

***Phaeostigma (Superboraphidia) minois* n.sp. – eine neue
Kamelhalsfliege aus Kreta
(Neuropteroidea: Raphidioptera: Raphidiidae)**

Von Ulrike ASPÖCK und Horst ASPÖCK, Wien

Von der Insel Kreta sind bisher drei – durchwegs endemische – Raphidiopteren-Spezies bekannt: zwei Arten der Familie Raphidiidae, *Phaeostigma biroi* (NAVÁS) und *Raphidia (R.) ariadne* H.A. & U.A., und eine Art der Familie Inocelliidae, *Fibla (Reisserella) pasiphae* (H.A. & U.A.) (H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH 1990). Die geographische Lage der Insel am Südrand des bedeutendsten Verbreitungsschwerpunkts der Ordnung, ihre Größe und ihre durch hohe Gebirge geprägte Struktur waren Grund zu der Frage, ob Kreta nicht noch weitere Raphidiopteren-Spezies beherbergt, und schließlich Anlaß zu einer im Mai 1989 durchgeführten Forschungsreise. Insbesondere sollte dabei auch die wiederholt aufgeworfene Frage geklärt werden, ob das Raphidiiden-Genus *Subilla* NAVÁS auf Kreta vertreten ist. Diese Frage kann nunmehr – nach umfangreichen Aufsammlungen von Raphidiiden-Imagines und nach intensiver Suche nach Larven – verneint werden. Hingegen gelang im Levka-Gebirge, in West-Kreta, die Entdeckung einer neuen Spezies des Genus *Phaeostigma* NAVÁS, die im folgenden beschrieben wird.

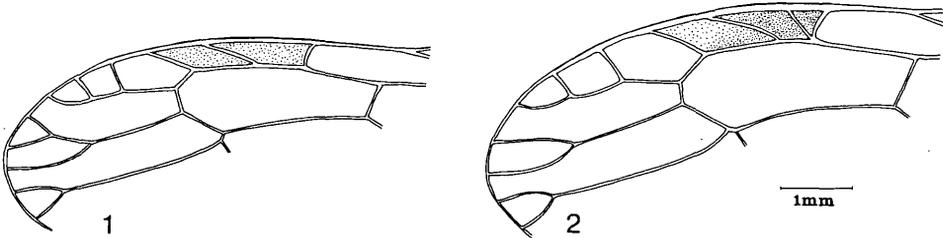


Abb. 1-2: *Phaeostigma (Superboraphidia) minois* n.sp., Pterostigmalregion des linken Vorderflügels. 1: ♂ (Holotypus); 2: ♀ (Paratypus).

***Phaeostigma (Superboraphidia) minois*¹ n.sp.**

Vorliegendes Material: 1 ♂ (Holotypus), 2 ♀♀ (Paratypen): Griechenland, Kreta, Levka Ori, W Omalos, am Fuß des Tourli, 35.20N/23.54E, 1000 m, 21.V.1989 (89/31), H. & U. Aspöck leg. (Holotypus und 1 Paratypus in coll. NMW, 1 Paratypus in coll. Aspöck).

Eine mittelgroße, schlanke Art; Vorderflügelänge des ♂ 8,8 mm, des ♀ 9-10,5 mm. Kopf zur Basis hin kontinuierlich verjüngt, flach; vorwiegend schwarz, mit dunkelrotbrauner Medianfaszie und nur undeutlichem dunkelrotbraunem Muster; Skulptur fein; Clypeus basal braun, apikal gelblich (♂) bzw. mit bräunlichen Flecken (♀), Labrum gelblich (♂) bzw. bräunlich, gelb gerandet (♀). Scapus, Pedicellus und basale Flagellumglieder gelblich, übriges Flagellum braun. Pronotum schlank, vorwiegend schwarzbraun, zephal braun, la-

1) Herkunft des Namens: Genetiv von Minos.

