Zur Revision der Abraxas sylvata Scop.-Gruppe, Subgenus Calospilos Hbn., auf Grund anatomischer Untersuchungen. Neue Untergattungen und neue Arten der Gruppe.

Mit 31 Abbildungen.

Von Dr. Eugen Wehrli, Basel.

Während in Europa nur zwei gut unterscheidbare Arten dieser Gruppe bekannt sind, werden die südöstlichen Gegenden Asiens, besonders China, Tibet und Nord-Indien, die Ausläufer des Ostund Süd-Himalaja, von sehr zahlreichen Repräsentanten der Untergattung bewohnt, welche sehr beträchtlicher Veränderlichkeit der Farbe und Zeichnung unterworfen sind, und unter welchen eine ganze Anzahl gut fundierter Arten einander derart ähnlich sehen, daß sie ohne anatomische Untersuchung nicht mit Sicherheit auseinandergehalten werden können, besonders weil ihre Variationsbreiten sich überdecken. Dazu kommt noch, daß außer von A. miranda Btlr., A. pusilla Btlr. und A. orientalis Stgr. keine Abbildungen existierten, bis Seitz noch solche von der indischen A. illuminata Warr. und der A. suspecta Warr. brachte, und daß man sich ferner von weiteren 10 von Warren aufgestellten Arten von Japan, China und Nordindien keine rechte Vorstellung machen konnte, weil der größere Teil der Beschreibungen zur Erkennung der Species durchaus unzulänglich war; beschränkt sich doch die Beschreibung der A. suspecta Warr. auf 2, die der A. degener Warr. auf 1½ Zeilen! (Nov. Zool. I, 1894, S. 419). Die Unsicherheit wurde nicht vermindert dadurch, daß HAMPSON (Fauna India III, S. 299) nicht weniger als 7 Warrensche (alle indischen) Arten als mit sylvata Scop. synonym aufführt, sicher zu Unrecht. Damit noch nicht genug wurden später die Namen indischer Species einfach auf die ähnlichen chinesischen übertragen, ebenfalls irrtümlich, wie wir noch sehen werden.

Aus allen diesen Gründen darf diese Gruppe als die weitaus schwierigste von allen Geometriden bezeichnet werden, und ihre Bearbeitung hat unendlich viel Mühe und Arbeit gekostet. Alle östlichen paläarktischen Arten, und auch die indischen, sowie die von Formosa, soweit sie zur Verfügung standen, habe ich durch mikroskopische Untersuchung des Kopulationsapparates sicherzustellen versucht, mit Erfolg, 2 Arten: A. latifasciata Warr. und A. fulvobasalis Warr., die Prout brieflich als Aberrationen bekannter Species auffaßt, ausgenommen. Herr Prout hat die Arbeit durch vielfache Verifizierungen und Überlassung von Topotypen der A. pusilla Btlr., A. deminuta Warr., Lord Rothschild durch Übersendung von A. suspecta und A. suffusa Para- und Topotypen zur anatomischen Untersuchung in dankenswerter Weise gefördert; letztere Arten finden sich als Fig. 1 und 11 Taf. I abgebildet, ihr Kopulationsapparat auf Fig. 6 und 10 Taf. II und III.

Ich gebe im folgenden nur einen kleinen Teil der Untersuchungsresultate wieder, nämlich die neuen Arten und Rassen, mit kurzer Schilderung aller neuen Untergattungen; ferner Abbildungen der anatomisch untersuchten Exemplare nebst Mikrophotographien der & Kopulationsapparate.

Erklärung von Taf. I.

- I. A. suspecta Warr. Para-Topotyp.
- 2. A. suspecta ssp. n. japanibia.
- 3. A. persuspecta. 4. A. lepida.
- 5. A. lepida ssp. obscuritrons n.
- 6. A. amicula.
- 7. A. sylvata ssp. n. cos.
- 8. A. orientalis Stgr.

- 9. A. sylvata ssp. n. niphonibia.
- 10. A. sylvata ssp. microtate Wrli.
- 11. A. suffusa Warn. Para-Topotyp.
- 12. A. circinata.
- 13. A. propior.
- 14. A. similluminata.
- 15. A. montivolans.
- 16. A. hönei.

