© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 20, Heft 25: 397-400 ISSN 0250-4413 Ansfelden, 31. Dezember 1999

Zweiflügler aus Bayern XVIII
(Diptera: Nycteribiidae)

Doris Rupp

Abstract

Records of Diptera of the family Nycteribiidae from Bavaria (Germany) are presented. The records of the three geni *Nycteribia, Penicillidia* and *Basilia* are the first in Bavaria.

Zusammenfassung

Nachweise von Dipterenarten der Familie Nycteribiidae (Fledermauslausfliegen) aus Bayern werden aufgelistet. Dabei handelt es sich mit den drei Gattungen *Nycteribia, Penicillidia* und *Basilia* durchwegs um Erstnachweise.

Einleitung

Obwohl Nycteribiiden (Fledermauslausfliegen) über ganz Europa verbreitet sind und jedem, der sich mit Fledermäusen beschäftigt, bekannt sind, gibt es kaum aktuelle Literatur. HURKA (1971) und KOCK (1973) erstellten eine Zusammenfassung der im deutschen Faunengebiet nachgewiesenen Arten, wobei jedoch keine Funde aus Bayern aufgeführt werden. WEIDNER (1958) gibt für das deutsche Faunengebiet neun Arten an (*Nycteribia (Nycteribia) kolenatii* THEODOR & MOSCONA, 1954, *N. (N.) latreillii* (LEACH, 1817), *N. (N.) pedicularia* LATREILLE, 1805, *N. (Acrocholidia) vexata* WESTWOOD, 1835, *Phthiridium biarticulatum* HERMANN, 1804, *Basilia (Basilia) nattereri* (KOLENATI, 1857), *B. (B.) nana* THEODOR & MOSCONA, 1954, *Penicillidia dufourii* (WESTWOOD, 1835) und *P. monoceros* SPEISER, 1900), die HURKA (1971) um zwei Arten (*Nycteribia (Nycteribia) schmidlii* SCHINER, 1853 und *Penicillidia conspicua* SPEISER, 1901) erweitert, dafür aber das Vorkommen von *N. pedicularia* nördlich der Alpen anzweifelt. KOCK (1973) bestätigt das Vorkommen von 7 Arten in Deutschland. Da ältere Nachweise über das Nycteribiiden-Vorkommen in Deutschland aufgrund der damaligen Determinationsschwierigkeiten und der fehlenden Angaben und Belege für Bayern nur mit Vorsicht zu deuten sind, konn-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ten von den oben erwähnten zehn Arten bisher nur vier für Bayern nachgewiesen werden.

Alle einheimischen Fledermausarten sind streng geschützt. Ein Fang ist daher nur mit einer 'Ausnahmegenehmigung zum Aufsuchen von Fledermausquartieren und Fangen von Fledermäusen' von der höheren Naturschutzbehörde erlaubt. Sämtliche in dieser Arbeit lebendig untersuchten Fledermäuse wurden daher nur in Zusammenarbeit mit authorisierten Personen erhalten. Mittels feinmaschiger Japannetze konnten die Fledermäuse bei ihrem nächtlichen Ausflug abgefangen werden bzw. sie wurden tagsüber bei Quartierkontrollen in Dachstühlen und Gebäuden untersucht. Da der Fang von Baumhöhlen und Spalten bewohnenden Fledermäusen sehr aufwendig ist, wurde nach solchen Arten im Zuge von Nistkastenkontrollen gesucht. Alle gefangenen Tiere wurden gleich nach der Untersuchung wieder freigelassen. Zusätzlich zu den wildlebenden Tieren wurden viele in menschlicher Obhut befindliche Pflegetiere und eine Vielzahl von toten, meist eingefrorenen Fledermäusen abgesucht. Indem das Fell der verschiedenen Fledermausarten durchblasen wurde, konnten die Lausfliegen mit der Pinzette abgesammelt werden.

Fundorte und Daten, die mit vorliegender Liste faunistisch aufgearbeitet werden, stammen aus folgenden Quellen: Zoologische Staatssammlung München (ZSM) (Aufsammlungen der Verfasserin zur Diplomarbeit, RUPP 1999); Coll. VON DER DUNK, Hemhofen; Dissertation WOLZ (1992). Für die Angabe des Landkreises beim Fundort wird die für Autokennzeichen übliche Abkürzung verwendet. Die Nomenklatur richtet sich nach HURKA & SOOS 1986. Für die Bestimmung der Nycteribiidae in Bayern werden folgende Werke empfohlen: THEODOR 1954 und THEODOR & ROTHSCHILD 1967. Puparien können mit dem Schlüssel von HURKA (1964) bestimmt werden.

