

Papilio L. (*Cosmodesmus* Haase).

20. *P. tamerlanus* Ob. var. *Asakurae* Mats. ♂ sehr spärlich von Polisha IV.

Diese Form steht *tamerlanus* offensichtlich viel näher als *eurous* Leech.

21. *P. cloanthus* Westw. ♂ häufig von Chip Chip VI, VII, Kosempo VI, Polisha VI, VII, VIII, X.

Die Formosa-Sommerform entspricht in der Größe der Stammart, in der Ausdehnung der schwarzen Zeichnung aber var. *cloanthulus* Fruhst., der indischen Sommerform, und verdient ebensowenig einen Namen wie viele andere benannte Lokalformen, die schließlich nur in der Serie, nicht aber nach einem einzelnen Stück ohne Fundort zu bestimmen sind.

22. *P. sarpedon* L. var. *connectens* Fruhst. ♂ häufig von Chip Chip VI, Fuhosho III, VII, Kosempo IV, VI, Le Hi Ku VII, Polisha VIII, Sisha V, VI.

Ein einziges Stück von Kosempo trägt in der Zelle der Vorderflügel am distalen Ende einen kleinen, eirunden grünen Fleck, eine offenbar sehr seltene Aberration.

23. *P. doson* Feldr. var. *postianus* Fruhst. ♂ gemein von Chip Chip IV, V, VI, VII, Fuhosho III, Kankau (Koshun) IV, Kosempo II, Polisha VII, VIII, X, Taihanroku VIII, IX.

24. *P. agamemnon* L. Nur 1 ♂ von Taihanroku VIII.

Pieridae (Lepid.)

Von L. Paravicini, Arlesheim b. Basel.

Im Jahre 1909 erschien in der Entomolog. Zeitschrift von Prof. Dr. Matsumura ein Verzeichnis der *Pieriden* Japans. Er führt darin, als von Formosa stammend, 24 Arten und Formen auf und beschreibt etwas später noch *Delias patrua* Leech. var. *formosana* Mats.

Das Vorkommen von *Aporia hippia*, *Colias hyale* und *C. palaeno* erscheint sehr fraglich, zumal Formosa seiner Lage unter dem Wendekreis zufolge meist nur Arten aufweist, welche ihr größtes Verbreitungsgebiet im tropischen Asien haben.

Ferner ist zweifellos unrichtig, daß außer *Hebomoia glaucippe* L. *formosana* Fruhst. noch *H. philippensis* Wall. (soll wohl heißen: *H. glaucippe* L. *philippensis* Wall.) in Formosa fliegen soll. Dieser

Irrtum dürfte wohl durch das Auftreten zweier Zeitformen von *formosana* hervorgerufen worden sein.

Die reiche Ausbeute Sauter's enthält, mit Ausnahme von *Appias tsurui* Mats. (nach Fruhst., einer Zeitform von *Appias hippo* Cr. *formosana* Wall.), alle von Matsumura aufgeführten Arten und Formen, deren Vorkommen auf Formosa als sicher festgestellt ist.

Wir haben somit:

1. *Leptosia xiphia* F. *niobe* Wall.

Polisha, Juni, Oktober, Dezember 1908, Alikang, November 1908, Kosempo, April, November 1908, Shisha, Mai-Juni 1912.

2. *Pieris canidia canidia* Sparrm.

Polisha, Oktober ♂, Dezember 1908 ♀, Januar 1909 ♂♀, Chip-Chip, Juli 1908 ♀, Fuhosho, März 1909 ♂, Alikang, Oktober 1909 ♀, Kosempo, Oktober 1911 ♂, 7. April 1912 ♀.

3. a) *Huphina nadina* Luc. *eunama* Fruhst. forma aest.

Tainan ♂, Taihanroku, August 1908 ♂♀, Polisha, August 1908 ♂, Chip-Chip, Februar 1909 ♀, Juli 1908 ♂, Fuhosho, Juni 1909 ♂, Kosempo, April 1912 ♂.

3. b) *Huphina nadina* Luc. *eunama* Fruhst. forma hib. *koanniana* Mats.

