

Entomologische Nachrichten

Herausgegeben vom Bezirksfachausschuß Entomologie Dresden
des Deutschen Kulturbundes
zugleich Organ der entomologischen Interessengemeinschaften
der AG Faunistik der Biologischen Gesellschaft in der DDR

Band 14

Dresden, am 20. Dezember 1970

Nr. 8

Neue Steinfliegen aus Mittelasien (*Insecta; Plecoptera*)

W. JOOST, Gotha

Bis zu Beginn der ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts kannte man aus den Ländern Mittelasien nur wenige Steinfliegen, die uns außerdem, da sie, in vielen Fällen nur nach einem Weibchen beschrieben, oft unzureichend bekannt waren (McLACHLAN 1875; KLAPALEK 1912, 1921 und 1923; ŠAMAL 1935).

Erst nach einer länger währenden Ruhepause erschienen zu Beginn der fünfziger Jahre unseres Jahrhunderts die ersten, grundlegenden Beiträge zur Steinfliegenfauna der einzelnen asiatischen Länder oder deren Gebirgsmassive. So berichteten KIMMINS (1946), JEWETT (1958 und 1960) und KAWAI (1963, 1966 und 1968) über Plecopteren aus dem Himalaja. Über die Steinfliegenfauna Afghanistans erfuhren wir durch die Arbeiten von BRINCK (1950), KAWAI (1963) und AUBERT (1966). Dem Letztgenannten verdanken wir auch unsere bisherige Kenntnis der Uferfliegen des Iran (AUBERT 1964) und Pakistans (AUBERT 1959).

Mit der Erforschung der Plecopterenfauna der mittelasiatischen Sowjetrepubliken wurde erst in jüngster Zeit begonnen. In einer Arbeit über neue und seltene Capniiden aus Mittelasien (ZHILTZOVA 1969) gibt die Verfasserin eine Übersicht der bisher für diese Länder nachgewiesenen Arten. Zusammen mit den Neubeschreibungen und den teilweise recht unzureichend bekannten Spezies beträgt der Gesamtbestand 34 Arten, eine für so riesige Gebiete sehr kleine Zahl, wenn man bedenkt, daß allein für die DDR über 70 Arten nachgewiesen werden konnten. Aus diesem Grunde war es erfreulich, daß sich auf einer Touristenreise durch einige Städte der mittelasiatischen Sowjetrepubliken im Mai/Juni 1970 die Möglichkeit ergab, an einigen Bächen des Tienschan entomologisch zu sammeln. Unter den über vierhundert eingesammelten Plecopterenimagines befanden sich zwei Arten, die als neu für die Wissenschaft erkannt wurden und deren Beschreibung nachstehend gegeben wird.

Für die großzügige Überlassung von Vergleichsmaterial sowie sehr schwer zugänglicher Literatur möchte ich den Herren Dr. K. K. GÜNTHER, Berlin, Prof. Dr. I. K. LOPATIN, Duschambe, Dr. H. SCHUMANN, Berlin, und Dr. P. ZWICK, Schlitz, nochmals recht herzlich danken.

Familie *Nemouridae* KLAPALEK 1905

1. *Amphinemura zimmermanni* n. sp.

Körperlänge: ♂, 6–7,5 mm; ♀, 8,5–9,5 mm. Vorderflügelänge: ♂, 7–8 mm; ♀, 8,5–9,5 mm.

♂. Fühler hellbraun. Kopf dunkelbraun bis schwarz-glänzend, zw. den Ocellen mit einem hellbraunen Fleck. Pronotum kurz-rechteckig mit stark verrundeten Seitenrändern. Sein Mittelteil dunkelbraun-runzelig, nach den Seiten zu heller werdend. Meso- und Metanotum dunkelbraun bis

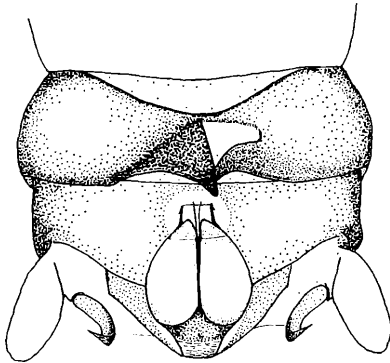


Abb. 1–3 *Amphinemura zimmermanni* n. sp.

