

## Zum Artstatus des *Epeorus psi* EATON, 1885 von Taiwan

(Ephemeroptera, Heptageniidae)

Von

DIETRICH BRAASCH

Mit 4 Abbildungen im Text

### Zusammenfassung

Aus dem Material des Museums für Naturkunde in Berlin wurde der *Epeorus psi* EATON (1885, Determination) von Taiwan auf seinen Artstatus hin untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, daß es sich bei den drei vorliegenden ♂♂ um eine noch unbeschriebene Art der Eintagsfliegen handelt: *Epeorus erratus* n. sp. (Heptageniidae, Ephemeroptera).

*Epeorus psi* wurde 1885 von EATON in den Revisional Monographs beschrieben. Leider gibt es nur eine verbale Beschreibung der Art, so daß man sich über ihr tatsächliches Aussehen keine sicheren Vorstellungen machen kann. Nur vom Genitalsegment des *E. psi* existiert eine Abbildung (Tafel LXV, Fig. 7, Penis, ventral). Der Standort der Typen (♂ und ♀ sind designiert) befindet sich heute in den USA: Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.

Da ich den Typus bisher nicht sehen konnte, muß ich auf eine vergleichende Darstellung des *Epeorus psi* von Taiwan mit dem EATONSchen vom Himachal Pradesh (Indien) verzichten. Vorliegendes Material wurde mir freundlicherweise von Dr. K. K. GÜNTHER zur Bearbeitung überlassen, wofür ich ihm an dieser Stelle bestens danken möchte. Es handelt sich um 3 genadelte ♂♂ aus SAUTERS Formosa-Ausbeute, die seinerzeit von ULMER (1912) determiniert worden sind.

Folgende Gründe veranlaßten mich, den Artstatus des *Epeorus psi* von Taiwan zu prüfen:

1. Vom tiergeographischen Standpunkt her erscheint es sehr unwahrscheinlich, daß *Epeorus psi* EATON als eine Hochgebirgsform des Himalaya (Kulu Valley, Punjab, ca. 2000 m NN; Himachal Pradesh) gleichzeitig etwa 5000 km östlich Inselbewohner von Taiwan sein soll.

Die Verbreitungsgebiete der Arten der Gattungen *Epeorus* und *Iron* sind in der Regel auf zusammenhängende Gebirgszüge beschränkt.

2. Vom taxonomischen Standpunkt her kann ich die Diagnose ULMERS nicht in Übereinstimmung mit der EATONSchen Beschreibung bringen.

Nach der Genitalstruktur des ♂ handelt es sich bei den Formosa-Tieren tatsächlich um einen *Epeorus*. Der Penis ist ohne Titillatoren (Abb. 2, 3). Auf EATONS Abbildung (Abb. 4) sind gleichfalls keine Titillatoren sichtbar. Möglicherweise sind sie aber durch den Stylogerrand verdeckt und aus diesem Grund nicht abgezeichnet worden. Die Lobenspitzen des Penis bei EATON sind zweizipflig, wobei der äußere etwas länger ist. Ich halte daher die Tiere von Taiwan für eine eigne Art, die nachfolgend beschrieben sei.

**Epeorus erratus n. sp.**

Kopf hellbraun oben wie unten. Augen blauschwarz. Pro-, Mesothorax hellbraun, letzterer mit einem braunen Mittelstreifen. Mesothorax in der hinteren Hälfte rostbraun eingefärbt, am Hinterende ebenfalls rostbraun, davor bis zum Beginn des dunklen Mittelstreifens gelbbraun. Pleurale Sklerite rostbraun, einzelne schwarzbraun.

Abdomen mit Markierungen auf den Tergiten (Abb. 1), einem Medianstrich auf den Sterniten; diese lateral durch je eine schmale schwarze Linie begrenzt.

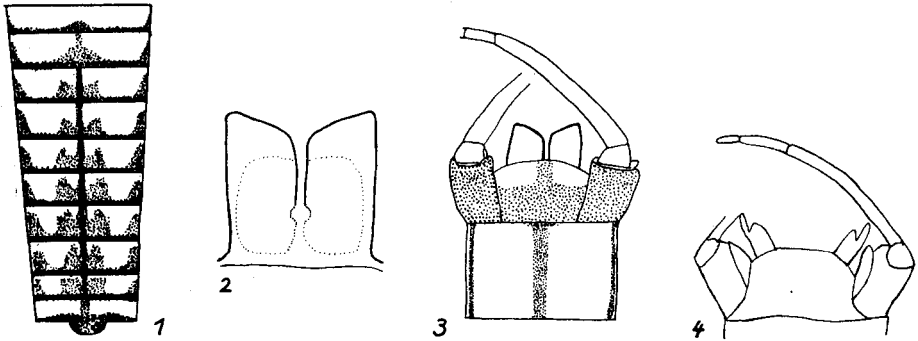


Abb. 1—3

*Epeorus erratus* n. sp. 1. Zeichnung der Tergite des ♂ (halbschematisch); 2. Penis (ventral); 3. Genitalsegment des ♂, ventral

