

erheblich kleiner und dementsprechend der anscheinend etwas dunklere Ring um diese schmaler. Ein Unterschied scheint auch in der Gestaltung des Duftschuppenflecks zu bestehen, der, wenn ich die OBERTHÜRSCHER Abbildung richtig deute, bei *delavayi* erheblich über die Medianader hinausreicht, während er bei der neuen Form ebenso wie bei *albiligata* scharf mit der Medianader abschneidet und schmaler ist. Auf der Unterseite ist auf den Vorderflügeln die Zeichnung geringer wie bei der Nennform: die Ozelle mit ihren Akzessorien ist unscheinbarer, die von dieser zum Innenrand ziehenden Linien sind schwächer entwickelt, insbesondere das Zickzack der einen weniger ausgeprägt, der Raum zwischen ihnen nicht aufgehellt. Dafür ist längs des Kostalrandes im Apex und am Außenrand eine stärkere bis über die Mitte reichende gelbliche Sprenkelung vorhanden. Sie wird durch einen tiefviolettbraunen Flecken zwischen Ozelle und Außenrand unterbrochen. Diese kontrastreichere Färbung wiederholt sich noch auffallender auf der Unterseite der Hinterflügel, deren Zeichnung sonst der meisterhaften Schilderung von OBERTHÜR entspricht. Deutlicher sind die weißen Saumpunkte, 6—8 an der Zahl. Die geschmackvolle Gruppierung der Farbtöne violettbraun, erdbraun, braungelb und grauweiß macht die Unterseite zu einer wirklich schönen. Ich nenne die Form *ornata*. Das einzige ♀ ist etwas größer, hat eine hellere Grundfärbung, die Farbtonung auf der Unterseite ist besonders lebhaft.

Mein Material besteht außer diesem ♀ aus 40—50 ♂♂, die 1934 und 1935 bei Likiang in Höhen von 3000—3500 m in der Zeit vom 25. Mai bis 27. Juni gefangen sind. (Abbildung 4, Unterseite.)

(Fortsetzung folgt.)

Die Arten der *Papilio protesilaus*-Gruppe.

Von J. F. Zikán, Estação Biologica do Itatiaia.

(Mit 15 Textabbildungen.)

(Fortsetzung.)

Die Arten der *Papilio protesilaus*-Gruppe.

Schlüssel nach dem Äußeren.

- Die subbasale Querbinde der Hinterflügel-Unterseite auch auf der Oberseite vorhanden. Die Diskalbinde proximal rot gerandet 1
- Die subbasale Querbinde der Hinterflügel-Unterseite auf der Oberseite fehlend. Die Diskalbinde distal rot gerandet 2
- 1 Das schwarze Postdiskalband der Vorderflügel-Oberseite ohne helle Mittellinie, schmaler als die kostale Hälfte des durchsichtigen Submarginalbandes; die Subbasalbinde des Hinterflügels ist auf der Oberseite nur in der basalen Flügelhälfte vorhanden 1. *agesilaus* Guér.

- Das schwarze Postdiskalband der Vorderflügel-Oberseite durch eine helle Mittellinie längsgeteilt; die Subbasalbinde des Hinterflügels auf der Oberseite bis zur Flügelwurzel reichend. 1a. *autosilanus* Bat.
- 2 Das weiße Diskalfeld zwischen der schwarzen Diskal- und Subbasalbinde der Hinterflügel-Unterseite am Kostalrande breit, von vierfacher Bindenbreite; die Diskalbinde fast in der Mitte des Kostalrandes beginnend. Am Vorderflügel ist Binde 1 von Binde 2 am Kostalrande weit getrennt, ihr Abstand $1\frac{1}{2}$ mal so groß als der zwischen Binde 2 und 3. Vorderflügel hyalin, nur am Innenrandfeld weiß beschuppt 3
- Das weiße Diskalfeld zwischen der schwarzen Diskal- und Subbasalbinde der Hinterflügel-Unterseite am Kostalrande schmal, von knapp doppelter bis dreifacher Bindenbreite; die Diskalbinde im Basaldrittel des Kostalrandes beginnend. Am Vorderflügel ist Binde 1 von Binde 2 am Kostalrand nicht weit getrennt, ihr Abstand so groß wie der zwischen Binde 2 und 3. Vorderflügel weiß beschuppt, nur am Kostal- und Saumfeld hyalin 6
- 3 Die schwarze Postdiskalbinde der Hinterflügel-Oberseite analwinkelwärts sich verjüngend, am M_3 spitz endend, von ihrem Anteil zwischen M_3 und A_1 meist getrennt. Marginal- und Submarginalmonde im Analfelde des Hinterflügels blaßgelb 4
- Die schwarze Postdiskalbinde der Hinterflügel-Unterseite analwinkelwärts nicht verjüngt, gleichbreit, mit ihrem Anteil zwischen M_3 und A_1 breit zusammenhängend. Marginal- und Submarginalmonde im Analfelde des Hinterflügels lebhaft gelb 2. *helios* R. & J.
- 4 Breitflügelig und breitbindig. Große Art 3. *rothschildianus* Zik.
- 5 Schmalflügelig und schmalbindig. Kleine Art . . . 5
- 5 Fühler schwarz, Stirnseiten weiß, Behaarung der Hinterrandsfalte des Hinterflügels schwarz . . . 4. *stenodesmus* R. & J.
- Fühler braun, Stirnseiten schwarzbraun, Behaarung der Hinterrandsfalte des Hinterflügels schwarzbraun 5. *jordani* Zik.
- 6 Die Submarginalmonde im Analfeld des Hinterflügels gelb 7
- Die Submarginalmonde im Analfeld des Hinterflügels weiß 9
- 7 Große breitbindige Art. Die 3 Submarginalmonde im Analwinkel des Hinterflügels blaßgelb wie die oft fast gleichbreiten Marginalmonde 6. *aristosilanus* Zik.
- Kleinere Art mit schmalen Binden. Die 3 Submarginalmonde im Analwinkel des Hinterflügels dunkler gelb als die marginalen 8
- 8 Die schwarzen Binden beider Flügel breit, Binde 2 bis zum Innenrande reichend, Binde 4 nie fehlend. Die Marginalmonde im Analwinkel des Hinterflügels und die Schwanzränder weiß. Grundfarbe der Flügel weiß 7. *telesilanus* Fldr.
- Die schwarzen Binden beider Flügel schmal, Binde 2 an A_2 endend, Binde 4 oft gänzlich fehlend. Die Marginalmonde im Analwinkel des Hinterflügels und die Schwanzränder gelb. Die Flügel mehr oder minder stark gelb getönt 7a. *telesilanus* r. *crocatus* Zik

