©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Coccinella trifasciata L., die Schmetterlinge *Agrotis speciosa* Hb., *Anarta melanopa* Thunbg., *Plusia hochenwarthi* Hoch., und *Arctia* (*Orodemnias*) *quenselii* Payk.

Dieser Bericht muß zum Schluß noch ausdrücklich auf die letzte Nummer des „Canadian Entomologist" hinweisen, die aus Anlaß des Kongresses zusammengestellt worden ist. Es ist No. 7 des 88. Bandes vom Juli 1956. Sie enthält drei ausgezeichnete, auf den Kongreß abgestellte Beiträge und ist für jeden unentbehrlich, der sich über die Entomologie in Kanada unterrichten will. W. R. Thompson, der Präsident des Kongresses, gibt darin einen historischen Bericht über die vorangegangenen Kongresse. Von Robert Glen, Ottawa, ist eine 81 Seiten umfassende Übersicht über die Entomologie in Kanada bis zu 1956, die bisherige Entwicklung und die bisherigen Erfolge. Der ausführliche Bericht befaßt sich mit allen Sparten der Entomologie und vermittelt einen guten Überblick über die vielfältigen Leistungen der kanadischen Entomologen. Eugen Munroe hat den umfangreichsten Beitrag beigesteuert und behandelt das Thema: Kanada als Lebensraum für Insekten. Es ist eine äußerst sorgfältige und umfassende Übersicht, die jeder lesen muß, der sich über dieses Thema unterrichten will. Auf über 100 Seiten mit 61 Figuren (Diagrammen, Landschaftsaufnahmen, Verbreitungskarten) wird Auskunft gegeben über die Physiographie, das Klima, den Boden, die Vegetationsformen, das Wasser, über glaziale und postglaziale Geschichte, endlich über die Fauna, faunistische Zonen und ihre Insekten. Ungefähr 275 Literaturstellen werden zitiert.

Schrifttum

Clark, Austin H., 1932, The butterflies of the district of Columbia and vicinity. Smithsonian Institution. Bull. 157, Washington.

Dillon, L. S., 1956, Wisconsin Climate and Life Zones in North America. Science, 123, Nr. 3188, p. 167—174.

Holdhaus, Karl, 1954, Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas.

Klots, Alexander B., 1951, A field guide to the butterflies of North-America, East of the Great Plains. New York.

Walter, H., 1954. Einführung in die Phytologie. III. Grundlagen der Pflanzenverbreitung. Einführung in die Pflanzengeographie. Zweiter Teil, Arealkunde.

Warnecke, Georg, 1954, Über postglaziale Arealdisjunktionen europäischer Makrolepidopteren. In: Deutscher Entomologentag in Hamburg, 30. 7. bis 3. 8. 1953, p. 33—47.

Anschrift des Verfassers: (24 a) Hamburg-Altona, Hohenzollernring 32.

Cidaria frustata Tr. Einige Beobachtungen aus Nordtirol (Lepidoptera, Geometridae).

Von Karl Burmann, Innsbruck.

Herr Foltin, Vöcklabruck, hat in einer bemerkenswerten Arbeit (3), im Rahmen der ihm bekannten allgemeinen Verbreitung in Österreich, auch einige Nordtiroler Funde von *Cidaria frustata* Tr.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

erwähnt. Neben diesen bereits viele Jahrzehnte zurückliegenden, aus der alten Nordtiroler Fauna von Prof. Hellweger (2) entnommenen, ganz allgemeinen Angaben, ist von Foltin nur noch ein Fund aus neuerer Zeit von Heiligkreuz (1700 m) zwischen Zwieselstein und Vent im Ötztale (leg. Reisser) angeführt. Der zweite von Foltin für Nordtirol erwähnte Fund aus dem Langtauferertale (leg. Mack) liegt wohl bereits im Südtiroler Anteile der Ötztaler Alpen.

Ich möchte nun kurz meine Beobachtungen, die ich bei dieser recht lokal vorkommenden Geometride machen konnte, festhalten. Die wenigen, sehr alten Angaben in unserem Faunenwerk von Hellweger finden dadurch eine kleine Erweiterung und Ergänzung.

Cidaria frustata Tr. konnte ich bisher nur im Zentralalpengebiet feststellen. Sie ist auch bei uns eine sehr lokal vorkommende Art, die aber nach meinen Feststellungen auf ihren Flugplätzen oft ziemlich häufig sein kann.

Wenn auch immer wieder neue Fundorte hinzukommen, zeichnet sich doch bereits jetzt in groben Zügen das Verbreitungsgebiet dieser schönen Art in unserer Heimat ab.

