

Vitula serratilineella Ragonot (Lep. Pyralidae). Ein in Europa heimisch gewordener nordamerikanischer Kleinschmetterling.

Von Oswald Tiedemann, Hamburg.

(Mit 11 Abbildungen auf 2 Tafeln.)

Die Erdteile sind durch den Aufschwung von Handel und Verkehr, besonders in den letzten Jahrzehnten, einander näher gerückt. Diese Tatsache bekommt eine gewisse, nicht zu unterschätzende Bedeutung für die Ausbreitung von Tieren über die Ozeane hinweg. Mit jeder Luft- oder Seefracht werden mehr oder weniger große Tiermengen von Kontinent zu Kontinent befördert. In vielen Fällen sind die eingeschleppten Tiere in ihrer neuen Umgebung nicht lebensfähig. Mangel an geeigneter Nahrung, abweichende Temperaturen oder nichtzusagende Feuchtigkeitsgrade machen ein Weiterleben und erst recht eine Vermehrung fast stets unmöglich. In seltenen Fällen gelingt es aber doch einer Tierart einmal, in der neuen Umgebung heimisch zu werden. Die Zahl solcher Fälle dürfte in Zukunft noch wachsen. Es ist daher erforderlich, daß die Entomologen mehr als bisher die Tierwelt der anderen Kontinente in ihre Betrachtungen mit einbeziehen. Nur so lassen sich Fehlschlüsse vermeiden.

Die Entdeckung des Kleinschmetterlings *Vitula serratilineella* Rag. auf dem europäischen Kontinent liegt jetzt etwa sechs Jahre zurück. Es war im Jahre 1952, als ich bemerkte, daß zwischen den Mehlmotten (*Ephestia kühniella* Z.) meiner Sammlung Falter steckten, die durch eine abweichende Mittelbinde der Vorderflügel leicht von den typischen Mehlmotten getrennt werden konnten. Ich vermutete anfangs, eine besondere Form gefunden zu haben, und habe dann in allen mir zugänglichen Kleinschmetterlingssammlungen — zwei in Hamburg und eine in Bremen — diese abweichenden Tiere gefunden, und zwar steckten sie stets zwischen den Tieren der Art *Ephestia kühniella* Z. Die Figuren 1 und 2 zeigen die Unterschiede in den Vorderflügelzeichnungen der beiden Arten. Eine dritte Hamburger Sammlung enthielt diese Tiere nicht; es waren aber auch nach dem Tode des Sammlers im Jahre 1941 keine weiteren Tiere hinzugekommen. Dies war ein erster Anhaltspunkt zur Klärung des Problems. Das Hamburger Sammelgebiet ist jahrzehntelang — vor allem durch Entomologen wie Sauber, Sorhagen und Lüders — nach Kleinschmetterlingen durchforscht worden, und es ist unwahrscheinlich, daß diesen Spezialisten ein Tier entgangen wäre, das sich schon in der Flügelzeichnung von ähnlichen Arten unterscheidet. Die in Frage kommenden Falter mußten also erst um 1941 oder später im Hamburger Sammelgebiet aufgetaucht sein.

Einen neuen Anstoß erhielt diese Angelegenheit, als ich im Jahre 1954 in der Schädlingssammlung des hiesigen Zoologischen Staatsinstituts ebenfalls diese abweichenden Tiere in sieben Exemplaren zwischen den Ephestien entdeckte. Die Tiere waren aus einem Hummelnest der Art *Bombus hypnorum* L. gezogen worden, das sich in einem Nistkasten befunden hatte. Die Zellen des Hummelnestes waren durch die Kleinschmetterlingsraupen völlig zerfressen worden. Herr Dr. H. Weidner schickte die Falter zum Zwecke der Bestimmung an Herrn Dr. H. G. Amsel, Karlsruhe (1), von dem die Tiere als neue europäische Art der Gattung *Moodna* Hulst beschrieben wurden: *Moodna bombylicolella* Amsel.

Während die Namensgebung erfolgte, hatten die Hamburger Mikrolepidopterologen ihre ersten Erfahrungen mit dem neuen Europäer aber schon hinter sich. Es befanden sich damals im Herbst 1954 in den Hamburger Privatsammlungen schon 38 Exemplare des eingewanderten Neulings. Zur Zeit ist der Bestand auf 54 Exemplare angestiegen. Hinzu kommen die sieben Tiere, die aus dem Zoologischen Staatsinstitut stammen, und zwei Falter im Besitze von Herrn E. Jäckh, Bremen.

