

Plecopteren und Ephemeriden aus Java,

gesammelt von Prof. *K. Kraepelin* 1904.

Bearbeitet von Prof. *Fr. Klapálek*-Prag.

Mit einer Abbildung im Text.

Aus „Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum“. XXII.
(2. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. XXII.)

Hamburg 1905.

Kommissionsverlag von Lucas Gräfe & Sillem.

Die Plecopteren- und Ephemeriden-Fauna von Java gehört zu den am wenigsten erforschten — wenn wir Vergleiche anstellen wollen auch bei den geringen Kenntnissen beider Ordnungen überhaupt. Was die Plecopteren anbelangt, kann man mit Rücksicht auf die ungenügende Art der Beschreibung mit gutem Gewissen sagen, daß auch die zwei bisher beschriebenen Arten der Gattung *Perla* nicht bekannt sind. Und da wir bisher nur 4 Ephemeriden-Arten direkt aus Java kennen, ist es begreiflich, daß bis auf die *Compsoeuria*, welche zwar für Java neu ist, aber in Lahat vorkommt, das ganze mir gütigst anvertraute Material für die Systematik neu war. Das spärliche Erscheinen der Plecopteren und Ephemeriden in Sammlungen ist sehr leicht zu begreifen, wenn wir ihre Zartheit und Gebrechlichkeit in Betracht ziehen.

A. Plecoptera.

Neoperla pilosella n. sp.

Kopf gelbbraun, auf der Stirn mit verwaschener kastanienbrauner Makel, welche nach vorne bis auf den Kopfschild reicht und nur durch die schwach entwickelte W-Linie unterbrochen ist. Pronotum braun, nur der Seitenrand hellgelbbraun. Der übrige Körper gelbbraun mit etwas dunkleren Schattierungen auf dem Meso- und Metanotum. Fühler dunkelbraun, erstes und zweites Glied gelbbraun. Augen mit dem Kopfe gleichfarbig, nur am Innenrande mit einem breiten, sepiabraunen Streifen; die sepiabraunen Ocellen sind in einem schmalen gelben Ringe gefaßt. Taster gelbbraun, Beine gelbbraun, die Schenkel am Knie mit einer ganz schmalen dunkelbraunen Linie gesäumt und Schienen bedeutend dunkler, besonders unterhalb des Knies, wo sie dunkelbraun sind, welche Farbe aber gegen die Spitze zu wieder allmählich heller wird; Füße werden gegen die Spitze zu wieder dunkelbraun. Schwanzborsten gelbbraun, an der Spitze braun. Die Vorderflügel bräunlich angeraucht, irisierend, mit starker, brauner Nervatur, besonders Radius stark vortretend; Costa hellgelbbraun. Hinterflügel nur an der Spitze schwach getrübt, irisierend; Nervatur gelbbraun, nur Radius braun, auffallend vortretend.

Kopf breit, von trapezoidem Umriss, mit ziemlich kurzem Vorderende des Clypeus, der etwa so lang ist wie ein Drittel der Breite des Kopfes samt den Augen. Punktaugen nur zwei, fast kreisrund, sehr nahe aneinander gestellt, so daß ihr Abstand etwa nur $\frac{2}{3}$ der Entfernung eines jeden von ihnen von dem Innenrande der Augen ausmacht. Augen stark gewölbt und vorspringend. Die Stirnschwielen breit quer oval, die W-Linie wenig ausgeprägt, nur der Mittelwinkel durch 2 eiförmige Schwielen angedeutet, welche etwa die Stelle bezeichnen, wo sonst das vordere Punktauge steht.

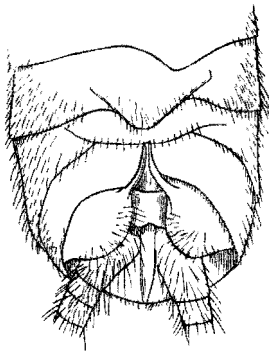


Fig. 1.
Neoperla pilosella n. sp.
Das ♂ Hinterleibsende von der Rückenseite.

Im Subcostalfelde außerhalb der Subcosta 3 Queradern. Sector radii entsendet außerhalb der Anastomose im Vorderflügel nur einen, die Vorderzinke der Media im Hinterflügel zwei Äste. Cu_1 entsendet im Vorderflügel nur einen Ast. Die Zelle $1 M_2$ im Hinterflügel auffallend kurz, kürzer als ihr Stiel.