Kosempo, November 1908 ♂, Oktober 1911 ♀, April 1912 ♂♀, Chip-Chip, November 1908 ♂, Februar 1909 ♂, Polisha, Januar 1909 ♂♀, Fuhosho, März 1909 ♂.

4. *Huphina nerissa* F. *cibyra* Fruhst.

Teraso, November-Dezember 1908 ♂, Kosempo, Oktober 1911 ♀, Kankau, April-Mai 1912 ♂, Sokutsu, 7. Mai 1912.

5. *Delias aglaia* L. *curasene* Fruhst.

Polisha, August 1908 ♂♀, Januar 1909 ♂, Chip-Chip, Juli 1908 ♀, Februar 1909 ♀, Taihanroku, Februar 1909 ♀, Kosempo, November 1911 ♂.

6. *Delias patrua* Leech. *formosana* Mats.

Polisha, April 1910 1 ♂.

7. *Delias hyparete* L. *pereine* Fruhst.

Polisha, Januar 1909 ♂, Chip-Chip, Februar 1909 ♂, Kosempo, Januar 1910 ♂♀, Februar 1910 ♀, Suisharyo, Dezember 1911 ♀, Banshoryo, Mai-Juli 1912 ♂.

8. *Prioneris thestylis* Doubl. *formosana* Fruhst.

♂ gemein von Polisha, März, August und Dezember 1908, Februar, Juni 1909, Sisha, Mai, Juni 1912, Kosempo, April, Mai 1912.

9. *Appias lynceida* Cr. *formosana* Wall.

Tainan ♂, Taihanroku, August 1908 ♀, Kosempo, Juni 1911 ♂, Kankau, April 1912.

10. a) *Appias indra* Moore *aristoxemus* Fruhst. forma aest.

Kosempo, November 1911 ♂, Tainan (Westküste) ♂♀. Diese Form kann, da an der Küste gefangen, nicht als Gebirgsform der

10. b) *Appias indra* Moore *aristoxemus* Fruhst. forma hib. *thrusea* Fruhst.

gegenübergestellt werden, sondern ist die Sommergeneration, während *thrusea* als die Wintergeneration zu betrachten ist. [Vgl. Fruhst. in Seitz, p. 153].

Teraso, November 1908 ♀, Polisha, August 1908 ♀, Chip-Chip, Februar 1909 ♂ ♀, Kosempo, Dezember 1911 ♀, Suisharyo, Oktober 1911 ♀, December 1911 ♂, Februar 1912 ♂.

Eine extreme Trockenzeitform von Suisharyo ist bedeutend kleiner (das kleinste Stück mißt nur 4 cm); das Schwarz der Vorderflügelspitze ist stark reduziert.

11. *Hebomoia glaucippe* L. *formosana* Fruhst.

Polisha, August, Oktober 1908, Kosempo, 7, April 1912.

12. a) *Ixias pyrene* L. *insignis* Butl. forma aest.

Polisha, Juli-August 1908/09 ♂, Chip-Chip, Juli 1908 ♂, Kosempo, Oktober 1911 ♀.

12. b) *Ixias pyrene* L. *insignis* Butl. forma hib. *reducta* form. nov.

Kleiner, die schwarze Zeichnung reduziert, besonders die innere Begrenzung des Prachtflecks ist nahezu verschwunden, wie auch der schwarze Außenrand der Hinterflügel. Die Unterseite ist tiefer gelb (dunkel chromgelb), stark gesprenkelt; die dunkle Umrandung der weißen Flecke der Hinterflügel sehr ausgedehnt.

Polisha, Januar 1909 ♀, Chip-Chip, Februar 1909 ♂♀.

Bei der Intermediärform ist der schwarze Außenrand der Hinterflügel in kaum zusammenhängende, rundliche Flecke aufgelöst; die Unterseite ist der Sommerform in Färbung gleich, ist jedoch stärker gesprenkelt; auch sind namentlich die weißen Augenflecken größer und breiter dunkel umrandet. Ich benenne diese charakteristische Form

12. c) *Ixias pyrene* L. *insignis* Butl. forma *intermedia* n.

Fuhosho, März 1909 ♂, Kosempo, April 1912 ♂, Kankau, April 1912 ♂.

13. *Terias hecabe* L. (*hobsoni* Butl.).