A. sinilluminata sp. n. (Fig. 14) (Yahotal, Type) gleicht im Aussehen der nordindischen A. illuminata Warr. (Seitz, Bd. 4, S. 312, Taf. 15 c) (Sikhim) zum Verwechseln, aber der Kopulationsapparat beider erweist sich als total verschieden. Bei der großen Veränderlichkeit der Form und Größe der grauen Flecken wird es recht schwierig, konstante trennende Merkmale anzugeben. Die chinesische Art besitzt ein etwas größeres und meist dunkler braunes Subbasalfeld; die Flecken ihrer Postmedianbinde sind regelmäßig kleiner auf beiden Flügeln, der Innenrandfleck am Hinterflügel, zusammen mit dem anschließenden Fleckenkonglomerat, ist kürzer und reicht nicht so weit gegen die Flügelmitte. Die Sprenkelung im Mittel- und Saumfeld besteht aus kleinen runden und ovalen Fleckchen, bei illuminata häufig aus feinen Linien. Apex und Saumfeld, auch die Costa sind oft ganz grau überfärbt. Der Mittelfleck am Vorderflügel ist gewöhnlich aus zwei getrennten Flecken zusammengesetzt, die nur selten zu einem größeren, hell zentrierten verschmelzen; der kleinere, unregelmäßig ovale liegt distal der Zelle an, während der größere die Zelle teilweise ausfüllt und nach vorn mit den kleinen Costalfleckchen, nach hinten mit dem meist bis zum Innenrand reichenden Mittelbandflecken zusammenhängen kann. Die Blausilberzeichnung des dunkelbraunen Innenrandsflecks der Vorderflügel wird von zwei kleinen gewinkelten, oft undeutlichen, kurzen exzentrisch gelegenen Strichen gebildet.

6 ♂♂, 11 ♀♀ von Tatsienlu, Siaolu, Tientsuen, Taytouho, Omi-

sien, Yahotal (Type), Ya-Tscheou, Moupin.

Der & Kopulationsapparat der sinilluminata (Taf. II Fig. 1) hat den Dorsalrand der Valven zu einem langen, illuminata fehlenden Finger verlängert und hat auf der Innenfläche dorsal einen dreieckigen Vorsprung; illuminata trägt hier ein langes starkes Sägeblatt. sinilluminata entbehrt am Aedoeagus des bei illuminata vorhandenen lateralen Zahnes. Bildet mit A. martaria Gn., submartaria Wrli., plumbeata Warr., paucinotata Warr., illuminata Warr., cosmia Wrli. die martaria-Gruppe, Subgen. Rhabdotaedoeagus n.

A. sinimartaria sp. n. (Taf. 1 Fig. 14) (Tatsienlu Type). Obwohl die in Nord-Indien weit verbreitete A. martaria Gn. von Leech in Futschau, Kiukiang, Tatsienlu und Moupin für China angegeben wurde, hat sie Prout nicht im Bd. 4 aufgenommen, wohl mit Recht, denn es ist mir bis jetzt keine einzige sichere und typische martaria aus China zu Gesicht gekommen, und Prout hat sie auch später nicht von dort erwähnt. Ein einziges ♀, etwas stärker mit Weiß durchsetzt als an der in meinem Besitze befindlichen Type, wie dies auch an Exemplaren aus Sikkim öfter vorkommt, trägt die Etikette Charbin, Mandschurei, welche Fundortsangabe ich nicht für richtig halte, und auf Grund welcher ich der Art nicht das paläarktische Bürgerrecht erteilen möchte. Ein zweites der martaria ähnliches, aber noch stärker mit Weiß durchsetztes ♀ steckt unter diesem Namen in der coll. OBERTHÜR, zeigt aber so abweichende Merkmale, sowohl von martaria als auch von der nah verwandten, aber anatomisch verschiedenen A. paucinotata Warr., daß sie als besondere Art beschrieben werden muß. Größe der kleinsten martaria-♀♀. Flügelschnitt, Grundfarbe und die der Grauzeichnung ähnlich. Basalfleck dunkler braun als gewöhnlich bei martaria und paucinotata, die Orangefarbe trüber, breiter als bei diesen, besonders am Innenrand, der Distalsaum viel schwächer gewinkelt, hinter der Mitte weniger tief eingekerbt. Die basalen 2/3 des Mittelfeldes sind ziemlich dicht grau gesprenkelt und gestrichelt, der mäßig große ovale Diskoidalfleck tritt nicht hervor; zwischen Mittelader und dem gesprenkelten Innenrand ein größerer länglicher Fleck. Die aus zusammenfließenden rundlichen Fleckchen und kleinen Sprenkeln gebildete Postmediane verläuft stärker nach auswärts gebogen als bei martaria, aber kommt dem Saum nicht so nahe wie bei paucinotata und cosmia Wrli.; der längliche, fast rechteckige dunkler schwarzbraune Innenrandsfleck ist länger und schmaler als bei paucinotata und seine Längsachse steht nicht schräg wie bei dieser und martaria, sondern senkrecht auf den Innenrand gestellt; bei cosmia ist er rundlich, mit starkem lebhaften, ins Weiß übergehenden Orangefleck, bei sinimartaria sehr schwach ausgebildet. Das Außenfeld gesprenkelt und gestrichelt, am Saum ein ziemlich breites graues Band, das sich gegen den Innenwinkel verschmälert. Saum mit dunkler grauen Punkten, Fransen grau. Hinterflügel mit einem gelben, durch eine schräge graue Linie außen begrenztes Basalfeld, das allen verwandten Arten durchaus fehlt. Ein Mittelfeld fehlt ober- und unterseits. Die Postmediane wie bei martaria, aber der Innenrandsfleck dunkler, schwarzbraun gefleckt, am Innenrand mit einem, den Verwandten fehlenden, weißen Strich. Am Innenrand hinter der Mitte ein kleiner, daneben ein etwas grö-Berer Punkt. Saum mit sich berührenden Randmonden, Fransen grau, Saumfeld mit wenigen Sprenkeln.

