

**BESCHREIBUNG VON *RAPHIDIA (SUBILLA) COLOSSEA* N. SP.,
EINER NEUEN RAPHIDIIDEN-SPEZIES VON RHODOS, UND
BEMERKUNGEN ÜBER *RAPHIDIA (SUBILLA) PHYSODES* NAVAS
(NEUROPTEROIDEA: RAPHIDIOPTERA)**

Von Horst ASPÖCK, Ulrike ASPÖCK und Hubert RAUSCH

Noch vor wenigen Jahren erschien das Vorkommen des Subgenus *Subilla* auf der Insel Rhodos geradezu ausgeschlossen. Weder Kreta noch die raphidiopterologisch ebenso gut erforschten ostägäischen Inseln Chios, Samos und Ikaria beherbergen eine *Subilla*-Spezies; ebenso ist bisher keine Art dieses Subgenus in den südwestlichen Teilen Anatoliens nachgewiesen worden. Ein erster – sehr überraschender – Hinweis für ein mögliches Vorkommen von *Subilla* auf Rhodos ergab sich aus einer Probe von Neuropteren, die Herr Univ. Doz. Dr. H. Malicky (Lunz/See) im Jahre 1975 auf Rhodos aufgesammelt hatte; dieses Material enthielt neben anderen Fragmenten den Rest eines Raphidiiden-Flügels, der mit großer Wahrscheinlichkeit als einer *Subilla*-Spezies zugehörig identifiziert werden konnte.

Im Rahmen eines mehrjährigen Forschungsprojekts über die Raphidiopteren des Mittelmeerraumes¹ wurde im Mai 1979 die Insel Rhodos exploriert, wobei im besonderen versucht werden sollte, die Frage des Vorkommens einer *Subilla*-Spezies auf der Insel zu klären.

Tatsächlich gelang es, die gesuchte *Subilla*-Spezies – sowohl im Imaginal- als auch im Larvalstadium – an mehreren Punkten der Insel nachzuweisen. Insgesamt wurden 33 ♀♀, hingegen kein ♂ gefunden; dabei konnte bereits im Freiland mühelos erkannt werden, daß diese Art durch eine ungewöhnliche und bisher völlig unbekannte Bildung des ♀-Genitalapparats gekennzeichnet ist. Die anschließend in Wien durchgeführte mikroskopische Untersuchung bestätigte die isolierte systematische Stellung der Spezies und ließ nur 2 Möglichkeiten offen: Die Tiere gehörten entweder einer neuen Spezies an oder aber sie stellten das bisher unbekannte ♀ der bisher nur im ♂ bekannten *Raphidia (Subilla) physodes* NAVAS dar.

Raphidia physodes war 1914 von NAVAS nach einem aus dem Taurus stammenden ♂ beschrieben und später – vermutlich in der Annahme, daß es sich dabei um ein Synonym handelt – weder von NAVAS selbst noch von irgendeinem anderen Autor erwähnt worden. Erst vor wenigen Jahren hatten wir Gelegenheit, den Typus von *Raphidia physodes* zu studieren; diese Untersuchung führte zu einer großen Überraschung: Die Genitalsegmente dieses Individuums weichen strukturell und in der Größe so sehr von allen anderen bekannten Spezies des Subgenus *Subilla*, des Genus *Raphidia* und der Familie Raphidiidae ab, daß sich die Annahme geradezu aufdrängte, daß der Typus von *R. physodes* eine Monstrosität (einer bekannten oder unbekanntes Spezies) darstellt (ASPÖCK und ASPÖCK 1974). Erste Zweifel an der Richtigkeit dieser Vermutung ergaben sich jedoch wenige

¹ Mit Unterstützung durch den Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich (Projekt Nr. 2649).

