

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 5, Heft 13 ISSN 0250-4413 Linz, 15. Juni 1984

**Taxonomische Veränderungen bei den Bombyces und
Sphinges Europas und Nordwestafrikas *)**
**Über *Taleporia improvisella* (Staudinger, 1859) und
Taleporia pseudoimprovisella sp.n.**
(Lepidoptera, Psychidae II)

Josef J. de Freina & Thomas J. Witt

Abstract

This paper is the fifteenth of a series dealing with taxonomical problems to be solved for the edition of the book "Bombyces and Sphinges of Europe and North-West-Africa". It contains a taxonomical change in the family *Psychidae* as following: Material of *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859) is compared with a nearly related population of Asia Minor. The Turkish population, however, treated as conspecific with *Taleporia improvisella* until now, proves to be a distinct species and is described as *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n. The lectotype of *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859) is designated.

*) 15. Vorarbeit zu DE FREINA & WITT: Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas (14. Vorarbeit: Alexanor, 13, 1984, im Druck).

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit ist die fünfzehnte in der Reihe der Vorarbeiten zur Herausgabe des Buches "Die Spinner und Schwärmer Europas und Nordwestafrikas" und behandelt taxonomische Probleme der Familie *Psychidae*. In dieser Arbeit wird der Lectotypus von *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859) designiert. Eine dieser Art nahestehende Population aus Kleinasien wird als *Taleporia pseudo-improvisella* sp.n. beschrieben und in Differentialdiagnose abgegrenzt.

I. *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859)

Dieses Taxon wurde nach 1 ♂ von Granada, Südspanien, beschrieben. Die Originalbeschreibung (STAUDINGER, 1859: 234) lautet: "62. *Talaeporia Improvisella*. Capite flavo; griseis subsplendentibus. ♂ 20mm. Kopf gelb, Flügel grau mit mattem Glanze. Bei *T. pubicornis*, aber viel größer und mit viel matterem Glanze. Nur 1 ♂ bei Granada."

Die Identifikation dieses Taxon erschien zunächst nicht mehr nachvollziehbar. Nachforschungen im Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin durch Herrn Prof. Dr. H. J. HANNEMANN ergaben jedoch, daß sich dort sowohl a) der Typus 1 ♂ Granada m., *Improvisella* STGR., Zool. Mus. Berlin, roter Zettel: "Origin." als auch b) ein weiteres Exemplar dieser Art 1 ♂ Hispania, HFFMSEGG. in der Sammlung STAUDINGER befindet.

Diese Exemplare liegen den Verfassern zur Untersuchung vor. Es steht außer Zweifel, daß das zusätzliche, in der Originalbeschreibung nicht erwähnte Tier mit dem Typus, dem mit "Origin." bezettelten Tier conspezifisch ist. STAUDINGER hat bei der Beschreibung von *Talaeporia improvisella* keinen Holotypus festgelegt, somit wird gemäß Artikel 74 der Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur (KRAUS 1970) die Festlegung eines Lectotypus erforderlich. Entsprechend den Etikettierungsgepflogenheiten STAUDINGER's ist das mit "Origin." bezettelte Exemplar als solcher anzusprechen. Dieses Exemplar wird mit einem zusätzlichen roten Etikett "Lectotypus, *Talaeporia improvisella* STAUDINGER, 1859, Thomas WITT &

J. DE FREINA, München" versehen und zum Lectotypus bestimmt (**Designation**). Das Exemplar ist in relativ gutem Zustand, es fehlen lediglich der linke Fühler sowie einige Fransen am Außenrand des rechten Hinterflügels. In der Mitte des linken Hinterflügels befindet sich ein Loch. Das zweite Exemplar wird nicht in die Typenserie aufgenommen, da es in der Originalbeschreibung nicht erwähnt worden ist.