Beim ♂ ist der VII. Dorsalbogen in der Mitte in ein dreieckiges, den Hinterrand überragendes Schildchen gesondert, dessen fast rechtwinklige Spitze scharf abgerundet ist. Der VIII. Dorsalbogen bildet in der Mitte eine bogenförmige Platte. Neunter Ventralbogen ist hinten nur schwach trapezoidisch verlängert und bildet keine Subgenitalplatte. Der X. Ring ist nur an der Seite und auf dem Rücken sichtbar, ist oben ganz geschlitzt und jeder von seinen Abschnitten läuft nach vorne in eine dünne scharfe Spitze aus.

Körperlänge 9 mm, Flügelspannung 29 mm.

1 ♂. Tjibodas, Java. 25.—28. III. 1904 (K. KRAEPELIN).

Nemura sp.

1 ♀. Tjibodas, Java. 25.—28. III. 1904 (K. KRAEPELIN).

B. Ephemerida.

Caenis nigropunctata n. sp.

♀. Der Körper (trocken) hell strohgelb, Kopf und Pronotum rauh, dunkelbraun getuscht, aber die dunkleren Stellen sind mit kleinen hellen rundlichen Punkten wie bespritzt; die vorspringenden Kanten an den Brustseiten sind fast schwarz. Der Hinterrand der 5 vorderen Dorsalringe ist schmal schwarzbraun gesäumt und an den Stigmen des Hinterleibes sind auffallende schwarze Flecke. Fühler strohgelb, am Grunde

bräunlich, die Spitze des zweiten Gliedes dunkelbraun gerandet. Vorderbeine gelbbraun, die Dorsalkante des Schenkels mit einem schwarzen Streifen, der an beiden Enden breiter ist; auch die Rückenante der Schiene ist dunkler. Die anderen zwei Beinpaare sind fast kreideweiß, nur der Rücken der Schenkel ist etwas gelblich und oberhalb des Knies ist ein ziemlich großer schwarzer Fleck. Die langbehaarten Schwanzfäden sind kreideweiß. Flügel etwas durchscheinend, weißlich, Subcosta und Radius fast schwarz, auffallend stark und das Subcostalfeld bräunlich. Körperlänge 3 mm oder etwas darüber.

Das Subimago nur durch die üblichen Merkmale von Imago verschieden.

Diese Art sieht in jeder Hinsicht — insoweit das nur bei ♀ möglich ist zu konstatieren — der *C. dimidiata* ST. sehr ähnlich, nur die dunkleren Fühler, Vorderbeine und Abdomen mit den auffallenden schwarzen Flecken, welche aber auch undeutlich sein können (ebenfalls wie bei *dimidiata*) bieten einen Anhaltspunkt, wenn wir beide Arten unterscheiden wollen. Das Material enthält keine ♂, welche vielleicht bessere Charaktere tragen würden.

Von *C. perpusilla* WALK. ist unsere Art sicher verschieden, da der Autor die schwarzen Flecke der Schenkel nicht erwähnt.

Buitenzorg, Java vom 24. II.—12. III. 1904 (KRAEPELIN) zahlreiche ♀ und Subimagos; Depok, Java 9. III. 1904 (KRAEPELIN) 1 ♀.

Pseudocloëon n. g.

Stimmt mit dem *Cloëon* LEACH. darin überein, daß die Hinterflügel vollkommen fehlen; die Flügelnervatur ist aber wie beim *Baëtis*, so daß man kaum einen Unterschied von unserem *P. binoculatus* finden kann. Aber auch die Form des letzten Gliedes der Genitalfüße entspricht weit mehr derjenigen von *Baëtis* als des *Cloëon*, wo es schmal ist und nur wie ein dünner Anhang aussieht.

Nebst unserer neuen Art gehören hierher wahrscheinlich *Cloëon dubium* WALSH. (Rock Island, Ill., U. S. A.), *C. Oldendorfi* WEYENBERGH (Cordova in Argentina) und eine unbenannte, von EATON (Mongr. Rev. Eph. p. 182) beschriebene Art aus Ceylon.