Abb. 1 Abdomen des ♂
dorsal

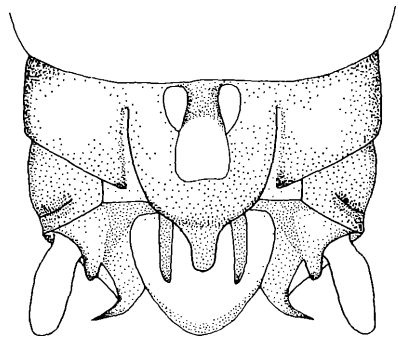


Abb. 2 Desgl. ventral

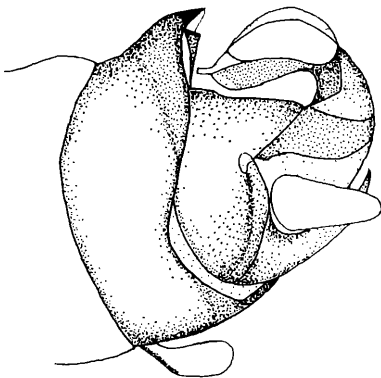


Abb. 3 Desgl. lateral

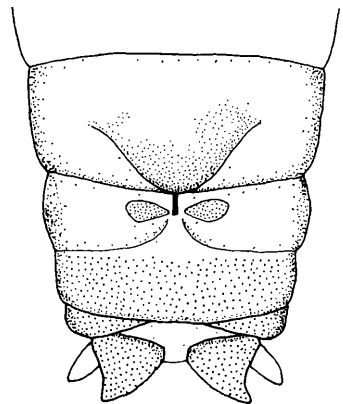


Abb. 4 Abdomen des ♀
ventral

schwarz-glänzend. Flügel hell-bräunlich mit dunkleren Adern. Beine hellbraun, Femura mit dunkelbraunen Strichen. Abdominalsegmente in der Mitte rotbraun, Segmentränder dunkelbraun. Tergit 9 linksseitig mit einem stark sclerotisierten spitz-dreieckigen Fortsatz. Epiproct mit zwei hellen, unchitinisierten-blasigen Auftreibungen, habituell an ein herauspräpariertes Vogelgehirn erinnernd. Subgenitalplatte deutlich länger als breit. Bauchblase kurzgedrungen-rechteckig. Paraproct dreizipflig. Medianer Fortsatz schmal, lateraler Zipfel am längsten, spitz ausgezogen und nach dorsal umgebogen. Äußerster Lappen kurz-verrundet. Cerci hell-gelblich, von schlank ovaler Gestalt (Abb. 1–3).

♀. In Zeichnung und Farbe wie das Männchen. Vaginalklappe auf Sternit 8 artspezifisch modifiziert. Sternit 7 zu einer halbkreisförmigen, dunkelbraun pigmentierten Subgenitalklappe ausgezogen (Abb. 4).

Material 1 ♂, Holotypus, Allotypus 1 ♀, Paratypen 79 ♂♂, 43 ♀♀; 27. 5. 1970, Arktasch (Blaue Steine), 800–1 000 m ü. N. N., etwa 80 km von Taschkent (Usbekistan). Die Typen befinden sich in meiner Sammlung in 75 % Alkohol.

Habitat Der Bach, an dessen Ufer diese Art entdeckt wurde, war auf der besamelten Strecke 1 bis 2 Meter breit. Alle Tiere wurden von Gras oder Schachtelhalm (*Equisetum* sp.), der hier in großen Beständen vorkam, gestreift. Das Tal des Arktasch zeichnet sich durch eine üppige Vegetation aus.