II. *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n.

Das Typenmaterial dieser neuen Art veranlaßte bereits REBEL (in SPULER 1906:186) zu der Bemerkung, daß *improvisella* auch in Kleinasien vorkomme. Er schreibt: "4. *improvisella* STGR. (*improvisus* nicht vorausgesehen). Die Wimperung der männlichen Fühler viel kürzer als bei den vorhergehenden Arten. Der Kopf hellgelb behaart, die Vfl. stumpfer, mehr gelbbraunlich, nur mit ganz verloschenen hellen Punkten besetzt. Die grauen Hfl. kontrastieren viel stärker gegen die Vfl. als bei den übrigen Arten. Vfl.-Länge 8mm. In Andalusien (und Kleinasien) im Mai. Das ♀ und die ersten Stände sind unbekannt."

Der Umstand, daß sich die Tiere, auf die sich die Aussage REBEL's "(und Kleinasien)" bezieht, in coll. WITT, München, befinden, erlaubt es den Verfassern, die Artzugehörigkeit dieser Tiere zu klären. Zur Beurteilung liegen 3 Tiere mit folgender Etikettierung vor: a) 1 ♂ Amasia, 1860, leg. MANN (Gen.Pröp.Nr.1320); b) 1 ♂ Amasia (Gen.Pröp.Nr.1321), (rechter Vorderflügel fehlt); c) 1 ♂ Taurus, "cfr. Epichn. Heft I p.42", "*Talaeporia improvisella* STGR., 27/6900, det.REBEL, kleiner, sonst ganz mit der Type von *Improv.* STGR. stimmend" (handschriftliche Bemerkung REBEL's; Anm. d. Verf.), (Gen.Pröp.Nr.1321).

Das Tier c) trägt einwandfrei eine Determinationsetikette REBEL's, der Passus "det. REBEL" ist gedruckt, die übrigen Bemerkungen sind handschriftlich, und das Schriftbild weist eine starke Übereinstimmung zu der bei HORN & KAHLE (1936, Taf.XXVI, Fig.20) abgebildeten Etikette mit REBEL's Handschrift auf. Es ist noch zu bemerken, daß die Genitalarmaturen der Tiere b) und c) zusammen auf einem Objektträger eingebettet wurden (fec.H.MEIER, Knittelfeld). Eine Umbettung auf gesonderte Objekt-



Abb.1: Etikettierung des Holotypus von *Taleporia pseudo-improvisella* sp.n. - links oben: Originaldeterminations-etikette REBEL's "*Taleporia improvisella* STGR., 27/6900, det. REBEL '."; rechts unten: Rückseite der Originaldeterminationsetikette REBEL's "Kleiner, sonst ganz mit der Type von *Improv.* STGR. stimmend"; rechts oben: handschriftliches Etikett REBEL's "cfr. Epichn. Heft I p.42"; links Mitte: gedrucktes Etikett "Taurus"; links unten und rechts Mitte: neue Etiketten.

träger wurde von den Verfassern nicht vorgenommen, um das Risiko einer Beschädigung der alten Präparate auszuschließen.

Die Untersuchung am vorliegenden Material führt zu folgendem Ergebnis: Die türkischen Tiere sehen der spanischen *improvisella* recht ähnlich, sind jedoch kleiner. Es erweist sich, daß sie nicht mit *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859) konspezifisch sind. Das geographische Verbreitungsbild Südspanien und Kleinasien sprach ohnedies dafür. Wohl haben viele *Lepidoptera*-Arten sowohl in Spanien als auch in der Türkei disjunkte Lebensräume, bei diesen vikariierenden Populationen mit flügellosen ♀♀ war jedoch keine Konspezifität zu erwarten.

Beschreibung:

Holotypus ♂: Taurus, "cfr. Epichn. Heft I p.42", "*Talae-*

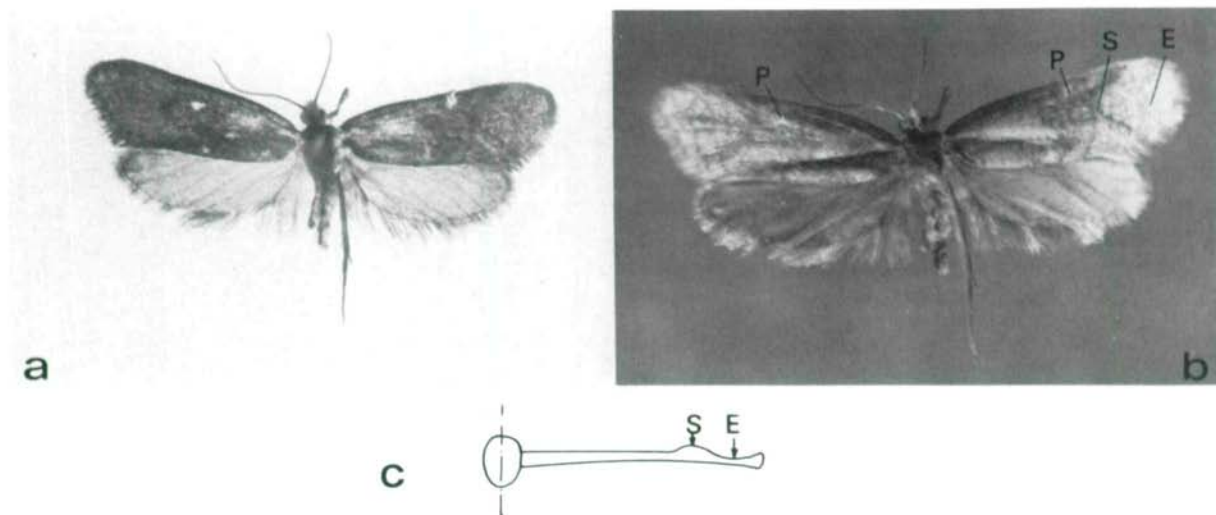


Abb.2: *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n. ♂ - Holotypus, zweimal unter verschiedener Beleuchtung und in unterschiedlicher Vergrößerung dargestellt. Je nach Intensität der Beleuchtung (ebenso Sonnenbestrahlung) zeigt sich ein mehr oder weniger deutlicher Seidenglanz auf den Vorderflügeln. Vor allem im apikalen Bereich, der wegen der Schuppenaufwulstung der Postdiskalregion (S) und der daraus resultierenden Flügelspannung konkav eingedellt (E) ist, entsteht eine überdeutliche Lichtreflexion. Zeichenerklärung: a) Holotypus bei stumpfer Beleuchtung; b) Holotypus bei starkem Auflicht; c) schematische Darstellung des Vorderflügels im Längsschnitt, Wurzel - mittlerer Außenrand; S) postdiskale Schuppenaufwulstung; E) konkave Eindellung im Außenbereich; P) bei der Präparation entstandene Einstichlöcher.

poria improvisella STGR., 27/6900, det. REBEL, kleiner, sonst ganz mit der Type von *Improv.* STGR. stimmend" (Gen.Präp. WITT Nr.1321, fec. H.MEIER), (coll. WITT, München).

Paratypen: 1 ♂ Amasia, 1860, leg. MANN (Gen.Präp. WITT Nr.1320, fec. H. MEIER); 1 ♂ Amasia (Gen.Präp. WITT Nr.1321, fec. H. MEIER).

Vorderflügelänge: Holotypus 8 mm, Paratypen 8 mm und 8,4 mm.

Die *pseudoimprovisella* - Exemplare zeigen weitgehende Anlehnung an den Habitus mitteleuropäischer Populationen von *Taleporia tubulosa* (RETZIUS, 1783). Daher sei die neue Art zunächst gegenüber dieser abgegrenzt.

Vorderflügel: Vorderrand im Mittelabschnitt sehr schwach konkav. Apex deutlich stumpfer als bei *tubulosa*, nicht so spitz wie bei dieser, was aus der Tatsache resultiert, daß der Außenrand etwas mehr in senkrechter Richtung verläuft und nicht so geschwungen in den Innenrand überleitet wie bei *tubulosa*. Am Analwinkel eine kräftige, lange und dichte Behaarung, die diesen rechtwinklig erscheinen läßt. Innenrand gleich der *tubulosa*. Färbung stumpf gelblich graubraun, im Innenbereich weniger dunkelbraun gesprenkelt als im äußeren Bereich, wo sich in der Postdiskalregion die braune Sprengelung anhäuft und sogar seichte Querbinden erkennen läßt. Unterseite wie Oberseite, jedoch ohne Zeichnungselemente. Vorderflügel insgesamt kürzer und gedrungener als bei *tubulosa*, daher plumper wirkend.