Sämtliche Fundorte aus dem Hamburger Raum liegen im Stadtgebiet oder seiner unmittelbaren Nachbarschaft, und zwar in Rissen (2 Falter), Bahrenfeld (25 F.), Langenhorn (5 F.), Sasel (2 F.), Wandsbek (5 F.), Trabrennbahn Farmsen (1 F.), Jungfernstieg (1 F.), Finkenwerder (11 F.) und Neugraben (2 F.)¹⁾. Das erste Hamburger Tier wurde in Hamburg-Finkenwerder am 28. Juli 1949 von Herrn G. Albers gefangen, drei weitere Falter zwei Tage später von Herrn H. Evers in Hamburg-Langenhorn.

In einem Vortrag, den ich am 9. März 1956 über diesen Falter im Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung im Altonaer Museum hielt, zog ich aus obigen Gegebenheiten den Schluß, daß der neue Kleinschmetterling irgendwie als Kulturfolger aufzufassen sei, denn kein Falter ist bisher fernab von menschlichen Siedlungen erbeutet worden, obwohl dort auch eifrig gesammelt wird und Hummelnester überall vorhanden sind. Eine strenge Spezialisierung der Raupen auf Hummelnester schien mir deshalb trotz der Zuchtergebnisse im Zoologischen Staatsinstitut unwahrscheinlich. Ich äußerte damals die Vermutung, daß die Tiere sich wohl hauptsächlich von trockenen organischen Substanzen ernährten, eine Vermutung, die dadurch bestärkt wurde, daß es Herrn G. Albers gelungen war, ein Exemplar dieses Falters aus Trockenfeigen zu ziehen. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß der Falter im Jahre 1949 in Hamburg zuerst festgestellt worden ist. In den Jahren nach 1946 kamen große Schiffsloadungen getrockneter

¹⁾ Bei Fertigstellung des Manuskriptes erreichte mich die Nachricht, daß am 25. 6. 1958 das erste Exemplar in Beimoor von Herrn Prof. Dr. G. de Lattin erbeutet worden ist. Beimoor, ein beliebtes Hamburger Sammelgebiet, in dem allwöchentlich Lichtfang betrieben wird, liegt 25 km in nordöstlicher Richtung vom Stadtzentrum entfernt. Vom bisherigen nordöstlichsten Fundort (Trabrennbahn Farmsen, ein Exemplar, 8. 7. 1957) ist der neue Fundort 16 km entfernt. Die Art scheint also ihren Lebensraum ständig zu vergrößern.

Früchte aller Art aus den Vereinigten Staaten in Hamburg an, was mich veranlaßte, anzunehmen, daß der Falter auf diese Weise von Nordamerika auf das europäische Festland gelangt sei.

Wahrscheinlich hat auch schon früher einmal eine Einschleppung dieser Schmetterlingsart stattgefunden, denn die beiden Exemplare der Sammlung Jäckh haben folgende Funddaten: Bremen 28. August 1941 und Bad Eilsen 28. Februar 1943. Es ist auffällig, daß trotz eifriger Sammeltätigkeit weitere Exemplare aus diesen Sammelgebieten nicht bekannt geworden sind.

Es lag nun nahe, zur Klärung des Problems mit nordamerikanischen Mikrolepidopteren in Verbindung zu treten. Das geschah anläßlich des Internationalen Entomologenkongresses in Kanada im Jahre 1956. Die Untersuchung der Tiere durch Herrn Dr. E. Munroe ergab, daß die in Deutschland aufgefundenen Falter zu einer dort drüben wohlbekannten Phycitine gehören, nämlich — nach seiner Ansicht — zu *Vitula edmandsii* Packard. Somit war meine Vermutung über die Herkunft des Falters vollauf bestätigt worden. [C. Heinrich (2) ändert den Artnamen ab in *edmandsae*, weil Packard den Falter nach Fräulein A. M. Edmands aus Cambridge benannte.]

Die Gattung *Vitula* Ragonot ist von der Gattung *Moodna* Hulst durch Unterschiede an den männlichen Fühlern, im Flügelgeäder und im Genitalapparat zu trennen.

