© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Internationale Entomologische Zeitschrift

29. Jahrgang. 15. April 1935. Nr. 3.

Inhalt: Dr. Wehrli: Über die Metamorpha-Gruppe, ein neues Subgenus der Gattung Abraxas, Mesohypoleuca und ihre Arten. (Geometrinae, Lep.) (Fortsetzung). — Dr. Schultz: Lepidopterologische Beiträge (Fortsetzung). — Dr. Müller: Die Formen von Pieris bryoniae O. (Fortsetzung). — Zukowsky; Sammelfahrt ins bulgarische Macedonien 1931 (Lep.) (Fortsetzung). — Niepelt: Berichtigung. — Literaturbericht.

Über die Metamorpha-Gruppe, ein neues Subgenus der Gattung Abraxas, Mesohypoleuca und ihre Arten. (Geometrinae, Lep.).

Von Dr. Eugen Wehrli, Basel.

Mit 4 Tafeln und 32 Figuren.

(Fortsetzung.)

Abraxas ***ateles*** sp. n. Taf. I, Fig. 12.

Im Habitus der *syngenica* sehr ähnlich, etwas größer. Spannung 35,5 mm, strukturell gleich, aber anatomisch stark abweichend. *Ateles* hat ein längeres Basalfeld, ein über der Mitte von Ader III,1 bis III,3 breit unterbrochenes, am Innenrand breiteres, dem Mittelfleck näher gelegenes Postmedianband, eine nicht schräg, sondern senkrecht auf den Innenrand auftreffende Mittelbinde, spärlichere etwas gröbere Fleckung, den mittleren Costalfleck schärfer auf dem Vfl. oberseits; am Hfl. der runde schwarze Mittelfleck und die Punkte der Postmediane erheblich größer, der mittlere Innenrandsfleck etwas hinter der Mitte, Saumflecken flacher.

1 ♂ Oktober, Ginfu-Shan, Südost-Szechuan.

Der ♂ Kopulationsapparat von *A. ateles* Nr. 5710. Taf. II, Fig. 20.

Von der als Falter sehr ähnlichen *syngenica* leicht zu trennen durch den viel schwächern anders geformten Uncus und die schmälern, beträchtlich tiefer eingeschnittenen Valven sowie durch folgende, weniger in die Augen springende Merkmale. Der Aedoeagus ist schlanker, nicht rein cylindrisch, sondern leicht konisch, analwärts etwas dicker werdend, der lange Blindsack dünner, oral schwach sondenartig erweitert, das anale Viertel weist bereits sehr feine *syngenica* fehlende Zähnelung auf. Vom Ductus inferior zeichnet sich der mittlere ventrale Teil aus durch deutlichere Chitinisierung und brückenförmige Form, der anale Teil ist häutig und manchettenförmig. Am Uncus, dessen Umriß dreieckig, nicht wie bei *syngenica* breit und gerundet ist, fallen der längere, spitzere Schnabel und die schmaleren seitlichen Fortsätze auf. Der Gnathos wird durch zwei laterale, in der Mitte nicht verbundene Spangen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

angedeutet. Valven: Die schmale Costa nicht länger als das übrige, distal mit kurzen schwarzen Dornen. Der Ventralteil krebsscherenartig untergeteilt, die schmalen Teile in starke chitinisierte Spitzen auslaufend, der hintere auf der Innenfläche mit starkem spitzem Zahn. Saccus gerundet, Ring schmaler als bei *syngenica*.

Die drei folgenden Arten *A. epipercna* Wrli., *dichostata* Prt. und *auchmodes* Wrli. erwiesen sich nach der Valvenform als nah verwandt, näher, als die stark verschiedenen Imagines vermuten ließen. Die beiden erstern stehen sich näher als die dritte, alle drei sind aber zweifellos gute Arten.

Abraxas epipercna Wrli. Beschreibung Mitt. der Deutschen Entomol. Gesellschaft Jahrg. 2, 1931, Nr. 7, p. 99. — Taf. IV Fig. 13.

Der ♂ Kopulationsapparat der *A. epipercna*. Taf. II, Fig. 21. Praep. 5725.

