

1 Männchen 9 mm, ziemlich frisch, 15. VIII. Sulzau, (Stegenwald).

Pyrausta nigrata Sc. (1260) 1 Weibchen 8 mm, ziemlich frisch, 7. V. Arlstein, 2 Männchen je 7,2 mm frisch, 9. V. Scheffenbichkogel.

Tortricidae.

Amphisa gerningana Schiff. (1482) 1 Männchen 9,8 mm, frisch, 1. VIII. 1 Männchen 10,0 mm, etwas geflogen, 15. VIII. Grünwaldalpe (vidi Hauder).

Cnephasia osseana Sc. (1605) 1 Weibchen 11,2 mm, stark geflogen, 1. VIII. Weg zur Pitschenbergalpe (900 m); 4 Männchen 11,2 bis 12,8 mm, alle ziemlich frisch, Weg zur Pitschenbergalpe (1000 m); 2 Männchen 11,3 und 11,5 mm, ziemlich frisch, 1. VIII. Grünwaldalpe; 3 Männchen 11,1 bis 11,6 mm, 1 Weibchen 10,5 mm, frisch und ziemlich frisch, 15. VIII. Vordere Pitschenbergalpe.

Cnephasia argentea Cl. (1607) 2 Männchen 11,6 und 11,8 mm, frisch, 1. VIII. Weg zur Pitschenbergalpe etw. 1000 m; 1 Männchen 12,9 mm, ziemlich frisch, 15. VIII. Grünwaldalpe.

Phalonia (Conchylis) ciliella Hb. (1781) 1 Männchen 6,6 mm, ziemlich frisch, 9. V. Scheffenbichkogel; 1 Männchen 6,0 mm, etwas geflogen, 12. V. Wallingwinkel (900 m), (det. Hauder).

Chlidonia Hartmanniana Cl. (1744) 9,0 mm, ziemlich frisch, 7. V. Arlstein; 1 Männchen 8,0 mm, ziemlich frisch, 12. V. Wallingwinkel (900 m).

Argyroploce (Olethreutes) charpentierana Hb. (1938) 1 Männchen 8,8 mm, ziemlich frisch, das Weißliche mehr ausgedehnt, 1. VIII. Weg zur Pitschenbergalpe (etwa 1000 m); 1 Männchen 8,5 mm, ziemlich frisch, 15. VIII. Grünwaldalpe (det. Hauder).

Argyroploce (Olethreutes) rufana Sc. (1899) 1 Männchen 9,5 mm, etwas geflogen, 31. VII. Sulzau (Licht), (det. Hauder).

Ancylis lundana F. (2264) 1 Weibchen 6,3 mm, frisch, 12. V. Arlstein; 1 Männchen 8,4 mm, 7. V. Fischbach (800 m), (det. Hauder).

Epinotia (Steganoptycha) subsequana H. W. (1998) 1 Männchen 7,1 mm, frisch, 7. V. Arlstein (det. Hauder).

Epinotia fractifasciana H. W. (1992) 1 Männchen, 7,9 mm, frisch, 9. V. Scheffenbichkogel; 1 Weibchen 7,8 mm, ziemlich frisch, 12. V. Wallingwinkel (900 m), (det. Hauder).

Epiblema Penklerianum F. (2121) 1 Männchen 7,0 mm, ziemlich frisch, 12. IX. Weg zum Hochgründeck (1200 m), (det. Hauder).

Epiblema tedellum Cl. (2111) 3 Männchen, 5,5 bis 6,0 mm, frisch, 9. V. Scheffenbichkogel; 1 Männchen 6,0 mm, frisch, 12. V. Wallingwinkel (900 m), (det. Hauder).

Glyphipterygidae.

Simaethis pariana Cl. (2315) 1 Weibchen 5,6 mm frisch, 12. IX. Bischofshofen (det. Hauder).

Pterophoridae.

Stenoptilia pelidnodactyla Stein (1400) 1 Männchen 10,2 mm, etwas geflogen, 1. VIII. Weg zur Pitschenbergalpe (etwa 1000 m); 1 Männchen 11,0 mm, ziemlich frisch, 1. VIII. Grünwaldalpe (det. Hauder).

Gelechiidae.

Depressaria arenella Stdf. Schiff (3204) 1 Weibchen 9,6 mm, etwas geflogen, 12. V. Voglau (det. Hauder).

Depressaria applana F. (2333) 1 Weibchen 9,8 mm, ziemlich frisch, 12. V. Voglau (det. Hauder).

Anchinia daphnella Hb. (3315) 1 Männchen 12,2 mm, ziemlich frisch, 31. VII. Sulzau (elektrisches Licht), (det. Hauder).

Hypercallia citrinalis Sc. (3322) 1 Männchen 9,8 mm, frisch, 1. VIII. Weg zur Pitschenbergalpe (900 m).

Hyponomeutidae.