Valvenbilder V



1



2



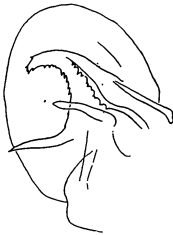
3



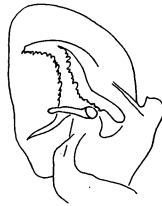
4



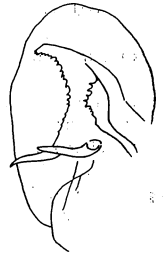
5



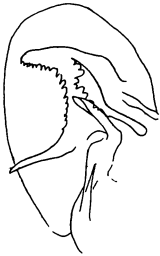
6



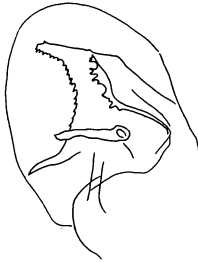
7



8



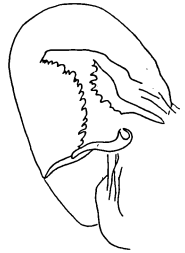
9



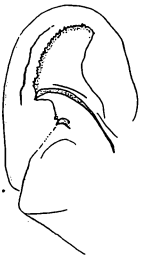
10



11



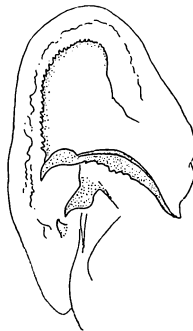
12



13



14



15



16

- 9 Das weiße Diskalfeld zwischen der schwarzen Diskal- und Subbasalbinde der Hinterflügel-Unterseite am Kostalrande schmal, von nur doppelter Breite der Binden 13
- Das weiße Diskalfeld zwischen der schwarzen Diskal- und Subbasalbinde der Hinterflügel-Unterseite am Kostalrande breiter, von dreifacher Breite dieser Binden 10
- 10 Fühler braun, Stirnseiten weiß 11
- Fühler schwarz, Stirnseiten schwarz 8. *nigricornis* Stgr.
- 11 Grundfarbe der Flügel weiß 12
- Grundfarbe der Flügel grünlichweiß. Große Art 9. *glaucolus* Bat.
- 12 Stirnseiten schwarz 10. *nigrirostris* Zik.
- Stirnseiten weiß 11. *pseudosilvus* Zik.
- 13 Innenrand der Vorderflügel und Vorderrand der Hinterflügel verkürzt, beide Flügel demzufolge schmal. Band 1 am Vorderflügel breit, so breit wie Band 2. Zähne des Hinterflügelrandes sehr kurz und stumpf 12. *megalurus* R. & J.
- Innenrand der Vorderflügel und Vorderrand der Hinterflügel nicht verkürzt, beide Flügel demzufolge normal breit. Band 1 am Vorderflügel schmal, nur halb so breit wie Band 2. Zähne des Hinterflügelrandes lang und spitz 14
- 14 Kleine Art (die kleinste). Binde 4 am Vorderflügel stets voll entwickelt, bis oder fast bis zur M reichend 13. *leucosilvus* Zik.
- Größere Arten. Binde 4 am Vorderflügel meist verkürzt 15
- 15 Binde 2 am Vorderflügel bis zum Innenrande reichend 14. *hetaerius* R. & J.
- Binde 2 nur bis A2 reichend oder diese nur wenig überschreitend 16
- 16 Hinterflügelrand rundlich gezähnt. Marginal- und Submarginalmonde im Analfelde schwach gelblich getönt 15. *leucas* R. & J.
- Hinterflügelrand spitz gezähnt. Marginal- und Submarginalmonde im Analfelde weiß 16. *protesilvus* L.

Schlüssel nach den Genitalien.

- Ventralprozeß der Fibula rudimentär *agesilvus* Guér.
- Ventralprozeß der Fibula voll entwickelt 1
- 1 Ventralrand der Fibula in flachem Bogen verlaufend. Ventralprozeß kurz, halbwegs vor dem Valvenrande endend 2
- Ventralrand der Fibula in tiefem Bogen verlaufend. Ventralprozeß lang, den Valvenrand erreichend oder überragend 3
- 2 Lappen des Rückens basal gelagert, sehr groß, breit dreieckig, den Ventralprozeß fast bis zur Mitte bedeckend. *glaucolus* Bat.
- Lappen des Rückens in der Mitte gelagert, klein, schmal, apikal basalwärts umgebogen *leucas* R. & J.
- 3 Basis des Zentralprozesses ungezähnt 4
- Basis des Zentralprozesses gezähnt *telesilvus* Fldr.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Zikan Josef Franz [José Francisco]

Artikel/Article: [Die Arten der Papilio protesilausGruppe. \(Fortsetzung.\) 45-48](#)