Aedoeagus etwas über Valvenlänge, von typischer Pinselform, in der Mitte cylindrisch, distal sehr wenig sich erweiternd, dort gestreift, die Streifen mit vielen kleinen Zähnchen versehen, der Blindsaek etwa ⅓ der Gesamtlänge, dünner. Der ganze Uncus von unten gesehen dreieckig, der kleine Schnabel kurz, spitz, nach unten gebogen, deshalb auf der Fig. nicht deutlich sichtbar; die seitlichen Fortsätze sehr schmal, rudimentär. Ventralteil der Valven an der Basis breit, gegen das Ende sich verschmälernd, hier breit chitinig, krückenförmig ausgeschnitten, der Ausschnitt völlig glatt, regelmäßig, die beiden Enden spitz, beide ziemlich gleich geformt. Am Ventralteil der Valven befindet sich bei $^{2}/_{3}$ ein im Umriß dreieckiger, spitzer Fortsatz, chitinig, dessen distaler Rand tief ausgeschnitten ist. Die Costa ohne Besonderheit. Oralrand des Saccus gleichmäßig gerundet.

Abraxas (*Mesohypoleuca*) *dichostata* Prt. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. V 31, Nr. 4, 1927, Febr. 20, p. 950. — Taf. IV, Fig. 14.

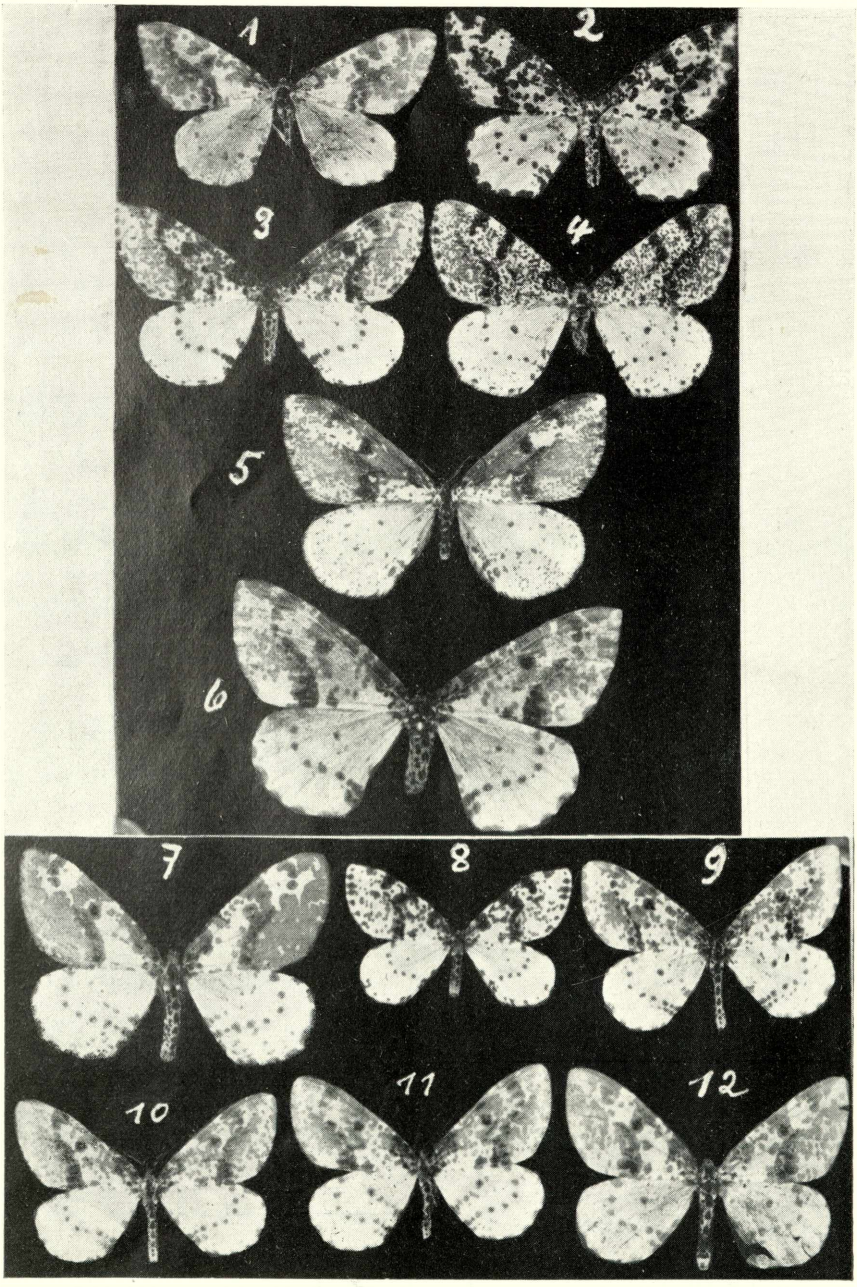
Der ♂ Kopulationsapparat. Taf. II, Fig. 22. Praep. 5719.

