESSNER (1516-1565) bildete diese Fledermaus 1555 im Band III (De avium natura, p. 733) seiner „Historia animalium“ (1551-1558) ab, ebenso ALDROVANDI 1599 (p. 576).

DAUBENTON beschrieb sie 1759 in den „Mémoires Acad.“ unter „noctule“ (p. 380; tab. 2.

fig. 1): ..., dieser Name kommt von den Synonymen „noctula & nottola“, welche die Italiener den Fledermäusen geben, ohne Zweifel, weil sie in der Nacht erscheinen, wie die Eule bei den Lateinern „noctua“ genannt wird (DAUBENTON 1765: 376-377. Übers.: H. PIEPER, Kiel; briefl. Mitt. Dez. 1993).

SCHREBER benannte 1774 „die Speckmaus“ wissenschaftlich „*Vespertilio Noctule*“ in „Säugethiere“ (pp. 166-167; tab. 52).

Eptesicus serotinus, Breitflügelfledermaus
SCHREBER, 1774

DAUBENTON entdeckte diese Art, benannte sie „*sérotine*“ und beschrieb sie 1759 in den „Mémoires Acad.“ (pp. 377, 380-381; tab. 2. fig. 2): ... wir beabsichtigen nicht, durch diese Namen „noctule & sérotine“ anzuzeigen, daß erstere Art vorzugsweise des Nachts und die andere am Abend fliegt; ich glaube im Gegenteil, daß beide gleichermaßen vom Abend bis zum Morgen draußen bleiben, ... (DAUBENTON 1765: 377. Übers.: H. PIEPER, Kiel; briefl. Mitt. Dez. 1993).

SCHREBER benannte 1774 „die blasse Fledermaus“ wissenschaftlich „*Vespertilio Serotine*“ in „Säugethiere“ (p. 167; tab. 53).

Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus
SCHREBER, 1774

DAUBENTON entdeckte diese Art, benannte sie „*pipistrelle*“ und beschrieb sie 1759 in den „Mémoires Acad.“ (p. 381; tab. 1. fig. 3). Der Name „pipistrello“ ist im Italienischen Synonym für Fledermaus. Er erklärt sich aus lat. *Vespertilio* mit Einmischung von „pipiare“ (piepen) nach der eigentümlich piependen Stimme des Tieres. Dieses „pipistrello“ hat selbst wieder zahlreiche dialektische Varianten (RIEGLER in BÄCHTOLD-STÄUBLI 1929: 1582).

SCHREBER benannte 1774 die „Zwergfledermaus“ wissenschaftlich „*Vespertilio Pipistrelle*“ in „Säugethiere“ (pp. 167-168; tab. 54).

Rhinolophus ferrumequinum, Großhufeisennase
SCHREBER, 1774

DAUBENTON entdeckte zuerst kleine Fledermäuse mit hufeisenförmigen Nasenaufsätzen (*Rh. hipposideros?*), später große, die er für die

Erwachsenen der kleinen hielt. Beide beschrieb er unter „*fer à cheval*“ 1759 in den „Mémoires Acad.“ (pp. 382-383; tab. 2. fig. 4): „Auf der Schnauze scheint es den Eindruck eines Hufeisens zu tragen, woher es auch seinen Namen erhalten“ (MARTINI 1777: 87).

Auch SCHREBER beschrieb 1774 in „Säugethiere“ (pp. 174-175; tab. 62) beide Arten der „Hufeisennase, *Vespertilio Fer à cheval*“ zusammen: „Ob beyde Sorten nur dem Alter nach unterschieden, oder wahre Spielarten seyn, ist noch unausgemacht“ (p. 175).

Der Thüringer Forstmann J. M. BECHSTEIN (s.d.) trennte 1789 auch die „Fledermaus mit der Hufeisennase, *Vespertilio Ferrum equinum*. Erxl.“ in die „große Hufeisennase“ (p. 181) und „kleine Hufeisennase“ (p. 186), wagte aber noch nicht, sie wissenschaftlich zu benennen: „Ich trenne diese Art, so wie die gemeine Fledermaus, in zwey verschiedene Sorten, die sehr merklich von einander abweichen.“ (p. 181). Das Wort „*Ferrum equinum*“ erscheint im Text erst bei J.C.P. ERXLEBEN (1744-1777). Dieser verwendete 1777 den wissenschaftlichen Namen „*V. Ferrum equinum*“ in seinem „Systema regni animalis“ (p. 154) und erwähnte die Kleine Hufeisennase als Varietät der Großen. Allerdings hatte SCHREBER auf Tafel 62, welche die große und kleine sowie das Porträt der Großen Hufeisennase zeigt, den Namen „*Vespertilio Ferrum equinum*“ als erster veröffentlicht.

Ordnung *Chiroptera* BLUMENBACH, 1779

Der Göttinger Anatom J.F. BLUMENBACH prägte 1779 in seinem „Handbuch der Naturgeschichte“ den Namen *Chiroptera* für die Handflügler (p. 74).

JOHANN FRIEDRICH BLUMENBACH wurde am 11. Mai 1752 in Gotha geboren. In Göttingen promovierte er 1775 und wurde ein Jahr später Professor der Medizin. Er verhalf der Naturgeschichte zu wissenschaftlicher Geltung, da er sie als erster mit der vergleichenden Anatomie verknüpfte. Durch anthropologische und vergleichende Untersuchungen erkannte BLUMENBACH frühzeitig innerhalb der Arten größere Variabilitäten und war daher bestrebt, LINNÉS System durch ein „natürliches“ System zu ersetzen. 1830 erschien die 12. Auflage seines „Handbuches der Naturgeschichte“; eine

13. Auflage 1832 (GEBHARDT 1964) ist nicht erschienen (F. DOUGHERTY, Göttingen; briefl. Mitt. 1992). Als einer der bedeutendsten Naturforscher seiner Zeit blieb er fast 60 Jahre im selben Amt und am selben Ort. BLUMENBACH starb am 22. Januar 1840 in Göttingen.

Nyctalus lasiopterus, Riesenabendsegler
SCHREBER, 1780

Der Braunschweiger Professor E. A. W. ZIMMERMANN (1743-1815) veröffentlichte 1780 in seiner „Geographischen Geschichte des Menschen, und der vierfüßigen Thiere“ eine Mitteilung SCHREBERS: „Die Fledermaus mit behaarten Fittigen. *Vespertilio lasiopterus*. Schreb ... Herr Schreber hat mir diese vorläufige Nachricht gütigst mitgeteilt.“ (p. 412f). Er verwies auf eine Abbildung: „Auf der Charte Vespert. II.“ (p. 413)*.

Die naturgetreue Abbildung des Riesenabendseglers erschien 1781 in SCHREBERS „Säugethiere“ (tab. 58 b). Woher er diese Art erhielt, ist bisher nicht geklärt. Den ersten sicheren Nachweis des Riesenabendseglers in Deutschland veröffentlichte 1860 Pfarrer A.J. JÄCKEL (1822-1885) in den „Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg“*; das Exemplar hatte er, vermutlich zwischen 1845 und 1860, vom Kloster Banz in Oberfranken erhalten (v. HELVERSEN & ISSEL 1989).

Myotis myotis, [Großes] Mausohr
BORCKHAUSEN, 1797

(siehe auch bei *Vespertilio murinus*)

Der Darmstädter Oberforstkollegio M. B. BORCKHAUSEN verwies in seiner „Deutschen Fauna ...“ (1797) unter „*Vesp. Myotis*“ auf „Bechstein I. S. 165“ (p. 80). BECHSTEIN gab in seiner „Gemeinnützigen Naturgeschichte Deutschlands“ (1789) für diese Art die „*V. murinus*“ von LINNÉ als erste Quelle an (p. 164), spaltete sie aber in „großes Mauseohr“ (p. 165) und „kleines Mauseohr“ (p. 169). Da er noch nicht sicher war, ob sie wirklich verschiedene Arten sind, benannte er sie nicht wissenschaftlich: „Ich wage es noch nicht, sie weder als Racen, noch als besondere Arten zu trennen, ob ich gleich fast gänzlich überzeugt bin, daß sie nicht ein und eben dieselbe Art ausmachen.“ (p. 165).

Die Fledermaus ist, ... schon seit langer Zeit bekannt ... ; wir haben nicht gezögert, ihr vorzugsweise den Namen „*chauvesouris*“ [kahle Maus - wegen der unbehaarten Flughäute; „souris-chauve“ aus dem Griechischen: φαλαγγ] zu belassen, weil sie ihn immer hatte (DAUBENTON 1765: 376. Übers.: H. PIEPER, Kiel; briefl. Mitt. Dez. 1993).

BORCKHAUSEN benannte 1797 BECHSTEINS „großes Mausehr“ wissenschaftlich „*Vespertilio Myotis*, das große Mäuseohr, der Nachtschatten“ (p. 80).

MORITZ BALTHASAR BORCKHAUSEN wurde am 3. Dezember 1760 in Gießen geboren. Zunächst studierte er Rechtswissenschaft und Pädagogik in seiner Geburtsstadt. Die ersten botanischen Anregungen erhielt er 1781 als Hauslehrer in Gladenbach. In Darmstadt wurde er 1785 durch den Kirchenrat L. G. SCRIBA (1736-1804) für die Entomologie begeistert, in der er sich als Verfasser hervorragender Werke auszeichnete. Mit wenigen Hilfsmitteln, aber von einem fast einzigartigen Gedächtnis unterstützt, widmete sich BORCKHAUSEN dem Studium der Botanik, Zoologie, Physik und Mineralogie. Im April 1793 wurde er Assessor bei der Landesökonomiedeputation und konnte sich mit außerordentlichem Fleiß der Naturgeschichte Hessens widmen.

Noch im selben Jahr erhielt er von SCHREBER aus Erlangen das Diplom eines Doktors der Philosophie zugeschiedt. Nachdem BORCKHAUSEN als Landesökonomiedeputierter 1796 Oberforstkollegio geworden war, wurde er im Jahre 1800 als Kammerrat (Landesforstmeister) in Darmstadt angestellt. Er sammelte vorrangig Schmetterlinge und legte sich eine große Sammlung ausgestopfter Vögel an. Am 30. November 1806 starb er in Darmstadt nach 13 Blutstürzen an der „Lungensucht“.

Gattung *Rhinolophus* LACEPEDE, 1799

Der Franzose B.G.E. LACEPEDE veröffentlichte 1799 in Paris einen Beitrag unter dem Titel „Tableaux des divisions, sous-divisions, ordres et genres des mammifères“ (18pp.)*, worin er den Gattungsnamen *Rhinolophus* für die Hufeisennasen prägte.

BERNHARD GERMAIN ÉTIENNE, COMTE DE LA CEPÈDE (in der Wissenschaft LACEPEDE geschrie-

ben) wurde am 26. Dezember 1756 in Agen, Südwest-Frankreich, geboren. Anfangs der Musik und Philosophie zugeneigt, ging er im Alter von 21 Jahren nach Paris. Durch die Freundschaft zu G. L. L. BUFFON (1707-1788) wurde sein Interesse an der Naturgeschichte geweckt. LACEPEDES größtes herpetologisches Werk kam in 4 Bänden als Teil von BUFFONS „Histoire naturelle“ (1749-1788)* heraus. Als BUFFON 1788 starb, entschied er in einem Vermächtnis, daß LACEPEDE, gemeinsam mit DAUBENTON, sein Werk vollenden solle. Neben anderen Aufgaben wurde LACEPEDE Wärter der naturhistorischen Sammlungen im Königsgarten, dem Jardin du Roy. Aufgrund seiner Herkunft und seiner politischen Aktivität zog er sich während der Zeit der französischen Revolution aufs Land bei Leuville zurück. Nach der Revolution und der ersten Nationalversammlung im Juni 1793 überführte er die naturhistorische Sammlung in das Muséum National d'Histoire Naturelle Paris und schuf gleichzeitig zwölf Lehrstühle für Professoren. 1794 wurde der Lehrstuhl für Wirbeltiere, der durch E. GEOFFROY (s.d.) besetzt war, geteilt, und der Teil, welcher die Fische und Reptilien umfaßte, wurde LACEPEDE angeboten. Dieser wurde aber wieder politisch aktiv und fühlte sich 1803 verpflichtet, seine Professur aufzugeben. In der Nacht vom 5. auf den 6. Oktober 1825 starb er in Epinay an der Seine (heute ein Vorort von Paris).

Rhinolophus hipposideros, Kleinhufeisennase BECHSTEIN, 1800

BECHSTEIN hatte 1789 in seiner „Gemeinnützigen Naturgeschichte“ (I) die „Fledermaus mit der Hufeisennase“ in „A. Die große Hufeisennase“ (p. 181) und „B. Die kleine Hufeisennase“ (p. 186) gespalten. In der 2. Auflage (I, 1801) nannte er die wissenschaftlichen Namen „*Noctilio ferrum equinum*“ (p. 1187) und „*Noctilio Hipposideros*“ (p. 1194).

Zuvor hatte er schon im Jahre 1800 im Band II der Übersetzung von T. PENNANTS (1726-1798) „Allgemeiner Übersicht der vierfüßigen Thiere“* den Namen „*Vespertilio Hipposideros*“ für die Kleinhufeisennase angewendet. MILLER trug 1912 dazu bei, daß *Rhinolophus hipposideros* nach BECHSTEINS Überset-

zung 1800 benannt wurde (Y. TUPINIER, Caluire/F; briefl. Mitt. 1992).

Allerdings hatte schon **zuvor BORCKHAUSEN** in seiner „Deutschen Fauna“ 1797 diese Namen angewendet: „*Noctilio Ferrum equinum*, die große Hufeisennase“ (p. 84) und „*Noctilio Hipposideros*, die kleine Hufeisennase“ (p. 85)!