Argyresthia albistria Hw. (2403) 1 Stück 5,0 mm, frisch, 15. VIII. Sulzau (det. Hauder).

Tineidae.

Acrolepia granitella Tr. (4486) 1 Männchen 6,1 mm, ziemlich frisch, 12. V. Arlstein.

Nachtrag zum Sammelergebnis vom Jahre 1913*):

Pyralidae.

Psammotis hyalinalis Hb. (941) 1 Weibchen 15,2 mm, frisch, 6. VII. Bischofshafen, Weg zum Hochgründeck (900 m), (det. Hauder).

Scoparia truncicolella Stt. (974) 1 Weibchen 10,6 mm, etwas geflogen, 4. IX. Sulzau, Weg zur Fielngalpe (800 m), (det. Hauder).

Tortricidae.

Pandemis heparana Schiff (1547a) ab. *vulpisana* H. S., 1 Männchen 10,5 mm, etwas geflogen, 4. IX. unter dem Hochtort im Hagengebirge (1700 m), (det. Hauder).

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsätze „Lepidopterologisches Sammelergebnis aus dem Tannen- und Pongau in Salzburg“ von Emil Hoffmann haben sich einige Druckfehler eingeschlichen und zwar:

Jahrg. XXXI, S. 66, linke Spalte, 12. Zeile, soll es statt Grünwald- und auch im weiteren stets Grünwaldalpe, in der zugehörigen Fußnote Grünau- statt Grünbaumalpe, rechte Spalte im 2. Absatz Höhenkote statt Höhenkarte,

S. 72, linke Spalte: Die vorletzte Zeile ist ganz zu streichen, in der letzten Zeile soll es untere statt innere,

S. 74, rechte Spalte, 8. und 9. Zeile des 3. Absatzes soll es richtig Dürrenstein bei Krems a. d. Donau,

S. 86, linke Spalte, letzte Zeile Apical- statt Apiculauge, rechte Spalte in der Fußnote respekt. statt Prospekt,

S. 90, rechte Spalte, drittletzte Zeile Bischofshofen statt Binhofshofen,

Jahrg. XXXII, S. 6, linke Spalte, Zeile 7 im 3. Absatz Feinen statt Freien,

S. 15, rechte Spalte, 7. Zeile von unten aerealis statt acrealis heißen.

Biologische Beobachtungen über die Käsefliege.

Von Max Bachmann, München.

(Fortsetzung).

Vor dem Verpuppen pflegen die Larven ein Versteck aufzusuchen, das sich aber mitunter unzureichend erweist. So hatte sich gleichzeitig mit der genannten Larve eine zweite zur Verpuppung gerüstet

*) Siehe Jahrgang XXIX, Nr. 12, Seite 45 dieser Zeitschrift.

und eine Ritze des Kästchens abgesucht. Hier blieb sie tagelang, den Kopf wenig bewegend, untätig liegen. Am 16. August war sie noch an der gleichen Stelle und hatte durch die Haut eine bräunliche Masse ausgeschwitzt, die das Tier in zerrissenen Fetzen umgab. Der Leib der Larve war rein weiß geblieben. Endlich hatte sie am 18. August ihr braunrotes Puparium fertiggestellt, wozu sie sich seit dem 31. Juli angestrengt hatte.

Aber auf das Ausschlüpfen wartete ich vergeblich. Als ich die Puppe am 16. September vorsichtig aus der Ritze heraushob, zeigte sich, daß der Platz zur Verpuppung ungünstig genug gewählt war, denn der ganze Leib war beinahe plattgedrückt und auch der vordere Teil zeigte eine abnorme Verkrümmung. Dennoch hatte das Tierchen versucht, aus der Gefangenschaft des Tönnchens zu entkommen und hatte mit der Kopfblase bereits den Deckel weggesprengt und den Kopf herausgehoben. Doch der Leib war in dem platten Tönnchen stecken geblieben, so daß es in der sonderbaren Lage umkommen mußte.

Das Ausschwitzen einer klebrigen, beim Erstarren spröde wie Glas springenden, farblosen leimartigen Substanz konnte ich späterhin nicht mehr beobachten. Wahrscheinlich kam dies daher, daß die anderen Larven sich auf dem Boden des Zuchtkästchens verpuppten. Das Anleimen bietet aber nur Vorteil für jene Larven, die sich an senkrechten Wänden verpuppen.

Nicht alle bauen ihr Puppentönnchen in normaler Weise. Bei einer Larve war das hintere Leibesende rötlich ausgefärbt, während der Vorderleib bis zum vierten Segment völlig weiß verblieb. Hier war nur der nackte, weiße Leib zu sehen. Diese Puppe kam nicht zum Ausschlüpfen. Eine andere hatte sich bis zum Kopf eine braune Hülle gefertigt, doch waren die vorderen Segmente abgeschnürt wie ein Wurstopf. Die spätere Untersuchung ergab einen frühen Puppenzustand, bei dem die Scheidung von Brust und Hinterleib gerade in den ersten Anfängen angedeutet war.