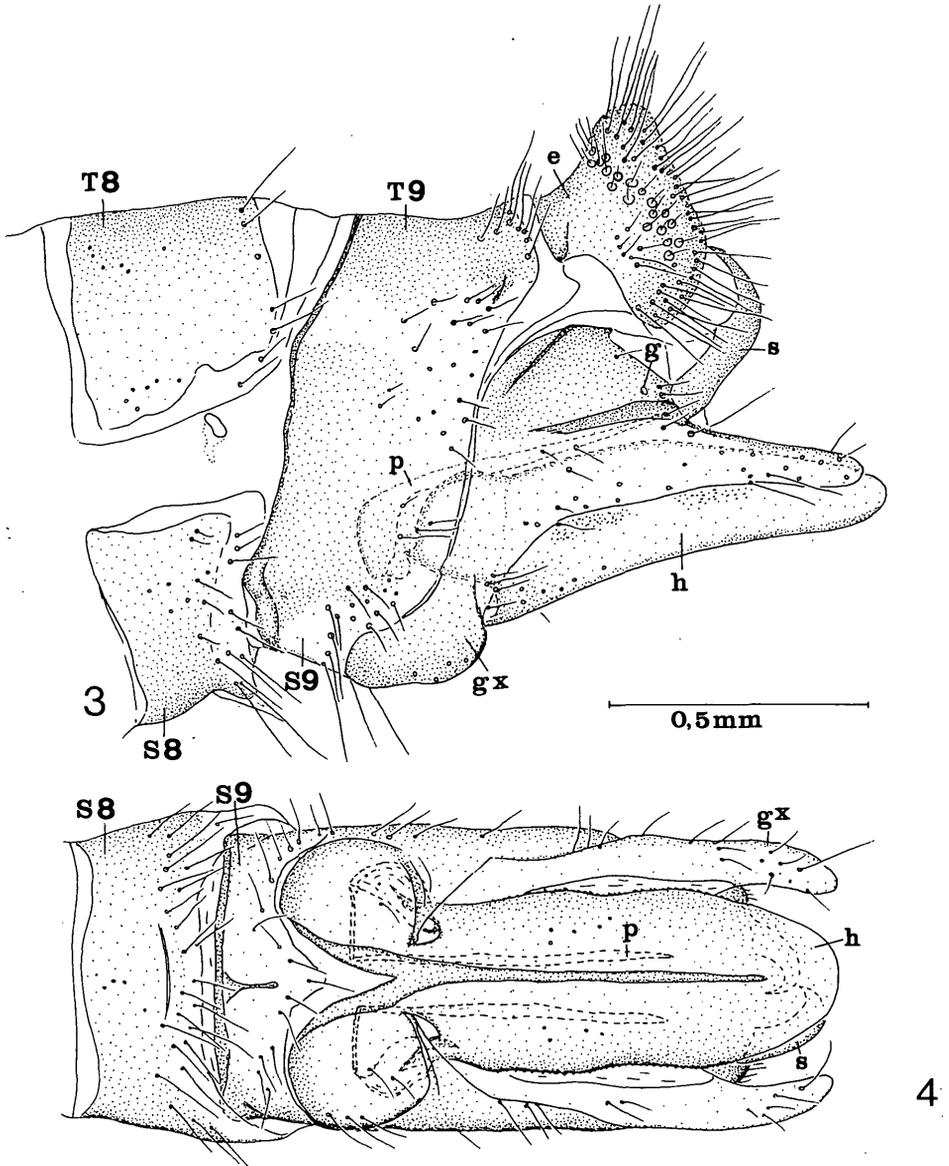


Abb.3-4: *Phaeostigma (Superboraphidia) minois* n.sp., ♂ (Holotypus). – 3: Genitalsegmente, lateral; 4: Genitalsegmente, ventral.

teral breit gelblich gerandet. Beine: Koxen braun, Cx I vorne mit gelbem Fleck, Tr III mit bräunlichem Fleck, übrige Glieder gelblich. Flügelgeäder vorwiegend bräunlich, an der Basis großteils gelblich. Pterostigma (Abb. 1, 2, 8-13) rauchig gelblich, mittellang, von einer Ader (bei beiden ♀♀ im linken Vorderflügel von zwei Adern) durchzogen, proximal dunkler als distal. Basis der Ma im Hinterflügel als Längsader ausgebildet (Abb.8-10). Abdomen: Tergite und Sternite bräunlich, kaudal gelb gerandet.

