download unter www.biologiezentrum.at

(Aus der Fuldastation der Limnologischen Flußstation Freudenthal in Schlitz/Hessen.)

Isoperla tripartita n. sp., eine neue Plecoptere aus dem Wienerwald.

Von

J. Illies.

Mit 3 Textabbildungen.

Unter dem reichhaltigen Plecopterenmaterial, das mir von E. Pomeisl aus der Arbeitsgemeinschaft Wienerwald (G. Pleskot) zur Bestimmung übergeben wurde, fand sich eine neue Art, deren Beschreibung im Folgenden gegeben wird.

Die neue Art gehört zur Gattung *Isoperla* Banks (= *Chloroperla* Pictet), deren Arten für lange Zeit zu den am schwersten bestimmbaren Plecopteren zählten. Nachdem in neuerer Zeit (Despax 1936, Illies 1952) die bisher gebräuchlichen Bestimmungsmerkmale (s. Schönemund 1927, Kühtreiber 1934) einer kritischen Revision unterzogen wurden und in der Form und Lage der Zahnfelder („Titillatoren") auf dem männl. Ductus ejaculatorius ein sicheres Merkmal zur Trennung der äußerlich sehr variablen Arten gefunden wurde, bereitet die Erkennung der einzelnen Arten heute keine Schwierigkeit. Allerdings ist dazu eine Sektion der Geschlechtsausführgänge und die Anfertigung eines mikroskopischen Präparates meist nicht zu vermeiden.

Isoperla tripartita n. spec.

Ausmaße: Körperlänge (ohne Cerci): ♂: 13 mm, ♀: 14 mm. Flügelspannweite: ♂ 27 mm, ♀: 28 mm.

Fundort: 1 ♂ (Holotypus), 1 ♂, 1 ♀ (Paratypoide): Mauerbach/Kaasgraben (Wienerwal), 14. 5. 1951 Pomeisl leg.

download unter www.biologiezentrum.at

1. Allgemeine Beschreibung.

Der Kopf (s. Abb. 1) ist etwas breiter als das Pronotum. Grundfärbung blaßgelb. Ein hufeisenförmiger Fleck, der die drei Ocellen verbindet, und die Schläfen sind braun getönt. Das Grundglied der Antennen ist auffallend dunkel, die folgenden Glieder gelblich, vom 6. Glied ab wieder dunkel werdend und an der Spitze der Antenne rein schwarz.

Das Pronotum ist deutlich breiter als lang, von gelber Grundfarbe und mit nur schwach bräunlich gefärbten Tuberkeln auf den Seitenpartien des Rükkenfeldes. Die Mittellinie (der Raum zwischen den beiden Tuberkelfeldern) ist breit, ihre schmalste Stelle ist viermal in der Gesamtbreite des Pronotums enthalten.

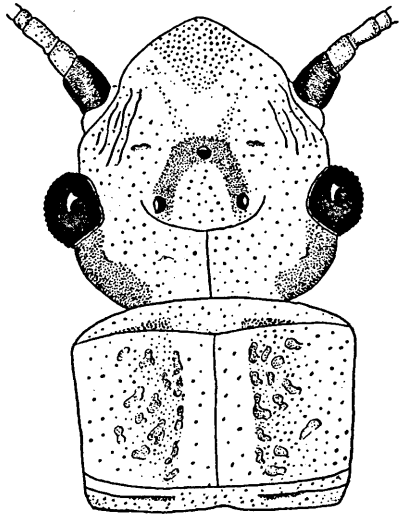

Abb. 1. *Is. tripartitia n. sp.* Kopf und Pronotum.

Das Mesonotum deutlich zweifarbig: Präskutum und die vordere Hälfte des Skutums rein gelb, die hinteren Teile des Skutums tief schwarzbraun.

Das Metanotum auf der Oberseite einfarbig glänzend kastanienbraun, unterseits (wie Pro- und Mesonotum) hell gelb.

Das Abdomen auf dem Rücken dunkelbraun, nach kaudal etwas heller werdend. Die Bauchseite ist beim Weibchen einfarbig blaßgelb, beim Männchen durch regelmäßige braune Flecke gemustert (Abb. 2). Jedes Sternit trägt am Vorderrand zwei Flecke, außerdem im Mittelteil und jederseits seitlich davon eine Gruppe von zwei — oft miteinander verschmolzenen — Punkten.