Die Art benenne ich nach Herrn WOLFGANG ZIMMERMANN (Gotha), meinem Freunde und langjährigen Kollegen.

2. *Amphinemura zhiltzovae* n. sp.

Körperlänge: ♂, 6–7,5 mm; ♀, 7,5–8 mm. Vorderflügelänge: ♂, 6,5 bis 7,5 mm; ♀, 7,5–8,5 mm.

♂. Fühler dunkelbraun. Kopf dunkelbraun bis schwarz-glänzend. Pronotum mit Makeln, Seitenränder stark verrundet. Meso- und Metathorax dunkelbraun bis schwarz-glänzend. Flügel hell-bräunlich mit dunklen Adern. Beine hellbraun, Gelenke und Tarsen etwas dunkler. Abdomen braun, 9. und 10. Segment deutlich breiter als die übrigen Segmente und stark sclerotisiert. Tergit 9 tief gespalten mit einem kurzen, verrundeten Fortsatz auf der linken Seite des Segments. Epiproct langgestreckt-pfeilspitzig. Spitze des Epiprocts zweiteilig, aus zwei schwarz-glänzenden, schlank ausgezogenen dreieckigen Blättchen bestehend zwischen denen ein dornartiger Fortsatz herausragt. Subgenitalplatte auffallend langgestreckt-schmal. Bauchblase lang-rechteckig. Medianer Fortsatz des Paraprocts dünn-stabförmig, lateraler Teil in Form einer rechteckigen Platte, die mit einem spitz ausgezogenen Fortsatz unter der Subgenitalplatte verankert ist. Nach dorsal ist diese rechteckige Platte zu einem spitzen Zipfel ausgezogen, der dem Tergit des 10. Segments meist aufliegt und

116 W. JOOST, Neue Steinfliegen aus Mittelasien

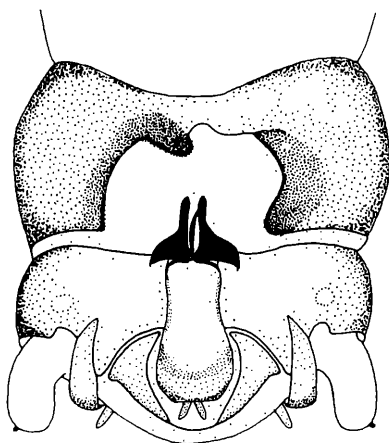


Abb. 5-8 *Amphinemura zhiltzovae* n. sp.

Abb. 5 Abdomen des ♂
dorsal

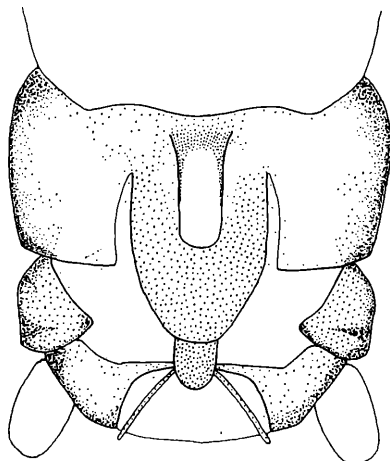


Abb. 6 Desgl. ventral

Abb. 8 Abdomen des ♀
ventral

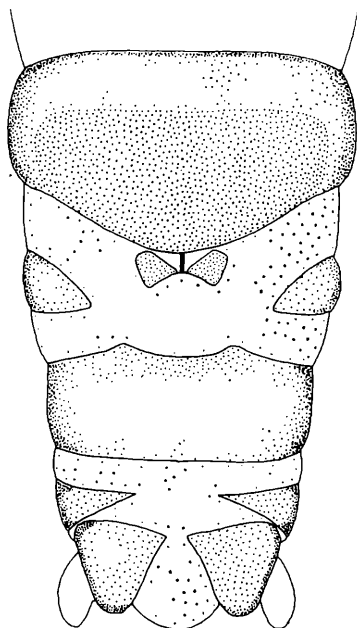
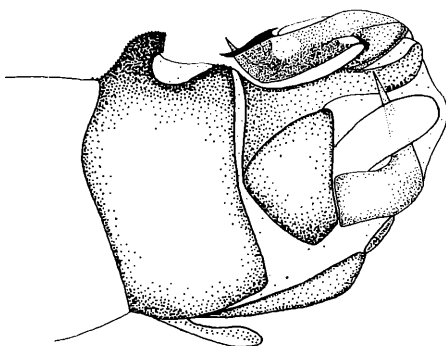


