©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Deutsches Entomologisches Institut
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Eberswalde

GERRIT FRIESE

Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes

52. Beitrag

Lepidoptera: Plutellidae

Die Plutellidae stellen eine Familie dar, deren Abgrenzung noch nicht vollkommen geklärt ist. Ich habe mich in den letzten Jahren etwas eingehender mit den paläarktischen Arten dieser Gruppe befaßt und bin vorläufig zu folgender Familiendiagnose gekommen: Flügelmembran ohne Stacheln; Achselblattkamm auf der Unterseite der Vorderflügel und Haftfeld vorhanden; Flügelgeäder annähernd vollständig (alle Endäste getrennt), Vorderflügel mit großer Wurzelschlinge (an_2 und an_3), im Hinterflügel m_3 und cu_1 überwiegend aus einem Punkt entspringend bzw. gestielt; Rüssel unbeschuppt; Tergite des Abdomens nicht bestachelt.

Damit dürfte die Stellung der Plutellidae in der Überfamilie Yponomeutoidea hinreichend gesichert sein. Die unterschiedliche Ausprägungsform verschiedener Merkmale rechtfertigt die Zusammenstellung mehrerer Gattungen zu Gattungsgruppen, denen systematisch der Rang von Unterfamilien zugesprochen werden kann. In der Balkanfauna sind zwei dieser Unterfamilien vertreten: die Scythropiinae (bisher meist zu den Yponomeutidae bzw. Yponomeutinae gestellt) und Plutellinae; die dritte Unterfamilie, die ich als Galacticinae bezeichnen möchte und zu der die Gattungen *Zarcinia* CHRÉTIEN, *Galactica* WALSINGHAM, *Bahrlutia* AMSEL und *Paraprays* REBEL gehören, fehlt hier. Unsicher war und bleibt vorerst noch die Stellung der Gattungen *Atemelia* HERRICH-SCHÄFFER und *Prays* HÜBNER, die hier als Anhang abgehandelt werden, vgl. Bemerkungen auf Seite 456. In der Lepidopterenfauna Albaniens von REBEL & ZERNY (1931) werden 17 Plutellidae (Nr. 1149 bis 1165) verzeichnet, von denen jedoch 4 Arten (in der nachfolgenden Tabelle durch ein „!" gekennzeichnet) nur von Fundorten aus den Nachbargebieten angeführt werden; ferner wird *Prays curtisellus* DONOVAN als Nr. 1139 bei den Yponomeutidae erwähnt. Danach waren bisher also 14 Arten dieser Familie aus Albanien bekannt.

Die Ausbeute der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes (DEI) umfaßt 19 Exemplare in 3 Arten, darunter 2 Erstnachweise (*Scythropia crataegella* LINNÉ und *Ypsolophus albiramellus* MANN), ferner lagen mir 6 Exemplare in 4 Arten von der österreichischen Albanien-Expedition 1918 aus dem Naturhistorischen Museum in Wien vor, unter denen sich als dritte für Albanien neue Art ein Exemplar von *Ypsolophus falcellus* HÜBNER fand. Für die Ausleihe des Materials bin ich Herrn Dr. F. KASY zu Dank verpflichtet.

Damit sind jetzt von den 34 Arten der Balkanhalbinsel 17 Arten aus dem Gebiet der VR Albanien nachgewiesen. Da mit dem Vorkommen weiterer Arten in Albanien zu rechnen ist (man vergleiche dazu die nachstehende Verbreitungsübersicht), sind in diesem Beitrag auch die Arten im Kleindruck abgehandelt, die bisher nur aus den Nachbargebieten bekannt geworden sind, so daß hiermit quasi eine Bearbeitung der Balkanfauna dieser Familie vorgelegt wird.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Übersicht der aus den Balkanländern bekannten Plutellidae

Zeichenerklärung:
+ Fundmeldung nach unters. Material
× Fundmeldung nach Literaturangaben
— Fundmeldung liegt nicht vor
! Aus „Albanien" gemeldet, Fundort liegt jedoch außerhalb des Staatsgebietes der VR Albanien
* Erstmeldung für Albanien

	Jugoslawien							
	Kroatien (spez. Dalmatien)	Bosnien-Herzegowina	Montenegro	Serbien	Mazedonien	Albanien	Griechenland	Bulgarien
Scythropiinae								
* *Scythropia crataegella* (LINNÉ)	×	+	—	—	×	+	+	×
Plutellinae								
Plutella maculipennis (CURTIS)	×	×	+	×	×	+	×	+
Plutella porrectella (LINNÉ)	×	—	—	—	—	×	—	—
Subeidophasia annulatella (CURTIS)	—	—	—	—	—	—	+	—
Subeidophasia senilella (ZETTERSTEDT)	—	—	—	+	—	!	—	—
Subeidophasia wolfschlägeri (REBEL)	—	—	—	—	+	—	+	+
Eidophasia messingiella (F. v. RÖSLERSTAMM)	+	×	—	—	×	!	+	×
Eidophasia hufnageli (ZELLER)	+	—	—	—	×	×	—	—
Eidophasia syenitella HERRICH-SCHÄFFER	+	—	—	—	+	+	+	×
* *Ypsolophus albiramellus* (MANN)	+	—	—	—	+	+	+	—
Ypsolophus alpellus (DENIS & SCHIFFERMÜLLER)	+	·	—	—	—	×	—	×
Ypsolophus asperellus (LINNÉ)	×	·	×	×	—	!	—	×
Ypsolophus chazariellus (MANN)	—	×	—	—	—	×	—	+
* *Ypsolophus falcellus* (HÜBNER)	—	—	—	×	—	+	—	×
Ypsolophus horridellus (TREITSCHKE)	—	—	—	—	—	—	—	×
Ypsolophus instabilellus (MANN)	+	—	+	—	+	—	—	—
Ypsolophus lucellus (FABRICIUS)	+	+	—	×	×	×	×	×
Ypsolophus minotaurellus (REBEL)	—	—	—	—	+	+	—	—
Ypsolophus mucronellus (SCOPOLI)	—	—	—	—	×	×	—	—
Ypsolophus nemorellus (LINNÉ)	—	—	—	—	—	×	—	×
Ypsolophus parenthesellus (LINNÉ)	×	×	×	—	+	—	—	×
Ypsolophus persicellus (FABRICIUS)	×	—	—	×	+	—	×	×
Ypsolophus scabrellus (LINNÉ)	×	—	—	—	—	—	—	×
Ypsolophus sculpturellus (HERRICH-SCHÄFFER)	+	—	—	—	×	—	—	+
Ypsolophus semitessellus (MANN)	×	—	—	—	—	—	—	—
Ypsolophus sequellus (CLERCK)	—	+	—	—	—	—	—	×
Ypsolophus sylvellus (LINNÉ)	+	—	—	—	—	×	—	×
Ypsolophus trichonellus (MANN)	×	—	—	—	—	—	—	—
Ypsolophus ustellus (CLERCK)	—	—	×	—	×	×	—	×
Ypsolophus vittellus (LINNÉ)	—	—	—	—	—	—	—	×
Ypsolophus xylostellus (LINNÉ)	+	×	×	×	—	!	+	—
Anhang								
Atemelia torquatella (ZELLER)	—	×	—	—	×	—	—	—
Prays curtisellus (DONOVAN)	—		—	—		×	—	×
Prays oleellus (FABRICIUS)	+	—	+	—	×	×	+	—
Anzahl der Arten: 34	20	9	7	7	17	17	11	21