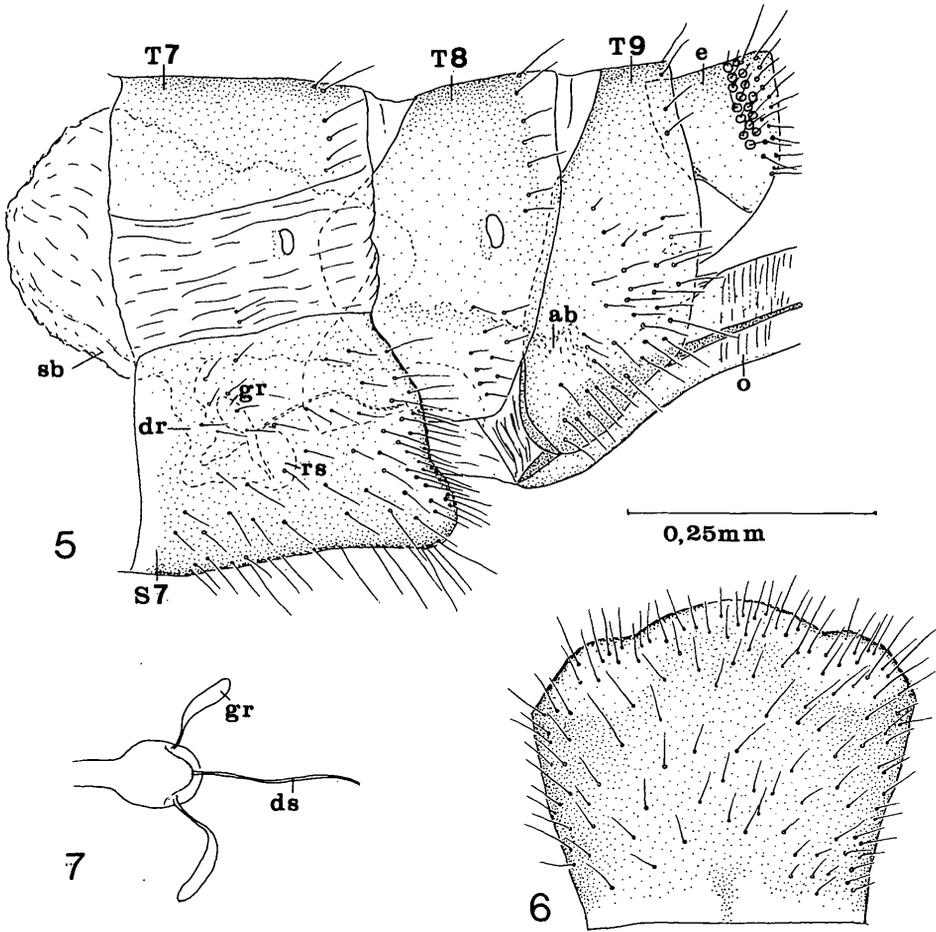


Abb.5-7: *Phaeostigma (Superboraphidia) minois* n.sp., ♀ (Paratypus). – 5: Genitalsegmente, lateral; 6: 7.Sternit, ventral; 7: Receptaculum seminis, dorsal.

♂ Genitalsegmente: Abb.3-4. 8.Sternit kürzer als 8.Tergit, ventrokaudal schwach eingekerbt. 9.Tergit dorsal nur geringfügig länger als lateral. 9.Sternit mit kräftigem Zephalrand und kurzer medianer Skleritleiste, im übrigen schwächer sklerotisiert und hell, median keilartig zwischen die Basis der Hypovalva ragend. Gonokoxiten mit fingerförmigem langem Apikalteil; Basis prominent gewölbt. Stylusleiste kräftig. Stylus schlank, stark sichelförmig gekrümmt. Hypovalva unpaar, lang, basal mit breiten lateralen Lobi und mit weit nach proximal gebogenem Mittelabschnitt; Apex sanft gerundet; Lateraleil mit zarter Zähnenskulptur. Parameren paarig, stabförmig, an der Basis mit senkrecht abstehenden Skleritspangen. Gonarcus zu winzigen paarigen Plättchen reduziert. Hypandrium internum nicht nachweisbar. Ektoprokt zephal schmal, laterokaudal verbreitert.