Myotis emarginatus, Wimperfledermaus
GEOFFROY, 1806

Der Franzose E. GEOFFROY ST. HILAIRE beschrieb im Jahre 1806 in den Annalen des Naturhistorischen Museums zu Paris die Wimperfledermaus in seinem Beitrag „Mémoire sur le genre et les espèces de Vespertilion, l'un des genres de la famille des chauvessouris“ (p. 198; tab. 8)*.

ÉTIENNE GEOFFROY SAINT HILAIRE wurde am 15. April 1772 in Etampes bei Paris geboren. In Paris studierte er Theologie, Juristik und Medizin; er war Schüler des Zoologen M.J. BRISSON (1723-1806) und wurde 1793 Nachfolger von LACEPEDE am Jardin des Plantes. Unter seiner Leitung als Direktor und Professor für Zoologie wuchs die Sammlung des Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris zur reichhaltigsten der Welt an; er gründete 1794 eine Menagerie. In den Jahren 1798 bis 1802 nahm er an der napoleonischen Expedition nach Ägypten teil und wurde Vizepräsident des 1793 gegründeten Institut Égyptien in Kairo. 1809 erhielt er den ersten Lehrstuhl für Zoologie an der Pariser Universität. 1841 gab er die Leitung des Pariser Museums an seinen Sohn ISIDORE GEOFFROY ST. HILAIRE (1805-1861) ab. E. GEOFFROY starb am 19. Juni 1844 in Paris.

Gattung *Tadarida* RAFINESQUE, 1814

C. S. RAFINESQUE (s.d.) brachte 1814 in den „Royale Typographie Militaire“ in Palermo sein Werk „Précis de découvertes et travaux somiologiques“ (55 pp.)* heraus, worin er den Gattungsnamen *Tadarida* für die Bulldoggfledermaus prägte. „Namentlich gilt die Fledermaus in Sizilien, wo sie 'taddaraita' heißt, als Verkörperung des Bösen“ (RIEGLER in BÄCHTOLD-STÄUBLI 1929: 1593).

Tadarida teniotis, [Europäische] Bulldoggfledermaus
RAFINESQUE, 1814

RAFINESQUE entdeckte auf Sizilien die Europäische Bulldoggfledermaus und beschrieb sie 1814 in oben genanntem Werk*.

CONSTANTINE SAMUEL RAFINESQUE wurde am 22. Oktober 1783 in Galata, einer Vorstadt von Constantinopel (heute Istanbul/Türkei), geboren. Sein Vater war Franzose, und die Mutter, von deutscher Abstammung, wurde in Griechenland geboren; von ihr übernahm er gelegentlich den Geburtsnamen durch Anhängung von SCHMALTZ. Die ersten Jahre verbrachte er in Marseille, wo er Interessen an der Botanik entwickelte. Durch die französische Revolution war die Familie gezwungen, Zuflucht in Italien zu suchen. Dort und nach der Rückkehr nach Marseille, 1797, wurde er von Privatlehrern unterrichtet. In den Jahren 1802-1805 besuchte er Amerika, wo er, neben anderen Aktivitäten, Reptilien für den Pariser Naturalisten F. M. DAUDIN (1774-1804) sammelte. In den Jahren 1805-1815 lebte er in Sizilien und versuchte vergeblich, eine Professur in Palermo zu erhalten. RAFINESQUE ging nach Philadelphia zurück, dann wurde er 1819 Professor der Botanik und Naturgeschichte am Transylvania College in Lexington/Kentucky. Als er 1825 von einer Reise zurückkehrte, sah er sich seiner Ämter durch den Präsidenten des Colleges enthoben. Er blieb dennoch bis 1826 am College, wo er ein beliebter Lehrer war. Dann kehrte er nach Philadelphia zurück, hatte einige Lehrämter und beteiligte sich an der Gründung einer Bank. Überarbeitet und von Krankheit gezeichnet starb RAFINESQUE am 18. September 1840 in Philadelphia.

Myotis nattereri, Fransenfledermaus
KUHLE, 1817

Diese Art entdeckte der Hanauer Zoologe H. KUHLE (s.d) und benannte sie zu Ehren von J. NATTERER. Zur „Natterer'schen Fledermaus, *Vespertilio Nattereri*“, schrieb KUHLE in seiner Monographie „Die deutschen Fledermäuse“ 1817^[6]: „Ich nannte diese Fledermaus Herrn NATTERER in Wien zu Ehren, einem Naturfor-

^[6] Dieselbe Arbeit erschien auch im Band IV der „Annalen der Wetterauschen Gesellschaft“, welcher zugleich als Band I der „Neuen Ann. Wett. Ges.“ in Frankfurt/M. herausgegeben wurde; Heft 1 (1818): 11-49 und Heft 2 (1819): 185-215.

scher von ausgezeichneten zoologischen Kenntnissen, dem wir auch die Entdeckung von mehreren neuen Arten zu verdanken haben.“ (pp. 25-27).

JOHANN NATTERER wurde am 9. November 1787 in Laxenburg bei Wien geboren. Sein Vater JOSEPH N. (1754-1823) war der letzte berittene Falkonier der Kaiserlichen Falknerei zu Laxenburg. 1793 kaufte Kaiser FRANZ I. von Österreich (1768-1835) des Vaters Sammlung ausgestopfter Vögel, Säugetiere und Insekten als Grundstock für das Neue Zoologische Hofkabinett zu Wien und stellte diesen bald als Aufseher ein. 1804 durfte JOHANN seinen Vater auf einer Sammelreise durch die Sümpfe des Neusiedlersees begleiten. Seit seinem 19. Lebensjahr bereiste er allein als unbesoldeter Aspirant des Naturalienkabinetts verschiedene Länder Europas, um im Auftrag des Direktors C. v. SCHREIBERS (s. d.) für die zoologische Sammlung zu fangen und zu präparieren. Nachdem er sich auch in den Napoleonischen Kriegen ehrenvoll bewährt hatte, bekam er nach kurzem naturgeschichtlichem Studium 1816 eine Anstellung als Aufseher-Assistent bei seinem ein Jahr älteren Bruder JOSEPH N. (1786-1852), welcher ab 1810 als Kustos am Wiener Naturalienkabinett arbeitete. Ein Jahr später bot sich JOHANN die Gelegenheit, an einer Expedition zur Erforschung Brasiliens teilzunehmen. 1817 verließ er die Heimat und erkundete auf zehn Reisen fast das ganze riesige südamerikanische Land, mit eisernem Willen jagend und sammelnd. Die Universität Heidelberg verlieh ihm 1832 die Ehrendoktorwürde. Erst 1836 kehrte er nach Wien zurück und begann mit der Auswertung der aus Brasilien mitgebrachten Naturschätze. Jedoch hatte er sich 1826 im tückischen Tropenklima des Matto Grosso die Malaria und ein Leberleiden zugezogen, an denen er lange kränkelte. Am 17. Juni 1843 erlag NATTERER in Wien einem Blutsturz.

Pipistrellus kuhli, Weißbrandfledermaus
KUHLE, 1817

Diese Art entdeckte NATTERER und benannte sie zu Ehren von KUHLE „die Kuhl'sche Fledermaus, *Vespertilio Kuhlii*“. Dieser schrieb 1817 in seiner Monographie: „Herr NATTERER schoß

diese Fledermaus selbst in Triest. Seiner Güte verdanke ich mehrere Exemplare, nach welchen ich diese Beschreibung entworfen. Daß er sie nach meinem Namen genannt, erkenne ich dankbar als ein Zeichen der Freundschaft dieses verdienstvollen Mannes. Obgleich ich diese Ehre jetzt noch nicht verdient habe, so werde ich doch streben, mich künftighin ihrer nicht unwürdig zu machen.“ (pp. 55-58).

HEINRICH KUHLE wurde am 17. September 1797 in Hanau (Main) geboren. Unter der Anleitung von B. MEYER (1767-1836) und A. LEISLER (s.d.) erwarb er sich eine umfassende Kenntnis der Fauna und Flora des Mainlandes. Die Fürsprache MEYERS ermöglichte ihm ab September 1816 das Studium der Zoologie und Anatomie in Groningen. Nach 2 Jahren erhielt er die Würde eines Magisters der Philosophie und Ehrendoktors der Naturgeschichte. 1819 beauftragte ihn die Regierung, zusammen mit seinem Studienfreund J. C. VAN HASSELT (1797 bis 1827) nach den niederländischen Besitzungen in Ost-Indien zu reisen. Nach vorbereitenden Studien der fremden Tierwelt, u.a. in den Naturkundemuseen von London und Paris, schiffte sich KUHLE, der damals schon Mitglied der Leopoldina zu Halle war, zusammen mit dem Freund ein und landete im Dezember 1820 in Batavia. Von Buitenzorg aus drangen die jungen Forscher in die Urwälder der vulkanischen Bergriesen Westjavas ein und schickten eine überreiche Ausbeute an C. J. TEMMINCK (1778-1858) nach Leiden. Jedoch setzte das tückische Tropenklima dem Wagemut des jungen KUHLE ein allzu frühes Ende: Er starb am 14. September 1821 in Buitenzorg auf Java an einer Leberentzündung.

Vespertilio discolor, Zweifarbfledermaus
KUHLE, 1817

(siehe auch bei *Vespertilio murinus*)

Die „Zweifarbige Fledermaus“ wurde von NATTERER in Wien entdeckt und *Vespertilio discolor* benannt (lat.: *discolor* = verschiedenfarbig). Er schickte 6 Bälge davon, mit Bemerkungen zur Lebensweise, an KUHLE nach Hanau. Dieser veröffentlichte die Erstbeschreibung 1817 in seiner Monographie: „Dies ist die schönste Fledermaus Europa's. Sie scheint ... nur die südlichen Länder unseres Erdtheils zu bewohnen,

im mittlern und nördlichen Teutschland und in Holland habe ich sie noch nie gefunden. Bei Wien scheint sie nicht zu den Seltenheiten zu gehören, von wo Herr NATTERER mir dieselbe mittheilte. Er ist es, welcher sie dort entdeckte, und die Güte hatte, mir Folgendes über ihre Lebensart mitzuteilen. ...“ (pp. 43-44).

Miniopterus schreibersi, Langflügel-
fledermaus KUHLE, 1817

Der Wiener Museumsdirektor C. v. SCHREIBERS unternahm im August 1809 mit NATTERER einen Ausflug in das Banat, wo er in der Columbaczer Höhle die Langflügel-*fledermaus* entdeckte. NATTERER benannte sie ihrem Entdecker zu Ehren und schickte einige Balgpräparate davon zu KUHLE. Dieser beschrieb sie 1817 in seiner Monographie: „Die Schreibers'sche Fledermaus, *Vespertilio Schreibersii* NATTERER. ... Diese seltene Fledermaus, die ich noch nie in der Natur selbst antraf und die mehr südliche Gegenden zu bewohnen scheint, wurde von Herrn v. SCHREIBERS im August 1809 auf einer Reise im südöstlichen Gebirge des Bannats in der Columbäzer Höhle entdeckt. Ihrem Entdecker, diesem verdienstvollen Naturforscher, zu Ehren gab ihr Herr NATTERER den Namen *Vespertilio Schreibersii*.“ (pp. 41-43).

CARL FRANZ ANTON (VON) SCHREIBERS wurde am 15. August 1775 in Preßburg (heute Bratislava) geboren. Die Naturwissenschaften interessierten ihn schon während seines Medizinstudiums in Wien; zuerst die Botanik, dann die Mineralogie und zuletzt die Zoologie. 1798 erwarb er die medizinische Doktorwürde und trat zunächst in die Praxis seines Onkels in Wien ein, 1799 unternahm er eine große wissenschaftliche Reise durch ganz Deutschland, England, Schottland, Frankreich und die Schweiz, auf der er viele hervorragende Naturforscher kennenlernte. 1806 gab SCHREIBERS die ärztliche Praxis auf und nahm das Amt des Direktors der kaiserlichen Museen zu Wien an, welches er 46 Jahre lang ausübte. 1809 brachte er die Natur- und Kunstschatze der kaiserlichen Museen, der Bibliothek und der Schatzkammer vor den anrückenden Truppen NAPOLEONS in Sicherheit nach (dem damals noch ungarischen)

Temeşvar im Banat¹⁷¹). Dafür wurde er 1810 mit dem kaiserlichen Ratstitel ausgezeichnet. Von 1811-1835 führte SCHREIBERS das Referat über NATTERERS Brasilienexpeditionen. 1823 wurde er zum Regierungsrat und 1835 zum Hofrat ernannt. Als genialer und leidenschaftlicher Sammler entwickelte er das kaiserliche Naturalienkabinett von kleinen Schaustellungen zum wissenschaftlichen Institut von ausgezeichnetem Ruf. Vor allem reizten ihn die Reptilien und die Spinnen zu großartigen Forschungen. Mit knapper Not entkam er mit seinen Angehörigen dem Brand des Museumsgebäudes, welcher in den Revolutionstagen des Oktobers 1848 die Ergebnisse seines mehr als vierzigjährigen Sammler- und Forscherfleißes in Asche legte. Sein reicher Briefwechsel mit den Besten seiner Zeitgenossen, seine auserlesene Büchersammlung und kostbare Kollektionen verbrannten. Im Jahre 1851 trat SCHREIBERS in den Ruhestand und starb am 21. Mai 1852 in Wien.