Abb. 4

*Epeorus psi* EATON Genitalsegment des ♂, ventral (nach EATON, 1885)

Beine mittelbraun, die Femora tragen proximal nahe der Mitte einen unscharf begrenzten schwarzen Fleck. Vorderbeine nicht vollständig vorhanden: die ersten beiden Tarsenglieder gleichlang; an Mittel- und Hinterbeinen die beiden ersten Tarsenglieder ebenso (das erste wenig länger). Klauenglieder von Mittel- und Hinterbeinen fast so lang wie Tarsenglieder 3 und 4. Tibien und Tarsen gelblich.

Cerci braun (die ersten Glieder), abgebrochen.

Flügel glasklar, in der vorderen Hälfte des Vorderflügels zwischen Costa und Subcosta sowie Radius<sub>1</sub> braun getönt; in der Nodalregion wiederum braun getönt zwischen Subcosta, Radius<sub>1+2</sub>, wo jeweils 3 Queradern übereinanderstehen. Alle Queradern im Bereich zwischen Costa und Radius<sub>2</sub> dunkelbraun und in ihrer nächsten Umgebung leicht braun umschattet. Längsadern und übrige Queradern gelblich bis braun. Penis (Abb. 2) mit lateral verzogenen tütenförmigen Lobenspitzen ohne Bezahlung noch Titillatoren. Abbildung 3 zeigt den Penis ventral mit Styliker und Forceps. Letztes Forcepsglied abgebrochen.

Zum Vergleich mit *Epeorus psi* seien hier einige Details der EATONSchen Beschreibung wiedergegeben: Tergit 2 mit kleinem runden Mittelfleck, 3 und 4 mit einem („corresponding“) dreilappigen („trilobate“) Fleck, 5—9 „single tridents or -markings, each formed of a medium longitudinal line in combination with oblique stripes ascending sides of dorsum“. Von der Unterseite des Abdomens heißt es, daß auf Sternit 2—7 ein Mittelstrich vorhanden sei und daß dieser flankiert sei von „a pair of fine tapering streaks, one on each side of the median line mutually convergent towards base of segment.“

Die ♂♂ von *Epeorus psi* sind mit 15 mm auch erheblich größer als die von *E. erratus* n. sp.

Holotypus ♂: (i. 70%igem Alkohol) Körperlänge 12 mm, Vorderflügelänge 14 mm —

etikett. „Formosa, Taiharin, V. 10 H. SAUTER S. G.“ Zwei weitere ♂♂ von ebendort (trocken, genadelt) deklarierte ich als Paratypen. Ihre Körperlänge beträgt 10 und 11 mm, die Länge der Vorderflügel entsprechend 12 und 13 mm.

Alle Typen befinden sich in der Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin.

### Literatur

- EATON, A. E. (1883—1888): A revisional monograph of recent Ephemeridae or mayflies. — Trans. Linn. Soc. London (Ser. 2). Zool. 3: 1—352.
- HUBBARD, M. D. and PETERS, W. L. (1978): A catalogue of the Ephemeroptera of the Indian Subregion. — Oriental Ins. 9: 1—43.
- HUBBARD, M. D. and PESCADOR, M. L. (1978): A catalogue of the Ephemeroptera of the Philippines. — Pacific Ins. 19 (12): 91—99.
- NAVAS, L. (1936): Neuroptères et insects voisins Chine et pays environnants. — Musée Heude. Notes d'Entomol. chin. 3, 7: 117—125.
- ULMER, G. (1912): H. SAUTER's Formosa-Ausbeute. Ephemeriden. — Ent. Mitt. 1: 369—375.
- (1939—1940): Eintagsfliegen (Ephemeropteren) von den Sunda-Inseln. — Arch. Hydrobiol. (Suppl.) 16: 443—692.

Anschrift des Verfassers:

DIETRICH BRAASCH  
Dipl.-Biol.  
DDR-1500 Potsdam  
Maybachstr. 1a