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Verzeichnis der Plutellidae Albaniens

Scythropiinae

Scythropia crataegella (LINNÉ, 1767)

Verbreitung: In ganz Europa, meist überall häufig. Auch auf der Balkanhalbinsel wohl allgemein verbreitet, obwohl noch nicht aus allen Gebieten gemeldet. Ich sah Material aus Bosnien (Dervent, leg. HILF, DEI) und Griechenland (Monastir, leg. DANIEL, coll. BURMANN). Aus Dalmatien schon von MANN (1867, p. 72: Josefsthal am Kapella-Gebirge), aus Mazedonien von THURNER (1941, p. 26: Ochrid, Petrina pl.) und aus Bulgarien von ČORBADŽIEV (1915, p. 68), DRENOWSKI (1930, p. 37), REBEL & ZERNY (1931, p. 144) und anderen Autoren aus den verschiedensten Gebieten gemeldet. Neu für Albanien!

Untersuchtes Material: 3 Exemplare
2 ♂♂ Dajti, Shkall Prisk, 850 m, lux 27. VI.—2. VII. 1961, DEI;
1 ♂ Mali me Gropë, Livadhet e Selitës, Wiese, 1000—1100 m, lux 3.—8. VII. 1961, DEI.

Plutellinae

Plutella maculipennis (CURTIS, 1832)
[= *cruciferarum* ZELLER, 1843; etc.]

Verbreitung: Kosmopolit! Auch auf der Balkanhalbinsel allgemein verbreitet und stellenweise an Kohlgewächsen schädlich.
Untersuchtes Material: 15 Exemplare
3 ♂♂, 1 ♀ Borshi südl. Vlora, lux 14.—27. V. 1961, DEI;
1 ♀ ebenda, litorale Terrasse, 14.—27. V. 1961, DEI;
5 ♂♂ Poliçan westl. Tomor, 500 m, lux 2.—12. VI. 1961, DEI;
1 ♀ Iba unterhalb Krraba, 400 m, 17.—22. VI. 1961, DEI;
1 ♂ Dajti, Shkall Prisk, 850 m, 27. VI.—2. VII. 1961, DEI;
2 ♂♂ Mali me Gropë, Livadhet e Selitës, Wiese, 1000—1100 m, lux 3.—8. VII. 1961, DEI;
1 ♂, 1 ♀ Bizë bei Shëngjergji, Wiesen in Rotbuchenzone, 1400—1500 m, lux 10.—15. VII. 1961, DEI.

Literaturangaben: REBEL, 1913, p. 329: Maranaj und Oroshi, V. 1905, leg. STURANY; Mnelagebirge [Munella], 3. VI. 1906, leg. WINNEGUTH. REBEL, 1914, p. 1126: Vermosha [Vermoshi], leg. PENTHER. REBEL, 1918, p. 87: Bazar Shjak [nordöstl. Durresi] und Shkodra, leg. KARNY. REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: Kula e Lumës, 18.—28. V. und 7.—14. VII. sowie Bështriq [Beshtriku], 29. V.—4. VI. und 4.—14. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Plutella porrectella (LINNÉ, 1758)
[= *hesperidella* HÜBNER, 1796; = *vigilaciella* CLEMENS, 1860]

Verbreitung: Nordamerika, Europa, Kleinasien. Von der Balkanhalbinsel ist mir eigentümlicherweise bisher nur je eine Fundmeldung aus Albanien (s. unten)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

und Dalmatien (MANN, 1867, p. 72: Josefsthal am Kapella-Gebirge) bekannt geworden.
Literaturangaben: Aus Albanien bisher nur von REBEL & ZERNY, 1931, p. 145 gemeldet: 2 Exemplare Kula e Lumës, 18.—28. V. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Subeidophasia annulatella (CURTIS, 1832)

Die Art ist wahrscheinlich über ganz Europa verbreitet, auch auf den Kanarischen Inseln, wird aber nur wenig gefunden. Von der Balkanhalbinsel war sie bisher nicht bekannt, doch bekam ich kürzlich aus der Sammlung von Herrn Dr. J. KLIMESCH 2 Exemplare aus Griechenland zur Determination eingeschickt: 1 ♀ Peloponnes, Chelmos, 2100 m, 5.—10. VII. 1963, leg. KLIMESCH (Genit. Unters. Nr. 1141) und 1 Ex. ohne Abdomen vom selben Fundort, 2200 m, 3. VII. 1963, leg. THURNER. Die Art könnte auch in Albanien vorkommen.