Ich muß gestehen, daß bei einem sehr großen Material, die vielen benannten *hecabe*-Formen nur auf Grund der Fundortetiketten auseinandergehalten werden können; auch werden die verschiedenen Zeitformen öfters in ein und demselben Monat angetroffen.

Fuhosho, Kankau, Kosempo, Taihanroku, Polisha, Tainan, Anping.

14. a) *Terias blanda* Bsd. *arsakia* Fruhst. forma aest.

Die Schuppenstreifen zu beiden Seiten der Mediane auf der Unterseite der Vorderflügel sind rosa, während sie bei *hecabe* lila bis violett gefärbt sind.

Polisha, Mai, Juni, August 1908 ♂, Taihanroku, August 1908 ♂.

Eine intermediäre Form liegt vor aus

Kosempo, November 1908 ♂, Polisha, Oktober 1908 ♀.

14. b) *Terias blanda* Bsd. *arsakia* Fruhst. forma hib. *aphaia* Fruhst.

Kosempo, Juni 1908 ♂, November 1908 ♂, April 1912 ♀, Polisha, Januar 1909 ♂ ♀.

15. *Terias laeta* Bsd. *vagans* Wall.

F. hib. Polisha, November 1908 ♀, Januar 1909 ♂, Kosempo, Februar 1910 ♂, f. aest. Taihanroku, August 1908 ♂.

16. *Terias libylhea* F. *punctissima* Mats.

Taihanroku, August 1908.

17. *Gonepteryx formosana* Fruhst.

halte ich für eine gute Art, nicht „subsp.“, wie Fruhstorfer bemerkt.

In Ergänzung seiner Beschreibung, die etwas dürftig und teilweise unrichtig ist, möchte ich beifügen: *formosana* ähnlich *amintha* Blanch., nur sind die Flügel viel gerundeter. Die Vorderflügel haben stark gebogenen Vorderrand, während der Außenrand durch seine geschwungene Linie sehr auffällt. Auf den Hinterflügeln treten die Rippenenden kaum hervor. Färbung aller Flügel dunkler als bei *amintha*. Die Fransen der Vorderflügel von der Spitze bis zur Mitte des Außenrandes schwärzlich. Rippenenden des Vorderrandes, sowie des Hinterflügels dunkel punktiert. Der orangerote Zellschlußfleck aller Flügel beinahe kreisrund (auf den Hinterflügeln auffallend groß).

Unterseite der Vorderflügel vom Innenrand bis zum Radius blaß zitrongelb, davor gelblich weiß. Zellschlußfleck braunschwarz (nicht rot, wie Fruhst. angibt). Die Enden der Rippen aller Flügel wie oberseits, schwarz; die Fransen hinter diesen schwarzen Punkten rötlich, besonders auffallend von der Vorderflügelspitze bis zur Mitte

des Außenrandes. Die Hinterflügel tragen zwischen Außenrand und Zelle inmitten der Felder jeweils einige schwarze Schuppen. Zellschlußfleck groß, schwarzbraun. Zwischen dem an der Wurzel schwarz eingefaßten Vorderrand und dem stark gelb beschuppten Radius ist die Färbung gelblichweiß, dahinter grünlichgelb. Fühler schwarz, mit rotbraunem Kolbenende. Thorax schwarz, mit blaßgelben Haaren; Hinterleib gelblichweiß.

Das Weibchen stimmt in Form und Zeichnung mit dem Männchen vollkommen überein. Die Farbe ist milchweiß bis blaß grünlichweiß. Discus der Vorderflügelunterseite weißlich.

♂ 6 cm, ♀ bis 6,7 cm.

Fuhosho, März 1909 ♀, Polisha, Oktober 1909 ♂, Taihorin, November 1910 ♂, Kosempo, Mai 1911 ♂ ♀, Shis, Mai-Juni 1912 ♂ ♀.

(Was Matsumura veranlaßt haben mag, in seiner Zusammenstellung der Pieriden Japans *Gonepteryx formosana* Fruhst. zur neotropischen *Catopsilia philea* Cram. zu stellen, ist mir unverständlich.)

18. *Gonepteryx taiwana* spec. nov.