Nyctalus leisleri, Kleinabendsegler
KUHLE, 1817

Diese Art entdeckte LEISLER und benannte sie „*Vespertilio dasykarpos*, die starkbehaarte Fledermaus.“ KUHLE schrieb 1817 zur „Leisler'schen Fledermaus, *Vespertilio Leisleri*“ in seiner Monographie: „Den Namen, welchen LEISLER dieser Fledermaus gegeben hat, konnte ich nicht beibehalten, weil er eben so gut auf meine frühfliegende als auf meine Leislersche paßt. LEISLER war selbst Willens, ihr einen anderen Namen zu geben, wie er mir kurz vor seinem Tode gesagt. Da es ihm aber leider nicht mehr länger gestattet war, unter uns zu verweilen, so halte ich es für eine angenehme Pflicht, meinem geliebten Lehrer und dem so verdienstvollen Naturforscher ein kleines Denkmal in der Naturgeschichte seiner Lieblingstiere zu gründen, und darum nenne ich diese Fledermaus *V. Leisleri*.“ (pp. 38-41).

JOHANN PHILIPP ACHILLES LEISLER wurde am 1. August 1772 in Hanau (Main) geboren. Anfangs der Philosophie und Rechtslehre zugeeignet, erkannte er um die Jahrhundertwende sein Interesse für die Naturwissenschaft und Medizin. Er wurde Arzt in seiner Vaterstadt

¹⁷¹ Das Banat fiel 1920 an Rumänien.

und zeichnete sich durch Bescheidenheit, biedere Gesinnung und Uneigennützigkeit als Helfer der Armen aus. Als Ornithologe erwarb er sich hervorragende Verdienste in der Kenntnis der Sumpf- und Watvögel; mehrere neuentdeckte Arten veröffentlichte er, in großer Verehrung für BECHSTEIN, als „Nachträge zu Bechstein's Naturgeschichte Deutschlands“. In den letzten Lebensjahren widmete er sich dem Studium der Fledermäuse und entdeckte vier neue Arten. In seinen „Nachträgen ...“ (Heft 1, 1812) kündigte er die Veröffentlichung einer Naturgeschichte der deutschen Fledermäuse im nächsten Heft an (p. 100), jedoch veranlaßten ihn weitere Entdeckungen, die Herausgabe derselben noch aufzuschieben (Heft 2, 1813: 1 Vorrede), um diese seine Lieblingsarbeit zu vervollkommen. Jedoch infizierte sich der Frankfurter Obermedizinalrat bei den Napoleon'schen Truppenbewegungen an einer der Kriegsesuchen und starb, bevor er die neuen Arten publizieren konnte, am 6. Dezember 1813 in Hanau an einem „Nervenfieber“.

Leider hatte er, der ein Mitbegründer der Wetterauischen Gesellschaft von 1808 war, es unterlassen, bei seiner Aufnahme eine Selbstbiographie zu hinterlegen, wie es im Statut gefordert war. Sein Schüler KUHLM übernahm die Auswertung der Leislerschen Sammlung und beschrieb diese vier neuen Arten 1817 in seiner Monographie „Die deutschen Fledermäuse“.

Myotis bechsteini, Bechsteinfledermaus
KUHLM, 1817

Diese Art entdeckte LEISLER und benannte sie zu Ehren von BECHSTEIN „Die Bechsteinische Fledermaus, *Vespertilio Bechsteinii*“. Zur Bechsteinfledermaus schrieb KUHLM 1817: „Diese Fledermaus hat LEISLER entdeckt, und dem Vater der deutschen Mammalogie und Ornithologie zu Ehren genannt.“ (pp. 22-25).

JOHANN MATTHAEUS BECHSTEIN wurde am 11. Juli 1757 in Waltershausen (Thüringen) geboren. Nach dem Studium der Mathematik, Kameral- und Forstwirtschaft sowie Theologie in Jena wurde er 1785 Lehrer für Naturgeschichte an der 1784 von C. G. SALZMANN (1744-1811) gegründeten Erziehungsanstalt in Schnepfenthal/Thür. 1795 gründete er in Waltershausen die erste Forstwissenschaftliche Gesellschaft

in Deutschland und schuf bei Waltershausen eine Forstlehranstalt, die er 1801 nach Dreißigacker verlegte und als Forstakademie weithin berühmt machte. Als Direktor verfaßte er bahnbrechende forstliche Werke; erste Anregungen zum Schutz der von ihm als nützlich bezeichneten Arten gehen auf ihn zurück. Schon 1789 und 1792 setzte sich BECHSTEIN für den Schutz der Fledermäuse ein, deren großen Nutzen in der Bekämpfung von Forstinsekten er erkannte. In Anerkennung seiner Lebensarbeit wurde er 1790 zum Bergrat, 1799 zum Forstrat und 1802 zum Kammerrat ernannt. Die Universität Erlangen verlieh ihm 1806 die Doktorwürde; er war Mitglied der Leopoldina zu Halle und Ehrenmitglied der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin. Am 23. Februar 1822 starb BECHSTEIN in Dreißigacker/Thür. (W. PFAUCH, Schnepfenthal; briefl. Mitt. 1991).

Myotis daubentoni, Wasserfledermaus
KUHLM, 1817

LEISLER entdeckte diese Art und benannte sie zu Ehren von DAUBENTON. KUHLM beschrieb „die Daubenton'sche Fledermaus, *Vespertilio Daubentonii* LEISLER“ 1817 in seiner Monographie: „Leisler entdeckte sie. Auch ich erhielt viele in Hanau. NATTERER fand sie im Süden.“ (pp. 51-52).

LOUIS JEAN MARIE D'AUBENTON (in der Wissenschaft DAUBENTON geschrieben) wurde am 9. Mai 1716 in Montbard (Burgund) geboren. Gemäß dem Wunsch seines Vaters studierte er Theologie in Paris, obwohl ihn die Medizin mehr interessierte. Als sein Vater 1736 starb, gab er das Theologiestudium auf und erwarb das Medizindiplom in Reims. BUFFON, der auch aus Montbard stammte, rief 1745 seinen Jugendfreund als Leiter des „Cabinet d'Histoire Naturelle“ nach Paris. DAUBENTON, ein guter Beobachter, wurde eine treffliche Ergänzung von BUFFON und veröffentlichte die „Histoire naturelle des quadrupèdes“ (1742).* In seinem Beitrag „Mémoire sur les chauves-souris“ (1759) findet man die Erstbeschreibungen des [Großen] Abendseglers, der Breitflügel-, Zwerg- und Mopsfledermaus sowie der Hufeisennase; da er aber nie wissenschaftlich-binäre Namen anwendete, geriet er später in Vergessenheit. Wegen Beziehungsproblemen mit R. A. DE

REAUMUR (1683-1757) trennte sich BUFFON von seinem Mitarbeiter. DAUBENTON blieb aber der Leiter des Naturalienkabinetts und interessierte sich vorrangig für die Mineralogie. Am 1. Januar 1800 starb er in Paris (Y. TUPINIER, Caluire/F; briefl. Mitt. 1992).

Myotis mystacinus, Kleine Bartfledermaus
KUHLE, 1817

LEISLER entdeckte diese Art, und KUHLE beschrieb sie 1817 unter „schnauzbärtige Fledermaus, *Vespertilio mystacinus* LEISLER“ in seiner Monographie: „Es ist dies die letzte Fledermausart, die LEISLER entdeckte. Auch ich erhielt seitdem mehrere. ... Bis jetzt scheint sie noch zu den seltensten gerechnet werden zu müssen, ich zweifle jedoch nicht, daß sie häufiger vorkommt als man vermuthet.“ (pp. 58-60). Zur Begründung der Namensgebung schrieb KUHLE: „Längs der Oberlippe ein dichter, langer, weichhaariger Bart, der über die Unterlippe hinaushängt.“ (p. 58).

Gattung *Plecotus* GEOFFROY, 1818

E. GEOFFROY prägte 1818 in seiner Monographie „Description des Mammifères qui se trouvent en Egypte“ (pp. 112, 118-119; tab. 2) * den Gattungsnamen *Plecotus*.

Gattung *Eptesicus* RAFINESQUE, 1820

RAFINESQUE brachte 1820 in Lexington/Kentucky sein Werk „Annals of nature or annual synopsis of new genera and species of animals, plants & c. discovered in North America! (16 pp.) * im Selbstverlag heraus; darin prägte er den Gattungsnamen *Eptesicus* (p. 2)*.

Gattung *Barbastella* GRAY, 1821

Der Engländer J. E. GRAY vergab im Jahre 1821 in seinem Beitrag „On the natural arrangement of vertebrate animals“ (pp. 296-310) in den „London Medical Repository“ (XV) den Gattungsnamen *Barbastella* (p. 300).

JOHN EDWARD GRAY wurde am 12. Februar 1800 in Walsall (Staffordshire) geboren und begann als Sechzehnjähriger eine medizinische Ausbildung in London. Sein frühes Interesse galt der Botanik, aber durch die Abweisung

seines Mitgliedschaftsgesuchs in der Linnean Society gereizt, wandte er sich der Zoologie zu. 1832 gab er seine medizinische Laufbahn auf und wurde am British Museum London angestellt, um in der Zoologischen Sammlung die Reptilien zu katalogisieren. 1840 wurde er Kustos der Zoologischen Sammlung, und man sagt, daß er sie um eine Million Exemplare bereichert habe. Die Universität München ernannte ihn 1852 zum Ehrendoktor. Der Aufbau der Sammlung war seine Lebensaufgabe, und er begann die wichtigen Serien von Katalogen der Arten. GRAY, der gerechtfertigt als Begründer der Zoologischen Sammlung am British Museum bezeichnet wird, ging im Dezember 1874 in Pension und starb am 7. März 1875 in London.

Familie *Vespertilionidae* GRAY, 1821

Ebenfalls von GRAY 1821 (s. o.) stammt die Benennung der Familie *Vespertilionidae* für die Glattnasen-Fledermäuse (p. 299).

Familie *Rhinolophidae* GRAY, 1825

Von GRAY stammt auch die Benennung der Familie *Rhinolophidae* für die Hufeisennasen-Fledermäuse. Im „The Zoological Journal“ (II/6) vom Juli 1825 veröffentlichte er „An Attempt at a division of the Family *Vespertilionidae* into groups“ (pp. 242-?), worin er als „Subfam. 2. RHINOLOPHINA. ... Genera *Rhinolophus*, ...“ (p. 242) anführte.

Gattung *Nyctalus* BOWDICH, 1825

Der Engländer T. E. BOWDICH, dessen Werk „Excursions in Madeira and Porto Santo“ 1825 in Madeira erschien, prägte den Gattungsnamen *Nyctalus*:..., daß die Fledermaus mehr als nur spezialisiert und verschieden von allen jenen bisher beschriebenen ist, weil sie ... Sie bildet eine neue Unterart zwischen *Pharopus* und *Cephalotes*, und könnte als *Nyctalus verrucosus* bezeichnet werden (p. 36).

THOMAS EDWARD BOWDICH wurde am 20. Juni 1791 in Bristol geboren. 1813 heiratete er Lady SARAH WALLIS (1791-1856), deren Name späterhin untrennbar mit seinem verbunden war, und schrieb sich an der Universität Oxford ein,

wurde aber nie immatrikuliert. Ein Onkel vermittelte ihm eine Stelle als Schreiber bei der African Company, welche ihn 1814 nach Cape Coast Castle führte. Sein Einkommen war gering, und bald kollidierte der freiheitliche Geist des jungen Reisenden mit den Interessen der African Company; seine Schriften und Briefe drückten unablässig Enttäuschungen aus. 1818 kehrte er mit angeschlagener Gesundheit nach England zurück und schenkte seine Sammlung afrikanischer Kunst- und Handwerksarbeiten sowie Exemplare von Reptilien und Insekten dem Britischen Museum London. 1819 ging BOWDICH nach Paris, um sich in Physik, Mathematik und Naturgeschichte weiterzubilden. Bald darauf erhielt er den Cambridge-Preis für eine mathematische Entdeckung und gelangte zu hohem Ansehen unter den Gelehrten. Im August 1822 segelte er mit seiner Frau von Havre nach Lissabon, wo er sich mit den Entdeckungen der Portugiesen in Südafrika beschäftigte. Im Herbst 1823 reisten sie nach Madeira. Nach Porto Santo erreichten sie Cape de Verde Islands und die Mündung des Gambia. Während sie in Bathurst auf den Weitertransport nach Sierra Leone warteten, begann er eine trigonometrische Untersuchung des Flusses. Unglücklicherweise erkältete sich BOWDICH bei nächtlichen astronomischen Beobachtungen, worauf Fieber folgte, an welchem er nach einigen teilweisen Erholungen am 10. Januar 1824 in Bathurst/Gambia starb.

Myotis dasycneme, Teichfledermaus
BOIE, 1825

Der Kieler Justitiar F. BOIE berichtete 1825 in L. OKENS (1779-1851) „Isis“ (pp. 1199-1206) die Beschreibung einer Fledermausart, die er zuvor (Isis 1823: 964-971) verkannt und für „*V. mystacinus* Leisl.“ gehalten hatte. In seinen „Beiträgen zur Naturgeschichte europäischer 4füßiger Thiere“ schrieb er: „Am schwierigsten von einander zu unterscheiden, ist eine ganze Reihe von kleineren Arten, welche insgesamt stehende Gewässer zu lieben und vorzugsweise die über solchen schwebenden Insekten zu verfolgen scheinen, ... Von denselben sind bereits als besondere Arten bekannt *V. Daubentonii* Leisler, *V. Nattereri* Kuhl und *mystacinus* Leisler, welche letztere wiederum

von derjenigen verschieden ist, welche ich in der Isis unter diesem Namen erwähnte, die aber als besondere Art *V. dasycneme* aufgeführt werden muß. Sie unterscheidet sich von *mystacinus* durch ihre Größe und das stärkere Gebiß, einen deutlichen Haarstreif an der Schwanzflughaut, welcher sich vom Kniegelenk bis an die Zehen erstreckt, und welches ich bisher bey keiner andern Species bemerkt habe. Ich hoffe in der Folge umständlicher über dieselben reden zu können.“ (p. 1200).