Hinterflügel: Ebenfalls von gedrungener Form, oval erscheinend, wobei der Außenrand stärker abgerundet ist als bei *tubulosa*. Grundfarbe hellgrau, transparent wegen seichter Beschuppung. Färbung stark zu der des Vorderflügels kontrastierend. Unterseitig wie oberseitig gefärbt. Behaarung des Außen- und Innenrandes sehr deutlich und relativ lang.

Kopf: Stirn mit langer, gelblichweißer Behaarung, die schwarz gefärbten Augen deutlich hervortretend. Fühler mit kurzer Bewimperung.

Thorax: Von derselben Färbung wie die Vorderflügelgrundfarbe.

Zu *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859) lassen sich die folgenden Unterschiede feststellen:

improvisella

Hinterflügel bräunlichgrau, hyalin, Adern dunkel betont.

Dunkelbräunlichgraue Überpuderung des Vorderflügels feiner und gleichmäßiger verteilt.

Vorderflügelvorderrand mit konvexer Ausbuchtung.

Vorderflügelform länger und schlanker.

Vorderflügellänge : Vorderflügelbreite = 2,68.

Index der Vorderflügellänge = 1,0.

Index der Vorderflügelbreite = 1,0.

pseudoimprovisella

Hinterflügel schwärzlichgrau, hyalin, Adern heben sich kaum von der Grundfarbe ab.

Graubräunliche Überpuderung des Vorderflügels patzig, Andeutung einer Anhäufung im äußeren Flügelbereich.

Vorderflügelvorderrand mit konkaver Einbuchtung.

Vorderflügelform kürzer und etwas breiter.

Vorderflügellänge : Vorderflügelbreite = 2,56.

Index der Vorderflügellänge = 0,83.

Index der Vorderflügelbreite = 0,6.

Die Messungen wurden an dem gesamten Material der beiden Arten (2 Exemplare *improvisella* und 3 Exemplare *pseudoimprovisella*) durchgeführt. Geringfügige Verschiebungen der ermittelten Werte sind bei Vorliegen umfangreicheren Materials nicht auszuschließen.

Genitalmorphologie und Bemerkungen zur systematischen Stellung:

Überraschenderweise taucht bei vergleichender Bewertung des Genitals von *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n. wieder das Problem der verwandtschaftlichen Beziehung der Gattung *Taleporia* HÜBNER, 1825/1827, und *Pseudobankesia* MEIER, 1963, auf. Interessant ist nämlich in diesem Zusammenhang, daß der Genitalapparat von *pseudoimprovisella* große Ähnlichkeit mit jenem von *Pseudobankesia gramatella* (L'HOMME, 1938) besitzt. Dies trifft insbesondere auf die langen, schmalen und stumpf endenden Valven wie auch auf das zweigespitzte Tegumendach zu, was nach