Die Cerci sind dunkel mit aufgehellter Basis.

Die Flügel haben eine schwach gelbliche Membrane und braune Nervatur, wobei Costa und Radius besonders kräftig getönt sind.

Die Beine gelb, Tarsen sowie Rückenseite von Femur und Tibia braun.

download unter www.biologiezentrum.at

2. Sexualcharaktere.

Männchen: Anhang des 8. Sternits breiter als lang, kurz behaart. Das Zahnfeld des Ductus ejaculatorius (s. Abb. 3) besteht aus drei Teilen. Man kann hier jedoch nicht — wie bei den übrigen Arten der *rivolorum*-Gruppe — von Haupt- und Nebenzahnfeldern sprechen, sondern muß annehmen, daß Nebenzahnfelder fehlen und das Hauptzahnfeld in drei Teile geteilt ist. Die beiden oralen Zahn-

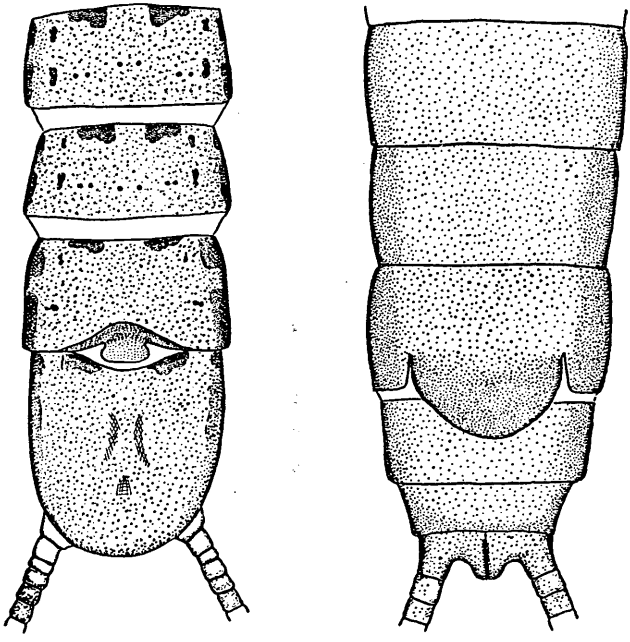

Abb. 2. *Is. tripartita n. sp.* Abdomen in Ventralansicht. Links: Männchen, rechts: Weibchen.

feldteile sind langgestreckt (450 μ lang, 150 μ breit) und liegen in einem spitzen, nach hinten offenen Winkel nebeneinander. Die Zähne haben eine durchschnittliche Länge von 45—50 μ und eine Breite von ca. 10 μ. Hinter diesen Feldern liegt der dritte Teil des Zahnfeldes. Er ist schmal dreieckig, ca. 300 μ lang und 200 μ breit und besteht aus Zähnen von 70—80 μ Länge und 10 μ Breite. Alle drei Teile des Zahnfeldes bedecken zusammen eine Fläche von 750×480 μ.

Sekundärzähne der Membrane klein, warzig.

download unter www.biologiezentrum.at

Weibchen: Subgenitalplatte halbkreisförmig bis etwa zur Mitte des 9. Sternits vorgezogen.

3. Beziehungen.

Is. tripartita n. sp. erinnert mit ihrem blaßgelben Körper und der Form des nicht sehr dunklen hufeisenförmigen Flecken auf