FRIEDRICH BOIE wurde am 4. Juni 1789 in Meldorf (Holstein) als Sohn des „Hainbund-Dichters“ HEINRICH CHRISTIAN BOIE (1744-1806) geboren. Nachdem er 1810 in Glückstadt das juristische Examen bestanden hatte, übernahm er später das Amt eines Justitiars für mehrere adlige Güter. Durch seinen jüngeren Bruder HEINRICH B. (1794-1827) ließ er sich für die Entomologie und Ornithologie erwärmen und fing 1811 an zu sammeln. Auf wissenschaftlichen Fahrten nach Norwegen, Holland, Frankreich, England, Italien, Schweden und in die Schweiz knüpfte er Beziehungen zu vielen bedeutenden Zoologen und Ornithologen. Der Altmeister der mitteleuropäischen Ornithologie, J. F. NAUMANN, folgte seiner Einladung und besuchte von Ende Mai bis Anfang Juli 1819 die Nordseeküste der damaligen Herzogtümer Schleswig und Holstein, um hier die Seevögel in ihrem natürlichen Lebensraum kennenzulernen (KNEIS 1993). In der neugegründeten Deutschen Ornithologischen Gesellschaft gehörte BOIE ab 1869 dem Vorstand an. Als er 1867 seine berufliche Tätigkeit einstellte (1862 war er zum Etatsrat aufgestiegen), ging er daran, sein seit etwa 50 Jahren gesammeltes ornithologisches Material systematisch zu ordnen. Jedoch kam er nicht mehr zum Abschluß. Am 3. März 1870 starb FRIEDRICH BOIE in Kiel an den Folgen einer Blutvergiftung (H.-P. MÜLLER, Kiel; briefl. Mitt. 1994).

Gattung *Myotis* KAUP, 1829

Der Darmstädter Zoologe J. J. KAUP (s.d.) prägte 1829 in seinem Werk „Skizzirte Entwicklungs-Geschichte und Natürliches System der Europäischen Thierwelt“ den Gattungsnamen *Myotis*: „Mäuseohr. *Myotis*. ... Fledermäuse von riesenmäßiger Größe, mit nacktem Ge-

sicht, getrennten, kopfslangen Ohren, langen lanzettförmigen Ohrendeckeln, und 38 Zähnen.“ (p. 106).

Gattung *Pipistrellus* KAUP, 1829

Ebenda prägte KAUP auch den Gattungsnamen *Pipistrellus*: „*Pipistrelle. Pipistrellus. ...* Fledermäuse mit kurzen, einfachen an der Wurzel weit von einander entfernten Ohren, kurzem, nach innen gebogenen Ohrendeckel, und 34 Zähnen.“ (p. 98).

JOHANN JAKOB KAUP wurde am 20. April 1803 in Darmstadt geboren. Nach einem vorzeitig abgebrochenen Besuch des Gymnasiums und kurzem Studium 1822-1823 in Göttingen und Heidelberg ging er für zwei Jahre zu TEMMINCK nach Leiden. Auch aus Holland kehrte er erfolglos zurück. 1828 wurde er Privatgelehrter Gehilfe und 1840 Inspektor des Naturalienkabinetts seiner Vaterstadt. In der beschreibenden Systematik erreichte er Meisterschaft. Seine Evolutionstheorie von 1829, Fledermäuse hätten sich aus Vögeln entwickelt, widerrief er 1835 als Jugendverirrung; trotzdem behielt er ihre Einordnung zu den Vögeln bei. Unter dem Einfluß von OKEN geriet KAUP in den Bann der naturphilosophischen Mystik. Ein quinäres System schwebte ihm vor, und wo seine Konstruktionen nicht aufgingen, hoffte er auf noch zu erwartende Entdeckungen. Unbestreitbare Verdienste erwarb er sich als Paläontologe mit seinen Ausgrabungen bei Eppelsheim in Rheinhessen. KAUP starb am 4. Juli 1873 in Darmstadt.

Plecotus austriacus, Graues Langohr
FISCHER, 1829

Der Brüsseler Zoologe und Botaniker J. B. FISCHER prägte 1829 in seiner „Synopsis Mammalium“ formal gültige Binomina für einige Tierarten, deren Entdeckung auf GEOFFROY zurückzuführen ist; so auch die Langohr-Art „*V. Austriacus*“: „*Austriacus*; major; colore vellerissaturatissimo. Geoffr. et. Desmar. l.c.-Planch. du Dict. des Sc. nat. livr. 12“ (I: 117).

Der Franzose A.G. DESMAREST (1784-1838) hatte den Beitrag „*Vespertilion*“ im „Dictionnaire des Sciences naturelles“ (1816-1829)* geschrieben; darin erwähnte er GEOFFROY (1806).

Lange Zeit wurde das Graue Langohr nicht als selbständige Art anerkannt; es wurde erst 1957 durch K. BAUER (Wien/A) wiederentdeckt und 1960 in den „Bonner Zoologischen Beiträgen“ (pp. 218-222) beschrieben.

JOHANN BAPTIST PEREGRIN FISCHER wurde am 27. April 1803 in München geboren. Am 1. April 1820 wurde er an der Ludwig-Maximilians-Universität Landshut zum Studium der Medizin immatrikuliert. Mit Urkunde vom 22. März 1827 promovierte er zum Doktor der Medizin und Chirurgie. Nach der Promotion versuchte er, eine Dozentenstelle zu erhalten, was aber sowohl von der Medizinischen als auch der Philosophischen Fakultät abgelehnt wurde. Er ging daraufhin nach Brüssel und wurde Adjunkt am Reichsherbarium, auch war er Mitglied der Botanischen Gesellschaft zu Regensburg. Besondere Verdienste erwarb er sich in der Botanik durch das Überbringen des Reichsherbariums von Brüssel nach Leiden bei Ausbruch der Belgischen Unruhen 1830 und als Mitherausgeber der „Flora Javae“ (Brüssel 1828-1829, 3 Bde.) des Brüsseler Botanikers K. L. BLUME (1796-1862). FISCHER war ein stiller und rastloser Forscher, der sich besonders in der Literatur der Naturgeschichte hervorragend auskannte. Als Zoologe trat er mit seiner „Synopsis Mammalium“ (Stuttgart 1829-1830) hervor. Von seinen zahlreichen Konzepten hätte sich noch vieles erwarten lassen. Nach einem kurzen Krankenlager starb FISCHER am 29. Mai 1832, wahrscheinlich an Tuberkulose, in Leiden.

Gattung *Miniopterus* BONAPARTE, 1837

Der Franzose C. L. BONAPARTE beschrieb 1837 in seiner „Iconografia della fauna italica“ (1832-1841) die „Ursinische Fledermaus“ (=Langflügelfledermaus) „*Vespertilio Ursinii*, *Minioptero dell' Orsini*“ (I: 37-38) und benannte ihre Gattung *Miniopterus*.

CHARLES LUCIEN BONAPARTE, ein Neffe des französischen Kaisers NAPOLEON I. (1769-1821), wurde am 24. Mai 1803 in Paris geboren. Seine Eltern begaben sich mit ihm 1804 nach Rom, um unter dem Schutz des Papstes der drohenden Gefahr durch seinen Onkel zu entgehen. Als der Papst im Juli 1809 verhaftet wurde, versuchten sie nach Amerika zu entkommen.

Jedoch wurden sie im Mittelmeer, im August 1810, von englischen Kreuzern abgefangen und genötigt, bis zum Sturz NAPOLEONS in England zu bleiben. 1814 kehrten sie nach Italien zurück. Im Frühjahr 1823 begab sich CHARLES BONAPARTE nach Philadelphia. Ende 1826 reiste er nach Europa und besuchte Museen in England, Deutschland und der Schweiz. Als hervorragender Systematiker und Tiergeograph fühlte er sich zwischen Museumsschränken und Bücherregalen am wohlsten. 1828 kehrte er endgültig nach Europa zurück und beschäftigte sich bald mit allen Zweigen der Wirbeltierkunde. 1843 ernannte ihn die Berliner Akademie der Wissenschaften zu ihrem Ehrenmitglied, 1844 wurde er korrespondierendes Mitglied des Institut de France. Nachdem ihm die französische Regierung im Sommer 1850 die Einreise nach Frankreich gestattet hatte, reiste er in seine Geburtsstadt. Eine schwere Krankheit ließ ihm aber keine Ruhe mehr; mit großer Hast trieb er seine Arbeit voran, wodurch sich Fehler häuften. BONAPARTE starb am 29. Juli 1857 in Paris.

Myotis capaccinii, Langfußfledermaus
BONAPARTE, 1837

Die Erstbeschreibung der Langfußfledermaus geht auf BONAPARTE zurück; er benannte sie zu Ehren des italienischen geistlichen Würdenträgers FRANCESCO CAPACCINI „*Vespertilio Capaccinii*, Vespertilione del Capaccini“ (I: 16-17. tab. 9, fig. 2). Die inhaltliche Übersetzung des 1837 im Barockstil verfaßten italienischen Textes in der Iconografia lautet: Um also die Erinnerung an die guten und gelehrten Minyaden zu bewahren, wollen wir diese nicht dem Staatsmann, sondern vielmehr dem Philosophen empfehlen, der neben zahlreichen, ernsten Obliegenheiten weiterhin die ihm wohlvertrauten Naturwissenschaften pflegt, in die er sich in seiner Bescheidenheit am liebsten voll und ganz in Frieden vertiefen würde. Daher widmen wir Monsignor FRANCESCO CAPACCINI, der geruht, unserer ICONOGRAFIA seine Gunst zu erweisen, diese neue Fledermausart, zumal sie seinen Verdiensten nicht vollkommen fremd ist, zum einen in Anbetracht der leidenschaftlichen Liebe, die er in seinem Herzen für die von ihm großzügig unterstützten Künste der Minerva

hegt, zum anderen wegen der Zurückhaltung, Beharrlichkeit und Wachsamkeit, mit der er seit früher Jugend dem Priestertum Geweihte die mit seinem hohen Amt verbundenen Pflichten weiterhin auf das Getreueste wahrnimmt, ohne sich um dessen blendenden Glanz zu kümmern (p. 16, Übers.: G. MACK, San Leo/I; briefl. Mitt. 1993).

FRANCESCO CAPACCINI wurde am 14. August 1784 in Rom geboren. Er studierte Physik und Mathematik und wurde am 19. September 1807 zum Prieser geweiht. Als die französischen Truppen NAPOLEONS Italien überfielen, floh er nach Mailand und war von 1812-1815 Astronomie-Lehrer in Neapel. Am 1. September 1815 fand er eine Anstellung im Vatikan. Im Jahre 1826 wurde CAPACCINI Diplomat. Papst PIUS VIII (1761-1830) ernannte ihn zum Nuntius (päpstlicher Vertreter im Botschafterrang) und sandte ihn 1829 nach Holland. 1830 zog CAPACCINI nach London, um sich für die Unabhängigkeit Belgiens einzusetzen. 1836-1837 reiste er nach Österreich und Preußen, danach verbrachte er drei Jahre in Lissabon. 1844 kehrte er nach Rom zurück. Am 21. April 1845 wurde CAPACCINI zum Kardinal ernannt und starb am 15. Juni 1845 in Rom; in der Kirche Sankt Maria in Aquiro wurde er beigesetzt.

Hypsugo savii, Alpenfledermaus
BONAPARTE, 1837

BONAPARTE entdeckte die Alpenfledermaus und benannte sie zu Ehren des Toskaners PAOLO SAVI „*Vespertilio Savii*, Pipistrello del Savi“ (I: 24-25. tab. 11, fig. 2). In seiner Iconografia schrieb er 1837: Angezogen vom Lampenlicht, gelangte am Abend des 10. August 1836 ein Exemplar dieser neuen Art in unsere Räume in Ariccia; zusammen mit zahlreichen anderen von nicht minderem Interesse hatten wir es bereits aus Sizilien erhalten und sind nun dabei, sie zu veröffentlichen. Durch einen außergewöhnlichen Zufall konnte mit viel Mühe Professor PAOLO Savi in seinem Haus in Pisa ein weiteres, sehr ähnliches Exemplar einfangen; letzterer wunderte sich über seine ungewöhnliche Wendigkeit, beobachtete es neugierig und sandte es uns umgehend zu, zusammen mit einer Umrißzeichnung und einer zusammenfassenden Übersicht seiner Eigenschaften. Aus

diesem Grund haben wir es, nach einem Vergleich mit unserem 'Gefangenen', in dieser ICONOGRAFIA getreulich beschrieben und die Art seinem vielgerühmten Namen gewidmet (p. 24, Übers.: G. MACK, San Leo/I; briefl. Mitt. 1993).

PAOLO SAVI wurde am 11. Juli 1789 in Pisa, als Sohn des berühmten Botanikers GAETANO S. (1769-1844), geboren. Als Neunzehnjähriger promovierte er zum Doktor der Physik und Naturwissenschaft, als Dreiundzwanzigjähriger übernahm er die Leitung des Pisaer Museums. Er arbeitete hart an der Sammlung und Katalogisierung, und schon nach fünf Jahren konnte das Museum um ein weiteres Gebäude vergrößert werden. 1826 wurde er zum außerordentlichen Professor ernannt. Der etwa gleichaltrige Großherzog von Toscana, LEOPOLD II. (1797-1870), erkannte in ihm die Passion zur Erforschung seines Landes und finanzierte ihm Studienreisen innerhalb von Italien. Ab 1840 unterrichtete SAVI Zoologie und Vergleichende Anatomie an der Universität in Pisa. 1844 wurde ein neues Museumsgebäude geschaffen, um die ständig wachsenden Sammlungen aufzubewahren; er machte das Museum zur größten wissenschaftlichen Institution Italiens. Als im Sommer 1857 der Berliner Botaniker C. A. BOLLE (1821-1909) den Bruder PIETRO S. (1811-1871), der ein berühmter Professor der Botanik war, besuchte, lobte er PAOLOS lebensnahe Präparate (SALINGER & STREHLOW 1993). 1861 wurde die Toscana mit dem Königreich Italien vereint und SAVI zu einem der vier Konsuln gewählt, welche die rechtlichen Grundlagen für den Bergbau festlegten. Im Winter darauf wurde er Senator, jedoch zeigte er sich in der Politik zurückhaltend. Am 5. April 1871 starb SAVI in Pisa.