Abb. 7 Desgl. lateral



nur bei lateraler oder dorsaler Betrachtung sichtbar wird. Cerci zylindrisch, kurzgedrungen (Abb. 5–7).

♀. In Zeichnung und Farbe wie das Männchen. Vaginalklappe auf Sternit 8 artspezifisch modifiziert, ähnlich der *Amphinemura zimmermanni* n. sp., dunkel pigmentierte Plättchen jedoch nicht eiförmig, sondern mehr rechteckig (Abb. 8).

Material 1 ♂, Holotypus, Allotypus 1 ♀, Paratypen 183 ♂♂, 46 ♀♀, 29. 5. 1970, Warsop, 1 500–2 000 m ü. N. N. etwa 50 km von Duschanbe (Tadschikistan).

Habitat Der Warsop war an der besammelten Stelle etwa 5–8 m breit. Unter den Steinen seiner fast vegetationslosen Ufer konnte *Amphinemura zhiltzovae* n. sp. nicht gefunden werden. Alle Tiere wurden von den nahe des Baches stehenden Bäumen (*Acer* sp.) geklopft.

Ich widme die Art der Leningrader Plecopterologin Frau Dr. L. A. ZHILTZOVA.

Familie *Perlodidae* KLAPALEK 1912

3. *Mesoperlina capnoptera* (McLACHLAN 1886)

Körperlänge: ♂, 10–12 mm; ♀, 13–14 mm. Vorderflügelänge: ♂, 10 bis 11 mm; ♀, 14–15 mm.

♂. Fühler dunkelbraun, erste Glieder heller, fast halb so lang wie der Körper. Kopf blaßgelb, kurz gedrungen-dreieckig mit typischer Zeichnung. Am Hinterhaupt hinter den Ocellen je ein brauner Fleck in Form eines angekanteten Dreiecks. Zwischen den Ocellen schön chromgelb gefärbt. Pronotum wachsgelb, rechteckig etwas breiter als lang und mit kräftigen braunen Makeln. Am Vorder- und Hinterrand ist das Pronotum braun gerandet, seltener an den fast parallel verlaufenden Seitenrändern. Vorderer Teil des Mesonotum gelb. Hinterer Teil des Mesonotum und das Metanotum dunkelbraun. Flügel rauchbraun, mit für die Gattung typischem Geäder. Coxa, Trochanter und Femur gelb, letzterer aber braun gerandet, Tibia und Tarsen braun.

Abdomen gelb, auf den ersten fünf Tergiten mit einem braunen mehr oder weniger rechteckigen Fleck. Tergit des 9. Segments mit zwei Dörnchenfeldern. Hinterrand des 10. Segments mit zwei spitzen, dreieckigen nach dorsal aufgebogenen Zipfeln. Cerci braun mit 2–3 langen Borsten auf der Ventralseite der einzelnen Glieder. Unterseite des Körpers vom Kopf bis zur Hinterleibsspitze gelb, nur am Meso- und Metasternum mit jeweils zwei schmalen, braunen Flecken. Der Hinterrand des 9. Sternums breit verrundet (Abb. 9–10).

Bei lebenden Männchen sind die letzten Abdominalsegmente (6–10) schön hell-blutrot gefärbt. Im Alkohol geht die Farbe leider schon nach wenigen Wochen verloren.