Subeidophasia senilella (ZETTERSTEDT, 1840)

[= *dalcila* STAINTON, 1849; = *marmorosella* WOCKE, 1849]

Mit Ausnahme der iberischen Halbinsel ist diese Art wohl in ganz Europa verbreitet, tritt aber sehr lokal auf; in Mittel- und Südeuropa besonders in Gebirgen (kaum unter 1400 m). Von der Balkanhalbinsel bisher nur vom Žljeb gemeldet (REBEL, 1917, p. 806, REBEL & ZERNY, 1931, p. 145). Das Žljeb-Gebirge liegt jedoch außerhalb der Grenzen der Volksrepublik Albanien und gehört heute zu Südserbien. Das Belegexemplar (1 ♀, leg. PENTHER 24. VI. 1916) befindet sich im Naturhistorischen Museum Wien und wurde von mir untersucht (Genit. Unters. Nr. 944).

Subeidophasia wolfschlägeri (REBEL, 1941), **comb. nov.**

REBEL hat diese Art als *Cerostoma wolfschlägeri* nach je einem Exemplar aus Mazedonien und Bulgarien beschrieben. Das eine der beiden Syntypen-Exemplare, ein ♀, liegt mir vor; es ist wie folgt etikettiert „Macedonia/Ochrida-P./15—26. 7 1936/R. Wolfschläger" und wird hiermit zum Lectotypus bestimmt. Es gehört in die Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Das zweite Typen-Exemplar, das nunmehr als Paralectotypus zu bezeichnen wäre, befindet sich wahrscheinlich in der Sammlung von Prof. BUREŠ in Sofia; REBEL (l.c.) gibt dafür folgende Funddaten an „Obere Höhle bei Lakatnik (Iskertal), 19 Oktob. '39 (leg. Buresch)". Kürzlich lagen mir 1 ♂♀ vom Peloponnes, Chelmos, 2100 m, 5.—10. VII. 1963 aus der Sammlung von Dr. KLIMESCH und 1 ♂ aus Bulgarien, Sliben-Karandila, 1000 m, 12.—30. VI. 1965, leg. THURNER vor; die Tiere stimmen mit dem Lectotypus überein. Damit ist diese seltene Art jetzt aus Mazedonien, Bulgarien und Griechenland nachgewiesen. Ihr Vorkommen in Albanien ist sehr wahrscheinlich.

Eidophasia messingiella (FISCHER VON RÖSLERSTAMM, 1840)

Auch diese in Nord-, Mittel- und Südosteuropa sowie in Kleinasien und Transkaspien verbreitete Art ist bisher noch nicht aus Albanien nachgewiesen. Sicherlich kommt sie auch hier vor; denn sie wurde mit Ausnahme von Serbien aus allen anderen Gebieten der Balkanhalbinsel gemeldet: aus Kroatien (Velebit, leg. HILF, DEI) und Griechenland (Litochoron, leg. et coll. KLIMESCH) lag mir Material vor. REBEL & ZERNY (1931, p. 144) verzeichnen die Art aus Montenegro (Plav, leg. WINNEGUTH), DANIEL, FORSTER & OSTHELDER (1951, p. 70), aus Mazedonien (Crni vrh), ČORBADŽIEV (1915, p. 69: Burgas), POPESCU-GORJ (1964, p. 31: Balcic [Balčik] und KLIMESCH (in litt. 6. 2. 1966: Sliben-Karandila, leg. THURNER) aus Bulgarien.

STAUDINGER (1870, p. 238) beschrieb nach 5 Exemplaren vom Parnass die ssp. *infuscata*. Bei dieser Form ist die äußere Begrenzung der Mittelbinde der Vorderflügel nicht so scharf wie bei mitteleuropäischen Stücken, sondern durch bräunliche Tönung mehr verwaschen

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

und teilweise ziemlich reduziert. Hierzu gehört das oben genannte Material von Litochoron, während das Material aus Kroatien und Bulgarien noch zur Nominatform zu rechnen ist. Dr. KLIMESCH fand die ssp. auch in Anatolien (in litt. 6. 12. 1964), und zwar wie in Griechenland stets an *Aubretia*-Arten, wohingegen für die Nominatform bisher *Cardamine* als Futterpflanze angegeben wird. Die Funddaten auf der Balkanhalbinsel liegen zwischen dem 12. V. dund 20. VII.

Eidophasia syenitella HERRICH-SCHÄFFER, 1851

Verbreitung: Die Art ist aus dem Banat beschrieben und nach STAUDINGER & REBEL (1901, p. 137) und SPULER (1910, p. 452) außer in Rumänien und Ungarn in Südeuropa (Andalusien, Südfrankreich, Dalmatien, Griechenland) und Kleinasien verbreitet. Ich sah echte *syenitella* bisher nur aus Spanien und Rumänien.

Von der äußerlich sehr gut unterscheidbaren *concinnella* CHRISTOPH, 1888, die bereits von REBEL & ZERNY (1931, p. 144) sehr richtig als ssp. von *syenitella* angesprochen wurde und zu der *zukowskyi* AMSEL, 1939 (aus Griechenland, Karpenision am Vjeluchi-Gebirge, beschrieben) zweifellos ein Synonym ist, sah ich Material aus Mazedonien (leg. KRONE, coll. STAUDINGER; Zool. Mus. Berlin), Griechenland (Parnass und Aetolia, coll. STAUDINGER, Zachlorou bei Kalávryta, leg. NOACK, coll. GROSS) und Albanien (s. unten). Sie wurde weiterhin aus Mazedonien von KLIMESCH (1956, p. 212: Teskaschlucht und Stari Dojran) sowie von KASY (1961, p. 80: „*Subeidophasia zukowskyi* AMS." Treskaschlucht bei Skopje und Drenovo bei Kavadar) und aus Bulgarien von REBEL & ZERNY (1931, p. 144: Elešnica, östl. Pirin-Geb., leg. DRENOWSKI) und DRENOWSKI (1930, p. 37: Pirin und „Makedonija") gemeldet. In Kleinasien ist wahrscheinlich auch die ssp. *concinnella* vertreten, denn die Typen von CHRISTOPH stammen aus dem südlichen Kaukasus (Borshom/Georgien).