Pseudocloëon Kraepelini n. sp.

♂. Körper isabellfarbig, die vorspringenden Falten und Kanten auf dem sonst etwas dunkleren Brustkasten lichter, gelb, und auf den fünf mittleren Hinterleibsringen zieht sich jederseits über dem Stigma ein mit der Seitenlinie fast paralleler, schmaler, dunkel van Dyke-brauner Strich. Fühler und Beine strohgelb. Augen sepiabraun, an den Rändern lichter. Flügel vollkommen durchsichtig, wasserklar mit feiner aber deutlicher

Nervatur; die ersten drei Längsadern stärker, aber nicht deutlicher, da sie gelblich sind. Im Costalfelde vor der Flügelspitze nur wenige, unregelmäßige, oft unvollkommene Queradern. Das zweite Glied der Genitalfüße dunkler als der übrige Körper, mehr braun, der übrige Teil heller, gelblich weiß. Die Grundglieder sind stark, walzenförmig und berühren einander in der Mittellinie; zweites Glied ist konisch, stark zusammengedrückt; das Gelenk zwischen ihm und dem dritten Gliede ist undeutlich. Drittes Glied ist gegen die Spitze zu verdickt, aber so, daß diese Verdickung nur in der Ansicht von hinten recht deutlich ist und dasselbe einen deutlichen keulenartigen Umriss hat, in der Seitenansicht dagegen gleichmäßig stark erscheint. Letztes Glied ist sehr kurz und konisch und sitzt in einer fast löffelartigen Vertiefung der Vorderseite des dritten Gliedes.

Die Länge des Körpers kaum 5 mm, der Flügel fast 6 mm.

Das ♀ unbekannt.

Subimago ähnlich wie Imago; die Flügel graulich getrübt.

Buitenzorg, Java 24. II.—12. III. (KRAEPELIN) 2 ♂, 1 defektes ♂, 1 Subimago.

Cloëon virens n. sp.

♀. Körper gelblichbraun, nur auf dem Rücken des Hinterleibes etwas dunkler. Die oberen Augen außen van Dyke-braun, innen dunkel sepia-braun. Die Fühlergeißel hell smaragdgrün. Beine gelb, ihre Schenkelringe, Schienen und Füße grün. Schwanzborsten fehlen. Flügel hyalin, irisierend, das Costal- und Subcostalfeld in ihrer unteren Hälfte gelb, in der oberen (äußeren) deutlich smaragdgrün; dieselbe Farbe zeigen auch die Adern dieser Partie.

Die Länge des Körpers 3 mm, des Flügels 4—4,5 mm.

Das Subimago hat etwas dunkleren Körper und undurchsichtige grauliche Flügel; die grüne Farbe ist nicht sichtbar, obwohl auch hier der Costal- und Subcostalstreifen dunkler ist.

Diese Art steht ohne Zweifel dem ceylonischen *C. bimaculatum* EAT. sehr nahe, was besonders die Flügelnervatur bezeugt. Unsere Art stimmt darin auffallend mit der genannten Spezies überein, mit Ausnahme des Costalfeldes, wo sie nur 3 Queradern vor der Flügelspitze zeigt. Auch fehlen noch einige wenige Queradern, was wir aber durch die kleinere Größe erklären können.

Da die Nervatur der Ephemeriden Merkmale generischen Werts bietet, bin ich überzeugt, daß wir *Cl. bimaculatum* EAT. und *Cl. virens* n. sp., sobald auch andere Charaktere, besonders der äußeren Genitalien, bekannt sein werden, von den übrigen Arten als eine besondere Gattung trennen werden müssen.

Borobudur, Java 17. III. 1904 (KRAEPELIN). 2 ♀. 1 Subimago.
Ich rechne hierher auch eine Reihe von Subimagos aus Buitenzorg,
24. II.—12. III. 1904 (KRAEPELIN), die zwar etwas lichter sind, sonst
aber keine Unterschiede zeigen.

Compsoeuria spectabilis EAT.

Buitenzorg, Java (K. KRAEPELIN) 24. II.—12. III. 1904. 1 ♂.
Das Exemplar zeigt zwar kleine Abweichungen in der Anordnung von
Queradern, ist aber sonst ganz typisch.