Es wurden mir freundlicherweise zwei Pärchen der Gattung *Vitula* aus Amerika zur Untersuchung mitgebracht, und zwar ein Pärchen der Art *Vitula edmandsae* Packard und eines der Art *Vitula serratilineella* Ragonot, wobei zu bemerken ist, daß in der amerikanischen Literatur *Vitula serratilineella* Rag. oftmals als westliche Rasse der *Vitula edmandsae* Pack. bezeichnet wird. Das liegt wohl daran, daß beide Tiere sich nicht an ihren Genitalien unterscheiden lassen, eine Schwierigkeit, der man auch in anderen Gattungen gegenübersteht. Die Figuren 3, 4 und 5 geben zum Vergleich die männlichen Kopulationsorgane eines deutschen Falters und der beiden nordamerikanischen Arten wieder. Die Figuren 6 und 7 zeigen, daß zwischen dem weiblichen Genitalapparat eines Falters von *Vitula serratilineella* Rag. aus Deutschland und dem eines Falters von *Vitula edmandsae* Pack. aus Nordamerika ebenfalls kein Unterschied besteht. Auch an den Bursae sind keine Verschiedenheiten zu finden (Fig. 8 und 9). Neben dem Signum ist ein Halbring aus kleinen Chitinzähnen ein charakteristisches Merkmal. Ausnahmsweise kann das Signum auch aus zwei Chitinstücken verschiedener Größe bestehen; ein Tier mit dieser Besonderheit fing ich in Hamburg-Sasel am 31. Juli 1952.

Das äußere Erscheinungsbild der beiden Arten — und um solche handelt es sich meiner Ansicht nach — ist dagegen sehr verschieden. *Vitula edmandsae* Pack. ist kleiner als *Vitula serratilineella* Rag. Die Flügellänge betrug bei den mir vorliegenden sechs Exemplaren der ersten Art 8(—9) mm, während bei zwanzig Tieren der zweiten Art die Flügellänge zwischen 9 und 11,5 mm schwankte, mit einem deutlichen Maximum der Variationskurve bei 10 mm.

Die Farbe der Vorderflügel ist bei *Vitula edmandsae* Pack. im allgemeinen düster graubraun, somit bräunlicher als bei *Vitula serratilineella* Rag., bei der die Farbe mehr grau ist, wenn es auch hier bräunliche Exemplare gibt. Auf jeden Fall habe ich aber von *Vitula edmandsae* Pack. keine Falter gesehen, die in der Costalhälfte der Vorderflügel so ausgesprochen grau waren wie es bei wenig geflogenen *Vitula serratilineella* Rag. der Fall ist.

Der Außenrand der Vorderflügel ist bei *Vitula edmandsae* Pack. steiler als bei *Vitula serratilineella* Rag. Das wirkt sich auch auf die Lage der Querbinden aus, besonders auf die der Außenbinde.

Die Hinterflügel sind bei *Vitula edmandsae* Pack. bräunlich verdunkelt; die Adern treten deutlich hervor. Demgegenüber hat *Vitula serratilineella* Rag. durchscheinende, helle Hinterflügel, die meist nur am Apex verdunkelt sind. Die Adern treten, im Vergleich zur anderen Art, nicht so deutlich hervor.

Alle Exemplare von *Vitula edmandsae* Pack., die mir vorgelegen haben, stammten aus dem Osten Kanadas (Quebec) und der Vereinigten Staaten (New Jersey, Pennsylvania), die beiden Tiere der Art *Vitula serratilineella* Rag. aber aus British Columbia. C. Heinrich (2) erwähnt von *Vitula edmandsae* Pack. Funde aus den Staaten Vermont und North Carolina, von *Vitula serratilineella* Rag. solche aus California. W. Forbes (3) gibt als Vorkommen von *Vitula edmandsae* Pack. den Staat New York und die Nachbarstaaten an. So ergibt sich also folgendes: *Vitula edmandsae* Pack. ist hauptsächlich an der Atlantikküste Nordamerikas verbreitet, *Vitula serratilineella* Rag. dagegen kommt in den Staaten an der Küste des Pazifischen Ozeans vor. Von dort — wahrscheinlich mit kalifornischen Trockenfrüchten — erfolgte also die Einschleppung nach Europa.