Folgende Merkmale charakterisieren *dichostata* im Vergleiche zur nächsten Verwandten *A. epipercna* Wrli.: Der Aedoeagus ist ähnlich, länger, 41 36, schlanker, anal etwas breiter, die gestreifte Partie länger. Der Uncus an der Basis breiter, deren laterale Fortsätze breiter, dreieckig, der Schnabel um weniges länger. Der Ausschnitt am Ende des Ventralteils der Valven besitzt nicht die regelmäßige Form der Verwandten, er ist breiter, flacher, schwächer chitinig, nicht glatt, sondern mit mehreren kurzen sekundären Zähnen besetzt, die mediale Spitze ist kräftiger, der dreickige Chitinlappen anders geformt, sein distaler Rand viel schwächer konkav Der Saccus am oralen Rand ziemlich viel flacher.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafel I

Zu Dr. Wehrli: Über die Metamorpha-Gruppe.



Dr. Wehrli phot.

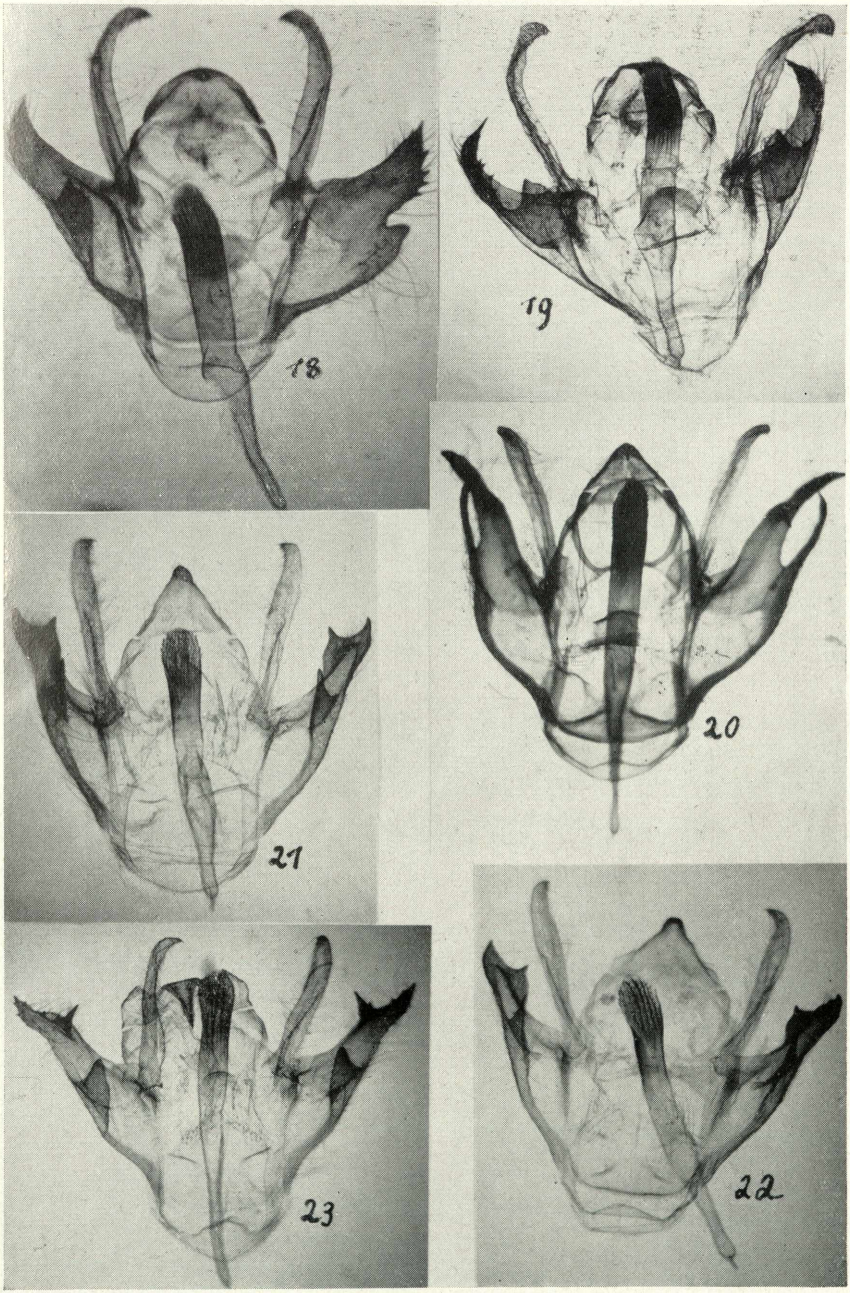
1. *A. metamorpha* Warr. 2. *A. consputa* Bast. 3. *A. propsara* Wrli. 4. *A. praepiperita* Wrli. 5. *A. leucaphrodes* Wrli. 6. *A. major* Wrli. 7. *A. semilivens* Wrli. 8. *A. pauxilla* Wrli. 9. und 11 *v. friedrichi* Wrli. 10 *A. syngenica* Wrli. 12 *A. ateles* Wrli.