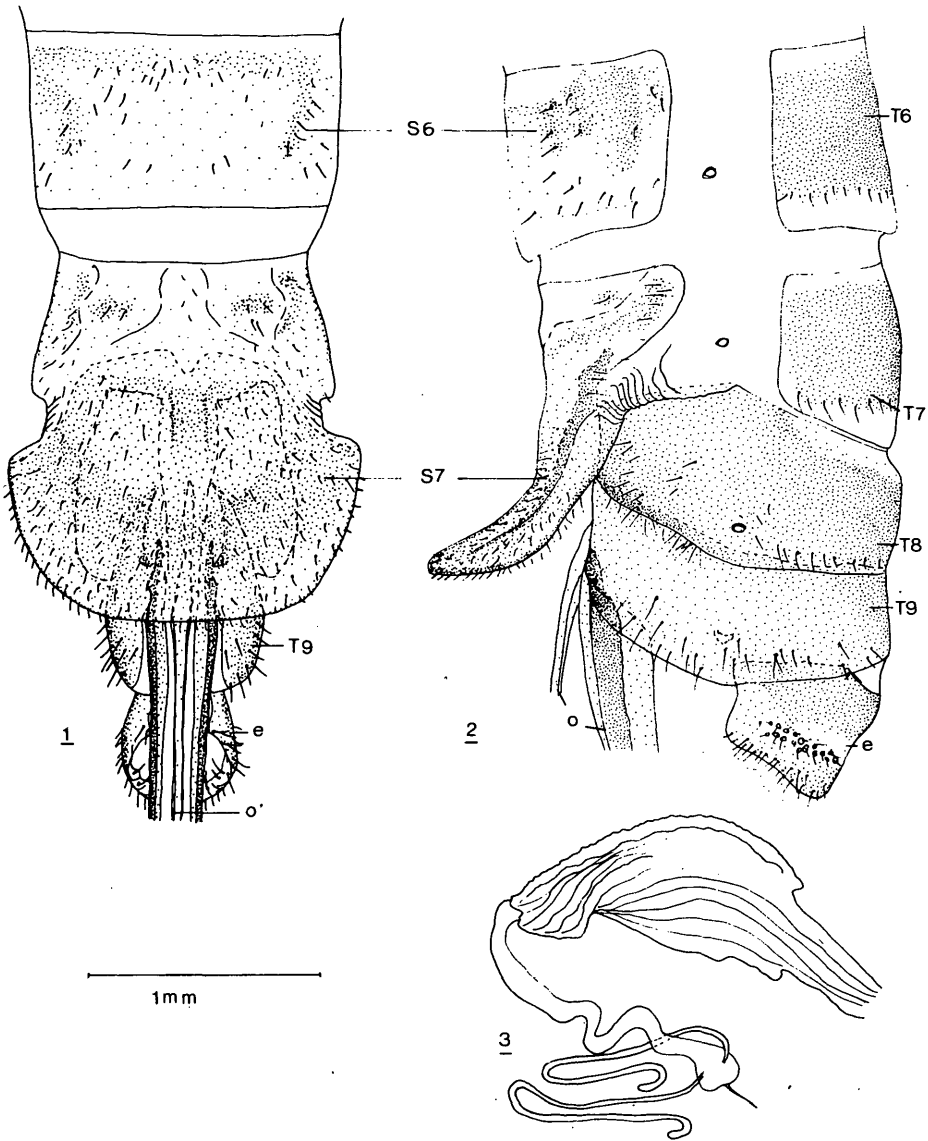


Abb.1-3: *Raphidia (Subilla) colossea* n.sp., ♀. – Genitalsegmente, ventral (1) und lateral (2), und Bursa-Receptaculum-Komplex (3). – e = Ektoprokt, o = Ovipositor, S = Sternite, T = Tergite.