Biologie. Die Familie der nur auf Fledermäusen zu findenden, blutsaugenden Nycteribiiden wird, wie die weitaus bekannteren Lausfliegen (Hippoboscidae), zur Gruppe der Pupipara gezählt. Die Larven entwickeln sich im Muttertier wo sie im Uterus durch sog. „Milchdrüsen" genährt werden und mit an das Tracheensystem angeschlossen sind (ARENS 1997). Dort entwickelt sich die Larve bis zum dritten Larvenstadium. Genauso wie ihre Wirte können Lausfliegen je nach Witterung die Schwangerschaft hinauszögern bzw. beschleunigen. Im Normalfall dauert sie jedoch etwa 3-9 Tage (RYBERG 1947, ARENS 1997). Am Ende der Tragzeit verläßt die weibliche Lausfliege für kurze Zeit ihren Wirt und setzt die Larve an einer vertikalen Wand in der Nähe des Fledermaushangplatzes ab. Die weiße, dünnhäutige, elliptische und beinlose Larve heftet sich mittels eines klebrigen Sekrets an den Untergrund fest und beginnt sich sofort zu verpuppen (ARENS 1997, PETERSON & WENZEL 1987). Das entstandene Puparium ähnelt sehr der Larve, ist jedoch von einer härteren rotbraunen bis schwarzen Cuticula umgeben. Je nach Jahreszeit und Witterung dauert die Entwicklungszeit in den Puparien von 16 Tagen bis zu fast 2 Monaten, wobei das Vorhandensein von Fledermäusen ein sofortiges Schlüpfen bewirken kann (RYBERG 1947). Die adulte Lausfliege, die flügellos ist und durch ihre langen Beine eher einer Spinne ähnelt, sucht gleich nach dem Erhärten der Cuticula einen Wirt auf, auf dem sie als stationärer Parasit ihr weiteres Leben bis zum Tod verbringt. PETERSON & WENZEL (1987) geben für *Basilia hispida* eine maximale Lebenserwartung von 6 Wochen an, RYBERG (1947) beobachtete für andere Arten eine wesentlich längere Zeit.

Artenliste

Nycteribiidae (4 Arten)

Nycteribia (Nycteribia) kolenatii THEODOR & MOSCONA,1954: Auf *Myotis daubentonii* im Ammerland, TÖL, 1998 (ZSM). - Kiensteinloch, TÖL, 1998 (ZSM). - Wolfratshausen, TÖL, 1998 (ZSM). - München, M, 1998 (ZSM). - Lichtelberger Wald, PAN, 1998 (ZSM). - Weißenburg/ Gunzenhausen, WUG, 1996-98 (ZSM). - Mangfall, MB, 1998 (ZSM). - Dettendorf, RO, 1998 (ZSM). - Petting, TS, 1998 (ZSM). - Rieden,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

OAL, 1998 (ZSM). - Auf *Myotis brandtii* in Fürstenfeldbruck, FFB, 1998 (ZSM). Spezifische Art für *Myotis daubentonii*, welche sie massenhaft befallen kann. Häufigste Fledermauslausfliegenart in Bayern.

Nycteribia (Nycteribia) latreillii (LEACH, 1817): Au bei Bad Feilnbach, RO, 1998 (ZSM). Im Kot einer Wochenstube von *M. myotis* fand sich ein beschädigtes Exemplar. Obwohl sich auch einige Puparien (geschlüpft) an den Wänden des Quartieres befanden, wurden keine weiteren Lausfliegen gefunden. Da *latreillii* den Wirt *M. myotis* bewohnt und die ähnliche Art *N. (N.) kolenatii* auf *Myotis daubentonii* spezialisiert ist (DIETZ & WALTER 1995; HURKA 1964, 1971; HUTSON 1984; KOCK 1973,1994; MÜLLER 1989; NOWOSAD 1974; THEODOR 1954; WALTER 1985, 1996), wurde das Tier als *N. (N.) latreillii* bestimmt. Bisher wurde *N. latreillii* nur zweimal in Deutschland nachgewiesen (Rheinland-Pfalz und Hessen). Der jüngste Fund stammt aus dem Jahr 1962 (KOCK 1994).

Penicillidia monoceros SPEISER, 1900: Auf *Myotis daubentonii* (vergesellschaftet mit *Nycteribia kolenatii*), Unverzug/Petting, TS, 8/1998 (ZSM).
Bevorzugt *Myotis daubentonii*, ist aber insgesamt seltener als *Nycteribia kolenatii*. Bisher südlichster Nachweis.

Basilia (Basilia) nana THEODOR & MOSCONA, 1954: Auf *Myotis bechsteinii*, Ebersberger Forst, EBE, 7/1998 (ZSM). - Hemhofen, ER, 7/1985 (Coll. VON DER DUNK). - Umgebung Ebrach/Steigerwald, BA, 1988-95 (WOLZ 1992).
Bevorzugt *Myotis bechsteinii* als Wirt. Von den beiden in Deutschland vorkommenden *Basilia*-Arten ist diese die häufigerere (KOCK 1994) und über ganz Deutschland verbreitet (HURKA 1971).