Auffallend sowohl durch seine Färbung, welche ungefähr die Mitte zwischen *rhamni* ♂ und ♀ hält, wie auch durch den eigentümlichen Hinterrand der Hinterflügel, welcher ziemlich regelmäßig gezackt erscheint, wie bei keiner der anderen Arten, bei denen Rippe V_1 stets viel mehr vorgezogen ist als die anderen Rippen. Vorderflügel blaß schwefelgelb, im ersten Drittel eine Nuance dunkler. Am Ende der Rippen II bis V_1 stehen feine schwarze Punkte, welche durch eine noch feinere schwarze Linie miteinander verbunden sind. Dasselbe ist auf den Hinterflügeln von Rippe IV_3 bis zur Wurzel der Fall. Der orange Zellschlußfleck der Hinterflügel ist sehr groß, wie bei der vorigen Art.

Unterseite: Vorderrand und Spitze der Vorderflügel, sowie die Hinterflügel gelblich, spärlich mit ganz feinen schwarzen Schuppen bestreut. Auch hier treten, wie bei der vorigen Art, in der Mitte der Felder zwischen Zelle und Außenrand schwarze Schuppenhäufchen auf. Rippenenden aller Flügel schwarz, besonders auffallend auf Rippe II der Vorderflügel. Zellschlußflecke braunschwarz, diejenigen der Hinterflügel sehr groß. Letztere mit rotgefleckter Wurzel. Thorax und Hinterleib schwarz, weißlich behaart; letzterer unterseits gelb. Fühler schwarz, vor dem Kolbenende etwas aufgehellt. $5\frac{1}{2}$ cm.

Ein ♂ von Hoozan, im November 1910.

19. *Catopsilia florella* F.

Polisha, August ♂ ♀ und Dezember 1908 ♀, Januar 1909 ♂, Kosempo, November 1908 ♀.

20. *Catopsilia pyranthe* L.

Polisha, ♂ ♀, Tainan, ♀, Taihanroku, August 1908, ♂, Chip-Chip, Februar 1909 ♂, Kosempo, Juni 1911 ♀, April 1912 ♂, Kankau, Mai 1912 ♀.

21. *Catopsilia crocale* Cr.

Kankau, Mai 1912 ♀, Kosempo, November 1911 ♀.

Acalyptrate Musciden (Dipt.) II¹⁾.

Von Friedrich Hendel, Wien.

(Mit 7 Textfiguren).

Mit folgendem Beitrage setze ich die Bearbeitung des mir von der Direktion des Deutschen Entomologischen Museums anvertrauten Materials von Formosaner Dipteren fort¹⁾. Durch denselben wird unsere Kenntnis der acalyptraten Formen der orientalischen Region um 22 bisher noch nicht in ihr entdeckte oder ganz neue Gattungen und um 40 neue Arten vermehrt.

Sehr interessant war mir das Auffinden der paläarktischen Gattungen *Parallelomma*, *Sciomyza*, *Dicrochira*, *Suillia*, *Strongylophthalmyia*, *Canace* — sogar in mehreren Arten, *Rhinoëssa*, *Chironomyia* und *Aphaniosoma*, der amerikanischen *Aldrichiella* und *Brachydeutera* und das Wiederauffinden von *Cyphops fasciatus* Jaenn.

Besondere Aufmerksamkeit möchte ich noch auf die Gruppe *Megamerinae* lenken.

Cordylurinae.

Parallelomma longicornis nov. spec.

11 ♂ aus Hoozan, 7. Februar.

Die Art kann ohne viel Zwang in die Gattung *Parallelomma* Beck. gebracht werden. Das Gesicht ist wie die Stirne fast parallelrandig, unter den Fühlern sehr wenig verschmälert, am Scheitel etwas breiter, in der Mitte so breit wie ein Auge. Die vordere der zwei oberen Frontorbitalborsten, die nach oben gebogen ist, ist hier nur haarförmig. Eine starke und darunter eine schwächere Vibrisse; eine starke Backenborste. Zweites Fühlerglied kappenförmig übergreifend; drittes Glied doppelt so lang wie breit, streifenförmig, fast so lang

¹⁾ Siehe „Ent. Mitteil.“, II, 1913, p. 33—43.