© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Mitten im Chaos der asiatischen Hesperia comma L. (Lep. Hesp.)

Von **Guido Kauffmann**

(Mit Tafeln II u. III)

Die Untersuchung dreier Exemplare von *Hesperia comma* L. (Taf. II.) aus dem Nordost-Hindukusch bot mir Gelegenheit, einen Blick auf die asiatischen Rassen dieser Art zu werfen. Diese Falter wurden von H. Kotzsch und seiner Frau im Sommer 1936 in einer Höhe von 3500—4000 m erbeutet.

Ich möchte gleich hier vorausschicken, daß die Exemplare mit Ausnahme einiger Einzelheiten wie kleine *mixta* Alpheraky aussehen: diese *comma* zeigen eine Flügellänge von 13,3 mm bei den ♂♂ und 16,5 mm beim ♀: auf der Vorderflügeloberseite (Taf. II, Fig. 1) ist der dunkelbraune Saum breit und ziemlich scharf umgrenzt, wie etwa bei den *catena*-Exemplaren aus Lappland. Der übrige von dieser Umrandung freigelassene Raum der Vorderflügel erscheint sehr hell, sogar weißlich, wobei das Phänomen speziell auf der Unterseite ausgeprägt erscheint.

Die Anteapikalflecken sind aber nicht hellgelb wie bei *mixta* und unseren *comma* der Ebene, sondern weißlich wie bei unseren alpinen Formen. Auf der Hinterflügelunterseite (Taf. II, Fig. 3) zeichnen sich die weißen Flecken auf einem sehr dunklen, kalten Hintergrund scharf ab. Diese Flecken fließen teilweise ineinander und zeigen keine schwarze Umrandung, während die Adern gut sichtbar sind.

Wie gesagt, handelt es sich bei diesen Tieren um *mixta*-ähnliche Exemplare, aber diese Hindukusch-Stücke weisen im Gegensatz zu den *mixta*-Typen aus dem Tien-schan einen ausgeprägt alpinen Charakter auf, wie wir ihn in Europa bei *catena* Staudinger, *superalpina* und *atralpina* Verity beobachten können.

Es ist mir nicht ganz verständlich, weshalb Evans in seinem Katalog die Bezeichnung *mixta* lediglich als Synonym von *comma comma* aufführt. Die von ihm neu beschriebene Form *shandura*, die auch im Pamir fliegt, zeigt mit *mixta* keine Ähnlichkeit und kann sie taxonomisch nicht ersetzen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ich benenne diese neue hochalpine Hindukusch-Form:
f. **alpiummixta** nov.

Die genitalanatomische Untersuchung der zwei ♂♂ ergab eine Überraschung: beide Präparate zeigen am distalen Rand der Valven einen groben, in beiden Präparaten ungleichen Zahnbesatz (wie bei *mixta*, Tafel 9/9, Vol. 3, Bull. Soc. Lep. de Genève), aber die in europäischen und asiatischen Armaturen regelmäßig auf dem proximalen Valvenrand auftretende Zahnreihe fehlt bei dem Taf. II, Fig. 1 abgebildeten Tier.

Bei der Durchsicht von vielen *comma*-Armaturen konnte ich diese spezielle Struktur der Valve nie konstatieren. Eine zweite Überraschung lag in der Asymmetrie der Valven am selben Individuum (Taf. III, Fig. 2 und 4): die rechte zeigt einen einzigen Zahn, die linke hingegen zwei. Dieser Valventypus mit reduziertem doch grobem Zahnbesatz am distalen Rand soll auch charakteristisch für *shandura* Evans sein. Zum mindesten erhält man diesen Eindruck bei der Betrachtung der Skizze am Schluß seines Katalogs. Es ist wirklich schade, daß in diesem an sich wertvollen Werk derartige Armaturskizzen oft allzu schematisch und demnach nicht immer deutlich und naturwahr erscheinen.

H. comma shandura Evans stammt aus dem Gebiete des Shandur-Passes, eines Verbindungsweges zwischen Mastuy und Gilgit d. h. zwischen Hindukusch und Kaschmir; kaum 100 km trennen ihn vom Nuksan-Paß. Aber doch ist *shandura* von meinen Hindukusch-Exemplaren völlig verschieden. Ich besitze einige Exemplare gerade aus dem Shandura-Paßgebiet aus der Sammlung Schulte. Es sind größere hellrote Exemplare mit fast ganz fehlendem, dunklem Saum auf der Oberseite. Die Grundfarbe der Hinterflügelunterseite ist hellgrünlich, die weiße Flecken stark konfluierend, der Innenrandteil lebhaft orangenfarbig. Zwei weitere Exemplare aus meiner Sammlung aus dem Iligebiet und aus dem Tien-schan occ. sind ebenfalls *shandura* Evans.

Betrachten wir nun die entsprechenden ♂-Genitalarmaturen (Tafel III) so wird das Ergebnis wieder ungemein verwickelt. Ein Präparat aus dem Shandura-Paßgebiet (Taf. III, Fig. 3) zeigt keinerlei distalen Zahnbesatz an den Valven; derselbe fehlt auch gänzlich bei einem Exemplar aus dem Tien-schan (Taf. III, Fig. 5), ist aber bei einem Genitalpräparat aus dem Iligebirge vorhanden (Taf. III, Fig. 6), obwohl alle Tiere absolut *shandura*-ähnlich aussehen. Ein weiteres *dimila* Moore-ähnliches *comma* ♂ aus dem Tien-schan weist auch eine rundliche Valve auf.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.a

Die Serie der Abweichungen nimmt sogar zu, sofern wir noch einige *florinda*-Armaturen in Betracht ziehen. Diese Unterart (?) fliegt in Ostasien (Amurgebiet, Korea, Japan); die weißen Flecken der Hinterflügelunterseite sind bei dieser Form kaum angedeutet oder fehlen gänzlich; der distale Rand der Valve ist nach Evans kuppelförmig verlängert. Letztere Form fand ich bei einer *florinda* aus dem Kuku Noor-Gebiet (Taf. III, Fig. 7), dagegen war ein Doppelzahn bei einem aus dem Amurgebiet stammenden Tier zu konstatieren (Taf. III, Fig. 8).