Jahre später durch die Entdeckung einer neuen *Subilla*-Spezies im Nordwesten Anatoliens durch die Autoren (ASPÖCK, ASPÖCK und RAUSCH 1979). Diese Spezies, *Raphidia (Subilla) fatma*, stimmt – trotz gewichtiger Unterschiede in Details – strukturell im Grundbauplan der ♂ Genitalsegmente mit dem Typus von *R. physodes* überein, weist jedoch durchaus normale Größenverhältnisse des Genitalapparats auf. Daraus ergab sich zunächst zwingend, daß *Raphidia physodes* als Art tatsächlich existieren müsse – unbeschadet der

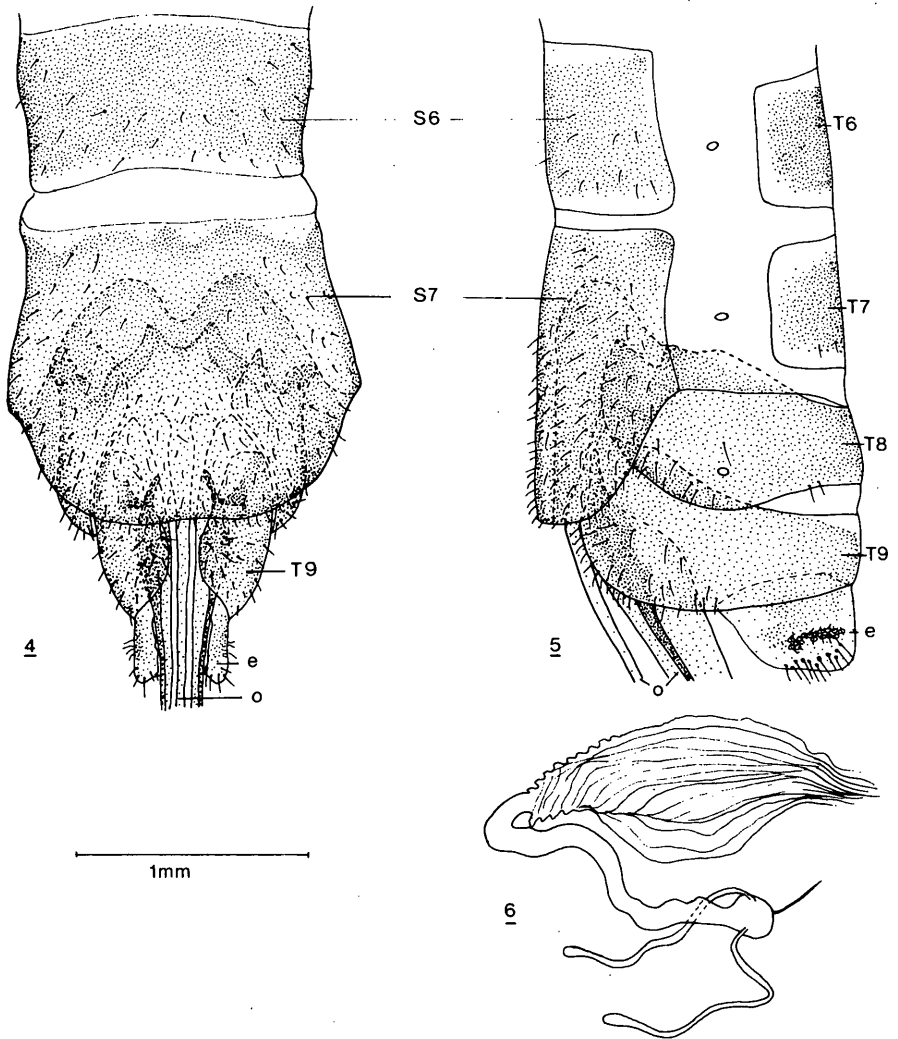


Abb.4-6: *Raphidia (Subilla) physodes* NAVAS, ♀. – Genitalsegmente, ventral (4) und lateral (5), und Bursa-Receptaculum-Komplex (6). – Bezeichnungen wie in Abb.1 und 2.