Dank

Ich danke K. VON DER DUNK herzlich für seine Mitarbeit sowie besonders Dr. A. ZAHN, Dr. K. SCHÖNITZER und P. LUDWIG für ihre Hilfe bei der Durchführung der Untersuchung. Außerdem danke ich allen ehrenamtlichen und hauptberuflichen Fledermausschützern für ihre Unterstützung: A. BAUTSCH, B. BEMBÉ, G. DINGER, B. DITTMER, I. FREY-MANN, M. HAMMER, I. HEHL, B. HENATSCH, H. HOFFMANN, J. HOLZHAIDER, A. KEIL, M. KISTLER, M. KREDLER, T. KUHLMANN, H. LIMBRUNNER, D. LEIPERT, F. MAYER, A. MESCHEDE, Dr. J. PILLAT, G. REITER, B.U. RUDOLPH, M. RUFFERT, C. SCHACHENMEIER, F. SEIDLER, Dr. S. SCHMIDT, R. STRAUB, U. WAIZENEGGER, B. WALK und K. ZENTNER.

Literatur

ARENS, W. - 1997. Die Fledermausfliege *Nycteribia kolenatii* im Rasterelektronen-mikroskop. - Mikrokosmos 86: 143-149.

DIETZ, M. & WALTER, G. - 1995. Zur Ektoparasitenfauna der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii* KUHL, 1819) in Deutschland unter der besonderen Berücksichtigung der saisonalen Belastung mit der Flughautmilbe *Spinturix andegavinus* DEUNFF, 1977. - Nyctalus 5: 451-468.

HURKA, K. - 1964. Distribution, bionomy and ecology of the european bat fleas with special regard to the czechoslovacian fauna. - Acta Univ. Carol. 3: 167- 234.

HURKA, K. - 1971. Zur Kenntnis der Fledermausfliegen-Fauna (Diptera: Nycteribiidae) des deutschen Faunengebietes. - Acta faun. ent. Mus. natn. Pragae 14: 65-71.

HURKA, K. & SOOS, A. - 1986. Family Nycteribiidae. In SOOS, A. & PAPP, L.: Catalogue of Palaearctic Diptera. Scatophagidae - Hypodermatidae. Vol. 11: 226-234.

HUTSON, A.M. - 1984. Keds, Flat-flies and bat-flies: Diptera pupipara (families Hippoboscidae and Nycteribiidae). - Handbooks for the identification of british insects, Hrsg. Royal Entomol. Soc. London, 10: 1-40.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

KOCK, D. - 1973: Über Nycteribiiden im deutschen Faunengebiet (Insecta: Diptera). - Senckenberg. biol. 54: 343-352

KOCK, D., 1994. Ektoparasiten der Fledermäuse Hessens. - Arbeitsgemeinschaft für Fledermausschutz in Hessen: 133-137.

MÜLLER, J. - 1989. Populationsökologie von Fledermausarten: Aktuelle Nachweise von Flöhen (Siphonaptera, Ischnopsyllidae) und Fliegen (Diptera, Nycteribiidae) auf Fledermäusen. - Wiss. Beitr. Univ. Halle 20: 235-254.

NOWOSAD, A. - 1974. *Nycteribia kolenatii* THEODOR et MOSCONA i *Penicillida monoceros* SPEISER (Nycteribiidae, Diptera). - Pol. Pismo ent. 44: 559-570.

PETERSON, B.V. & WENZEL, R.L. - 1987. Nycteribiidae. In MC ALPINE, J.F. & WOOD, D.M.: A manual of nearctic Diptera. Vol. 2. - Research branch, Agricultural Canada, Monograph 28: 1283-1291.

RUPP, D. - 1999. Die Ektoparasiten der Fledermäuse Bayerns (Faunistik und Ökologie). - Diplomarbeit der Ludwig-Maximilians-Universität München, 120 pp.

RYBERG, O. - 1947. Parasitological section. - Studies on bats and bat parasites, Stock-holm: 161-173, Taf. 48-55.

THEODOR, O. - 1954. 66a. Nycteribiidae. - In LINDNER, E.: Die Fliegen der Palaearktischen Region, Bd. 12 (66a): 1-44, Taf. 1-18, Stuttgart.

THEODOR, O. & ROTHSCHILD, M. - 1967. An illustrated catalogue of the Rothschild collection of Nycteribiidae (Diptera) in the British Museum (natural history). 506 pp., 5 Tafeln. London.

WALTER, G. - 1985. Koprologische Untersuchungen - eine zeitgemäße Methode zur Erfassung der Ektoparasitenfauna der Fledermäuse. - Drosera 85: 29-34.

WALTER, G. - 1996. Zum Ektoparasitenbefall der Fledermäuse und den potentiellen Auswirkungen. - Myotis 34: 85-92.

WEIDNER, H. - 1958. Die auf Fledermäusen parasitierenden Insekten mit besonderer Berücksichtigung der in Deutschland vorkommenden Arten. - Nachr. D. Naturw. Mus. D. Aschaffenburg 59: 1-92, 21 Tafeln.

WOLZ, I. - 1992: Zur Ökologie der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini* (KUHL, 1918) (Mammalia: Chiroptera). - Dissertation der Universität Erlangen-Nürnberg, 146 pp.

Anschrift der Verfasserin:
Doris RUPP
Gailkircher Str. 7
81247 München
Germany

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0, Fax (089) 8107-300

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 0020

Autor(en)/Author(s): Rupp Doris

Artikel/Article: Zweiflügler aus Bayern XVIII (Diptera: Nycteribiidae). 397-400