Während man von *Vitula edmandsae* Pack. nur weiß, daß ihre Raupen in Hummelnestern die Waben zerstören, ist von *Vitula serratilineella* Rag. außerdem bekannt, daß ihre Larven an Trockenfrüchten leben. In der Literatur der angewandten Entomologie ist *Vitula serratilineella* Rag. als „dried fruit moth“ aus den Vereinigten Staaten bekannt, wo sie an getrockneten Äpfeln, Feigen, Rosinen und Pflaumen schädlich wird. Es ist verständlich, daß sich aus diesem Grunde *Vitula serratilineella* Rag. leichter von Kontinent zu Kontinent verschleppen läßt als die nur auf Hymenopterenester spezialisierte *Vitula edmandsae* Pack.

Allen Lepidopterologen, die durch Hinweise und Beschaffung des Untersuchungsmaterials die Fertigstellung obiger Ausführungen ermöglichten, sei an dieser Stelle für ihre Hilfsbereitschaft gedankt.

Zusammenfassung.

Die nach Hamburger Tieren beschriebene Pyralide *Moodna bombylicoella* Amsel ist eine aus dem Westen Nordamerikas eingeschleppte Art mit dem Namen *Vitula serratilineella* Rag., die, abgesehen von zwei Einzelfunden in den vierziger Jahren aus Norddeutschland, zur Zeit nur bei Hamburg gefangen wird, und zwar seit 1949. Sie wurde aus Hummelnestern und aus Trockenfeigen gezogen.

Literaturverzeichnis:

1. Amsel, H. G.: Eine neue deutsche, Hummelnester bewohnende *Moodna*-Art. Mitt. d. Münchner Ent. Ges. XLIV/XLV. Jahrg. 1954/55.
2. Heinrich C.: American Moths of the Subfamily Phycitinae. U.S. National Museum Bull. 207, 1956.
3. Forbes W.: The Lepidoptera of New York and Neighboring States. Cornell Mem. 68, 1923 (im Auszug).

Erläuterung zu den Tafeln:

- Fig. 1. *Ephestia kühniella* Z., Hamburg, Inst. f. Angewandte Botanik, 22. 6. 1953, leg. O. Tiedemann.
- Fig. 2. *Vitula serratilineella* Rag., Hamburg-Wandsbek, 10. 8. 1953, leg. O. Tiedemann (auf dem linken Vorderflügel ein Ölfleck).
- Fig. 3. *Vitula serratilineella* Rag., Hamburg-Bahrenfeld, 9. 1952, leg. H. Evers, ♂ Genital.
- Fig. 4. *Vitula serratilineella* Rag., Vernon, B. C., 29. 3. 1921, leg. E. P. Venables, ♂ Genital.
- Fig. 5. *Vitula edmandsae* Pack., Norway Bay, Que., 26. 7. 1938, leg. E. G. Lester, ♂ Genital.
- Fig. 6. *Vitula serratilineella* Rag., Hamburg, Jungfernstieg, 15. 7. 1954, leg. O. Tiedemann, ♀ Genital.
- Fig. 7. *Vitula edmandsae* Pack., Norway Bay, Que., 23. 8. 1938, leg. E. G. Lester, ♀ Genital.
- Fig. 8. *Vitula serratilineella* Rag., Kamloops, B. C., 14. 6. 1937, leg. J. K. Jacob, Bursa copulatrix.
- Fig. 9. *Vitula edmandsae* Pack., Norway Bay, Que., 23. 8. 1938, leg. E. G. Lester, Bursa copulatrix (gehört zu Fig. 7).
- Fig. 10. *Vitula serratilineella* Rag., Hamburg-Bahrenfeld, 15. 6. 1957, leg. F. Diehl.
- Fig. 11. *Vitula edmandsae* Pack., Norway Bay, Que., 23. 8. 1938, leg. E. G. Lester.

Anschrift des Verfassers: (24a) Hamburg-Wandsbek, Ostpreußenplatz 16.

Catabrachmia rozsikella Rebel 1909 = Xystophora palustrella Douglas 1850 (Lepidoptera: Gelechiidae).