Zusammenfassend zeigt die Untersuchung von einem Dutzend Genitalarmaturen bei asiatischem *comma* ebensoviele verschiedene Valvenstrukturen. Es sind aber zwei Hauptformen festzustellen:

1. Genitalarmaturen mit distalem Zahnbesatz der Valven.
2. Genitalarmaturen ohne distalem Zahnbesatz der Valven.

Eine Bezahnung des proximalen Randes der Valve ist gewöhnlich vorhanden, kann jedoch auch gelegentlich fehlen. (Taf. III, Fig. 1).

Die obengenannten Valventypen sind aber für keine Unterart charakteristich: bei morphologisch identischen und im gleichen Biotop fliegenden Exemplaren können die Valventypen verschieden sein.

Durch diese Unbeständigkeit der Valvenformen bei den asiatischen *comma* (es sind bis heute keine anderen konstanten Verschiedenheiten an anderen Armaturstrukturen bekannt) läßt sich dieses Merkmal für eine taxonomische Einreihung der asiatischen Formen dieser Art nicht verwenden. Die von mir konstatierte Valvenasymmetrie beim gleichen Individuum kann unser Mißtrauen nur erhöhen.

Lorković hat ja neuerdings auch die Wichtigkeit der Valvenstrukturen als spezifisches (subspezifisches) Merkmal stark in Zweifel gezogen.

Ich glaube, es wird ratsamer sein, die asiatischen *comma* bis auf weiteres nach äußeren morphologischen Formen einzureihen. Vielleicht wird es später an Hand von weiteren biologischen, oekologischen evtl. auch cytologischen Faktoren möglich sein, eine sicherere taxonomische Einreihung zu finden. Meine Feststellungen sollen keine Vernachlässigung der Genitaluntersuchung als Hilfsmittel in der Systematik bedeuten, aber man kann mit allzuraschen Beobachtungen an kleinen Strukturdifferenzen dieser Organe zu unrichtigen Schlüssen gelangen.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Auch eine unterspezifische Einreihung, wie sie heute Evans vorsieht, scheint mir auf Grund der wenigen vorhandenen Kenntnisse und der Knappheit an Exemplaren aus asiatischen Ausbeuten noch zu gewagt.

Zu vergessen ist auch nicht, daß verschiedene dieser Formen auf dem gleichen Flugplatz zu finden sind, so daß auch eine Unterartbezeichnung kaum angebracht sein dürfte.

Vom paläarktischen asiatischen Faunengebiet sind also folgende *comma*-Formen zu erwähnen:

f. *pallida* Staudinger, 1901 (Kleinasien), f. *catena* Staudinger 1861 (Sibirien), f. *mixta* Alpheraky 1881 (Tien-schan), f. *alpiummixta* nov. (Nordost-Hindukusch), f. *shandura* Evans 1949 (Shandur-Paß, Chitral), f. *dimila* Moore 1874 (Zentralasien), f. *florinda* Butler, 1878, (Zentralasien, Amurgebiet).

Anschrift des Verfassers:
Dr. Guido Kauffmann, Lugano, Schweiz, Via Nassa 21

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Erklärung zu Tafel II

Hesperia comma comma L. f. *alpiummixta* nov.

Fig. 1 ♂ Oberseite
Fig. 2 ♀ Oberseite
Fig. 3 ♂ Unterseite

(Phot. Brunel, Lugano)

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Erklärung zu Tafel III

♂♂ Genitalarmaturen (Valven) asiatischer *Hesperia comma* L.

Fig. 1 Nord-Ost Hindukusch — Nuksan-Paß-Nordseite. Alpenwiesenzone — 3500-4000 m — Mitte Juli, leg. H. & E. Kotzsch — Präp. N. 896.

Fig. 2 Nord-Ost-Hindukusch — Nuksan-Paß-Nordseite. Alpenwiesenzone — 3500-4000 m — Mitte Juli, leg. H. & E. Kotzsch — Präp. N. 902 — Rechte Valve.

Fig. 3 Tian-Shan — Shandur-Paß 1912. Coll. Dr. A. Schulte. Präp. N. 1376

Fig. 4 Nord-Ost-Hindukusch — Nuksan-Paß-Nordseite. Alpenwiesenzone — 3500-4000 m — Mitte Juli, leg. H. & E. Kotzsch — Präp. N. 90 — Linke Valve von Präp. N. 902.

Fig. 5 Tian-Shan occ. — Ili — Coll. M. Bartel. — Präp. N. 1372.

Fig. 6 Ili Geb. — Präp. N. 903.

Fig. 7 Kuku Noor — Coll. M. Bartel. — Präp. N. 1379.

Fig. 8 Nikolaiewsk — Amur. — Präp. N. 1380.

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: 046

Autor(en)/Author(s): Kaufmann Guido

Artikel/Article: Mitten im Chaos der asiatischen Hesperia comma L. (Lep. Hesp.). 50-53