Größe 1×1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafel II

Zu Dr. Wehrli: Über die Metamorpha-Gruppe.



Dr. Wehrli phot.

18. *A syngenica* Wrli. 19. *A. pauxilla* Wrli. 20. *A. ateles* Wrli. 21. *A. epipercna* Wrli. 22. *A. dichostata* Prt. 23. *A. auchmodes* Wrli.

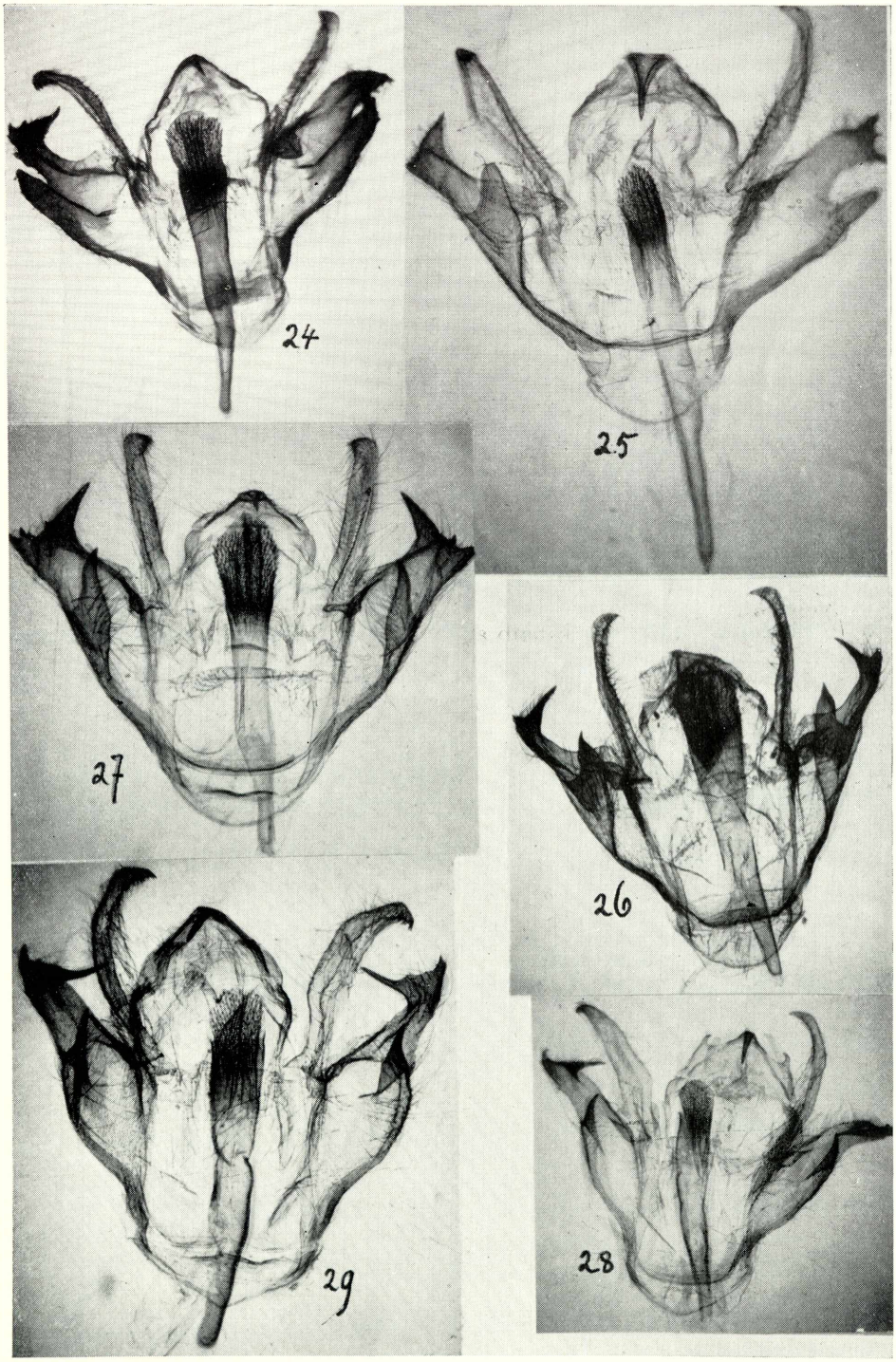
Vergrößerung circa 22fach. Fig. 20, 21, 22, 23 circa 15fach.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafel III