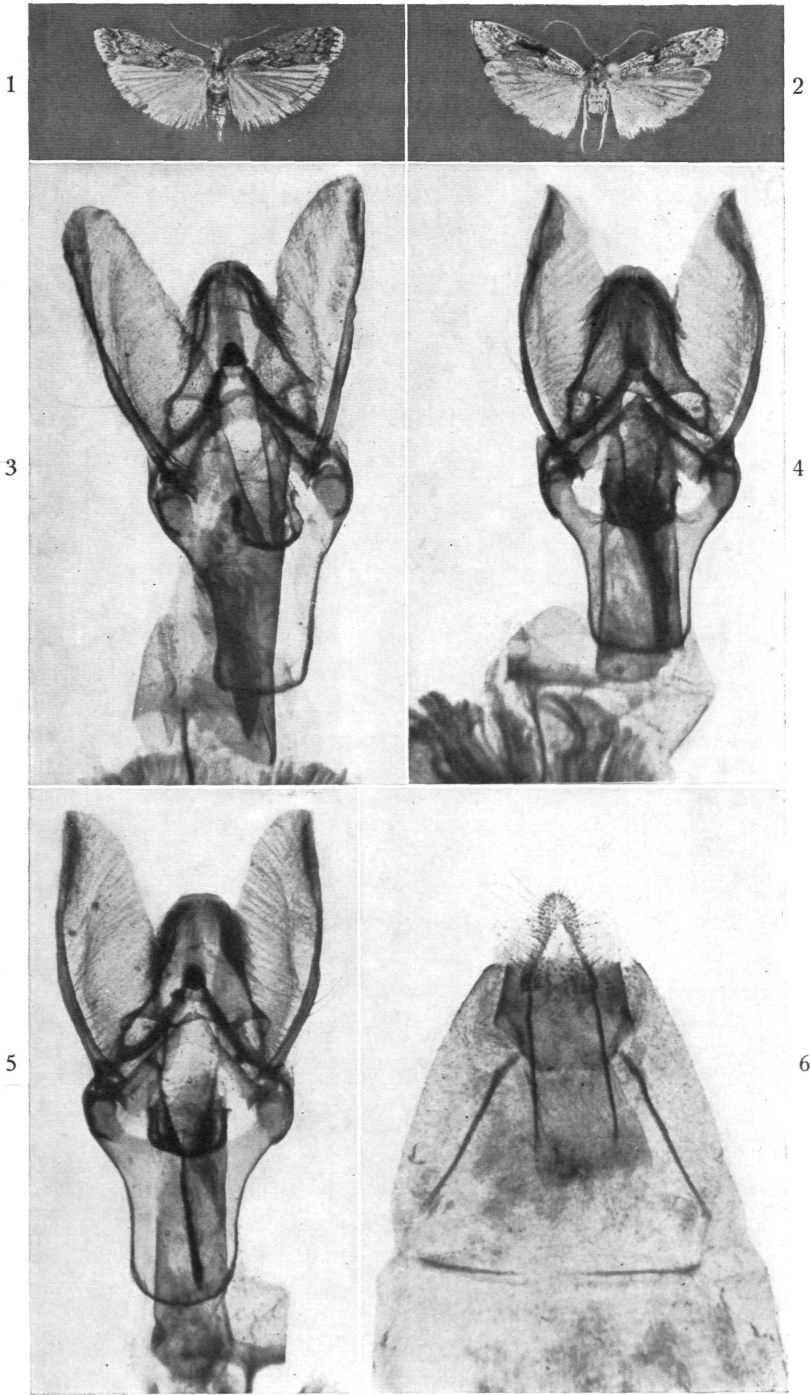
Von H. G. Amsel, Karlsruhe.

(Aus den Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe)

Rebel stellte 1909 in *Rovartani Lapok XVI*, p. 143 die Gattung *Catabrachmia* mit dem Typus *rozsikella* sp. n. auf. Er bildete das Geäder der neuen Gattung sowie Kopf mit Fühler und Palpus ab und stellte diese neue Gattung in die Nähe von *Brachmia* Hb. (Typus: *dimidiella* Schiff.). *Rozsikella* wurde nach einem ♂ aus Nadudvar in Ungarn beschrieben. Von dieser Art erhielt ich zwei ungarische Stücke aus Vörs 31. 7. 1932 (leg. Schmidt) und aus Pakozd 18. 5. 1950 (leg. Kaszab), bei deren Einordnung in die Sammlung mir auffiel, daß sie der *Xystophora palustrella* Dgl. außerordentlich ähnlich waren. Ein genauer Vergleich zwischen beiden Arten führte dann zu dem eindeutigen Ergebnis, daß *rozsikella* nichts anderes als *palustrella* ist. Der Vergleich der Beschreibungen beider Arten bestätigte diese Feststellung. *Rozsikella* ist daher als Synonym von *palustrella* wieder einzuziehen.