Untersuchtes Material: 2 Exemplare
1 ♂, 1 ♀ Kula Ljums [Kula e Lumës], 18.—28. V. 1918, [österr.] Alban.-Exp., Naturhist. Mus. Wien (dort befinden sich insgesamt 12 Exemplare).

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 144: div. Exemplare Kula e Lumës, 18.—28. V. und 26. VI.—3. VII., leg. PREDOTA, ZERNY.

Eidophasia hufnageli (ZELLER, 1839)

Verbreitung: Ich kenne die Art bisher nur aus Österreich, Slovenien (Wippach), Dalmatien (Fiume [Rijeka]), Mazedonien (Ohrid, leg. WOLFSCHLÄGER, coll. KLIMESCH) und Albanien (s. unten); nach STAUDINGER & REBEL (1901, p. 137) soll sie auch noch in Galizien und Sizilien vorkommen.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar
1 ♂ Korab, 23.—31. VII. 1918, [österr.] Alban.-Exp., Naturhist. Mus. Wien.
Literaturangaben: Das untersuchte Exemplar ist schon von REBEL & ZERNY (1931, p. 145) verzeichnet.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Ypsolophus albiramellus (MANN, 1861)[1]

Verbreitung: Transkaspien, Transkaukasien (Armenien), Iran, Kleinasien, Kreta, Balkanhalbinsel. Vom Balkan sah ich Material aus Dalmatien (coll. CARADJA, Mus. Bukarest), Mazedonien (Topolskaschlucht, leg. et coll. KASY; Treskaschlucht, leg. et coll. KASY; ebenda, Matka, leg. et coll. KLIMESCH) und Griechenland (Parnass, leg. PAGANETTI, Naturhist. Mus. Wien). Neu für Albanien!

Untersuchtes Material: 1 Exemplar
1 ♂ Borshi südl. Vlora, lux 14.—27. V. 1961, DEI.

Ypsolophus alpellus (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Verbreitung: Mitteleuropa, Italien (inclusive Sardinien und Sizilien), Ungarn, Rumänien und Balkanländer. REBEL (1903, p. 327), dem u. a. auch Material aus Dalmatien und Bulgarien (Slivno, leg. HABERHAUER) vorlag, gibt die Art auch aus Armenien an. Aus Dalmatien sah ich selbst einige Exemplare (Gravosa, leg. KRONE, DEI; Fužine, leg. HILF, DEI). Aus Bulgarien liegen weitere Fundmeldungen von ČORBADŽIEV (1915, p. 69: Burgas), DRENOWSKI (1930, p. 62: Stara pl., Burgas, „Makedonija") und anderen vor.

Literaturangaben: Aus Albanien von REBEL & ZERNY (1931, p. 145) gemeldet: 3 Exemplare Kula e Lumës, 26. VI.—3. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Ypsolophus asperellus (LINNÉ, 1761)

[= *clairvilella* FABRICIUS, 1798; = *falcatella* DONOVAN, 1802]

In Europa und Kleinasien verbreitet, nach STAUDINGER & REBEL (1901, p. 139) angeblich auch in Sibirien. Aus Albanien noch nicht gemeldet, jedoch aus den Randgebieten Montenegro (REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: Čakor pl. nordöstl. Plav, leg. WINNEGUTH) und Südserbien (REBEL, 1917, p. 806 und REBEL & ZERNY, l.c.: Novoselo, leg. PENTHER). Von der Balkanhalbinsel weiterhin aus Dalmatien (MANN, 1867, p. 72: Josefsthal am Kapella-Gebirge; STAUDINGER & REBEL, l.c.) und Bulgarien (DRENOWSKI, 1930, p. 37: Stara pl., Vitoša, „Makedonija") verzeichnet.

Ypsolophus chazariellus (MANN, 1866)

Verbreitung: Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien, Albanien, Wolgagebiet (Sarepta); in der CARADJA-Sammlung sah ich 3 ♂♂ etikettiert „Salzburg, 25. VI.". Von der Balkanhalbinsel sind mir Meldungen aus Bosnien (REBEL, 1904, p. 348: Lukavica bei Sarajevo, leg. WINNEGUTH), Bulgarien (REBEL, l.c.: Sofia, leg. BUREŠ; ČORBADŽIEV, 1915, p. 69: Burgas; DRENOVSKI, 1930, p. 37: Vitosa, Burgas, „Makedonija") und Albanien bekannt geworden. Aus Bulgarien sah ich auch 1 ♀ in coll. CARADJA.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: div. Exemplare Kula e Lumës, 7.—14. VI., 26. VI.—3. VII., 14.—20. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

[1] Da eine natürliche Gruppierung der Arten der Gattuog *Ypsolophus* FABRICIUS [= *Cerostoma* LATREILLE, = *Theristis* HUBNER etc.] noch nicht möglich ist, sind die Arten hier in alphabetischer Reihenfolge angeordnet.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Ypsolophus falcellus (HÜBNER, 1796)

Verbreitung: Skandinavien. Frankreich, Mitteleuropa, Rumänien, Jugoslawien, Albanien, Bulgarien, Südrußland. Aus den Balkanländern gibt es nur wenige Fundmeldungen: Bulgarien (DRENOWSKI, 1930, p. 62: Rila), Südserbien (REBEL, 1917, p. 806 und REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: Žljeb, leg. PENTHER). Auf Grund des zuletzt genannten Fundes verzeichneten REBEL & ZERNY die Art aus Albanien, doch gehört das Žljeb-Gebirge zu Südserbien. Dafür fand ich im Naturhistorischen Museum in Wien ein anderes Exemplar der österreichischen Albanien-Expedition, das REBEL vernachlässigte; es trägt einen Zettel mit folgendem Text: „*Cerost.* n. sp. (von *C. instabilella* sofort durch die geringten Fühler zu unterscheiden". Damit ist die Art nun doch aus Albanien nachgewiesen.

Untersuchtes Material: 1 Exemplar
1 ♀ Pashtrik [Beshtriku], 7.—15. VIII. 1918, [österr.] Alban.-Exp., Naturhist. Mus. Wien.