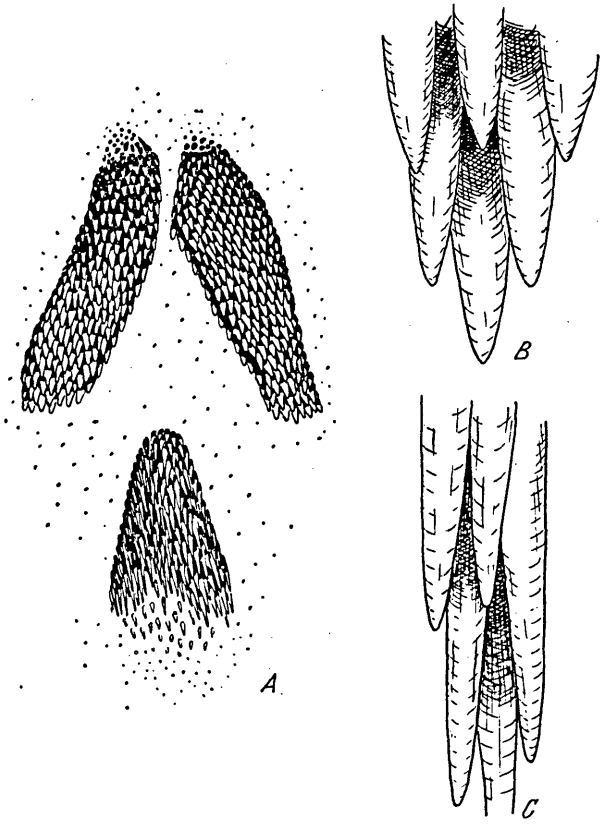

Abb. 3. *Is tripartia n. sp.*, Bewaffnung des *Ductus ejaculatorius*. *A*: Gesamtansicht des Zahnfeldes (100fach vergr.). *B*: Einzelzähne aus einer der beiden oralen Hälften des Zahnfeldes (800fach vergr.). *C*: Einzelzähne aus dem kaudalen Teile des Zahnfeldes (800fach vergr.).

dem Kopfe an *Is. grammatica* Poda. Die auffallende dreigeteilte Form des Zahnfeldes der ♂♂ erlaubt jedoch eine deutliche Trennung von dieser und allen anderen Arten der Gattung. Auch die regelmäßige Fleckenzeichung der männlichen Abdominalsternite ist von keiner anderen Art bekannt.

download unter www.biologiezentrum.at

4. Verbreitung.

Obwohl *Is. tripartita n. sp.* bisher nur vom Mauerbach/Wienerwald bekannt ist, lassen sich über ihre mutmaßliche Verbreitung einige Aussagen machen.

Nach der Form des Zahnfeldes gehört die Art zur Artengruppe *rivulorum,* von der sämtliche Arten auf die Alpen und das ihnen vorgelagerte Mittelgebirge beschränkt sind. In diesen Gebieten sind z. T. sehr gründliche Untersuchungen über das Vorkommen von *Isoperla*-Arten angestellt worden, sodaß mit Sicherheit festgestellt werden kann: *Is. tripartita n. sp.* kommt nicht in der Schweiz vor (weder in den Alpen, noch im Vorgebirge, t. Aubert), nicht südlich der Alpen und nicht in Tirol (Kühtreiber) oder im Tauerngebiet (fehlt im Material von Franz). Auch im westlichen deutschen Mittelgebirge und in den deutschen Alpen fehlt diese Art.

Ihr Auftreten im Wienerwald zeigt, daß sie eine Mittelgebirgsform ist bzw. weit ins Mittelgebirge herabsteigen kann. Es muß daher angenommen werden, daß *Is. tripartita n. sp.* eine endemische Art der Ostalpen und ihres Vorlandes ist.

In diesen Gebieten ist bisher wenig gesammelt worden. Es ist aber zu hoffen, daß die Art bei Intensivierung der Sammeltätigkeit bald von weiteren Fundorten dieses Gebietes bekannt werden wird.

Literatur.

Aubert, J., 1946, Les Plécoptères de la Suisse Romande. — Mitt. Schweiz. ent Ges. *20*, 7—128. — Despax, R., 1936, Contribution à l'étude du Genre *Chloroperla* Pict. (*Isoperla* Banks). — Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, *69*, 337—398. — Illies, J., 1952, Die europäischen Arten der Plecopterengattung *Isoperla* Banks. — Beitr. Ent. *2*, 369—424. — Kühtreiber, J., 1934, Die Plecopterenfauna Nordtirols. — B. nat.-med. Ver. Innsbruck, *43—44*, 1—219. — Schönemund, E., 1927, Steinfliegen, Uferfliegen, Plecoptera. In: Brohmer, Die Tierwelt Mitteleuropas, *4*, 5, 1—18.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Zoologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: 05

Autor(en)/Author(s): Illies Joachim

Artikel/Article: Isoperla tripartita n.sp., eine neue Plecoptere aus dem Wienerwald. 118-122