♀ Genitalsegmente: Abb.5-7. 7.Sternit mit charakteristisch aufgehellter gelblicher Kaudalzone; Kaudalrand schwach konvex, sinusartig gewellt, nach innen gebogen. Intersegmentale S 7/8 median kurz, unscheinbar, lateral zarte häutige Taschen bildend. 8.Tergit bei einem ♀ mit konvexem, bei dem anderen ♀ mit eher unauffälligem Zephalrand. Kein Sub-

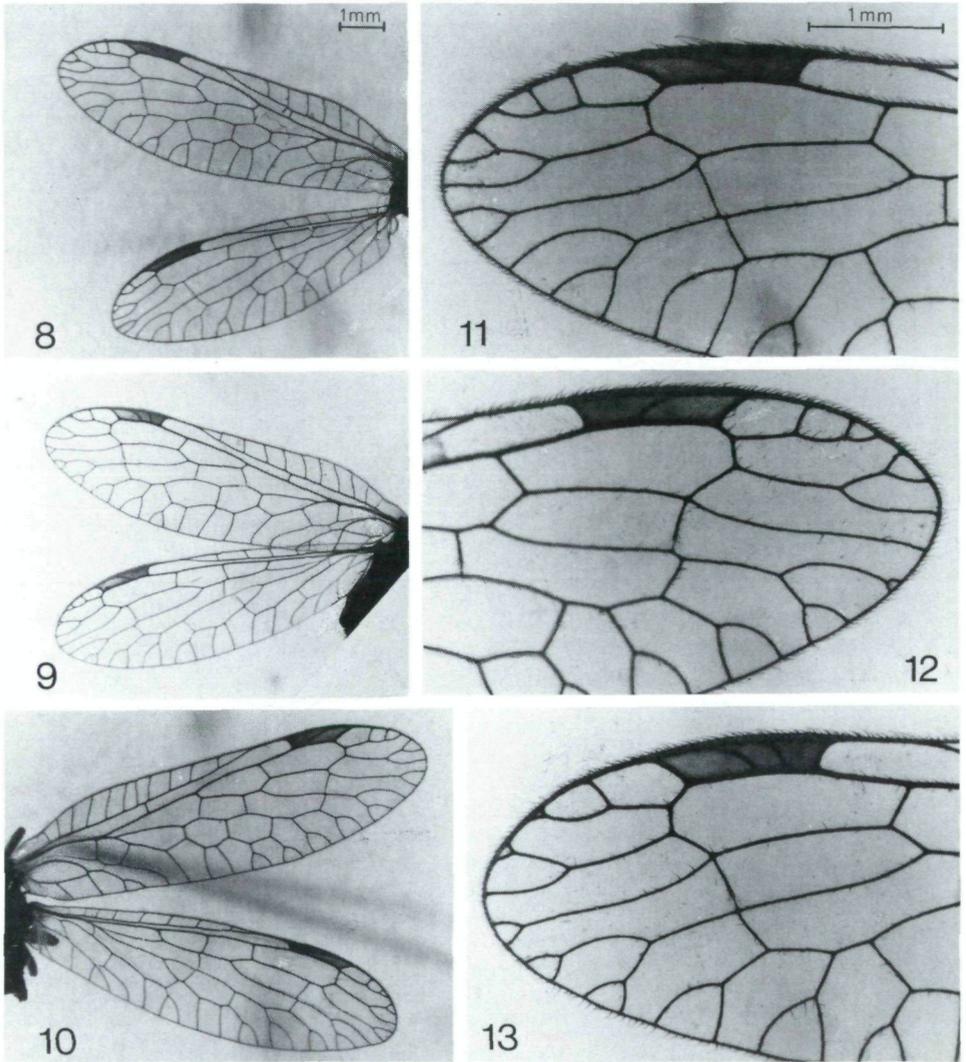


Abb. 8-13: *Phaeostigma (Superboraphidia) minois* n.sp., Flügelgeäder (Vorder- und Hinterflügel bzw. Pterostigmalregion des Vorderflügels). – 8 und 11: ♂ (Holotypus); 9, 12 und 13: ♀ (Paratypus); 10: ♀ (2. Paratypus).

genitale abgrenzbar. Bursa copulatrix: Atrium bursae stark faltig; Ductus sacculi versteift, geringfügig sklerotisiert; Sacculus bursae zarthäutig, kurz; Abgang des Ductus receptaculi vom mittleren Teil des Sacculus. Receptaculum seminis mit kurzen, keulenartigen Glandulae.