Eptesicus nilssoni, Nordfledermaus
KEYSERLING et BLASIUS, 1839

Der Schwede S. NILSSON fand diese Art in Südschweden, verkannte sie aber und beschrieb sie 1836 unter „*Vespertilio Kuhlii* Natterer“ in seinem Werk „*Illuminerade figurer till Skandinavisk fauna*“ (1829-1840)* in Lund. BLASIUS und Graf A. v. KEYSERLING (s.d.) entdeckten diese neue Art in der Fledermaussammlung von H. NATHUSIUS (s. d.): „Sie enthielt ausserdem

eine Reihe von Exemplaren verschiedenen Alters vom Harz, die wir gemeinschaftlich als eine neue Art erkannten, und sie, nachdem wir die bei NILSSON unter dem Namen von *V. Kuhlii* Natt. beschriebene Art in ihr wiederfanden, unter dem Namen *Vesperugo Nilssoni* aufgeführt haben.“ (1839: 295). Im „Archiv für Naturgeschichte“ (1839) veröffentlichten KEYSERLING und BLASIUS eine „Übersicht der Gattungs- und Artcharaktere der europäischen Fledermäuse“ (pp. 293-331), darin die Erstbeschreibung der Nordfledermaus (pp. 315-316).

SVEN NILSSON wurde am 8. März 1787 in Alfastorp bei Malmö geboren. 1806 begann er Theologie in Lund zu studieren, obwohl ihn die Naturgeschichte interessierte. Bald brach er das Theologiestudium ab und verlegte sich ganz auf das naturgeschichtliche Studium. 1812 wurde er Dozent und 1819 Direktor des Naturhistorischen Museums zu Lund, wo er 1821 den Titel eines Professors erwarb. 1828 wurde NILSSON Direktor der zoologischen Sammlung der Kungliga Vetenskapsakademien (Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften) in Stockholm. 1832 kehrte er als Professor für Naturgeschichte nach Lund zurück und wurde 1838 zum Prieser geweiht. Sein Interesse konzentrierte sich auf die Fauna Skandinaviens; seine wissenschaftlichen Arbeiten beinhalteten bedeutende Beiträge zur Zoologie, Geologie, Paläontologie und Archäologie. Sein illustriertes Werk „*Illuminerade figurer till Skandinavisk fauna*“ erschien von 1829-1840.* Zum Studium der Vögel und Säugetiere unternahm er Reisen durch Europa. 1856 setzte sich NILSSON, der „Vater der schwedischen Zoologie“, zur Ruhe und starb am 30. November 1883 in Lund (J. RYDELL, Ulricehamn/S; briefl. Mitt. 1992).

Pipistrellus nathusii, Rauhhaufledermaus
KEYSERLING et BLASIUS, 1839

BLASIUS und KEYSERLING entdeckten die Rauhhaufledermaus und benannten sie zu Ehren ihres Magdeburger Freundes NATHUSIUS: „Am meisten gefördert wurden wir jedoch durch unsern Freund Herrmann Nathusius in Hundisburg. Seine reiche Sammlung verschaffte uns ... Daß wir eine seit der Zeit in Berlin gefangene ausgezeichnete neue Art, die wir auch aus Halle

besitzen, mit dem Namen unseres Freundes beehrten, mag ein kleines Zeichen sein, wie sehr wir geneigt sind, die Erinnerung an diese Tage im Gedächtniß aufzubewahren.“ (1839: 295). Sie beschrieben auch diese neue Art in A. F. A. WIEGMANN (1802-1841) „Archiv für Naturgeschichte“ (1839: 320-321).

HERMANN ENGELHARD NATHUSIUS wurde am 9. Dezember 1809 in Magdeburg geboren. Nach der Absolvierung des Realgymnasiums in Braunschweig besuchte er ab Ostern 1826 das Collegium Carolinum daselbst, um sich teils humanistischen, teils mathematischen und naturwissenschaftlichen Studien zu widmen. Im Herbst 1827 ging er an die Universität zu Berlin und studierte zwei Jahre lang Zoologie und andere beschreibende Naturwissenschaften. Kaum 21 Jahre alt, übernahm er das Gut Hundisburg bei Magdeburg. Dort konnte er sich vorerst ungestört mannigfachen anatomischen, morphologischen und physiologischen Studien widmen, wobei ihn namentlich die systematische Bestimmung der Spitzmäuse (*Soricidae*) interessierte. 1835 heiratete er, und im selben Jahr starb sein Vater, so daß die Verwaltung der verschiedenen Fabrikbetriebe und Gutswirtschaften auf ihn überging und seine ganze Kraft in Anspruch nahm. Mit der Züchtung von Haustierrassen erwarb er sich hervorragende Verdienste; selbst CH. DARWIN (1809-1882), sein bedeutendster Gegner, korrespondierte zeitweise achtungsvoll mit ihm über wissenschaftliche Gegenstände. NATHUSIUS wurde königlich-preussischer Geheimer Oberregierungsrat und 1869 Präsident des preussischen Landesökonomiecollegiums und vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Im Jahre 1870 wurde er zum norddeutschen Bundesrat ernannt und übernahm die Leitung des Landwirtschaftlichen Lehrinstituts in Berlin; aus diesem Grund verlegte er seinen Hauptwohnsitz nach Berlin. Im Oktober 1874 erlitt er einen Schlaganfall, von dem er sich schnell erholte. Trotz seiner vielfältigen amtlichen Pflichten stellte sich NATHUSIUS noch verschiedene wissenschaftliche Aufgaben, als am 29. Juni 1879 fast plötzlich, nachdem ein leichtes Unwohlsein vorausgegangen war, ein „Nervenschlag“ in Berlin seinem Leben ein Ende machte.

Graf ALEXANDER VON KEYSERLING wurde am 15. August 1815 in Kabillen (Kurland) geboren. Ab 1834 studierte er zuerst die Rechte, danach Naturwissenschaften in Berlin. Mit BLASIUS folgte er als einer der ersten in der Nomenklatur dem Prioritätsgesetz. Auf Forschungsreisen untersuchte er europäische Teile Rußlands und trug zur genaueren Kenntnis ihrer Fauna bei. Ab 1847 lebte KEYSERLING meist auf seinem Gut in Raiküll und widmete sich dem öffentlichen Leben Estlands. 1855 wurde er Ehrenmitglied der DO-G, obwohl er ornithologisch nicht besonders hervortrat. Bedeutende Verdienste erwarb er sich um die Förderung der Universität Dorpat (heute Tartu/Estland). Am 8. Mai 1891 starb KEYSERLING in Raiküll (Estland).

Myotis brandti, Große Bartfledermaus
EVERSMANN, 1845

Der deutsche Rußlandforscher E. F. EVERSMANN veröffentlichte 1845 im Band II der Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften Moskau einen Beitrag unter dem Titel „*Vespertiliones in promont. Uralensis observati*“; darin findet sich die Erstbeschreibung der Großen Bartfledermaus (pp. 505-508)*, die EVERSMANN zu Ehren seines deutschen Freundes J. F. BRANDT benannte. Die erste Fassung des Textes der Artbeschreibung ist auf 1842 datiert (HEIDECHE & STUBBE 1989).

Auch die Große Bartfledermaus ist lange Zeit nicht als eigenständige Art anerkannt worden; selbst BLASIUS (1857) lehnte sie mit Entschiedenheit ab. G. TOPAL (Budapest/H) wies 1958* auf Baculum-Unterschiede bei den Bartfledermäusen hin, welche zwei verschiedene Arten in Mitteleuropa wahrscheinlich machten; GAUCKLER & KRAUS trennten sie 1970 nomenklatorisch voneinander ab.

JOHANN FRIEDRICH BRANDT wurde am 25. Mai 1802 in Jüterbog geboren. Nach dem medizinischen und zoologischen Studium in Berlin wurde er Privatdozent. Auf Vorschlag A. v. HUMBOLDTS (1769-1859) ging er 1831 nach Rußland und erhielt in Petersburg eine Stelle als Professor der Zoologie und Vergleichenden Anatomie an der Medizinisch-chirurgischen Akademie und wurde Direktor des Zoologischen Museums. Zwei große Expeditionen führten

ihn durch Rußland; Reisen durch Deutschland, Italien, die Schweiz und Westeuropa galten dem Studium außerrussischer Sammlungen. Besondere Verdienste erwarb sich BRANDT um den Ausbau der Zoologischen Museen und der Bibliothek der Petersburger Akademie. Mehr als dreihundert wissenschaftliche Beiträge von meist zoologischem, zoogeographischem und paläontologischem Inhalt veröffentlichte er. Die DO-G ernannte ihn 1858 zum Ehrenmitglied; die russische Regierung ehrte ihn durch die Ernennung zum Wirklichen Geheimen Staatsrat. BRANDT starb am 15. Juli 1879 (3.7.1879 nJK) in Merrecküll bei Narwa (Estland).

EDUARD FRIEDRICH EVERSMA wurde am 23. Januar 1794 in Hagen-Wehringshausen geboren. 1812 begann er ein Studium der Naturwissenschaften in Marburg, das er 1813-1814 in Berlin fortsetzte. 1814 ging er nach Dorpat, wo er ein Medizinstudium aufnahm, das er 1816 mit der Promotion beendete. Trotz seines Ansehens als praktizierender Arzt in Slatoust (Ural) trieb ihn sein naturwissenschaftlicher Eifer und Forscherdrang 1820-1821 zur Teilnahme an einer Expedition nach Buchara. Von dort brachte er die ersten Nachrichten über die Fauna der Wüste Kisyl-Kum mit. Den größten Teil der Beute, welche er unter erheblichen Schwierigkeiten und Entbehrungen erzielte, schickte er seinem alten Gönner M. H. C. LICHTENSTEIN (1780-1857) an das Berliner Museum. Durch die Heirat mit der Tochter eines tatari-schen Aristokraten 1821 wurde EVERSMA materiell unabhängig und übte nur noch im Winter die ärztliche Praxis in Orenburg aus. Den Sommer verbrachte er auf seinem Landgut oder auf Reisen in die benachbarten Gouvernements. Ab 1828 hatte er die Professur für Zoologie und Botanik an der Universität Kasan inne. Etwa 35 Jahre lang erkundete EVERSMA viele Gruppen der paläarktischen und besonders der russischen Tierwelt; sein bevorzugtes Arbeitsgebiet war die Entomologie. Was die Erforschung Rußlands und Asiens betrifft, stand er in seiner Bedeutung nur kurz hinter P. S. PALLAS (1741-1811). Die russische Regierung ehrte ihn mit der Ernennung zum Wirklichen Staatsrat, und die DO-G ernannte ihn 1858 zum Ehrenmitglied. EVERSMA starb am 26. April 1860 (14.4.1860 nJK) in Kasan (Rußland).

Rhinolophus euryale, Mittelmeer-Hufeisennase BLASIUS, 1853

Im „Archiv für Naturgeschichte“ von 1853 veröffentlichte BLASIUS die „Beschreibung zweier neuer deutscher Fledermausarten“ (pp. 35-57). Ab Seite 49 beschrieb er „*Rhinolophus Euryale*“, die Mittelmeer-Hufeisennase: „Diese neue Art, die in ihrem Aufenthalt und in der Lebensweise dem *Rhinolophus clivus* am nächsten steht, ist bis jetzt nur in Südeuropa von den Südhängen der Alpen an gefunden worden. Ich selber habe sie in Mailand, Triest und in Riva am Gardasee erhalten. ... Ausser diesen habe ich auch etliche Exemplare aus dem mittleren Dalmatien gesehen.“ (p. 57).

Familie *Molossidae* GERVAIS, 1856

Der Franzose P. GERVAIS prägte 1856 den Namen „Molossina“ für die Familie der Bulldogg-Fledermäuse (p. 53)* in seinem Beitrag „Documents zoologiques pour servir à la monographie des chéiroptères sud-américains: Mammifères“ (pp. 25-88)*. Dieser Beitrag erschien im Band 7 (Vol. 1, pt. 2) des Werkes „Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud ...“ (pp. 25-88, pls VII-XI) von F. DE CASTELNAU.

FRANCOIS LOUIS PAUL GERVAIS wurde am 26. September 1816 in Paris geboren. Er studierte Paläontologie und Zoologie und befaßte sich vorrangig mit den Beziehungen zwischen Medizin und Tierkunde sowie den flügellosen Insekten. 1865 wurde er Dekan der Universität Montpellier. In Paris lehrte er Naturgeschichte in den Jahren 1868-1879 an der Fakultät der Wissenschaften. 1874 kam er an die Akademie der Wissenschaften. Weitere seiner Werke von Bedeutung waren die „Histoire naturelle des insectes aptères“ (1847)* und „Zoologie et paléontologie générale“ (1867)*. GERVAIS starb am 10. Februar 1879 in Paris (Y. TUPINIER, Caluire/F; briefl. Mitt. 1994).

Gattung *Hypsugo* KOLENATI, 1856

Der böhmische Zoologe F. A. KOLENATI veröffentlichte im Jahre 1856 in der „Allgemeinen deutschen naturhistorischen Zeitung“ (N. F.) einen Beitrag über Europa's Chiroptern“, den

er unterteilte in „I. Synopsis der Europäischen Chiroptern“ (2 [4]: 121-133) und „II. Beschreibung der Europäischen lebenden Chiroptern“ (2 [5]: 161-192). Im ersten Teil prägte er den Gattungsnamen *Hypsugo* für die Alpenfledermaus (p. 131), im zweiten beschrieb er sie unter „*Hypsugo Maurus* Blasius, der dunkle Alpensegler“ (pp. 167-168).