Ypsolophus horridellus (TREITSCHKE, 1835)

Mit Ausnahme der iberischen Halbinsel wahrscheinlich in ganz Europa verbreitet; nach DRENOWSKI (1930, p. 37) soll sie auch in Kleinasien und nach STAUDINGER & REBEL (1901, p. 139) in Syrien vorkommen. Aus Südosteuropa ist mir *horridellus* bisher nur aus Rumänien (coll. OSTROGOVICH und coll. POPESCU-GORJ) bekannt geworden. DRENOWSKI (l.c.) gibt sie auch aus Bulgarien (Stara pl.) an. Ob die Art auf der westlichen Seite der Balkanhalbinsel vorkommt, ist fraglich.

Ypsolophus instabilellus (MANN, 1866)

Auch diese in Südeuropa und Kleinasien verbreitete Art ist bisher noch nicht aus Albanien nachgewiesen, doch gibt es zahlreiche Fundmeldungen aus den Nachbarländern: aus Dalmatien sah ich Material aus Spalato [Split], Ragusa [Dubrownik], Gravosa u. a. Orten (leg. KRONE, DEI und leg. MANN, Naturhist. Mus. Wien sowie coll. CARADJA, Mus. Bukarest), in Montenegro fing ich selbst die Art (ULCINJ), aus Mazedonien wurde sie von KLIMESCH (1956, p. 213) aus der Treskaschlucht (woher mir auch Belegexemplare von KASY, leg. 1962, vorlagen) und von Stari Dojran gemeldet. Sie ist sicherlich auch Bestandteil der albanischen Fauna.

Ypsolophus lucellus (FABRICIUS, 1775)
[= *antenella* HÜBNER, 1793; = *mucronella* HÜBNER, 1796 nec SCOPOLI, 1763]

Verbreitung: Europa, Kleinasien. Von der Balkanhalbinsel liegen zahlreiche Fundmeldungen vor: aus Dalmatien und Griechenland schon von STAUDINGER & REBEL (1901, p. 138) verzeichnet; selbst sah ich Belegexemplare als Dalmatien (Fužine, leg. HILF, DEI) und Bosnien (Korična, coll. LEONHARD, DEI); REBEL & ZERNY (1931, p. 145) melden die Art nach älteren Quellen aus Südserbien (Novoselo, leg. PENTHER) und Mazedonien (Resna, leg. DRENOWSKI), ČORBADŽIEV (1915, p. 69) und DRENOWSKI (1930, p. 37) aus Bulgarien (Ala-tepe und Karabair bei Burgas, Stara pl., „Makedonija").

Literaturangaben: Aus Albanien lagen REBEL & ZERNY (l.c.) diverse ♀♀ aus Kula e Lumës, 7.—14. VI. und 14.—20. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY, vor.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Ypsolophus minotaurellus (REBEL, 1916)

Verbreitung: Die Art ist von Kreta beschrieben. Aus Albanien haben REBEL & ZERNY (1931, p. 145) nach etwas größeren, helleren und weniger stark gezeichneten Stücken die ssp. *albanica* beschrieben. Ich habe die Typen von *minotaurellus* und *albanica* untersucht und finde in den Genitalien keine nennenswerten Unterschiede, beim *albanica*-♀ fehlt lediglich die beim *minotaurellus*-♀ besonders am Anfang sehr deutliche Sklerotisierung des Ductus bursae, so daß man *albanica* mit Recht als ssp. von *minotaurellus* ansehen kann. Vom Balkan ist die ssp. *albanica* bisher nur noch von THURNER (1941, p. 26) aus dem Petrina pl. bei Ochrid in Mazedonien gemeldet worden, mir lag von dort 1 ♀ mit den Funddaten 15.—26. VII. 1936, leg. WOLFSCHLÄGER aus der Sammlung von Dr. KLIMESCH vor.

Untersuchtes Material: 2 Exemplare
1 ♂ „Type" (hiermit zum Lectotypus bestimmt) Kula Ljums [Kula e Lumës], 14.—20. VII. 1918, [österr.] Alban.-Exp., Genit. Unters. Nr. 1139, Naturhist. Mus. Wien;
1 ♀ „Type" (hiermit zum Lectoparatypus bestimmt) Kula Ljums [Kula e Lumës] 7.—14. VI. 1918, [österr.] Alban.-Exp., Genit. Unters. Nr. 1140, Naturhist. Mus. Wien.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, l.c., verzeichnen die oben angeführten Typen.

Ypsolophus mucronellus (SCOPOLI, 1763)
[= *caudellus* LINNÉ, 1767; = *cultrella* HÜBNER, 1796; = *acinacidella* HÜBNER, 1796]

Verbreitung: Europa. Auf der Balkanhalbinsel offenbar bisher nur in Mazedonien (KASY, 1961, p. 80: Treskaschlucht) und Albanien (s. unten) gefunden.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: 1 ♂ Kula e Lumës, 18. bis 28. V. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Ypsolophus nemorellus (LINNÉ, 1758)
[= *hamella* HÜBNER, 1800—05; = *ninella* KRULIKOWSKI, 1909]

Verbreitung: Europa, mit Ausnahme der iberischen Halbinsel, Kaukasus. Vom Balkan aus Albanien (s. unten) und Bulgarien (DRENOWSKI, 1930, p. 37: Vitoša) bekannt.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: 2 Exemplare Kula e Lumës, 7.—14. VI. und 14.—20. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Ypsolophus parenthesellus (LINNÉ, 1761)
[= *costella* FABRICIUS 1775; = *ochrella* HÜBNER, 1793; etc.]

Diese eurasiatisch verbreitete Art ist noch nicht aus Albanien gemeldet, doch gibt es zahlreiche Angaben von der Balkanhalbinsel: Slawonien (REBEL, 1904, p. 348: Bratlycvac, leg. Koča), Bosnien (REBEL, l.c.: Matorač, leg. SIMONY), Montenegro (REBEL, 1913, p. 329:

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Cetinje), Mazedonien (KASY, 1961, p. 80: Ochrid, leg. KASY, det. FRIESE), Bulgarien (REBEL, 1903, p. 327: Rilo Monastir, leg. REBEL; DRENOWSKI, 1925, p. 124: Rila und Stara pl.).