Wieder andere Puppen waren in den vorderen Segmenten ausgefärbt, dagegen blieb der Hinterleibsabschnitt weiß. Später, gleichsam als Flickwerk, setzten sie eine beinahe schwarze Stelle in das Tönnchen, um nachträglich den normalen Zustand herzustellen.

Die Puppenruhe dauert nach Taschenberg nur 10 Tage, wenn nicht die winterliche Jahreszeit dazwischen kommt, während welcher sie bis zum Frühjahr liegen bleiben. Bei Aufzucht von Käse dauerte es meist 11 Tage, bei Nahrungswechsel etwas länger, bis die fertigen Fliegen dem Tönnchen entstiegen. Es besteht die Einrichtung, daß, je länger die Larven als solche leben, auch die Puppenruhe umso mehr hinausgezogen wird.

Beim Ausschlüpfen sprengen die neugeborenen Fliegen mittels der Stirnblase einen kreisförmigen Deckel des Puppentönnchens ab, weshalb sie als Deckelschlüpfer bezeichnet werden. Sie pumpen sich zu diesem Zweck voll Luft, so daß dadurch die weichhäutige Stirnblase hervorquillt, durch deren Druck die vorgebildete Bogennaht des Deckels abgesprengt wird, ohne daß dieser jedesmal abzufallen braucht. Mitunter zieht sich die durch Blutdruck herausgepreßte Stirnblase nicht mehr in die Bogen-

naht der Stirnspalte zurück, erhärtet und mißgestaltet die fertige Fliege.

Die Größe der Puppen gibt Taschenberg mit reichlich 5 mm an. Ich habe an den hierzu gut geeigneten Tönnchen folgende Maße gefunden:

Anzahl	Maß mm	Anzahl	Maß mm
1	3,8	3	4,6
—	3,9	2	4,7
4	4,0	4	4,8
—	4,1	5	4,9
3	4,2	13	5,0
3	4,3	5	5,1
—	4,4	6	5,2
3	4,5	2	6,0

Bei einer größeren Anzahl läßt sich treffend das Queteletsche Gesetz nachweisen, bei dem sich eine symmetrische Verteilung der Zahlen um ein Mittel ergibt. Bekanntlich verhält sich die Mehrzahl der variablen Eigenschaften nach der binomischen Formel $(a + b)^n$ (Fortsetzung folgt.)

Kleine Mitteilungen.

Natürliche Köderplätze. Am 20. Juli v. Js. suchte ich in meinem an der Stadtmauer liegenden Garten zu ködern. Das Wetter war an diesem Tage ausgezeichnet. Im Süden und Westen zogen Gewitter auf, und es herrschte eine geradezu unheimliche Schwüle. Vor Anbruch der Dunkelheit hatte ich eine Anzahl Bäume mit dem üblichen Köder bestrichen. Als ich wiederholt Nachschau hielt, waren die Anstrichstellen jedesmal mit Ohrwürmern und Ameisen förmlich bedeckt, aber keine einzige Eule fand sich vor. Schon wollte ich mich nach Hause begeben, da bemerkte ich, wie ein kleiner Nachtraubvogel emsig über die Stachelbeersträucher hinwegstrich. Sofort trat ich näher und beleuchtete die Gebüsche. Nun bot sich mir ein überraschender Anblick. In den Sträuchern wimmelte es geradezu von Eulen. Viele saßen auf den etwas überreifen Beeren und hatten sich an dem ausfließenden Saft derartig berauscht, daß sie sich ohne weiteres in das untergehaltene Fangglas streifen ließen. Leider mußte ich infolge des ausbrechenden Unwetters meine Tätigkeit bald einstellen. Trotzdem hatte ich aber in kurzer Zeit etwa 60 Eulen erbeutet, darunter folgende Arten: *Agrotis pronuba*, *comes*, *plecta*, *tritici*, *prasinata*, *praecox*, *occulta* (noch ziemlich frisch), *Mam. tincta*, *Car. morpheus*, *Hadena didyma* in den verschiedensten Variationen, *monoglyphata*, *Helotropa leucostigma*, *ab. fibrosa*, *Cal. diffinis* usw. Der nächstfolgende Abend war etwas kühl, aber es fanden sich wieder ziemlich viele Eulen ein. Weitere Beobachtungen konnte ich nicht mehr anstellen, da ich eine Sammeltour durch den äußerst schmetterlingsreichen Steigerwald antrat. Bemerkenswert möchte ich noch, daß ich im Juni desselben Jahres an blühendem Flieder ebenfalls viele Eulen, insbesondere *Plusia iota*, erbeutete.
Häßlein, Merkendorf.

Die Fortsetzung von „Rudow, Braconiden und ihre Wirte“ folgt in nächster Nummer. (D. Red.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Bachmann Max

Artikel/Article: [Biologische Beobachtungen über die Käsefliege. 23-24](#)