FRIEDRICH ANTON KOLENATI wurde am 12. April 1812 in Prag geboren, wo er Medizin studierte. 1836 promovierte er zum Doktor der Medizin und wurde im selben Jahr Assistent der Lehrkanzel für Botanik an der Prager Universität. 1842 ging er nach St. Petersburg, um an der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften als Assistent für Zoologie an einer dreijährigen naturwissenschaftlichen Expedition durch den Kaukasus teilzunehmen. 1846 kehrte KOLENATI nach Prag zurück und erhielt 1848 die Habilitation als Privatdozent der speziellen und medizinisch-pharmazeutischen Zoologie und Botanik und der Kristallographie an der Universität. Im Jahre 1848 gründete er den Naturwissenschaftlichen Verein „Lotos“, als dessen Abgeordneter er in Regensburg an der 26. Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte vom 18.-21.9.1849 teilnahm. 1849 wurde er Supplent der Lehrkanzel der Mineralogie und Zoologie am ständisch-polytechnischen Institut in Prag und Lehrer der Naturgeschichte am Prager Kleinseitner Gymnasium. Noch im Dezember 1849 ging er nach Brünn (heute Brno), wo er bis zu seinem Tode als ordentlicher Professor der Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geognosie und Paläontologie an der kk. technischen Lehranstalt lehrte. Seine außerordentlich zahlreichen Veröffentlichungen (FLASAR 1965, EGERT 1970) befaßten sich zum größten Teil mit der Entomologie, aber auch mit Fledermäusen und ihren Ektoparasiten, sowie der Zoologie. Am 17. Juli 1864 starb KOLENATI in einer Sennhütte (Weiler Schäferei, heute Ovcárna) im Altvatergebirge (Hrubý Jeseník), nicht weit von Karlsbrunn (Karlova Studánka). (I. FLASAR, Teplice/CZ, briefl. Mitt. 1994).

Myotis blythi, Kleines Mausohr
TOMES, 1857

Der Engländer R. F. TOMES veröffentlichte 1857 in den „Proceedings of the Zoological Society

of London“ einen Beitrag unter dem Titel „Descriptions of Four undescribed species of Bats“ (pp. 50-54). Darin beschrieb er das Kleine Mausohr unter „*Vespertilio BLYTHII*“ (pp. 53-54).

EDWARD BLYTH wurde am 23. Dezember 1810 in London geboren. Er arbeitete zunächst als Kurator der Ornithologischen Gesellschaft in seiner Geburtsstadt. Als sich sein Gesundheitszustand verschlechterte, rieten ihm die Ärzte, ein wärmeres Klima aufzusuchen. Im September 1841 begab er sich nach Calcutta, wo er die nächsten zwanzig Jahre als Kurator des Museums der Asiatischen Gesellschaft Bengalens arbeitete. BLYTH legte eine große Vogelsammlung an, beschrieb und klassifizierte Vögel aus ganz Indien; jedoch schränkten seine geringen Einkünfte und sein kränkelder Gesundheitszustand die feldbiologischen Forschungsarbeiten ein. Er korrespondierte mit DARWIN, und es ist möglich, daß letzterer durch ihn zu seiner Evolutionstheorie inspiriert wurde. 1861 hatte sich sein Gesundheitszustand so verschlechtert, daß er im folgenden Jahr nach England zurückkehrte und suspendiert wurde. In den folgenden elf Jahren bis zu seinem Tode schrieb er für verschiedene wissenschaftliche Journale und brachte auch einen Katalog der Säugetiere Indiens heraus. BLYTH starb am 27. Dezember 1873 in London.

ROBERT FISHER TOMES wurde 1823 in Stratford-on-Avon geboren, wo er bis 1879 blieb. Er interessierte sich mehr für die Säugetierkunde als für die Ornithologie, jedoch waren seine Interessen sehr vielseitig. Er beschäftigte sich mit Archäologie, Zoologie und Geologie und war auch gesellschaftlich in seiner Umgebung sehrengagiert. In der 2. Auflage der „History of British Quadrupeds“ (1874) von T. BELL beschrieb er 12 englische Fledermausarten. Durch seine Forschungen an Fledermäusen wurde er zum korrespondierenden Mitglied der Zoologischen Gesellschaft London; er wandte sich aber noch im selben Jahr (1874) der Fossilienforschung zu. 1877 wurde er gewähltes Mitglied der Geologischen Gesellschaft (mit Sitz in London). 1879 ging TOMES nach South Littleton, Evesham, wo er im Juli 1904 starb.

Rhinolophus blasii, Blasius-Hufeisennase
PETERS, 1866

Der Berliner Museumsdirektor W. C. H. PETERS veröffentlichte im Januar 1866 im „Auszug aus dem Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin“ einen Beitrag „Über einige neue oder weniger bekannte Flederthiere“ (pp. 16-25). Zum Schluß der Abhandlung über „*Rhinolophus clivosus* Rüppell“ bemerkte er: „Die von Blasius unter dem Namen *Rh. clivosus* beschriebene, aber ganz verschiedene Art muß daher anders benannt werden, und schlage ich vor, sie nach dem trefflichen Forscher, der uns diese Art zuerst so genau kennen gelehrt hat, *Rhinolophus Blasii* zu benennen.“ (p. 17).

JOHANN HEINRICH BLASIUS wurde am 7. Oktober 1809 in Eckernbach bei Köln geboren. Als Lehrer in Krefeld bestand er, ohne eine Universität besucht zu haben, 1831 das Examen für das höhere Lehramt. 1834 wurde er zum Studium der Zoologie, Botanik, Geographie und Mathematik nach Berlin beurlaubt. Eine Expedition mit KEYSERLING und G. HARTLAUB (1814-1900) führte ihn 1835 in die Karpaten. Eine Empfehlung LICHTENSTEINS öffnete ihm 1836 den Weg nach Braunschweig, wo er 1842 als außerordentlicher Professor das Ordinariat für Naturwissenschaft übernahm. Hier schrieb er zusammen mit KEYSERLING das grundlegende, aber unvollständig gebliebene Werk „Wirbelthiere Europa's“ (1840). 1852 wurde BLASIUS Ehrendoktor der Universität Göttingen, 1853 Mitglied der Leopoldina Halle und 1857 Direktor des neu gegründeten Naturhistorischen Museums in Braunschweig. Unter seiner Leitung entwickelte es sich zu einem der führenden Institute der ornithologischen Forschung in Deutschland. Er führte neue diagnostische Methoden ein und befürwortete das Prioritätsgesetz. In großer Verehrung für J. F. NAUMANN übernahm er nach dessen Hinscheiden, neben B. ALTUM (1824-1900), die geistige Führung der DO-G. Am 26. Mai 1870 starb BLASIUS in Braunschweig (O. v. FRISCH, J. HEVERS, Braunschweig; briefl. Mitt. 1992).

WILHELM CARL HARTWIG PETERS wurde am 22. April 1815 in Coldenbüttel bei Eiderstedt (Schleswig) geboren. Im Herbst 1834 begann er ein Universitätsstudium der Medizin und Naturgeschichte in Kopenhagen, wechselte aber

nach sechs Monaten an die Berliner Universität. Nachdem er im Dezember 1838 das medizinische Diplom erworben hatte, hielt er sich achtzehn Monate zur Feldarbeit am Mittelmeer auf und kehrte 1840 als Assistent nach Berlin zurück. Schon bald begann er eine Forschungsreise nach Mozambique zu planen. Anfang September 1842 begab sich PETERS über Holland und England nach Lissabon und von da über Luanda weiter nach Mozambique. Am 7. August 1847 verließ er Mozambique und kehrte über Indien und Ägypten Anfang 1848 nach Europa zurück. Als Prosector des Anatomischen Instituts zu Berlin (seit 1843), dann gleichzeitig ab Herbst 1849 als Dozent und ab 1853 als außerordentlicher Professor der medizinischen Fakultät beschäftigte er sich mit der Auswertung seiner Sammlung. 1851 wurde PETERS Mitglied der Akademie der Wissenschaften und im Dezember 1856 zweiter Direktor des Zoologischen Museums der Universität Berlin. Ende 1857, nach dem Tod von LICHTENSTEIN, übernahm er dessen Direktorenstelle. Am 5. Februar 1858 wurde er Professor der Zoologie sowie im selben Jahr auch Direktor des Zoologischen Gartens. Er stellte sich gegen den Darwinismus. Sein wahres Interesse galt dem Museum: er entwickelte es zu einer der größten zoologischen Sammlungen der Welt; beispielsweise stiegen in der Abteilung der Amphibien und Fische die Nummern des Katalogs von 3796 im Jahre 1860 auf 12103 bei seinem Tode. Am 20. April 1883 starb PETERS in Berlin.

Rhinolophus mehelyi, Mehely-Hufeisennase
MATSCHIE, 1901

Der Berliner Kustos P. MATSCHIE veröffentlichte 1901 in den „Sitzungs-Berichten der Gesellschaft der naturforschenden Freunde“ zu Berlin einen Beitrag über „Rumänische Säuge-thiere“ (pp. 220-238). Darin beschrieb er unter der Mittelmeer-Hufeisennase die Mehely-Hufeisennase, welche er zu Ehren des „Vaters der ungarischen Herpetologie und Mammalogie“ benannte: „Ich bin der Ansicht, dass *Rhinolophus euryale* im Donau-Gebiet erheblich anders aussieht als im östlichen Italien, in Istrien und Dalmatien und schlage für diese geographische Varietät den Species-Namen *mehelyi* Mtsch. vor.“ (p. 227).

LUDOS MEHÉLY wurde am 24. August 1862 in Kisfalud-Szögi (Komitat Zemplén) geboren. 1877-1880 studierte er Biologie an der Universität in Budapest und wurde Assistent am Zoologischen Lehrstuhl. Von 1885-1896 war er Lehrer in Kronstadt (heute Braşov) und ging 1896 in die Zoologische Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums Budapest. Im Jahre 1900 veröffentlichte er in Budapest eine Monographie der ungarischen Fledermäuse (372 pp.)*. 1912 wurde MEHÉLY Kustos der herpetologischen Sammlung; von 1915-1932 lehrte er Allgemeine Zoologie und Vergleichende Anatomie als ordentlicher Professor der Universität Budapest. Von 1910-1931 war er ordentliches Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Als Vertreter der evolutionistischen Morphologie wurde er der bedeutendste ungarische Zoologe und Darwinist. 1952 starb MEHÉLY in Budapest; das genaue Datum ist nicht bekannt, da er als politischer Gefangener gehalten wurde.

PAUL MATSCHIE wurde am 11. August 1861 in Brandenburg (Havel) geboren. Ab 1881 gehörte er der DO-G an. 1884 brach er das mathematische und naturwissenschaftliche Studium unter Verzicht auf ein Examen ab, um unter J. CABANIS (1816-1906) in der Vogelabteilung des Berliner Museums zu arbeiten. A. MÜLLER (1853-1906) holte ihn 1885 nach Frankfurt/M. an das naturhistorische Institut Linnaea. 1887 ging er zurück an das Zoologische Museum Berlin, zunächst als Hilfsarbeiter, wurde 1891 Assistent, 1895 Kustos der Säugetierabteilung, 1902 Professor und 1924 zweiter Direktor des Museums. In den letzten Jahrzehnten befaßte er sich fast ausschließlich mit der Säugetierkunde. Angeregt durch die Zugänge aus den deutschen Kolonien in Afrika wurde er bald ein weithin geachteter Kenner der afrikanischen Tiergeographie. Am 8. März 1926 starb MATSCHIE in Berlin.

D i s k u s s i o n

Die Autoren waren bestrebt, von allen Beschreibungen europäischer Fledermausarten die

Originale zu sichten, da sich im Laufe der Zeit einige Fehler, besonders bei Übersetzungen in andere Sprachen, eingestellt haben. Diese Fehler wurden dann fortlaufend übernommen und weiter geschleppt, besonders wenn sie von solchen Autoritäten wie KUHLE (1871), BLASIUS (1857) oder MILLER (1897, 1907) publiziert worden sind.

Trotz Nachforschungen in mehreren Bibliotheken, Archiven und Instituten ist unter anderem das Sterbedatum von L. MEHÉLY nicht zu ermitteln gewesen; mehrere Versuche, Kontakte zu ungarischen Fledermausforschern aufzunehmen, blieben bislang erfolglos.

Viele verdienstvolle Naturforscher wurden in Anerkennung ihrer Lebensarbeit in den Adelsstand erhoben (z.B. LINNÉ 1762) - bei den meisten ist in den Biographien das Jahr dieser Ehrung nicht überliefert (z.B. BRANDT, NATHUSIUS, SCHREIBERS, ...).

Ein Problem für den Historiker stellt nicht zuletzt die Zeitrechnung dar (ZAMAROVSKÝ 1968: 141-148). Im Jahre 46 v.u.Z. führte GAJUS JULIUS CAESAR (100-44 v.u.Z.) den Julianischen Kalender ein. Nach diesem (nJK) ist das römische „Mondjahr“ um 11 Minuten und 12 Sekunden länger als das astronomische Jahr. Bis zum 16. Jh. war das Kalenderjahr um 10 Tage hinter dem astronomischen Jahr zurückgeblieben. Papst GREGOR XIII. (1502-1585) reformierte i.J. 1582 den Julianischen Kalender, so daß auf den 4. der 15. Oktober 1582 gefolgt war^[8]. Die protestantischen Länder Westeuropas schlossen sich dieser Reform erst im 18. Jh. an, und die osteuropäischen orthodoxen Länder gar erst zu Beginn des 20. Jh.; in Rußland folgte i.J. 1918 auf den 31. Januar der 14. Februar. Die 10 Tage Differenz zwischen Julianischem und Gregorianischem Kalender zu Ende des 16. Jh. stiegen mit Beginn des 18. Jh. auf 11 d, im 19. Jh. auf 12 d und im 20. Jh. auf 13 d an. Dies ist bei den Biographien der russischen (bzw. in Rußland geborenen/gestorbenen) Naturforscher zu beachten.

