

92 KLEINSTEUBER, *Boriomyia malladai* aus dem Oberharz

Für die Überlassung des Materials, das sich jetzt in meiner Sammlung befindet, danke ich dem Forscherehepaar Dr. H. und U. ASPÖCK nochmals recht herzlich.

Summary

New stoneflies for Greece.

In completion to the stoneflies for Greece only few known till today, new localities are to communicate for nine species.

New for the fauna of the pay is *Nemoura fulviceps* KLAPALEK.

Literatur

AUBERT, J. (1956): Contribution à l'étude des Plécoptères de Grèce. — Mitt. Schweiz. ent. Ges., Lausanne 29: 187–213. — AUBERT, J. (1959): Plecoptera. — Insecta Helvetica, Fauna, Lausanne 1: 1–140. — AUBERT, J. (1963): Quelques Plécoptères de Grèce. — Bonn zool. Beitr. 14: 224–227. — ILLIES, J. (1955): Steinfliegen oder Plecoptera. — Die Tierwelt Deutschlands, Jena, 43: 1–150. — ILLIES, J. (1966): Katalog der rezenten Plecoptera. — Das Tierreich, Berlin, 82: 1–631.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Joost, 58 Gotha, Schöne Allee 17

***Boriomyia malladai* NAV. (Neuroptera, Hemerobiidae)
aus dem Oberharz**

E. KLEINSTEUBER, Karl-Marx-Stadt

Anfang Juli 1968 hatte ich Gelegenheit, im Verlauf mehrerer Exkursionen im Gebiet von Sorge im Oberharz (530 m) eine größere Anzahl Neuropteren zu sammeln. Bei der Durchsicht des Materials fand ich zu meiner Überraschung ein männliches Stück von *Boriomyia malladai* NAV., eine Hemerobiiden-Spezies, die nach ASPÖCK (1963) als das derzeit vermutlich einzige Beispiel für den arktalpinen Verbreitungsmodus unter den Neuropteren angesehen werden darf und mit deren Vorkommen auf Grund der bestehenden Arealdisjunktion in unserem Gebiet nicht zu rechnen war.

Der Fund von *B. malladai* stellt nicht nur für die noch sehr unzulänglich bekannte Neuropterenfauna des Harzes eine bemerkenswerte Bereicherung dar, sondern erscheint zugleich auch in verbreitungsanalytischer Hinsicht von besonderem Interesse. Das Verbreitungsareal der Art umfaßt nach ASPÖCK (1963, 1969) Fennoskandien (Schweden, Norwegen, Finnland) und Schottland einerseits und andererseits die meisten Hochgebirge Mittel- und Südeuropas, von den Pyrenäen über die Alpen und Karpaten bis zum Balkan und über die Dinariden bis zum Olymp. Zwischen dem nordischen Areal und den Gebirgen im Süden liegt eine breite, durch postglaziale Aus-

breitung bedingte Auslöschungszone, in der die Art nicht auftritt; die durch ZELENY (1962, 1963) bekannt gewordenen Fundorte aus dem Böhmerwald (Chudenice) und dem Erzgebirge (Pernink) dürften lediglich als kältezeitliche Reliktareale zu werten sein. Aus dem deutschen Faunengebiet war *B. malladai* bislang nicht gemeldet. Erst neuerdings konnte durch OHM (1967) auch ein Vorkommen der Art in Südbayern (Karwendelgebirge, Funtensee-Gebiet) bestätigt werden.