Ypsolophus persicellus (FABRICIUS, 1787)

[= *sulphurella* HÜBNER, 1793]

In Mittel- und Südeuropa sowie in Kleinasien verbreitet; vom Balkan aus Dalmatien (MANN, 1867, p. 72: Josefsthal am Kapella-Gebirge), Serbien (REBEL, 1903, p. 327: Nisch, leg. HILF), Mazedonien (KASY, 1961, p. 80: Drenovo, leg. KASY, det. FRIESE), Griechenland (STAUDINGER, 1870, p. 329: Parnass), Bulgarien (REBEL, 1903, p. 327: Slivno, leg. REBEL, Varna, leg. HABERHAUER; ČORDBADŽIEV, 1915, p. 69: Burgas und Umgebung; DRENOWSKI, 1930, p. 37: Stara pl., Burgas, „Makedonija") bekannt. Wohl auch in Albanien vertreten, aber noch nicht gefunden.

Ypsolophus scabrellus (LINNÉ, 1761)

[= *pterodactylella* HÜBNER, 1793]

Die Art scheint in Nord- und Mitteleuropa weiter verbreitet zu sein als in Südeuropa. Von der Balkanhalbinsel bisher nur aus Dalmatien (MANN, 1869, p. 385; STAUDINGER & REBEL, 1901, p. 139) und Bulgarien (DRENOWSKI, 1930, p. 37: Stara pl., „Makedonija") gemeldet.

Ypsolophus sculpturellus (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)

Eine südöstliche Art, deren Verbreitungsgebiet die Balkanhalbinsel, die Insel Kreta und Kleinasien umfaßt. Sie ist aus Dalmatien beschrieben und ich sah von dort zahlreiche Exemplare aus den Museen Wien, Bukarest und DEI; aus Mazedonien wird sie erstmalig von THURNER (1941, p. 26: Ochrid, leg. WOLFSCHLÄGER) verzeichnet, aus Bulgarien meldet sie POPESCU-GORJ (1964, p. 31: Balcic [Balčik], leg. OSTROGOVICH). Möglicherweise auch noch in Albanien zu finden.

Ypsolophus semitessellus (MANN, 1861)

Diese aus Kleinasien (Amasia) beschriebene Art wird von STAUDINGER & REBEL (1901, p. 138) sowie SPULER (1910, p. 450) auch aus Dalmatien angegeben. Ich sah weder hierfür noch aus anderen Gebieten der Balkanhalbinsel Belegexemplare.

Ypsolophus sequellus (CLERCK, 1759)

[= *nyctemerella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775; = *leucophaea* ZELLER, 1839]

Mit Ausnahme der iberischen Halbinsel wohl in ganz Europa verbreitet. Von der Balkanhalbinsel sind mir bisher nur Fundmeldungen aus Bosnien-Herzegowina (REBEL, 1904, p. 348: Prenj, leg. PENTHER und Lakat bei Mostar, leg. REBEL; Korična, coll. LEONARD, DEI) und Bulgarien (ČORBADŽIEV, 1915, p. 69: Ala-tepe und Kara-bair bei Burgas; DRENOWSKI, 1930, p. 37: Stara pl., Burgas, „Makedonija") bekannt geworden. Da die Art aber auch in Kleinasien vorkommen soll (REBEL, l.c., DRENOWSKI, l.c.), ist sie wahrscheinlich auch auf der südlichen Balkanhalbinsel noch zu finden.

Ypsolophus sylvellus (LINNÉ, 1767)

[= *nemorum* FABRICIUS, 1798; = *bifasciatus* HAWORTH, 1828]

Verbreitung: Europa. Von der Balkanhalbinsel sah ich Material aus Dalmatien (Ragusa, leg. HILF, DEI), weiterhin wird sie aus Bulgarien (DRENOWSKI, 1930, p. 37: Stara pl., „Makedonija") sowie aus Albanien angegeben.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: 1 Exemplar Kula e Lumës, 26. VI.—3. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Ypsolophus trichonellus (MANN, 1861)

Diese südeuropäisch-vorderasiatisch verbreitete Art wird von der Balkanhalbinsel immer nur aus Dalmatien (MANN, 1869, p. 385; STAUDINGER & REBEL, 1901, p. 138; SPULER, 1910, p. 450) angegeben; sicher ist sie aber auch in den südlicheren Gebieten vorhanden.

Ypsolophus ustellus (CLERCK, 1759)
[= *radiatellus* DONOVAN, 1794; etc.]

Verbreitung: Europa. Von der Balkanhalbinsel sind mir Fundmeldungen aus Montenegro (REBEL & ZERNY, 1931, p. 80: Umgebung Plav, leg. WINNEGUTH), Mazedonien (KASY, 1961, p. 80: Treskaschlucht, leg. KASY), Bulgarien (REBEL & ZERNY, l.c.: Alibotuš, leg. TULEŠKOV; DRENOWSKI, 1930, p. 37 und p. 70: Vitoša, „Makedonija", Osogova) und Albanien (siehe unten) bekannt, sicher aber auch in den anderen Gebieten vorkommend.

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 145: Kula e Lumës, 26. VI. bis 3. VII. 1918 und Beshtriq [Beshtriku], 4.—14. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Ypsolophus vittellus (LINNÉ, 1758)
[= *sisymbrella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775; = *dorsatus* FABRICIUS, 1798; = *unguiculatus* FABRICIUS, 1798; = *maurellus* STEPHENS, 1835; = *dorsimaculella* KEARFOOT, 1907]

Von dieser holarktisch verbreiteten Art sind mir von der Balkanhalbinsel bisher nur Fundmeldungen aus Bulgarien bekannt geworden (ČORDBADŽIEV, 1915, p. 69: Ala-tepe bei Burgas; TULEŠKOV, 1930, p. 159: Tirnovo; DRENOVSKI, 1930, p. 62: Stara pl., Burgas, „Makedonija"), sicherlich aber auch hier weiter verbreitet.