Im „Hellweger" finden wir nur wenige Funde vom Ötztale (Ötz und Längenfeld), einen Fund vom Stubaital (zwischen Bärenbad und Stöcklen) und einen Fund von Innsbruck (Weiler, 1863). Den Einzelfund von Innsbruck zweifle ich, soferne es sich nicht um ein zufällig passiv hieher vertragenes Stück handelt, sehr an, da gerade Innsbruck und dessen nächste Umgebung seit jeher schon am besten besammelt und durchforscht worden sind. In der langen Zwischenzeit von fast hundert Jahren ist auch kein neuer Nachweis erfolgt. Vielleicht handelt es sich hier um ein veränderliches Stück von *Cidaria flavicinctata* Hb.? Ich erbeutete einige Male stark an *frustata* erinnernde Stücke der ja ungemein veränderlichen *flavicinctata* in der Umgebung von Innsbruck.

Heute kennen wir bereits eine Reihe von Fundorten aus dem gesamten Bereich der Zentralalpen, vom obersten Inntale bis zu den Zillertaler Alpen, und zwar:

Ötztaler Alpen: Nauders (1400 m), Juli 1954 (Hernegger leg.). Plangeross-Pitztal (1700 m), Juli (Burmann leg.). Vent (2000 m), 19. 7.—14. 8. 1932 (Dr. Zuellich leg.). Heiligkreuz oberhalb von Zwieselstein (1700 m) (Reisser leg.) (3).

Sölden (1600 m), 11.—25. 7. (Kappeller leg.). Längenfeld (Plaseller leg.) (2). Umhausen, Farst, Niederthei (1100—1600 m), 27. 5.—12. 8., zahlreiche Funde (Burmann leg.). Ötz, 21. 7. 1910, 22. 7. 1912 (Kitt leg.) (2).

Stubaier Alpen: Oberißhütte (1700 m), Juli (Burmann leg.). Stöcklenalpe (2) und Juli (Burmann leg.) Bärenbad (2).

Zillertaler Alpen: Valsertal (1400—1600 m), Juli 1943 (Burmann leg.) und Juli 1955 (Hernegger leg.). Vennatal (1400 bis 2100 m), 29. 6.—21. 8. Viele Funde (Burmann leg.). Grawandalm (1600 m), 23. 7. 1924 ♀ (Koschabek, leg., briefliche Mitteilung).

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Lebensräume unserer *frustata* sind stark pflanzendurchsetzte Felshänge, die nach Süden oder Südwesten exponiert sind. In oder bei Geröllhalden fing ich die Art noch nie. Foltin dagegen erwähnt in seiner Arbeit gerade Geröllhalden als hauptsächlichste Flugplätze von *frustata*.

Die Lebensräume von *frustata* sind kleinklimatisch besonders begünstigte Örtlichkeiten. Die meisten Felspartien, an denen ich alljährlich regelmäßig *frustata* beobachten kann, sind in steile, oft recht üppige Almwiesen eingesprengt.

Von dem ungemein reichen und vielfältigen Pflanzenwuchs solcher Felshänge möchte ich nur ein paar der auffallendsten und in größeren Beständen wachsenden Blütenpflanzen anführen. Auf den Flugplätzen in den Zillertaler Alpen (Grauwackenhänge) sind es in erster Linie große, oft über die Felsen herunterhängende Gruppen von Gypsophila repens B., dann Dianthus silvester Wulf., Aster alpinus L., schöne Polster von Globularia cordifolia L., und besonders auffällig die vielen in kleineren und größeren Gruppen, oft sich in kleinste Spalten zwängenden Bestände von Cerastium arvense L.

Weiters schöne, oft fast strauchartig anmutende Pflanzen von Artemisia campestris alpina Koch., verschiedene kleinblütige Campanula-Arten, in größeren Felsritzen Kolonien von Hieracium amplexicaula L. und die für solche Standorte ja charakteristischen verschiedenen Saxifraga-, Sempervivum- und Sedum-Arten.

Auf den Schiefergneishängen der von mir besammelten Ötztaler Fundplätze wachsen, neben den meisten bereits genannten Pflanzen, noch größere Bestände von Minuartia laricifolia Crantz., die zarten Silene rupestris L.-Pölsterchen und wieder überall in auffallender Menge Cerastium arvense-Pflanzen.

Frustata fliegt zwischen 900 und 2000 m Seehöhe, wobei ich bei uns in Nordtirol ein Flugmaximum zwischen 1100 und 1500 m feststellen konnte. Die Fangdaten meiner Tiere liegen zwischen dem 26. Mai und dem 21. August. Gegen Ende der Flugzeit, also ab Mitte Juli, erbeutete ich nur mehr vereinzelte, stark abgeflogene Weibchen.

Im Alpenraume hat *frustata* wohl nur eine Generation, die sich allerdings, je nach Witterung und nach der Lage der Flugörtlichkeit oft lange hinausziehen kann. Die Hauptflugzeit liegt bei uns zwischen Mitte Juni und Mitte Juli.