Angesichts des neuen Fundes von *B. malladai* im Oberharz mag man vielleicht geneigt sein, den arktalpinen Verbreitungsmodus dieser Art nunmehr auszuschließen, zumal im gleichen Jahr im Rahmen entomofaunistischer Untersuchungen des Staatl. Museums für Tierkunde Dresden ein weiterer Nachweis aus dem Elbsandsteingebirge erbracht werden konnte (KRAUSE und OHM 1970). Neben solchen rein geografischen Erwägungen ist aber für eine richtige Beurteilung des Verbreitungsbildes einer Art auch die Einbeziehung der ökologischen Gegebenheiten unerlässlich. Ökologisch gesehen fehlt die Art nach ASPÖCK (1963, 1969, briefl.) im gesamten Alpengebiet durchweg den wärmebegünstigten Biotopen der montanen Stufe und wird erst in einer Höhenlage über 1000 m, vor allem auch oberhalb der Baumgrenze angetroffen. Nach allem bisher Bekannten dürfte *B. malladai* hier nicht an Koniferen gebunden sein, vielmehr muß auf Grund zahlreicher Belege angenommen werden, daß die Entwicklung vorwiegend an niederer Vegetation erfolgt. Der neue Nachweis aus dem Oberharz hingegen erscheint nun davon insofern abweichend, als das Stück aus einem weitgehend geschlossenen Waldgebiet nördlich Sorge (etwa 600 m) stammt, wo es von Randfichten eines breiten, leicht südexponierten Waldweges geklopft wurde (7. Juli 1968). Die Bodenvegetation des Wegrandes bestand zum größten Teil aus *Vaccinium myrtillus* und *Calluna vulgaris*, stellenweise herrschte auch *Vaccinium vitis-idaea*; der angrenzende Fichtenhochwald war heidelbeerreich und mit einzelnen, kleineren Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) durchsetzt. Inwieweit *B. malladai* hier tatsächlich an *Picea abies* auftritt (auch ZELENY meldet die Art u. a. von Fichte) oder ob es sich lediglich um ein aus niederen Straten verflogenes Stück handelt, bleibt vorerst ungewiß, da nicht gezielt nach dieser Art gesucht worden war. Alle Fundumstände deuten aber darauf hin, daß offenbar essentielle ökologische Unterschiede gegenüber den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten im Alpengebiet bestehen, zumindest was die mikroklimatischen Verhältnisse anbelangt. Hierfür spricht vor allem das am Fundort auffallend häufige Vorkommen von *Boriomyia quadrifasciata* (REUT.), eine Hemerobiiden-Spezies, die nach ASPÖCK (1963, 1964) vorwiegend in wärmebegünstigten Kleinarealen angetroffen wird (in dem Klopffang von *B. malladai* befanden sich allein 5 Exemplare!). Möglicherweise muß auch bei dem Vorkommen im Elbsandsteingebirge mit ebensolchen, in bezug auf ökologische Faktoren abweichenden Verhältnissen gerechnet werden.

Es wäre allerdings verfehlt, aus dem vorliegenden Befund übereilte Schlüsse ableiten und für *B. malladai* eine arktalpine Verbreitung fortan nicht mehr

in Erwägung ziehen zu wollen. Die Beantwortung der Frage, inwieweit es sich letztlich hier dennoch um für Reliktvorkommen geeignete Standorte handelt und damit in ökologischer Hinsicht gewichtige Argumente für eine arktalpene Verbreitung der Art vorliegen oder ob tatsächlich von einer Vikarianz in bezug auf das Habitat und anderer, uns gegenwärtig noch unbekannter Faktoren gesprochen werden darf, muß zunächst weiteren eingehenderen Untersuchungen, insbesondere über die Ökologie der Art vorbehalten bleiben. Erfreulicherweise hat die Neuropterenforschung jetzt auch in Deutschland eine stärkere Intensivierung erfahren, so daß durchaus damit gerechnet werden kann, noch weitere Nachweise aus den Mittelgebirgen zu erlangen, die dann — mit entsprechenden ökologischen Angaben fundiert — wesentlich zur Klärung des Sachverhaltes beitragen dürften.

Herrn Dr. P. Ohm, Kiel, danke ich herzlich für die Überprüfung der Artbestimmung sowie für das freundliche Entgegenkommen, den derzeit noch unveröffentlichten Nachweis aus dem Elbsandsteingebirge in meiner Arbeit mit berücksichtigen zu können; ebenso bin ich Herrn Dr. H. Aspöck, Wien, für wertvolle Hinweise und ökologische Angaben aus dem Alpenraum zu Dank verpflichtet.

Summary

***Boriomyia malladai* NAV. (Neuroptera, Hemerobiidae) from the higher Harz.**

In July 1968 a male of *Boriomyia malladai* NAV., the probable only boreoalpine Neuropteron, has been caught near Sorge in the Harz. From a mere geographical point of view and obviously also with respect to ecology this find differs from the statements hitherto made. The question whether the habitat represents a glacial area of relicts and, thus, essential arguments for an arctoalpine distribution are still given or whether a vicariancy with regard to the habitat actually exists, needs a thorough investigation.