Zu Dr. Wehrli: Über die Metamorpha-Gruppe.

Dr. Wehrli phot.

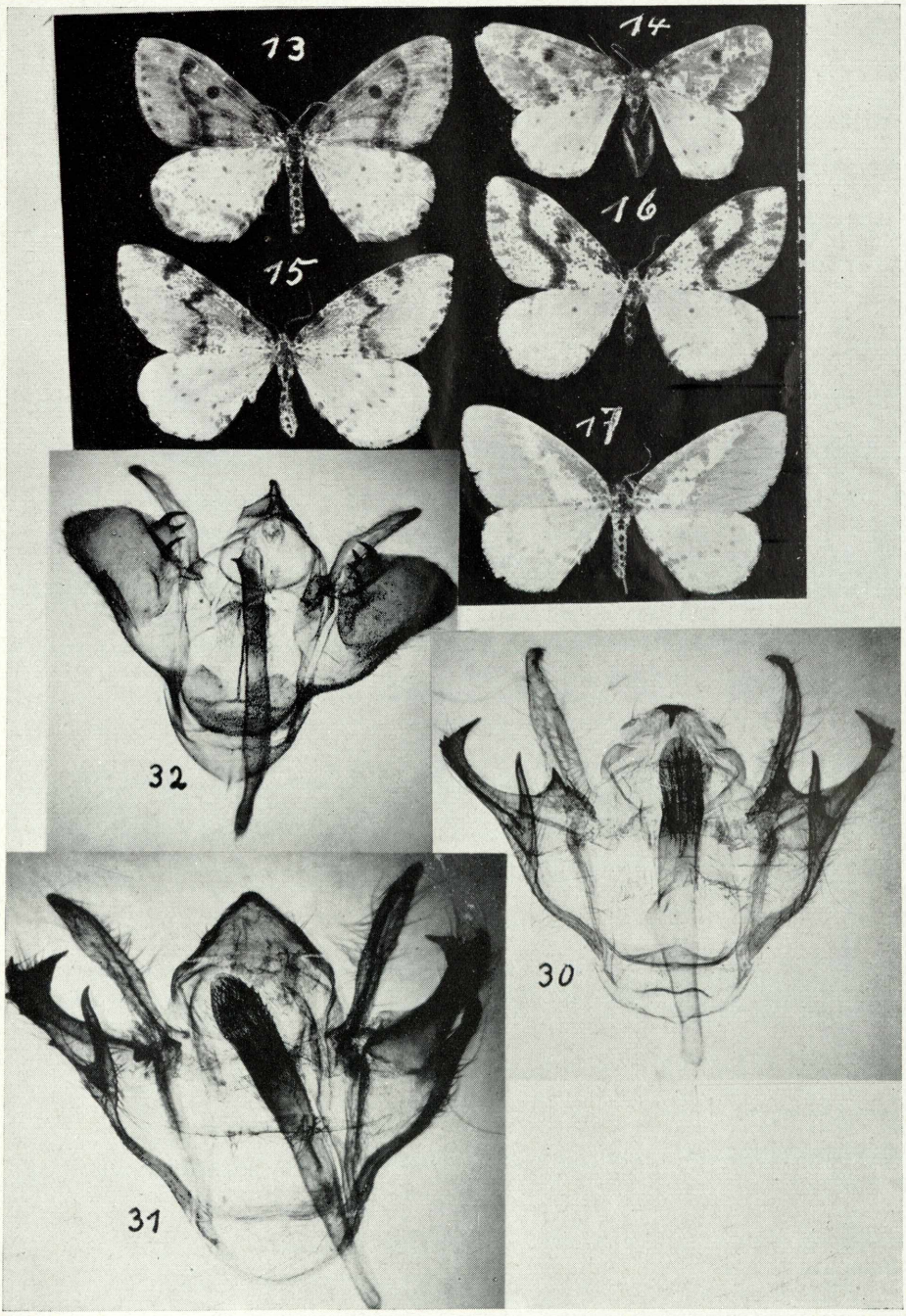


24. *A. semilivens* Wrli. 25. *A. leucaphrodes* Wrli. 26. *A. consputa* Bast. 27. *rhusiocirra* Wrli.
28. *A. propsara* Wrli. 29. praepiperita Wrli. Vergrößerung circa 22fach. Fig. 24 circa 15fach.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafel IV

Zu Dr. Wehrli: Über die Metamorpha-Gruppe.



Dr. Wehrli phot.

13. *A. epipercna* Wrli. 14. *A. dichostata* Prt 15. *A. auchmodes* Wrli. 16. *A. rhusiocirra* Wrli. 17. *A. hemerophiloides* Wrli. 30. *A. hemerophiloides* Wrli. 31. *A. metamorpha* Warr. 32. *A. grossulariata* L.

Vergrößerung circa 22 fach. Fig. 32 circa 15 fach.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abraxas (*Mesohypoleuca*) *auchmodes* Wrli. l. c., p. 99. — Taf. IV, Fig. 15.

Der ♂ Kopulationsapparat. Taf. II, Fig. 23. Praep. 5722.

Von *epipercna* und *dichostata* sofort zu unterscheiden durch den dünnern, namentlich in der oralen Hälfte schlankern Aedoeagus, den längern, fast ½ betragenden Blindsack, stärkere Zähnelung der gestreiften Partie, durch den viel längeren kräftigeren, spitz zulaufenden Uncus, durch den längeren spitzeren, sekundär gezähnten medialen Zahn an der Innenfläche am Ende des Ventralteiles der Valven, am leichtesten erkennbar am breitern, stumpfern und beträchtlich weiter gegen die Mitte des Ventralrandes der Valven gerückten, dreieckigen Chitinlappen, ferner am stärker gekrümmten Oralrand des Saccus.

Abraxas (*Mesohypoleuca*) **semilivens** sp. n. Taf. I, Fig. 7.