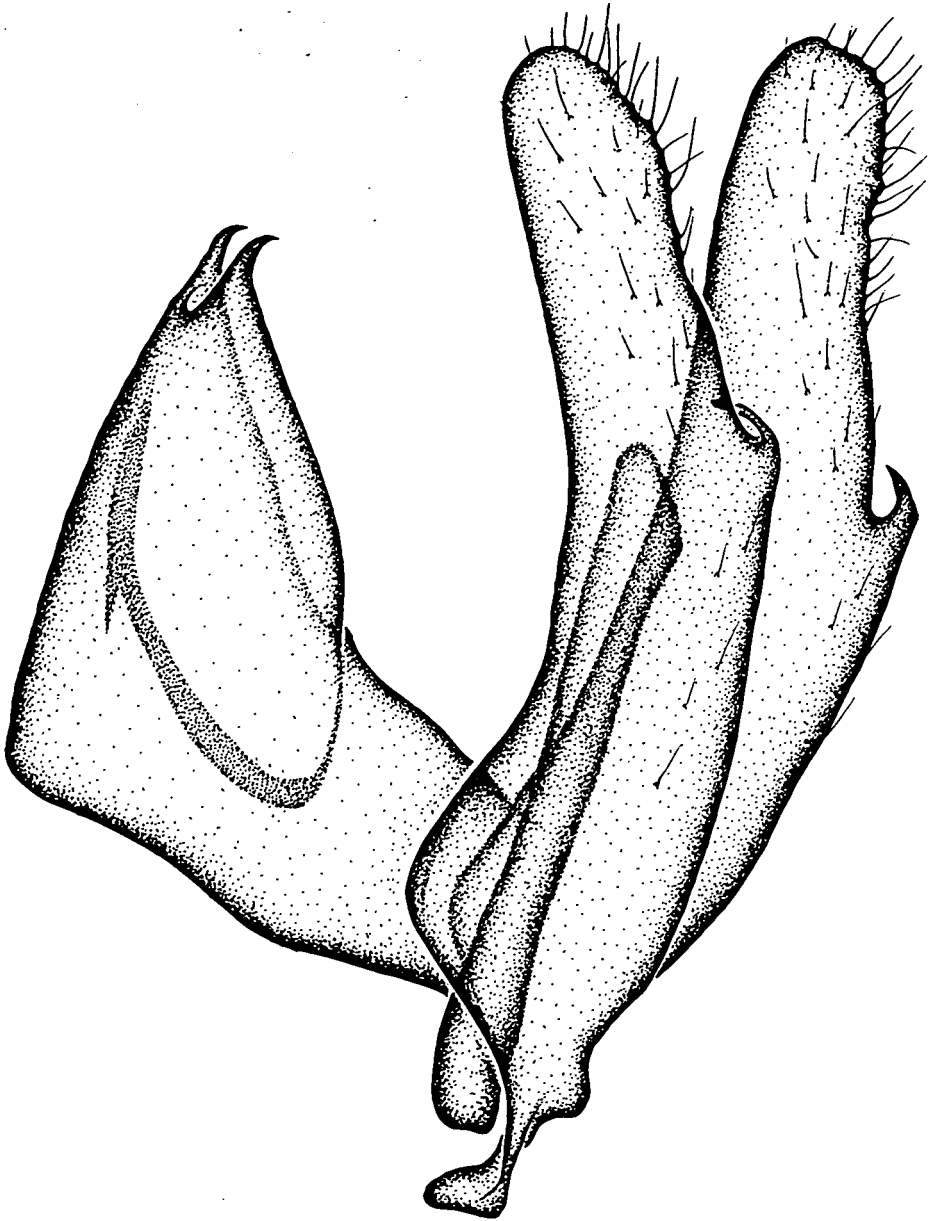


Abb.3: ♂ Genitalarmatur von *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n. - Amasia, 1860, leg. MANN, Paratypus (Gen. Präp. WITT Nr. 1320).

MEIER (1963) ausschließlich Merkmale der Gattung *Pseudobankesia* MEIER, 1963, sein sollen. Die Auswertung der Aedoeagus-Abmessungen erbringen einen Wert des Genitalindex von 0,607.

Bereits KOZHANCHIKOV (1956:234) stellte *gramatella* in die Gattung *Taleporia* HÜBNER, 1825/27, in die sie ursprünglich von L'HOMME in seiner Originalbeschreibung gestellt worden war. Die Ähnlichkeit des bei KOZHANCHIKOV abgebildeten *gramatella*-Genitals mit dem Genital von *Taleporia tubulosa* (RETZIUS, 1783) verunsicherten KOZHANCHIKOV so sehr, daß er einschränkend bemerkte, er sei sich der Artzugehörigkeit des präparierten Tieres nicht sicher, da er es nicht mit dem *gramatella*-Typus verglichen habe. MEIER (1969:139) greift diese Problemstellung auf und kommt nach der Untersuchung eines Paratypus von *gramatella* zu dem Ergebnis, daß gegenüber *tubulosa* keine besondere Ähnlichkeit besteht (vgl. MEIER 1969: Abb.1 u. 2). Die Feststellung MEIER's (1969), daß KOZHANCHIKOV keine *gramatella* zur Abbildung vorgelegen haben kann, sondern ein Vertreter der Gattung *Taleporia* HÜBNER, 1825/27, ist zutreffend.