Literatur

- ASPÖCK, H. (1963): Zur Frage boreoalpiner Verbreitung bei Neuropteren. Nachrbl. Bayer. Ent. **12**, 81–88. — ASPÖCK, H. und U. ASPÖCK (1964): Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas im Spiegel der Neuropterenfauna von Linz und Oberösterreich, sowie Bestimmungsschlüssel für die mitteleuropäischen Neuropteren. Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz 1964, 127–282. — ASPÖCK, H. und U. ASPÖCK (1969): Die Neuropteren Mitteleuropas. Ein Nachtrag zur „Synopsis der Systematik, Ökologie und Biogeographie der Neuropteren Mitteleuropas“ Naturkundl. Jahrb. d. Stadt Linz 1969, 17–68. — KRAUSE, R. und P. OHM (1970): Zur Neuropterenfauna der Sächsischen Schweiz (I). Faun. Abh. Mus. Tierkde. Dresden **4**, im Druck. — OHM, P. (1967): Zur Kenntnis der Gattung *Boriomyia* Banks 1905 (Neuroptera, Hemerobiidae). Reichenbachia **8**, 227–246. — ZELENY, J. (1962): A contribution to the knowledge of

the order Neuroptera in Czechoslovakia. Acta Soc. Ent. Cechoslov. 59, 59 bis 67. — ZELENY, J. (1963): Hemerobiidae (Neuroptera) from Czechoslovakia. Acta Soc. Ent. Cechoslov. 60, 55–67.

Anschrift des Verfassers: Dr. Erich Kleinsteuber, 90 Karl-Marx-Stadt,
Museum für Naturkunde

Zur Schmetterlingsfauna der bulgarischen Schwarzmeerküste

(Nachtrag)

J. LEVÝ, Písek, ČSSR

Unter dem gleichen Titel berichtete ich in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1968, Heft Nr. 12) über meine lepidopterologischen Beobachtungen an der Küste des Schwarzen Meeres in Bulgarien. Ich habe das gesamte umfangreiche Material nochmals einer eingehenden Untersuchung unterzogen und bin auf einige Ungenauigkeiten gestoßen, welche ich nun berichtigen möchte.

Herr Dr. Charles BOURSIN hat mich darauf aufmerksam gemacht, daß *Cosmia diffinis* var. *confinis* HERRICH SCHÄFFER identisch ist mit *Cosmia rhodopensis* BOURSIN, die er als neue Art in der Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft (Jahrgang 1962, S. 65–69) unter dem Titel „Eine neue *Cosmia* (*Calymnia* auct) aus dem Balkan und Kleinasien“ beschrieb. Ich sandte ihm zwei Exemplare der fraglichen Art, die ich in Bulgarien gefangen habe, und er determinierte sie als *Cosmia rhodopensis* BOURSIN. Ich fing diese Art im Juni 1962 am Sonnenstrand und weitere Stücke im Juli 1966 bei Arkutino und 1969 bei Backovo.

In seinem Artikel „Über *Noctua orbona* HUFNAGEL (1766) und *Noctua comes* HÜBNER (1809)“ in der Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft (Jahrg. 1963, Seiten 207–211) wies BOURSIN nach, daß die *Noctua orbona* F. identisch ist mit der *Noctua orbona* HUFNAGEL. In meinem Artikel ist also auf S. 107 die Angabe *Noctua orbona* F. = *Noctua comes* HÜBNER unrichtig, denn *Noctua orbona* F. und *Noctua comes* HÜBNER sind zwei verschiedene Arten. In Bulgarien erbeutete ich nur die *Noctua comes* HÜBNER.

Statt *Cryphia ravula* DENIS & SCHIFFERMÜLLER (S. 110) soll es richtig heißen *Cryphia rectilinea* WARREN.

Herr Dr. Aurelian POPESCU-GORJ hält es für ausgeschlossen, daß *Dyscia conspersaria* DENIS & SCHIFFERMÜLLER in Bulgarien bei Nessebar vorkommt. Die Exemplare, die ich ihm gesandt hatte, ähneln einer anderen Art, welche in Rumänien und Bulgarien vorkommt. Erst nach einer Revision der Gattung *Dyscia* soll diese Art determiniert werden.

Statt *Clastoptera splendidalis* HERRICH SCHÄFFER soll es richtig heißen *Euclasta splendidalis* HERRICH SCHÄFFER!