Variabilität: Die drei Individuen stimmen habituell (besonders durch die auffallenden Gelb-Elemente) ebenso wie in allen wesentlichen eidonomischen Merkmalen gut überein. Auf die Variabilität des Pterostigmas einerseits und des 8. Tergits der ♀♀ andererseits wurde bereits hingewiesen.

Differentialdiagnose und systematische Stellung: Auf Grund der Merkmale der ♂ und ♀ Genitalsegmente ist die Art ohne Zweifel in die durch die Subgenera *Superboraphidia* H. A. & U. A., *Caucasoraphidia* H. A. & U. A. und *Mirroraphidia* H. A. & U. A. gebildete Gruppe innerhalb des Genus *Phaeostigma* zu stellen; besonders hingewiesen sei auf die allen drei Subgenera gemeinsamen lateralen Lobi an der Basis der Hypovalva der ♂♂ und auf die lateralen Hautsäckchen des Intersegmentale S 7/8 der ♀♀. Die Zuordnung zum Subgenus *Superboraphidia* innerhalb dieser Gruppe erfolgt jedoch mit einigem Zögern und läßt sich nur durch das zierliche Pronotum und nicht zuletzt aus chorologischen Überlegungen rechtfertigen. (Die beiden im pontokaspischen Raum vertretenen Spezies des Subgenus *Caucasoraphidia* sind durch robustes, auffällig behaartes Pronotum charakterisiert; das monotypische, auf die Peloponnes beschränkte Subgenus *Mirroraphidia* besitzt in der Verschmelzung der Parameren und der Hypovalva eine markante Autapomorphie.) Jedenfalls weist *Ph. minois* zu keiner der übrigen Spezies des Subgenus *Superboraphidia* – *Ph. auberti* (H. A. & U. A.), *Ph. rauschi* (H. A. & U. A.), *Ph. mammaphila* (H. A. & U. A.) und *Ph. turcica* (H. A. & U. A. & RAUSCH) (Beschreibungen und Abbildungen in H. ASPÖCK & U. ASPÖCK 1966, 1970, 1974; H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & HÖLZEL 1980; H. ASPÖCK, U. ASPÖCK & RAUSCH 1981, 1990) – besonders nahe Verwandtschaft auf. Von allen diesen Spezies ist *Ph. minois* z. B. durch den rechtwinkelig abstehenden basalen Sklerit der Parameren des ♂ und durch den sinusartig gewellten Kaudalrand des 7. Sternits des ♀ gut differenziert. Darüber hinaus kann die Spezies nicht nur von den übrigen Arten des Subgenus *Superboraphidia*, sondern auch von den beiden anderen auf Kreta vorkommenden Raphidiiden-Spezies u. a. durch den gelben FeIII auch eidonomisch leicht unterschieden werden.

Ökologie: Die drei Individuen wurden in einer Höhe von 1000 m an einem felsigen, mit *Pinus brutia*, *Cupressus sempervivens*, *Quercus ilex*, *Pyrus amygdaliformis* und *Crataegus* locker bewachsenen Hang von Kiefern gestreift. Die Art tritt im Bereich des Locus typicus syntop mit allen drei übrigen bisher aus Kreta bekannten Raphidiopteren-Spezies auf: *Phaeostigma biroi* (NAVÁS) und *Raphidia (R.) ariadne* wurden als Imagines gefunden; die Suche nach Raphidiiden-Larven unter der Borke von Birnbäumen erbrachte (nur) eine Larve von *Fibla (Reisserella) pasiphae*. Ob *Ph. minois* im Larvenstadium kortikol oder terrikol ist, bleibt noch unbeantwortet; eher ist letzteres anzunehmen. Die beiden ♀♀ wurden etwa zwei Wochen lang lebend gehalten, sie nahmen zwar Nahrung (Blattläuse) auf, legten aber keine Eier.

Verbreitung: *Phaeostigma (S.) minois* n.sp. stellt so gut wie sicher einen Endemismus der Insel Kreta dar. Daß die Art erst jetzt entdeckt wurde, läßt sogar darauf schließen, daß sich ihre Verbreitung auf (hochgelegene) Teile der Insel beschränkt. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang, daß alle drei übrigen auf Kreta nachgewiesenen Raphidiopteren-Spezies im wesentlichen aus allen Teilen der Insel bekannt sind und auch in geringen Höhen, z.T. sogar auf Meeresebene, festgestellt wurden. Biogeographisch repräsentiert die Art ein monozentrisches kretisches Faunenelement.