Ich suche *frustata* mit bestem Erfolg an trüben oder regnerischen Vormittagen von Felsen ab. Die sonst recht flüchtigen Falter, insbesonders die Männchen, bleiben da auch ruhig sitzen und man kann sie mit Muße betrachten oder mit dem Giftglase abnehmen. An schönen Tagen fliegen die Tiere schon beim Annähern rasch ab und man hat im felsigen Gelände dann — im wahrsten Sinne des Wortes — das Nachsehen. Mit Vorliebe setzen sich die Falter an mit vielen Flechten bewachsene, rissige Felsstellen. Sie sind in der Ruhelage daher fast immer sehr schwer auszunehmen. Bei sehr trockenem Wetter sitzen die Falter oft recht zahlreich an etwas feuchteren, überhängenden Felshängen. Solche Gemeinschafts-

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ruheplätze, die für *frustata* besonders auffällig sind, kann man auch bei vielen alpinen *Cidaria*-spec. beobachten. Die frischen Weibchen bleiben meist sitzen; auch bei kopulierten Faltern fliegt nur das Männchen ab, während das Weibchen sich nicht von der Stelle rührt.

Recht gerne fliegt *frustata*, sowohl im männlichen als auch im weiblichen Geschlechte, zu Lichtquellen.

Eingezwingerte Weibchen legen in der Gefangenschaft gerne die Eier einzeln an eingetopfte Cerastium arvense-Pflanzen ab.

Einige Zuchtversuche mit Cerastium arvense und Stellaria media erbrachten bei recht ungleichem Wachstum der Raupen immer nur wenige Puppen im selben Jahre. Von z. B. Mitte Juli 1956 abgelegten ungefähr 50 Eiern erhielt ich 5 Puppen Mitte September bis anfangs Oktober, während der Großteil der Raupen noch nicht ganz erwachsen war. Von den Puppen schlüpften 3 Falter nach sechswöchiger Puppenruhe im geheizten Zimmer. Die halbwüchsigen Raupen gingen bei der Überwinterung leider immer zugrunde.

Die Raupen von *frustata* leben nach meinen Nordtiroler Beobachtungen im Freiland wohl nur an Cerastium-Arten, vorwiegend an dem an allen Tiroler Fundplätzen häufigen Cerastium arvense. Sie dürften verhältnismäßig groß den Winter überdauern. Ich glaube nicht, daß im Freien die Puppe überwintert.

Einige Male konnte ich in den Zillertaler Alpen auch vollkommen frisch geschlüpfte *frustata*-Falter, mit noch weichen Flügeln, an Felsstellen, wenige Zentimeter oberhalb von großen Cerastium-Beständen, beobachten.

Das in der Schweizer Fauna von Vorbrodt (1) erwähnte, angeblich von de Rougemont beobachtete Vorkommen der *frustata*-Raupen, gemeinsam mit denen von *Cidaria nobiliaria* HS. an Saxifraga oppositifolia L. bezweifle ich. Mit *nobiliaria* fand ich bei uns in verschiedenen Saxifraga-Polstern wohl öfters die Raupen von *Cidaria flavicinctata* Hb., aber nie eine *frustata* Raupe, obwohl gerade in den Zillertaler Alpen beide Arten lokal gemeinsam vorkommen. Dort überschneiden sich teilweise auch die Fluggebiete. *Frustata* überschreitet die 2000 m-Grenze und *nobiliaria* geht vereinzelt bis auf 1500 m herunter.

Daß auch Labkrautarten (Galium) als Futterpflanzen, wie im Schrifttum öfters erwähnt wird, in Frage kämen, stimmt wohl nicht. Jedenfalls nahmen bei wiederholten, probeweisen Zuchtversuchen mit verschiedenen Pflanzen die Raupen auch kein Labkraut an.

Die in ihrer Gesamtheit recht große, mit vielen kräftigen Querlinien gezeichnete und mehr grünlich-gelbe Population unserer Zentralalpen unterscheidet sich von der verhältnismäßig kleinen, zarten, mehr verwaschen gezeichneten und hell moosgrünen Stammform und den dunklen und mehr oder weniger stärker gelblich gemischten Populationen der Südalpen (ssp. *fulvocincta* Rbr.) meiner Ansicht nach ziemlich stark.

Auf Grund des bisher eingesehenen Vergleichsmateriales (z. B. aus Niederösterreich, Oberösterreich, Südtirol, Bayern,

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Schweiz) halte ich unsere *frustata*-Form für eine gute Subspecies, die zwischen der Stammform und der südalpinen ssp. *fulvocincta* Rbr. stehen müßte (ssp. nova *intermedia*!). Nach Abschluß meiner diesbezüglichen Arbeiten möchte ich darüber noch gesondert berichten.