zunächst nicht beantwortbaren Frage, ob der Typus ein Monstrum repräsentiert oder nicht. Durch einen glücklichen Zufall ergab sich die Lösung der *R. physodes*-Frage früher als erwartet. Den Herren C. Holzschuh (Wien) und F. Ressler (Purgstall) gelang im Juni bzw. Juli 1979 im Taurus in der Umgebung des Ortes Camliyayla (= Namrun) (Prov. Içel) der Fund von 1 ♂ und 1 ♀ einer *Subilla*-Spezies, die nichts anderes als *Raphidia physodes* darstellen kann. Das ♂ ist durch ein ebenso monströs wirkendes Genitalorgan gekennzeichnet und stimmt – von geringfügigen und vermutlich innerhalb der Variationsbreite der Art liegenden Unterschieden abgesehen – ausgezeichnet mit dem Typus von *R. physodes* überein. Das ♀ weicht von allen bisher bekannten *Subilla*-Arten sehr erheb-

lich ab, lediglich zu der auf Rhodos entdeckten Spezies bestehen – auf Grund der in beiden Spezies auftretenden mächtigen Entwicklung des 7. Sternits – gewisse Beziehungen, obwohl es sich eindeutig um zwei verschiedene Arten handelt.

Damit ergeben sich zwei wesentliche Schlußfolgerungen:

- 1.) Der Typus von *Raphidia physodes* stellt ein durchaus normales Individuum dieser an sich monströs wirkenden validen Spezies dar.
- 2.) Die auf Rhodos gefundenen *Subilla*-♀♀ gehören einer bisher unbeschriebenen Spezies an, die mit großer Wahrscheinlichkeit engere Verwandtschaft zu *R. physodes* aufweist. Diese auf Rhodos vorkommende Art wird im folgenden beschrieben und gegenüber *R. physodes* abgegrenzt.

Raphidia (Subilla) colossea n. sp.

Holotypus (♀) und 32 ♀♀ (Paratypen): Griechenland, Rhodos, Profitis Ilias, 36.15N/27.56E, 550-730 m, 27.-31.5.1979, H. & U. & Ch. Aspöck, H. & R. Rausch, P. Ressler leg. (Holotypus in coll. Aspöck, Paratypen in coll. Aspöck, coll. Rausch und coll. Hölzel).

Eine dunkel wirkende Spezies vom typischen *Subilla*-Habitus. Flügelgeäder schwarzbraun; Pterostigma gelb, langgestreckt, von einer Ader durchzogen. Media anterior im Hinterflügel als Längsader ausgebildet. Vorderflügelänge: 9,5 - 10,5 mm.

♂ unbekannt.

♀ Genitalsegmente: Abb. 1-3. Tergaler Bereich ohne Besonderheiten; Tergite 6-9 und Ektoprokt gut sklerotisiert, zu ganz überwiegendem Teil dunkelbraun. 6. und 7. Sternit hellgelb. 6. Sternit schwach sklerotisiert. 7. Sternit außergewöhnlich vergrößert, zu einem schaufelförmigen Gebilde modifiziert, das den gesamten Habitus der Genitalsegmente prägt; zephal wesentlich schwächer sklerotisiert als kaudal; kaudaler Teil doppelwandig und auffallend beborstet.

Differentialdiagnose: *R. (S.) colossea* n. sp. ist vermutlich am nächsten verwandt mit *R. (S.) physodes* NAV. Die wesentlichen Unterschiede können leicht durch den Vergleich der Abbildungen (♀ Genitalsegmente von *R. physodes*: Abb. 4-6) ersehen werden. Auch der 7. Sternit von *R. (S.) physodes* ist ungewöhnlich und ebenfalls etwa schaufelförmig vergrößert, jedoch im wesentlichen gleichförmig sklerotisiert und (wie der 6. Sternit) zur Gänze braun. Weiters liegt der 7. Sternit von *R. physodes* dem Abdomen eng an, bei *R. colossea* ist der kaudale Teil hingegen weit nach ventral gebogen. *R. (S.) colossea* kann auch mit freiem Auge auf Grund der ventral hellgelben Genitalsegmente und des ventral vorspringenden großen 7. Sternits mühelos identifiziert werden. Verwechslungen mit anderen bekannten Spezies sind völlig ausgeschlossen. (Zusammenfassende Übersichten über *Subilla*: ASPÖCK und ASPÖCK 1972, ASPÖCK, HÖLZEL und ASPÖCK im Druck).