Abkürzungen

ab = Atrium bursae	Ma = Media anterior
Cx = Coxa	NMW = Naturhistorisches Museum Wien
dr = Ductus receptaculi	o = Ovipositor
ds = Ductus seminalis	p = Paramere
e = Ektoprokt	rs = Receptaculum seminis
Fe = Femur	s = Stylus
g = Gonarcus	S = Sternit
gr = Glandulae receptaculi	sb = Sacculus bursae
gx = Gonokoxit	T = Tergit
h = Hypovalva	Tr = Trochanter

Zusammenfassung

Im Levka-Gebirge in West-Kreta wurde eine neue Raphidiiden-Spezies des Genus *Phaeostigma* NAVÁS entdeckt; sie wird als *Phaeostigma (Superboraphidia) minois* n.sp. beschrieben und abgebildet (Flügel, ♂ und ♀ Genitalsegmente). Die Art stellt so gut wie sicher einen Endemismus von Kreta dar, ihre Verbreitung beschränkt sich möglicherweise sogar auf Hochlagen bestimmter Gebiete der Insel.

Summary

Phaeostigma (Superboraphidia) minois n.sp. – a new snake-fly from Crete
(Neuropteroidea: Raphidioptera: Raphidiidae)

Phaeostigma (Superboraphidia) minois n.sp., recently discovered in the Levka mountains in Western Crete, is described and figured (wings, ♂ and ♀ genitalia). The species represents almost certainly an endemism of Crete, its distribution possibly being restricted to certain mountain ranges of the island.

LITERATUR

- ASPÖCK, H. & U. ASPÖCK (1966): Studien an europäischen und kleinasiatischen Arten des Genus *Raphidia* L. (Insecta, Raphidioidea). – Mitt. schweiz. ent. Ges. 39: 33-48.
- ASPÖCK, H. & U. ASPÖCK (1970): Das Subgenus *Superboraphidia* ASPÖCK et ASPÖCK (Raphidioptera, Raphidiidae, *Raphidia* L.). – Z. ArbGem. öst. Ent. 22: 25-28.
- ASPÖCK, H. & U. ASPÖCK (1974): Zwei neue Raphidiiden-Species aus Griechenland (Neuropt., Raphidioptera). – Ent. Z., Frankf. a. M. 84: 165-169.
- ASPÖCK, H., U. ASPÖCK & H. HÖLZEL (unter Mitarbeit von H. RAUSCH) (1980): Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung der Systematik, Ökologie und Chorologie der Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) Europas. Mit 96 Bestimmungsschlüsseln, 12 Tabellen, 913 Strichzeichnungen, 259 Fotografien, 26 Aquarellen und 222 Verbreitungskarten. 2 Bde: 495 pp.; 355 pp. – Goecke und Evers, Krefeld.
- ASPÖCK, H., U. ASPÖCK & H. RAUSCH (1981): *Raphidia (Superboraphidia) turcica* n.sp. – eine neue Raphidiiden-Spezies aus Anatolien (Neuropteroidea: Raphidioptera). – Ent. Z., Frankfurt a. M. 91: 169-174.
- ASPÖCK, H., U. ASPÖCK & H. RAUSCH (1990): Die Raphidiopteren der Erde. Eine monographische Darstellung der Systematik, Taxonomie, Biologie, Ökologie und Chorologie der rezenten Raphidiopteren der Erde, mit einer zusammenfassenden Übersicht der fossilen Raphidiopteren (Insecta: Neuropteroidea). 2 Bde. Goecke & Evers, Krefeld (im Druck).

Anschrift der Autoren: Dr. Ulrike ASPÖCK,
Naturhistorisches Museum Wien,
Burgring 7,
A – 1014 Wien;

Univ. Prof. Dr. Horst ASPÖCK,
Abt. f. Med. Parasitologie d. Hygiene-Instituts d. Universität,
Kinderspitalgasse 15,
A – 1095 Wien, Österreich (Austria).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [41](#)

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

Artikel/Article: [Phaeostigma \(Superboraphidia\) minois n.sp. Â– eine neue Kamelhalsfliege aus Kreta \(Neuropteroidea: Raphidioptera: Raphidiidae\). 71-76](#)