Ein weiteres Problem besteht darin, die „richtige“ Quelle zu finden. Als Beispiel sei „die

^[8] ZAMAROVSKÝ (1968) gab fälschlicherweise 1682 an - das wäre nicht passiert, wenn er einen Blick auf die Biographie von Papst GREGOR XIII. geworfen hätte.

gehörnte Fledermaus, *Vespertilio cornutus*“ (1826) von F. FABER (1796-1828) genannt. Er veröffentlichte sie unter „Over en ny Flagermus, opdaget i Jylland“ in der „Tidsskrift for Naturvidenskaberne“ (1826, IV: 282-291; Kjöbenhavn) unter „Ueber eine neue Fledermaus in Jütland“ in der „Isis“ (1826, XIX: 515-520; Leipzig) und unter „Sur une nouvelle Chauve-Souris du Jutland“ in den „Bulletin des Sciences naturali“ (1826, IX: 341-344; Paris)*.

Nachdem i.J. 1440 der Buchdruck mit beweglichen Lettern durch JOHANNES GUTENBERG (1397-1468) erfunden worden war, begannen die Buchverlage schon im 16. Jh., sich die Urheberrechte zu sichern; z.B. hatte BELON seine Naturgeschichte der Vögel (1555) bei zwei Verlagen gleichzeitig drucken lassen: bei G. CORROZET und bei C. CAVELLAT (P. GLARDON, Lausanne/CH; briefl. Mitt. März 1992). Auch GESSNERS Geschichte der Tiere (1551-1558) erschien mehrmals bei verschiedenen Verlagen (WELLISCH 1984). Ob der damals dreißigjährige FABER nichts von Copyright wußte oder ob die Urheberrechte noch nicht so klar festgelegt waren wie heute, sei dahingestellt.

Auf die Benennung geographischer Unterarten, wie z.B. *Myotis mystacinus przewalski* (BOBRINSKY, 1926) oder *Miniopterus schreibersi inexpectatus* (HEINRICH, 1936), sind d. A. im vorstehenden Beitrag nicht eingegangen. Das soll zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, und zwar in einer gesamten Geschichte der europäischen Fledermausforschung; jedoch sind d.A. hierbei auf die Mitarbeit von Ornithologie-Historikern und Fledermaus-Geschichtsforschern in ganz Europa angewiesen.

D a n k s a g u n g

Da es nach vierjähriger Korrespondenz schwierig ist, die Anteile einzelner Personen bei der Hilfe zu diesem Beitrag einzustufen, nennen d.A. die Personen, Institute, Archive und Museen, denen sie an dieser Stelle ganz herzlich für die vielfältige Unterstützung danken möchten, größtenteils in alphabetischer Reihenfolge.

Herrn Dr. HARALD PIEPER (Zoologisches Museum Kiel) steht der Rang eines Co-Autors zu; ihm danken d. A. besonders herzlich!

Monsieur Dr. YVES TUPINIER (Attaché au Muséum National d'Histoire Naturelle Lyon; Caluire/F) trägt selbst die Erstbeschreibung aller europäischen Fledermausarten zusammen; ihm danken d.A. für viele wertvolle Hinweise und Kopien.

Unermülich suchten Frau Dr. H. MUGGELBERG und Herr H.-U. RAAKE (Zool. Bibl. der Humboldt-Univ. Berlin), Frau I. BIELERT und Frau K. LEIDING (Bibl. d. Sektion Biologie d. Martin-Luther-Univ. Halle/S.) sowie Herr J. THAMM und seine Kolleg/inn/en der Bibl. d. Dt. Akad. d. Naturforscher Leopoldina Halle/S. die von d.A. gesuchten Werke aus den Raritäten-Schränken heraus.

Ganz besonderer Dank gilt der internationalen Korrespondenz:

Dr. H. BAAGØE, Herr M. ANDERSEN (Zoologisk Museum Kopenhagen/DK);

Dr. K. BAUER, Herr H.-M. BERG, Frau Dr. F. SPITZENBERGER (Naturhistorisches Museum Wien/A);

Frau L. CATTARUZZA (Triest/I), Frau G. MACK (San Leo/I); Gen.-ass. P. COOPER (General Library, Nat. Hist. Mus. London/GB);

Frau M. DUCREAUX, Frau F. SERRE (Bibliothèque Centrale MNHN Paris/F);

Dr. I. FLASAR (Regionální Muzeum Těplice/CZ); Prof. J. GAISLER (Masaryk University, Dep. Zool. Ecol., Brno/CZ);

Herr P. GLARDON (Lausanne/CH);

Dr. G. H. GLAS, Prof. L. B. HOLTHUIS, Dr. C. SMEENK (Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden/NL);

Dr. B. HOEKSTRA (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Almelo/NL);

Frau Dr. C. HAHN (Nat. Mus. Nat. Hist., Library Smithsonian Institution Washington/USA);

Herr P. HAMERA (Warszawa/PL);

Dr. B. KRÝSTUFEK (Prirodoslovni Muzej Slovenije, Ljubljana/SLO);

Dr. U. LEU (Zentral- u. Univ.-bibl. Zürich/CH);

Frau L. LEVI (Museo Regionale di Scienze Naturali Turin/I);

Herr H. J. G. A. LIMPENS (Bat Research Foundation, Wageningen/NL, z. Z. NABU-Umweltpyramide Bremerhaven);

Dr. P. H. C. LINA (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij Wageningen/NL);

Dr. T. MITCHEL-JONES (Nature Conservancy Council, Peterborough/GB);

Dr. F. POPLIN (Mus. Nat. Hist. Nat. Paris/F);

Prof. P. RACEY (Dep. Zool., Univ. Aberdeen/UK);

Dr. J. ROBERTSON (Nature Conservancy Council, Gwynedd/UK);

Dr. J. RYDELL (Univ. Lund; Ulricehamn/S);

Dr. B. SIGÉ (Laboratoire de Paléontologie, Montpellier/F);

Dr. Z. URBAŃCZYK, Herr Z. GOŁSKI-FAST (Fund. Ecol. „Nietoperek“, Univ. Poznań/PL);

Dr. C. VIOLANI (Univ. Pavia/I);

Herr P. WEBER (Rumänische Ornithologen-Gesellschaft Medias/RO).

Weitere Personen, Institute, Museen und Bibliotheken, denen d.A. zu Dank verpflichtet sind:

Frau Dr. R. ANGERMANN, Prof. K. SENGLAUB (Mus. Naturkd. Berlin);

Frau A. BAUER (Bibl. d. Forstakad. Eberswalde);

Prälat Dr. S. BENKER (Diözesanarchiv München);

Prof. L. BOEHM, Dr. W. SMOLKA (Archiv d. Ludwig-Maximilians-Univ. München);

Frau M. BRAUN (Staatl. Mus. Naturkd. Karlsruhe);
 Dr. W.-D. BUSCHING, Frau K. JENRICH, Dipl.-Biol. B. JUST
 (Ornithologie-Historisches Naumann-Museum
 Köthen/Anh.);
 Dipl.-Jur. F. COIFFIER (Martin-Luther-Univ. Halle-Witten-
 berg, Archiv Halle/S.);
 Dt. Buch- u. Schriftmus., Dt. Bücherei Leipzig;
 Dr. F. DOUGHERTY (Inst. f. Gesch. d. Med., Göttingen);
 Dr. H. FEUSTEL (Hessisches Landesmuseum Darmstadt);
 Prof. O. v. FRISCH, Dr. J. HEVERS (Staatl. Naturhist. Mus.
 Braunschweig);
 Herr H.-D. HAEMMERLEIN (Brehm-Archiv, Thiemendorf);
 Frau C. HARBUSCH (Fledermausschutz Saarland, Perl-
 Keßlingen);
 Prof. O. v. HELVERSEN (Univ. Erlangen);
 Frau Prof. I. JAHN, Prof. R. LÖTHER (Dt. Ges. f. Gesch. u.
 Theorie d. Biologie e.V., Berlin);
 Herr G. KIRK (Inst. f. Gesch. d. Naturschutzes, Delligsen);
 Herr W. KLEIN (Bibl. d. Wetterau. Ges., Hanau/M.);
 Herr FRIEDEL KNOLLE (Ornithologie-Historiker Nieder-
 sachsen, Goslar);
 Dr. D. KOCK (Senckenb. Naturf. Ges., Senckenberg-Mus.
 Frankfurt/Main);
 Prof. O. KRAUS (Univ. Hamburg);
 Herr R. MOHR (Ornithologie-Historiker Hessen, Ober-
 sel);
 Herr H.-P. MÜLLER (Boie-Archiv, Univ. Kiel);
 Herr K.-A. NITSCHKE (Europ. Ges. f. Säugetierschutz, Des-
 sau);
 Herr W. PFAUCH (Ornithologie-Historiker Thüringen,
 Salzmann-Schule Schnepfenthal/Thür.);
 Dr. H. ROER, Dr. G. RHEINWALD (Zool. Forsch.-inst. u.
 Mus. A. Koenig Bonn);
 Sächsische Landesbibl. Dresden;
 Herr R. SCHLENKER (Max-Planck-Inst. f. Verhaltensphys.,
 Vogelwarte Radolfzell);
 Prof. R. SKIBA (Univ. Wuppertal);
 Stadtbibl. Erlangen; Univ.-bibl. Leipzig; Univ.-bibl.
 München; Univ.-bibl. Regensburg;
 Herr H. WEIDNER (Großenstein/Thür.);
 Frau A. WIERMANN (Buchantiquariat Hamburg).

In mancherlei Hinsicht fanden d.A. auch Unterstützung
 durch:

Herr J. BERG (Wittenberg Lutherstadt); Herr R. BRÖMER
 (Univ. Göttingen); Dr. E. GRIMMBERGER (Steinfurth); Dr. H.
 HACKETHAL, Prof. G. MAUERSBERGER (Mus. Naturkd. Ber-
 lin); Dr. J. HAENSEL (NABU Bundesverband Bonn/Berlin);
 Dr. D. HEIDECHE, Herr T. HOFMANN, Prof. M. STUBBE (MLU
 Halle/S.); Frau S. HETZLER (Reinhardshagen); Dr. H. HIEBSCH
 (Dresden); Frau K. HIELSCHER (Borna); Herr A. R. HINKEL
 (Meißen); Frau B. HÖNTZSCH (Großbräsen); Dr. B. LEISLER
 (Vogelwarte Radolfzell); Frau B. METZMACHER (Univ. Tü-
 bingen); Herr G. NATUSCHKE (Bautzen); Herr M. PODANY
 (Luckau); Herr W. RACKOW (Osterode); Dr. K. RICHARZ
 (Staatl. Vogelwarte Frankfurt/M.); Dr. C. SCHILLING (Suhl);
 Dr. W. SCHÖBER (Leipzig) und P. u. N. UHLMANN (Coswig
 b. Dr.).

Ihnen allen sei gedankt, in der Hoffnung, niemanden ver-
 gessen zu haben; sonst auch den vielleicht hier nicht (nam-
 entlich) aufgeführten Personen und Instituten.

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

Im vorliegenden Beitrag wurde die Entdeckung und Veröf-
 fentlichung der heute anerkannten europäischen Fleder-
 mausarten in chronologischer Reihenfolge zusammenge-
 stellt, beginnend mit der Durchsetzung der binären No-
 menklatur durch LINNAEUS 1758: Ordnung *Chiroptera*,
 Familien *Vespertilionidae*, *Rhinolophidae* und *Molossidae*,
 und die einzelnen Gattungen und Arten europäischer Fle-
 dermäuse - wer sie entdeckte, wann und von wem sie
 erstmals in welchem Werk publiziert wurden, wer ihre
 Namen prägte.

Interessante Abweichungen, welche die nomenklatori-
 sche Richtigkeit in Frage stellen, fanden d.A. z.B. bei *Ves-
 pertilio murinus* und *Myotis myotis* sowie bei *Rhinolophus
 hipposideros*. Durch die Regeln der Internationalen Zoolo-
 gischen Nomenklaturkommission wird eine Stabilisierung
 derselben angestrebt.

Die Kurzbiographien der Entdecker und Autoren bzw.
 der Personen, denen zu Ehren europäische Fledermaus-
 arten benannt sind, ergänzen das Material.

S u m m a r y

The article contains a survey of the discoveries and
 publications of Europeans bat species, known today, in
 chronological order, starting with the achievement of the
 binaire nomenclature by LINNAEUS 1758.

The authors noticed interesting derivations which doubt
 the rightness of the current nomenclature.

Short biographies of discoverers, authors and persons, to
 whose honor bat species were called, complete the material.