Diese und die folgenden Species sind größer und robuster als die bisher beschriebenen. Spannung 38 mm. Grundfarbe weiß mit gelblichem Ton. Das bräunlichgrau, schwarz und ockrig gemischte Basalfeld der Vfl. oberseits reicht an der Costa distal bis gegen 6 mm und setzt sich bis über die Mitte des Vorderrandes durch isolierte oder zusammenfließende kleine Flecken fort, während das übrige Mittelfeld fast ohne Sprenkelung weiß bleibt. Der ziemlich große Mittelfleck dunkelbraun, mit schmalem grauem Hof, berührt die leicht S-förmig gebogene, kompakte graue Postmedianbinde, die in den hinteren zwei Dritteln einen deutlich bräunlichen Ton annimmt, hier einige verschwommene ockrige Fleckchen enthält und sich gegen die Costa beträchtlich verbreitert, zwischen ½ bis ⅔. Von dieser Verbreiterung breit weiß getrennt stehen etwa bei ⁴/₅ drei rundliche Flecken, als Rest einer Gabelung des Bandes, isoliert in einem großen präapicalen weißen Flecken. Das ganze übrige sehr breite Saumfeld, Apex und Fransen inbegriffen, ist einförmig grau, mit Ausnahme einiger feiner zerstreuter weißer Punkte und Strichelchen. Dicht hinter dem äußerst kleinen Discoidalpunkt zieht am Hflgl. oberseits eine leicht gebogene Punktlinie von ½ zu ½. Dahinter, in der Mitte zwischen Saum und Mittelpunkt, die rechtwinklig gebogene postmediane Linie mit kräftigeren Punkten, am Innenrand doppelt, dort schwach gelblich ausgefüllt. Das Außenfeld gegen den Innenwinkel ziemlich grob grau gesprenkelt, Saum mit langen, zum Teil sich berührenden Randmonden. Unterseite wie oben; Zeichnung mit Ausnahme der gelblichen Basis rein grau.

1 ♂ Ginfu-Shan, Südost-Szechuan, August.

Der ♂ Kopulationsapparat von *A. semilivens*. Taf. III, Fig. 24. Praep. 5712.

Der kräftige die Valvenlänge erheblich überschreitende konische Aedoeagus demonstriert ausgezeichnet die typische Pinselform der Gruppe. Der Blindsack schmäler, etwa ⅓ der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gesamtlänge; der streifige Teil anal kurz, dicht gezähnelt. Der dreieckige Uncus endet in einen mäßig langen, schmalen, spitz zulaufenden Schnabel; Seitenanhänge schmal. Die schwache, schmale, freie Costa der Valven überragt den restlichen Teil und trägt an der Spitze 1—2 kleine dunkelbraune Dornen. Die Form der übrigen Valvenpartie charakterisiert die Art in vorzüglicher Weise; keiner der Gruppe kommt die tiefe Zweiteilung in annähernd gleichlange Lappen zu, von welchen der hintere lanzettliche fast parallelrandig ist und in eine kurze, schwach gezähnte Spitze endet. Der hintere (dorsale) etwas längere und breitere Teil ist distal gerundet, mit groben Zähnen versehen und trägt medial eine chitinige Zahnleiste mit einem großen spitzen und mehreren kleinern Zähnen; der anale Rand gegen die Basis mit einem dreieckigen Vorsprung. Saccus oral gerundet, in der Mitte fast unmerklich geeckt.

Abraxas (*Mesohypoleuca*) **leucaphrodes** sp. n. Taf. I, Fig. 5.

Spannung 41 mm. Grundfarbe weiß mit schwach gelblichem Ton. Basis der Vfl. nur schwach gelb; der hintere Teil des Basalfeldes fast ganz weiß, die costale Hälfte graubräunlich, schwach mit Gelb gemischt, distal ohne scharfe Grenze. Der ganze Vfl. wird durch eine gegen das Außenfeld in feine Punkte sich auflösende graubräunliche Uebergießung eingenommen, die nur das Submedianfeld, einen breiten, vom großen, runden, dunkelbraungrauen Mittelfleck bis in die Fl.-Spitze reichenden Streifen und teilweise den Innenrandswinkel des Außenfeldes weiß läßt. Das ganz unscharf begrenzte, dunkel graubräunliche, S-förmig geschwungene Postmedianband beginnt bei ¾ ziemlich schmal an der Costa, wird durch den weißen Apikalstreif unterbrochen und nur durch zwei Aderfleckchen angedeutet, verläuft dann sich stark verbreiternd bis etwa hinter die Mitte des Innenrandes, über diesem durch mehrere kleine gelblichweiße Fleckchen zweigeteilt, und hier doppelt so breit wie bei *semilivens*. Fransen weißlich, an den kleinen Saumpunkten, dunkelgrau gescheckt, am Apex weiß, bei *semilivens* grau. Am Hfl. der Discoidalpunkt größer als bei letzterer, die Aderpunkte der postmedianen Reihe hingegen viel kleiner und unregelmäßiger, nicht so schön rund, ihre doppelten Fleckchen am Innenrand nicht gelb getrennt. Saumfeld ziemlich dicht fein dunkel punktiert, die dunkelgrauen Saumpunkte, sehr klein, wie diese Bestreuung, schicken vereinzelt schmale dunkle Streifen in die gelbweißen Fransen. Unterseite wie oben, der Mittelfleck der Vfl. kleiner, derjenige der Hfl. kräftiger als oberseits, die Linien am Vfl. undeutlicher.