Nun ergibt aber die Untersuchung des *pseudoimprovisella*-Genitals, dessen Identität mit der Imago von *pseudoimprovisella* gesichert ist, eine eindeutige Ähnlichkeit mit dem Genital des Paratypus von *gramatella* bei MEIER (1969, Abb.1) (siehe Abb.3). Würde man eine Systematik ausschließlich nach genitalmorphologischen Gesichtspunkten anstreben, so wäre zweifellos der Schluß naheliegend, *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n. in die nähere Verwandtschaft von *gramatella* zu stellen. Phänotypisch ist jedoch diese Zuordnung nicht zu rechtfertigen, da *pseudoimprovisella* habituell der *Taleporia tubulosa* RETZIUS, 1783 (Typusart der Gattung *Taleporia* HÜBNER, 1825 / 27) weitaus nähersteht.

Eine Art wie *Taleporia pseudoimprovisella* sp.n., die im Bau des männlichen Genitalapparates die typischen Merkmale der Gattung *Pseudobankesia* MEIER, 1963, verkörpert, andererseits phänotypisch der Gattung *Taleporia* HÜBNER, 1825/27, zuzuordnen ist, steht als Bindeglied zwischen beiden Gattungen. Die Zugehörigkeit zu *Solenobia* DUPONCHEL, 1842, ist nach MEIER (1963:1) wegen des spitzen

Tegumenendes ebenfalls auszuschließen. An sich wäre in diesem Fall die Aufstellung einer neuen Gattung gerechtfertigt, wovon die Verfasser allerdings absehen, da die Kenntnis über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattungen untereinander noch nicht ausreichend erforscht sind, und außerdem in diesem Falle von den Verfassern dem Phänotypus mehr Gewicht beigemessen wird. Auch läßt die Unkenntnis des Sackes und des Weibchens eine derartige taxonomische Entscheidung nicht zu. Andererseits stellt sich aber die Frage, ob es notwendig ist, die Gattung *Pseudobankesia* MEIER, 1963, weiter aufrechtzuerhalten.

Dank

Der Dank der Verfasser gilt Herrn Prof. Dr. H. J. HANNE-MANN (Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität Berlin) für die bereitwillige Übersendung des Typenmaterials von *Taleporia improvisella* (STAUDINGER, 1859). Herrn Bernd AUSSEM (Großhelfendorf) sei für seine Mitarbeit in Form der Erstellung der Genitalzeichnung von *Taleporia pseudoimprovisella* sp. n. gedankt.

Literatur

- DALLA TORRE, K. W. von & STRAND, E. - 1929. Lepidopterorum Catalogus Pars 34, Psychidae. - W. Junk, Berlin.
- HORN, W. & KAHLE, I. - 1936. Über entomologische Sammlungen, Entomologen und Entomo-Museologie (Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie). - Ent. Beihefte, 2-4:1-536.
- KOZHANCHIKOV, I. V. - 1956. Fauna der UdSSR, Psychidae (russische Ausgabe). - Moskau, Leningrad.
- KRAUS, O. (Hsg.) - 1970. Internationale Regeln für die Zoologische Nomenklatur, beschlossen vom XV. Internationalen Kongress für Zoologie. - Senckenberg Buch Nr. 51, Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Frankfurt am Main.
- MEIER, H. - 1963. Zur Kenntnis der Gattungen *Pseudobankesia* gen. nov. und *Bankesia* Tutt (Lep., Psychidae) (5. Beitrag zur Kenntnis der Psychiden). - Mitt. münchn. ent. Ges., 53:1.23.

- MEIER, H. - 1969. Über ein Vorkommen von *Pseudobankesia gramatella* Lhomme (Lep., Psychidae) in den südlichen Zentralalpen (8. Beitrag zur Kenntnis der Psychiden). - Z.wien.ent.Ges., 54:139-145.
- REBEL, H. - 1910. In Spuler, A.: Die Schmetterlinge Europas, 2. Band, Teil Psychidae. - Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung.
- STAUDINGER, O. - 1859. Diagnosen nebst kurzen Beschreibungen neuer andalusischer Lepidopteren. - Ent.Z. Stettin, 20:211-259.

Anschriften der Verfasser:

Josef J. DE FREINA
Eduard-Schmid-Straße 10
D-8000 München 90

Thomas J. WITT
Tengstraße 33
D-8000 München 40