Zum Aufsatz:

Tiedemann: „*Vitula serratilineella* Ragonot (Lep. Pyralidae). Ein in Europa heimisch gewordener nordamerikanischer Kleinschmetterling.“

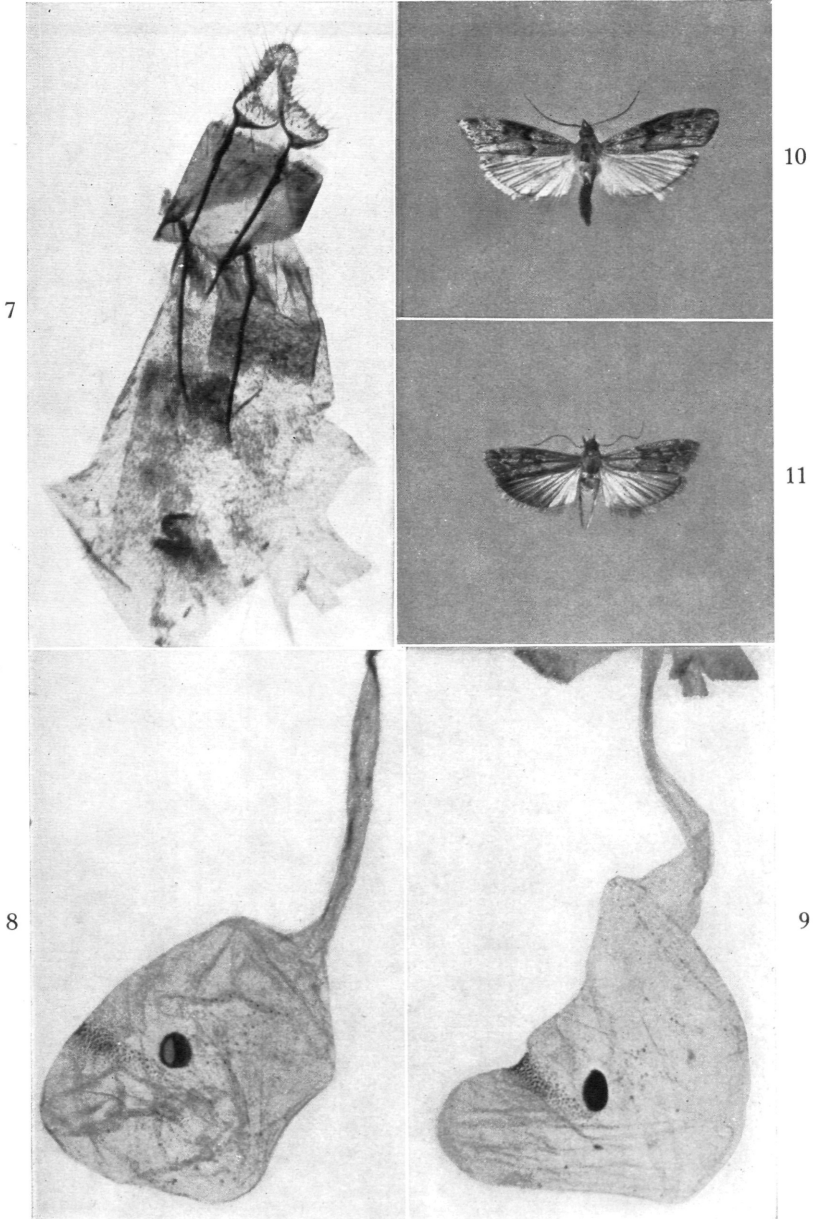


Erklärung der Abbildungen am Schluß des Textes.

DRUCK: CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, WIEN

Zum Aufsatz

Tiedemann: „*Vitula serratilineella* Ragonot (Lep. Pyralidae). Ein in Europa heimisch gewordener nordamerikanischer Kleinschmetterling.“



Erklärung der Abbildungen am Schluß des Textes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Tiedemann Oswald

Artikel/Article: [Vitula serratilella Ragonot \(Lep. Pyralidae\). Ein in Europa heimisch gewordener nordamerikanischer Kleinschmetterling. 282-286](#)