1 ♂ von Tatsienlu, e. coll. Obthr.

Der ♂ Kopulationsapparat der *A. leucaphrodes*. Taf. III, Fig. 25. Praep. 5732.

Nach der ähnlichen Form des Fortsatzes am Ventralrand der Valven zu schließen, scheint diese Art mit *A. consputa* Bastelb.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und *rhusiocirra* Wrli. näher verwandt zu sein, obwohl die Imagines ein sehr stark verschiedenes Aussehen besitzen. Dies und andere wesentliche anatomische Differenzen lassen Zweifel an ihrer Artberechtigung nicht aufkommen. Der Aedoeagus der *leucaphrodes* zeichnet sich gegenüber den genannten Arten, sowie auch der *A. semilivens* aus durch bedeutendere Länge, größere Schlankheit, längeren Blindsack und mehr cylindrische Form. Der Uncusschnabel ist mit ziemlich langer, spitz zulaufender Spitze einer der stärksten der Gruppe. Der Ventralteil der Valve ist fast parallelrandig, distal abgestutzt, mit rundlich ovalem Ausschnitt, der proximal einen starken stumpfen, daumenförmigen Fortsatz abtrennt. Am Ende der Valve sitzt medial ein sehr großer, dreieckiger, mit Chitinspitze versehener Zahn, ein oder zwei kleinere sind daneben. Saccus breit, gerundet. (Schluß folgt.)

Lepidopterologische Beiträge.

Von Dr. Victor G. M. Schultz, Lage (Lippe).

(Fortsetzung.)

8. Kahlfraß an jungen Birken durch *Cheimatobia boreata* Hb.-Raupen.

Von den beiden Frostspannerarten *Cheimatobia brumata* L. und *boreata* Hb. spielt bekanntlich die erstere eine weit größere Rolle, was Schädlichkeit anlangt. Der Schaden, den die *brumata*-R. anrichten, ist vor allem im Obstbau empfindlich. Dabei ist die Raupe aber keineswegs an Obstbäume gebunden. Wenn diese auch besonders bevorzugt zu sein scheinen, so ist doch die *brumata*-R. an fast allen anderen Laubholzarten festgestellt, so an Eiche, Hainbuche, Buche, Roßkastanie, Ahorn, Faulbaum, Eberesche, Weide, Hasel, Linde usw., wie Escherich in „Die Forstinsekten Mitteleuropas", Bd. III, S. 591 mitteilt. Insgesamt werden von Thiem annähernd 100 Fraßpflanzen aufgezählt (l. c.).

In der Forstwirtschaft hat aber trotzdem *brumata* keine allzu große Bedeutung. Allerdings kann wiederholter starker Fraß insofern von empfindlichem Schaden begleitet sein, als er zum Ausfall der Mast und zu Zuwachsverlust führt. Bei Eichen ist z. B. in solchen Jahren festgestellt, daß die normale Breite des Jahresringes auf ½—⅓ verringert wurde. Wiederholt sind auch starke Verheerungen in Waldbeständen festgestellt. In den Jahren 1872 und 1873 machte sich *brumata* am Nordrande des Harzes bis in die Gegend von Hannover so stark bemerkbar, daß größere Eichen- und Hainbuchenbestände bis zum Juni ohne Laub blieben. Um 1880 wurden die Eichen in Neuvorpommern und auf Rügen schwer heimgesucht. 1905 wurde Kahlfraß am Unterharz beobachtet, und 1914/15 wurden die Eichenbestände in einem westfälischen Schutzbezirk entlaubt. In den meisten Fällen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 29-49

Autor(en)/Author(s): Wehrli Eugen

Artikel/Article: Über die Metamorpha-Gruppe, ein neues Subgenus der Gattung Abraxas, Mesohypoleuca und ihre Arten. (Geometrinae, Lep.). 25-29