S c h r i f t t u m

- ALDROVANDI, U. (1599): Ornithologiae, de avibus historiae. Liber
 IX, 571-589. Bologna.
 - (1610): Ornithologiae, de avibus historiae. Liber VIII, tab. 7,
 p. 268, Abb. 12, 13, 14, 15. Liber IX, 290-297, tab. 8, p.
 299, Abb. 4. Frankfurt/M.
 ANKER, J., & DAHL, S. (1983): Werdegang der Biologie. Überset-
 zung der dänischen Originalausgabe (1934) von L.
 JOHANSSON. Leipzig.
 BANSE, G., u. a. (1983): Biographien bedeutender Techniker, Inge-
 nieure und Technikwissenschaftler. Berlin.
 BAUER, K. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes (Öster-
 reich). Bonn. Zool. Beitr. 11, 141-342.
 BECHSTEIN, J. M. (1789): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutsch-
 lands nach allen drey Reichen. Bd. I, 154-187. I. Aufl.
 Leipzig.
 - (1793): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen
 drey Reichen. Bd. III, 742-745. Zweyter Anhang. Leipzig.
 - (1801): Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach
 allen drey Reichen. 2. Aufl. Bd. I, 1142-1196. Leipzig.
 - (1792): Kurze aber gründliche Musterung aller bisher mit Recht
 oder Unrecht von dem Jäger als schädlich geachteten und
 getödeten Thiere, nebst Aufzählungeiniger wirklichschäd-
 lichen, die er, seinem Berufe nach, nicht dafür erkennt.
 Gotha.
 BELON, P. (1555): L'Histoire de la Nature des Oyseaux, pp. 146-
 148. Paris.
 BLASIVS, J. H. (1853): Beschreibung zweier neuer deutscher
 Fledermausarten. Arch. Naturgesch. 19, 35-57. Berlin.
 - (1857): Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der
 angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Braunschweig.
 BLUMENBACH, J. F. (1779): Handbuch der Naturgeschichte. Göttingen.

- BOIE, F. (1823): Beiträge zur Naturgeschichte der Säugthiere. Erste Lieferung. Isis 16, 964-971. Leipzig.
- (1825): Beiträge zur Naturgeschichte europäischer 4füßiger Thiere. 2te Lieferung. Ibid. 18, 1199-1206. Leipzig.
- BOETTGER, C. R. (1954): Entstehung und Werdegang des Staatlichen Naturhistorischen Museums zu Braunschweig. Braunschweig.
- BONAPARTE, C. L. (1837): Iconografia della fauna italiana. I. Rom.
- BORCKHAUSEN, M. B. (1797): Deutsche Fauna oder Kurzgefaßte Naturgeschichte der Thiere Deutschlands. I. Theil: Säugthiere und Vögel, pp. 78-86. Frankfurt/M.
- BOWDICH, T. E. (1825): Excursions in Madeira and Porto Santo, p. 36. Madeira.
- DAUBENTON, L. J. M. (1765): Mémoire sur les chauve-souris. Histoire de l'Académie Royale des Sciences (für das Jahr 1759): avec les Mémoires de Mathématique & de Physique, pp. 374-398 und 2 tab. Paris.
- EGERT, U. (1970): Personalbibliographien von Professoren der philosophischen Fakultät zu Prag. I. Teil (pp. 86-94). Inaug. Diss. Univ. Erlangen-Nürnberg.
- EISENTRAU, M. (1970): Ein kurzer Überblick über die Geschichte der Fledermausforschung. Bijdragen tot de Dierkunde 40 (1), 21-25. Amsterdam.
- ERXLEBEN, J. C. (1777): Systema regni animalis. Leipzig.
- FABER, F. (1826): Ueber eine neue Fledermaus in Jütland, entdeckt von Faber. Isis 19, 515-520. Leipzig.
- (1826): Over en ny Flagermus, opdaget i Jylland. Tidsskrift for Naturvidenskaberne IV, Nr. 12, 282-291. Kjøbenhavn.
- FISCHER, J. B. (1829-1830): Synopsis Mammalium. 2 Bde. Stuttgart.
- FLASAR, I. (1965): Prof. Dr. Friedrich Anton Kolnati. Práce odboru přírodních věd vlašivědného ústavu v olomouci č. 5. Olomouc.
- FRISCH, J. L. (1722-1763): Vorstellung der Vögel Deutschlands und beyläufig auch einiger Fremden. VIII, Raub-Vögel bey Nacht (1750): 104ff., tab. 102 u. 103. Berlin.
- FRISCH, O. v. (1979): Vom Herzoglichen Naturalienkabinett zum modernen Museum. Museum - Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig, pp. 10-22. Braunschweig.
- GAUCKLER, A., & KRAUS, M. (1970): Kennzeichen und Verbreitung von *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). Z. Säugetierkd. 35 (2), 113-124. Hamburg - Berlin.
- GEBHARDT, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Bd. I. Gießen.
- , & SUNKEL, W. (1954): Die Vögel Hessens. Frankfurt/M.
- GESSNER, K. (1555): Conradi Gesneri Tigurini ...historice animalium liber III. qui est de avium natura, pp. 733-739. Zürich.
- (1557): Vogelbuch darin die art / natur und eigenschafft aller vöglen / sampt irer waren Contrafactur / angezeigt wirt: ... Blätter 54 u. 55 = 4 pp. Zürich.
- GISTL, J. (ed., 1832): Faunus. Nekrologische Notizen: J. B. FISCHER. I, 50. München.
- GOETTING, H. (1956): Braunschweigisches Jahrbuch. Bd. 37. Braunschweig/Wolfenbüttel.
- GOSCH, C. C. A. (1878): Udsigt over Danmarks zoologiske Literatur. FABER, F., III, 287. Kjøbenhavn.
- GRAY, J. E. (1821): Natural Arrangement of Vertebrate Animals. London Medical Repository XV, 296-310. London.
- (1825): A List of the Species of *Vespertilionidae* found in Great Britain. Zool. Journ. II (5), 108-110. April. London.
- (1825): An Attempt at a division of the Family *Vespertilionidae* into groups. Ibid. II (6), Juli. London.
- HACKETHAL, H. (1982): Zur Merkmalsvariabilität mitteleuropäischer Bartfledermäuse unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung und der ökologischen Ansprüche von *Myotis brandtii* (Eversmann 1845). Nyctalus (N.F.) 1, 393-410. Berlin.
- HANÁK, V., HORÁČEK, I., & GAISLER, J. (1989): European Bat Research 1987. Prag (Sammelband).
- HEIDECKE, D., & STUBBE, M. (1989): Populationsökologie von Fledermausarten. Halle/S (Sammelband).
- HELVERSEN, O. v., & ISSEL, W. (1989): Über Jäckels Nachweis des Riesenabendseglers *Nyctalus lasiopterus* in Franken. Myotis 27, 151-155. Bonn.
- HEMMING, F. (1957): Proposed use of the plenary powers to determine the interpretation of the nominal species „*Vespertilio murinus*“ LINNAEUS, 1758, type species of the genus „*Vespertilio*“ LINNAEUS, 1758 (class mammalia)(proposed clarification of a ruling given in „Opinion“ 91). Bull. zool. Nomencl. Vol. 13, Part 4. March 1957. London.
- HERMAN, O. (1891): J. S. v. PETENYI (1799-1855), der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn. 2. Internationaler Ornithologischer Congress, Budapest.
- HORÁČEK, I., & HANÁK, V. (1986): Generic status of *Pipistrellus savii* and comments on classification of the genus *Pipistrellus* (*Chiroptera*, *Vespertilionidae*). Myotis 23/24, 1985/86, 9-16. Bonn.
- JAHN, I., LÖTHER, R., & SENGLAUB, K. (1985): Geschichte der Biologie. 2. Aufl. Jena.
- KAUP, J. J. (1829): Skizzirte Entwicklungs-Geschichte und Natürliches System der Europäischen Thierwelt. Erster Theil, welcher die Vogelsäugthiere und Vögel, nebst Andeutung der Entstehung der letzteren aus Amphibien enthält. Darmstadt - Leipzig.
- (1835): Das Thierreich in seinen Hauptformen. Bd. I, Naturgeschichte der Menschen und der Säugthiere. Darmstadt.
- KEYSERLING, A., & BLASIUS, J. H. (1839): Uebersicht der Gattungs- und Artcharaktere der europäischen Fledermäuse. Arch. Naturgesch. 5, 293-331. Braunschweig.
- (1840): Die Wirbelthiere Europa's. Braunschweig.
- KIRK, G. (1971): Gesetzlicher Fledermausschutz in Europa. Decheniana-Beih. 18, 45-50 u. 4 Tafeln. Bonn.
- KNEIS, P. (1993): Skizze meiner Reise nach Schleswig-Holstein Anno 1819. JOHANN FRIEDRICH NAUMANN. Blätter aus dem Naumann-Museum 13, 1-28. Köthen/Anhalt.
- KOLENATI, F. A. (1856): Europa's Chiroptern. Allg. dt. Naturhist. Ztg. (N.F.) II (4/5). Dresden.
- KUHL, H. (1817): Die deutschen Fledermäuse. Hanau.
- (1818/19): Die deutschen Fledermäuse. Annalen der Wetterausischen Gesellschaft. Bd. IV (= Bd. I Neue Ann. Wett. Ges.), Heft 1, 1818, 11-49; Heft 2, 1819, 185-215. Frankfurt/M.
- LEISLER, J. P. A. (1810): Einige Bemerkungen über deutsche Fledermäuse. Magazin Ges. naturf. Freunde Berlin 4, 155-158. Berlin.
- (1812): Nachträge zu Bechsteins Naturgeschichte Deutschlands. Heft 1, Hanau.
- (1813): Nachträge zu Bechsteins Naturgeschichte Deutschlands. Heft 2, Hanau.
- LINNAEUS, C. v. (1735): Systema naturae. I. Aufl. Leiden.
- (1746): Fauna Svecica. 1. Aufl. Leiden.
- (1758): Systema naturae. 10. Aufl. Stockholm.
- (1761): Fauna Svecica. 2. Aufl. Stockholm.
- LINNE, C. v. (1766): Systema naturae. 12. Aufl. Stockholm.
- (1788): Systema naturae. 13. Aufl. (J. F. GMELIN) Leipzig.
- (1800): Fauna Suecicae. 3. Aufl. (J. A. RETZIUS) Leipzig.
- MARTINI, F. H. W. (1775): Herrn von Büffons Naturgeschichte der Vögel. Bd. III: Vögel, mit Vermehrungen aus dem Französischen übersetzt. Berlin.
- (1777): Herrn von Büffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. Bd. V: Säugthiere. Berlin.
- MATSCHKE, P. (1901): Rumänische Säugthiere. Sitz.-Ber. Ges. naturf. Freunde Berlin. Jg. 19, 220-238. Berlin.
- MEARNS, B. & R. (1988): Biographies of Birdwatchers. Academic Press; London - New York - Sidney - Tokio - Toronto.
- MILLER, G. S. (1897): The Nomenclature of some European Bats. Annals and Magazine of Natural History, Ser. 6, Vol. XX., October. Washington.
- (1907): The Families and Genera of Bats. Bulletin 57, Smithsonian Institution Unites States National Museum. Washington.
- MULLENS, W. H. (1917): Bibliography of British Ornithology, p. 584: R. F. TOMES. London.

- MÜLLER, H.-P., in KLOSE, O. (ed., 1971): Schleswig-Holsteinisches Biographisches Lexikon. BOIE-Biographien II, 66-71. Kiel.
- OBERMAYER-MARNACH, E. (1978): Österreichisches Biographisches Lexikon 1815-1950. Wien.
- PETERS, W. C. H. (1866): Einige neue oder weniger bekannte Flederthiere. Auszug aus dem Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 22. Januar. Berlin.
- PLESSE, W., & RUX, D. (1977): Biographien bedeutender Biologen. Berlin.
- R., L. (1905): The Quarterly Journal of the Geological Society. LXI. No. 242, 55-56: R. F. TOMES. London.
- RIEGLER, R., in BÄCHTOLD-STÄUBLI, H. (1929): Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens. II, 1579-1598. Berlin-Leipzig.
- ROKITANSKY, G. (1957): Johann Natterer, Erster Ornithologe Oesterreichs. Journ. Orn. 98 (2), 133-144. Berlin.
- RUHKOPF, F. E. (1822): Lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Schul-Wörterbuch. Leipzig.
- RYBERG, O. (1947): Studies on bats and bat parasites. Stockholm.
- SALINGER, S., & STREHLOW, H. (1993): CARL AUGUST BOLLE (21. November 1821 - 17. Februar 1909). Blätter aus dem Naumann-Museum 13, 29-88. Köthen/Anhalt.
- SCHOBER, W., & GRIMMBERGER, E.. (1987): Die Fledermäuse Europas - kennen - bestimmen - schützen. Stuttgart.
- SCHREBER, J. C. D. (1775): Die Säugethiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Erlangen.
- SCHREIBERS, C. v. (ed., 1820): Nachrichten von den kaiserl. österreichischen Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit. Brünn.
- STRESEMANN, E. (1951): Die Entwicklung der Ornithologie. Aachen.
- THOMSEN, P. (1957): Johann Friedrich Naumann, der Altmeister der deutschen Vogelkunde. Leipzig.
- TOMES, R. F. (1857): Descriptions of Four undescribed species of Bats. Proc. Zool. Soc. London, pp. 50-54. London.
- UGGLA, A. H. (1959): Carl von Linné. Aus dem Schwedischen übersetzt von H. A. FRENZEL. Stockholm.
- VOUTÉ, A. M., & LINA, P. H. C. (1986): Bescherming van vleermuizen. Wetenschappelijke mededelingen KNNV 176. Hougwoud.
- , & SMEENK, C. (1991): Vleermuizen. Zwolle.
- WEBER, B. (1986): In absoluti hominis historia persequenda. Guttenberg-Jahrbuch 127, zu GESSNER's Historia animalium. Zürich.
- WELLISCH, H. H. (1984): Conrad Gessner - A Bio-Bibliography. Zug/Schweiz.
- WURZBACH, C. v. (1869): Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. Wien.
- (1876): Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. Wien.
- ZAMAROVSKÝ, V. (1968): Am Anfang war Sumer. Leipzig.
- ZIMMERMANN, E. A. W. (1780): Geographische Geschichte des Menschen, und der vierfüßigen Thiere. Bd. II, Leipzig.