R. (S.) colossea ist im Larvenstadium subkortikal. Larven, die nur dieser Art angehören können, wurden vorwiegend unter der Rinde von Kiefern, außerdem von Stecheichen gefunden. Die Spezies ist wahrscheinlich im wesentlichen über die ganze Insel verbreitet; die Frage, ob sie einen Endemismus von Rhodos darstellt, wird sich erst durch die weitere raphidiopterologische Erforschung der südwestlichsten Teile Anatoliens beantworten lassen.

Dank

Die vorliegende Arbeit verdankt nicht zuletzt auch der Aktivität anderer ihr Entstehen. Wir danken den Herren C. Holzschuh (Wien), Univ. Doz. Dr. H. Malicky (Lunz/See) und F. Ressler (Purgstall) für die Überlassung von wichtigem Material sehr herzlich. Die unter Zeitdruck stehenden und mit er-

hebblichen Mühlen verbundenen Freilandarbeiten auf Rhodos wurden gemeinsam mit Renate Rausch, Peter Ressler und Christoph Aspöck durchgeführt – auch ihnen herzlichsten Dank für den großen persönlichen Einsatz!

Summary

On the basis of 33 ♀♀ found on the island of Rhodos (Greece) *Raphidia (Subilla) colossea* n.sp. is described and figured; the ♂ is still unknown. The species is apparently related to *R. (Subilla) physodes* NAVAS which has recently been rediscovered in the south of Anatolia (Tarsus, Camliyayla) in 1 ♂ and 1 ♀ thus confirming the existence of this somewhat mysterious species. Figures of the ♀ genitalia of *R. physodes* are presented for the first time. *R. (S.) colossea* can easily be distinguished from *R. (S.) physodes* and from any other species of the genus by characters of the ♀ genital segments, particularly by the bright yellow sternite of the 7th segment, the caudal part of which is strongly bent downwards.

LITERATUR

- ASPÖCK, H. und U. ASPÖCK (1972): Das Subgenus *Subilla* NAVAS (Neur., Raphidioptera, *Raphidia* L.) – Nachrbl. Bayer. Ent. 21: 33-43.
- ASPÖCK, H. und U. ASPÖCK (1974): Der Typus von *Raphidia physodes* NAVAS, 1914 – ein Monstrum? (Ins., Raphidioptera, Raphidiidae). – Revue suisse Zool. 81: 177-188.
- ASPÖCK, H., U. ASPÖCK und H. RAUSCH (1979): *Raphidia (Subilla) fatma* n.sp. – eine neue Kamelhalsfliege aus Anatolien (Neuropteroidea: Raphidioptera, Raphidiidae). – Ent. Zschr. (Frankfurt) 89: 105-107.
- ASPÖCK, H., H. HÖLZEL und U. ASPÖCK (unter Mitarbeit von H. RAUSCH und P. OHM) (im Druck): Die Neuropteren Europas, 2 Bde. – Goecke & Evers, Krefeld.

Anschrift der Autoren: Univ. Prof. Dr. Horst und Dr. Ulrike ASPÖCK,
Hygiene-Institut der Universität,
Kinderspitalgasse 15, A - 1095 Wien.
Hubert RAUSCH
Uferstraße 7, A - 3270 Scheibbs.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Aspöck Ulrike, Aspöck Horst, Rausch Hubert

Artikel/Article: [Beschreibung von *Raphidia \(Subilla\) colossea* n.sp., einer neuen Raphidiiden-Spezies von Rhodos, und Bemerkungen über *Raphidia \(Subilla\) physodes* Navas \(Neuropteroidea: Raphidioptera\). 28-32](#)