Schrifttum:

1. Vorbrodt Karl und Müller-Rutz J., Bern (1914): „Die Schmetterlinge der Schweiz", II. Band.
2. Hellweger Michael, Brixen (1914): „Die Großschmetterlinge Nordtirols."
3. Foltin Hans, Vöcklabruck (1956): „Cidaria frustata Tr. Ihre Verbreitung in Österreich, ihre Biotope und Biologie" (Zeit. d. Wien. Ent. Ges., 41. Jg., Nr. 3, 1956).

Anschrift des Verfassers: Innsbruck, Anichstraße 34.

Literaturreferat.

Holik Otto: Satyrus dryas Scop. im ostpaläarktischen Raum. (Lep. Satyridae). Bonner zoolog. Beiträge, 7. Jg. Bonn 1956, Nr. 1—3, S. 193—228, 5 Tafeln (Sep.). Gestützt auf die reichen Bestände des Museums Alexander Koenig aus den Höneschen China-Ausbeuten, die Sammlung Staudingers im Zoolog. Museum der Universität Berlin sowie auf das einschlägige Material der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden standen dem Verfasser etwa 1200 Exemplare aus dem behandelten Raum zumeist in unausgesuchten Serien zur Bearbeitung zur Verfügung. Dieser umfaßt — Fundorte des vom Autor eingesehenen Materials sind hervorgehoben — Kaukasien, Sibirien, Mongolei, Transbaikalien, Amur- und Ussuri-Gebiet, Mandschurei, Korea, Japan, China und Formosa. Aus Westchina und Tibet ist nur die verwandte *Satyrus paupera* Alph. mit f. *astraea* Leech und f. *aurata* Obthr. nachgewiesen, *dryas* Sc. jedoch nicht. Die Art zerfällt in eine Reihe nach Größe, reicherer oder ärmerer Zeichnung, Ausbildung der Ozellen, Auftreten von zusätzlichen Ozellen, Zeichnungsvarianten der Unterseite usw. unterscheidbarer Subspecies, die südostwärts luxurianter, nach Norden ärmer werden. Die individuelle Variationsbreite darf hiebei nicht außer acht gelassen werden. Die Formenkreise werden in der Reihenfolge der oben genannten größeren Räume behandelt und hiebei jeweils die unterscheidbaren Populationen der inbegriffenen Teilgebiete und Lokalitäten kritisch behandelt und charakterisiert, wobei etliche Subspecies aufgestellt werden. Wertvoll ist die nun folgende zusammenfassende Übersicht über die im ostpaläarktischen Raum fliegenden Unterarten von *Satyrus dryas* Scop. Diese ist in den 1. *septentrionalis*-, 2. *bipunctatus*-, 3. südostchinesischen und 4. zentral- und westchinesischen Kreis sowie 5. isoliert stehende Unterarten aufgegliedert. Hiebei sind die jeweiligen Subspecies mit Fundorten und Literaturzitaten angeführt. Das Literaturverzeichnis am Schluß des Textes berücksichtigt 30 Arbeiten. Die neuen Subspecies sind auf den fünf Tafeln ober- und unterseitig abgebildet. Die neue ssp. *hönei* vom Ta-pei-shan fällt durch die überdimensional riesigen Ozellen besonders auf. Eine gründliche und instruktive Arbeit. Reisser.

Pinker R.: Erkenntnisse, gewonnen bei Beobachtungen mazedonischer Psychiden. Frag. balc. Mus. Mac. Scient. nat., Tom. 1, Nr. 26, Skopje 1956, p. 201—205, 8 Abb. (Sep.). Wegen der von *Phalacropterix* Kirb. abweichenden Geäderstruktur der bisher in dieser Gattung eingereihten *crassicornis* Stgr. sowie wegen der anderen Bauart ihres Sackes wird hiefür die neue Gattung *Loebelia* errichtet, die unserem bekannten Psychidenspezialisten Loebel gewidmet ist. Zeichnungen des Geäders, des Sackes, der Raupe und weiterer Einzelheiten ergänzen den die ersten Stände und deren Lebensweise schildernden Text. Analog wird *Psychidea graecella* Mill. behandelt, die infolge des besonders dichten Haarschuppenkleides bereits an *Epnichnopterix pulla* Esp. erinnert. Der Raupensack ist *Fumea*-ähnlich. Wegen dieser verwandtschaftlichen Annäherung wird eine neue Untergattung *Heliopsychidea* aufgestellt. Schließlich beschreibt Pinker, Zeichnungen von

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Burmann Karl

Artikel/Article: Cidaria frustata Tr. Einige Beobachtungen aus Nordtirol (Lep., Geometridae). 27-31