Ypsolophus xylostellus (LINNÉ, 1767)
[= *dentella* FABRICIUS, 1775; = *harpella* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775; = *pallescentella* STAUDINGER, 1892]

In Europa verbreitet und auch aus fast allen Gebieten der Balkanhalbinsel bekannt: Dalmatien (MANN, 1869, p. 385; STAUDINGER & REBEL, 1901, p. 139; Velebit-Ostaria, leg. HILF, DEI), Bosnien-Herzegowina (REBEL, 1913, p. 329), Montenegro (REBEL, l.c.: Cetinje, leg. REBEL), Serbien (REBEL, 1917, p. 806: Žljeb, leg. PENTHER), Griechenland (STAUDINGER, 1870, p. 229: Parnass; 2 Syntypen von *pallescentella* STAUDINGER, 1892 vom Parnass im Zool. Mus. Berlin untersucht, wohl kaum als ssp. anzusprechen, denn die Tiere sind lediglich mehr gelblich als braun). Sicherlich auch in Albanien, Mazedonien und Bulgarien vorkommend.

Anhang

Die systematische Stellung der beiden folgenden Gattungen *Atemelia* HERRICH-SCHÄFFER und *Prays* HÜBNER ist noch ungeklärt. Sie wurden früher zur Familie Yponomeutidae gestellt, aus der ich sie jedoch ausgeschieden habe (FRIESE, 1960, p. 21 und 24). Ich sprach mich damals unter Vorbehalt für eine eventuelle Angliederung an die Plutellidae oder Scythrididae aus, habe inzwischen aber festgestellt, daß sie auch bei den Plutellidae kaum einzuordnen sind. Aus praktischen Gründen sollen die Arten hier als Anhang abgehandelt werden.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Atemelia torquatella ZELLER, 1846
[= *compressella* HERRICH-SCHÄFFER, 1853]

In Europa ziemlich selten und nicht überall verbreitet, aus den östlichen und südöstlichen Teilen kaum gemeldet. Von der Balkanhalbinsel sind mir bisher auch nur zwei Angaben bekannt geworden: REBEL (1904, p. 346) meldet die Art aus Prenj in der Herzegowina und vermerkt, daß sie in Kleinasien von MANN gefunden wurde; KLIMESCH (in litt. 6. 2. 1966) fing 1 ♂ bei Drenovo-Kavadarci in Mazedonien.

Prays curtisellus (DONOVAN, 1793)
[= *caenobitella* HÜBNER, 1810—13]

Verbreitung: Europa, im Osten aber weiten Gebieten fehlend. Von der Balkanhalbinsel bisher nur bekannt aus Albanien (s. unten) und Bulgarien (REBEL, 1903, p. 327: Sofia; DRENOWSKI, 1930, p. 37: Vitoša, Varna).

Literaturangaben: REBEL & ZERNY, 1931, p. 144: Bështriq [Beshtriku], 4.—14. VII. 1918, leg. PREDOTA, ZERNY.

Prays oleellus FABRICIUS, 1794
[= *oliviella* BOYER, 1837; = *adspersella* HERRICH-SCHÄFFER, 1851]

Verbreitung: Typisch holomediterran, auch auf den Inseln, wo Oliven wachsen; bisher nördlichster Fundort ist Graz. Auf der Balkanhalbinsel wohl überall an den Küstengebieten vorkommend. Ich sah zahlreiche Exemplare aus dem kroatischen Küstenland, Montenegro und Griechenland. Im Inland wird die Art seltener: in Mazedonien (Drenovo-Kavadarci, KLIMESCH in litt.) gefunden, aber aus Serbien und Bulgarien noch nicht gemeldet.

Literaturangaben: Die Art wurde weder von der österreichischen Albanien-Expedition 1918 noch von der DEI-Expedition gefunden, doch wird sie von albanischen Kollegen des Pflanzenschutzes als Schädling genannt, so z. B. von GAXHO (1957).

Zusammenfassung

Im Rahmen einer zusammenfassenden Darstellung über die Plutellidae der Balkanhalbinsel werden spezielle Angaben über die bisher in Albanien gefundenen Arten gemacht. Zur Bearbeitung lagen aus diesem Land 19 Exemplare in 3 Arten (darunter 2 Erstmeldungen) von der Albanien-Expedition des Deutschen Entomologischen Institutes und 6 Exemplare in 4 Arten (darunter 1 Erstmeldung) von der österreichischen Albanien-Expedition 1918 aus dem Naturhistorischen Museum Wien vor. Einschließlich Literaturangaben sind gegenwärtig von den 34 Arten der Balkanhalbinsel 17 aus Albanien bekannt. Von systematischem Interesse ist die neue Kombination von *Subeidophasia wolfschlägeri* (REBEL, 1941), die bisher in der Gattung *Cerostoma* stand, die neue Synonymie von *Eidophasia zukowskyi* AMSEL, 1939 zu *Eidophasia syenitella* ssp. *concinnella* CHRISTOPH, 1888 und die Lectotypen-Festlegung von *Ypsolophus minotaurellus* ssp. *albanica* REBEL, 1931.

Summary

As part of a comprehensive survey of the Plutellidae of the Balkan peninsula, detailed data are given of the species found in Albania. The material from that country consisted of 19 individuals of 3 species (including 2 first finds) collected by the expedition to Albania by

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Deutsches Entomologisches Institut and 6 individuals of 4 species (1 first find) from the Museum of Natural History in Vienna, collected by the Austrian expedition to Albania in 1918. Including data from publications, 17 species of the 34 species of the Balkan peninsula are now known from Albania. Of systematic interest are the new combination of *Subeidophasia wolfschlägeri* (REBEL, 1941), which was so far counted among the genus *Cerostoma*, the new synonymy of *Eidophasia zukowskyi* AMSEL, 1939 and *Eidophasia syenitella* ssp. *concinnella* CHRISTOPH, 1888, and the establishment of lectotypes of *Ypsolophus minotaurellus* ssp. *albanica* REBEL, 1931.