Unterseits ein gelbes Basalfeld, sonst wie oben, ohne die braunen

und gelben Zeichnungen.

Prout erwähnt von Upper-Burma außer typischen martaria-♀♀

mehrere 33 mit stärkerer Durchsetzung mit Weiß (Htawgaw), der paucinotata Warr. sich nähernd, und 2 PP vom Hpimaw-Fort, stark gezeichnet, mit größeren und dunkelbraunen Basal- und Innenrandsflecken, ähnlich denen der illuminata Warr., Formen, die möglicherweise zu *sinimartaria* gehören. (Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Lepidopterenfauna von Sta. Catharina (Südbrasilien).

Von Fritz Hoffmann, Jaraguá do Sul (Brasilien).

Danaidae

- I. Danais erippus Cr. In Jaraguá und Neu-Breslau als Falter und Raupe häufig, letztere an einer in der Viehweide lästigen orangefarbenen Asclepiadee. Da diese im Laeißtal vollkommen fehlt, ist auch der Falter selten. Er lebt hier auf einer kultivierten weißblühenden Asclepias-Art, deren Samen von einer seidenartigen Watte umgeben ist. Als ich diese Blume einst anpflanzte. kam richtig ein eierlegendes *erippus*- \mathfrak{P} . Sonst ist der Falter hier nicht zu sehen. Laeiß: Dezember, Januar, März; Jaraguá im Winter.
- 2. D. gilippus Cr. Nur aus Jaraguá und Neu-Breslau, seltener als voriger. Zu gleicher Zeit, Raupe an gleicher Pflanze.
- 3. D. plexaure Godt. Erhielt ich aus Neu-Breslau in einigen schönen Stücken.
- 4. Ituna ilione Cr. In Jaraguá nicht gefunden, aber aus Itayopolis (Hochland) und aus Hansa-Humboldt gemeldet. In Laeiß ist er vom Dezember bis Februar, ausnahmsweise im April nicht selten in halbschattigen Pikaden gewesen. 1934 nicht mehr gefunden, da man eine Straße baute und der Halbschatten verschwunden ist. Raupe oft an wilder und kultivierter Feige im Januar und April, mehrere an einem Busche.

5. Thyridia themisto Hbn. Eine häufige Art, in Jaraguá auch im Winter, in Laeiß im Januar, Februar an einer weißblühenden Bachblume nicht selten. Raupe in Gärten an der kultivierten Brunfelsia, in Laeiß auf der wilden Brunsfelsia im Walde, wo ich sie im Dezember einzeln fand. Mitten in der Stadt São

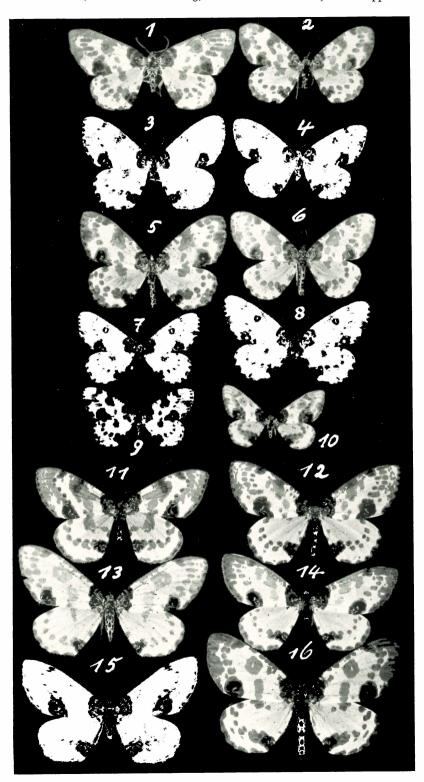
Paulo in Gärten sehr häufig.

6. Melinaea ethra Godt. Nur in Jaraguá; Juni frisch, September ab-

geflogen. Selten.

7. Mechanitis lysimnia F. Einer der häufigsten Tagfalter. In Jaraguá im Winter, am Laeiß mehr im Frühjahr und Herbst. Bezüglich der ersten Stände verweise ich auf meine Veröffentlichungen in der Berl. ent. Ztschr. und in der Ztschr. f. w. Insektenbiologie, wo auch die Flugzeiten genau vermerkt sind; dies gilt

 ${\tt Tafel~I.}$ Zu Wehrli, Revision der Gattung, Revision der ${\it Abraxes~sylvata}\text{-}{\it Gruppe}.$



Tafelerklärung S. 101.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: 52

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

Artikel/Article: Zur Revision der Abraxas sylvata Scop.-Gruppe, Subgenus Calospilos Hbn., auf Grund anatomischer Untersuchungen. Neue Untergattungen und neue Arten der Gruppe. 100-103