Резюме

В составе соединительной изложении о Plutellidae балканского полуострова даются специальные данные о до сих пор в Албании найденных видах. Для обработки имелись из этой страны 19 экземпляров в 3 видах (из них 2 новы для страны) Албанской экспедиции Немецкого Энтомологического Института и 6 экземпляров в 4 видах (из них 1 новый для фауны страны вид) Австийской Албанской экспедиции 1918 года из Естество-исторического музея в Вене. Вместе с литературными данными в настоящем из 34 известных видов с балканского полуострова из Албании знакомы 17 видов. Систематически интересна новая комбинация вида *Subeidophasia wolfschlägerei* (REBEL, 1941), который до сих пор стоял в роде *Cerostoma*. *Eidophasia zukowskyi* AMSEL, 1939 представляет синоним к *Eidophasia syenitella* ssp. *concinnella* CHRISTOPH, 1888. Для *Ypsolophus minotaurellus* ssp. *albanica* REBEL, 1931 был намечен Lectotypus.

Literatur

AMSEL, H. G., Beiträge zur Kleinschmetterlings-Fauna der Balkanländer und Kleinasiens. Dtsch. ent. Ztschr. Iris, **52** (1938), 152–159; 1939.

ČORBADŽIEV, P., Prinos kăm faunata na malkitĕ peperudi (Microlepidoptera) na Burgaskata okolnost. [Beitrag zur Fauna der Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) der Umgebung von Burgas.]. Sborn. Bălg. Akad. Nauk., **5**, 49–78; 1915.

DANIEL, F., FORSTER, W. & OSTHELDER, L., Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Mazedoniens. Veröff. Zool. Staatssamml. München, **2**, 1–78; 1951.

DRENOWSKI, A., Die vertikale Verteilung der Lepidopteren in den Hochgebirgen Bulgariens. Dtsch. ent. Ztschr., **1925**, 29–75; 97–125; 1925.

–, Lepidopternata fauna pro visokit planini na Bălgarija. [Die Lepidopterenfauna auf den Hochgebirgen Bulgariens.]. II. Sborn. Bălg. Akad. Nauk., **25**, 1–76; 1930.

FRIESE, G., Revision der paläarktischen Yponomeutidae unter besonderer Berücksichtigung der Genitalien. Beitr. Ent., **10**, 1–131; 1960.

GAXHO, S., Insekte demtonjëse të kulturës së ullirit. [Olivenkulturen schädigende Insekten.]. Bujqesine socialiste, **11**, Nr. 4, 22–23; 1957.

KASY, F., Beiträge zur Kenntnis der Micro- und Macroheteroceren-Fauna Westmazedoniens. Ztschr. Arb. gemeinsch. österr. Entomol., **13**, 65–82; 1961.

KLIMESCH, J., Über einige für die mazedonische Fauna bemerkenswerte Microlepidopteren. Fragm. Balcanica, **1**, 209–219; 1956.

MANN, J., Schmetterlinge, gesammelt im J. 1866 um Josefsthal in der croat. Militärgrenze. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **17**, 63–76; 1867.

–, Lepidoptern gesammelt während dreier Reisen nach Dalmatien in den Jahren 1850, 1862 und 1868. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **19**, 371–388; 1869.

POPESCU-GORJ, A., Données concernant la Répartition du Genre *Ypsolophus* FABR. dans la République Populaire Roumaine (Lepidoptera-Plutellidae). Trav. Mus. Nat. Hist. Gr. ANTIPA, **4**, 217–227; 1963.

–, Catalogue de la collection de Lépidoptères „Prof. A. OSTROGOVICH" du Muséum d'Histoire Naturelle „GRIGORE ANTIPA" Bucarest. Bucarest, 293 pp.; 1964.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

REBEL, H., Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. I. Teil. Bulgarien und Ostrumelien. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, **18**, 123—347; 1903.

—, Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. II. Teil. Bosnien und Herzegowina. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, **19**, 97—377; 1904.

—, Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer. III. Teil. Sammelergebnisse aus Montenegro, Albanien, Mazedonien und Thrazien. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien., **27**, 281—334; 1913.

—, Lepidopteren aus Neumontenegro (Ergebnisse der im Jahre 1916 im Auftrage und auf Kosten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien von Dr. ARNOLD PENTHER ausgeführten zoologischen Forschungsreise in Serbien und Neumontenegro). SB. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., Abt. 1, **126**, 765—813; 1917.

—, Lepidopteren aus Mittelalbanien. Ztschr. österr. Ent. Ver., **3**, 75—77, 85—88; 1918.

—, Über Microlepidopteren von der Balkanhalbinsel und besonders aus der Gegend des Ochrida-Sees in Mazedonien. Mitt. Naturw. Inst. Sofia, **14**, 1—8; 1941.

REBEL, H. & ZERNY, H., Wissenschaftliche Ergebnisse der im Auftrage und mit Kosten der Akademie der Wissenschaften in Wien im Jahre 1918 entsendeten Expedition nach Nordalbanien. Die Lepidopterenfauna Albaniens (mit Berücksichtigung der Nachbargebiete). Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., **103**, 37—161; 1934, Vorabdruck 1931.

SPULER, A., Die Schmetterlinge Europas. II. Bd. Stuttgart, 523 pp.; 1910.

STAUDINGER, O., Beiträge zur Lepidopterenfauna Griechenlands. Hor. Soc. Ent. Ross., **7**, 3—304; 1870.

STAUDINGER, O. & REBEL, H., Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes. 3. Aufl., II. Theil, von H. REBEL. Berlin, 368 pp., 1901.

THURNER, J., Die Schmetterlinge der Ochrid-Gegend in Mazedonien. II. Teil. Microlepidoptera. Mitt. Naturw. Inst. Sofia, **14**, 9—34; 1941.

TULEŠKOV, K., Erster Beitrag zur Lepidopterenfauna der Stadt Tirnowo und ihre[r] Umgebung. Mitt. Bulg. Ent. Ges. Sofia, **5**, 125—162; 1930.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.16.3-4.447-459

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Friese Gerrit

Artikel/Article: Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 52. Beitrag. Lepidoptera: Plutellidae. 447-459