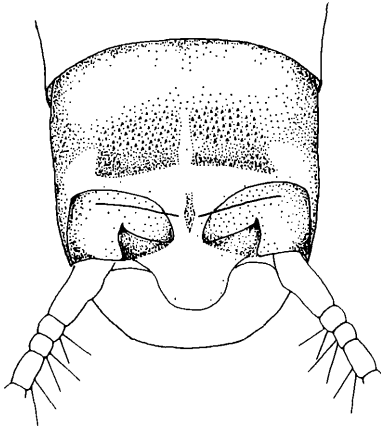


Abb. 9–10 Mesoperlina capnoptera McL.

Abb. 9 Abdomen des ♂
dorsal

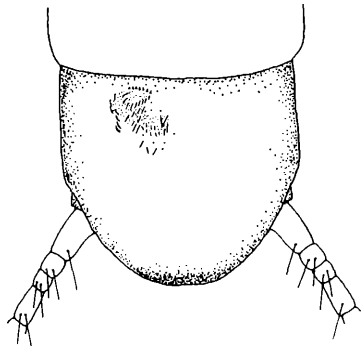


Abb. 10 Desgl. ventral

Penis deutlich dreiteilig. Glans bei dorsaler Betrachtung dreilappig, nur an der Übergangsstelle zum ovalen Mittelstück mit zwei aus kurzen Zähnchen bestehenden dunklen Feldern. Mittelstück mit langen, in zwei locker angeordneten Reihen stehenden Zähnchen.

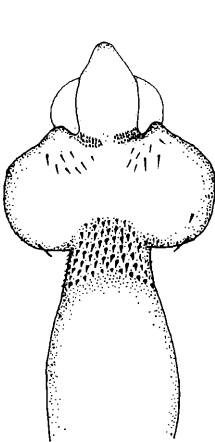


Abb. 11–14 Mesoperlina capnoptera McL.

Abb. 11 Penis des ♂
dorsal

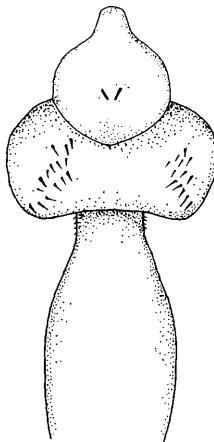


Abb. 12 Desgl. ventral

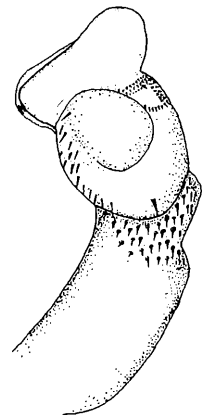


Abb. 13 Desgl. lateral

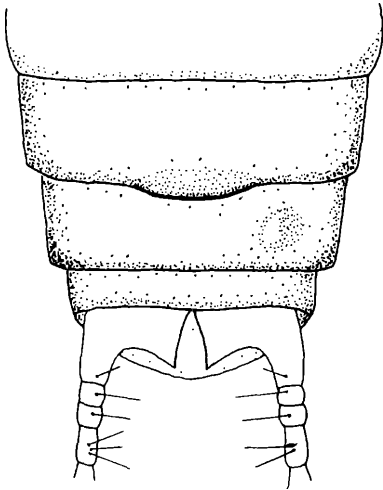


Abb. 14 Abdomen des ♀
ventral

Schaft deutlich länger als breit, an seinem apikalen Ende mit einem kräftigen Zahnfeld. Glans bei ventraler Sicht birnenförmig, mit zwei sehr kleinen, komaförmigen Zahnfeldern, die nur aus wenigen Einzelzähnen bestehen (Abb. 11–13).

♀. Das Weibchen ist ähnlich gezeichnet und gefärbt wie das Männchen. Bei lebenden Tieren sind die letzten Abdominalsegmente orange gefärbt. Der Hinterrand des 8. Sternits ist zu einer flach-bogigen Subgenitalklappe vorgezogen (Abb. 14).

Material 16 ♂♂, 3 ♀♀, 27. 5. 1970, Arktasch (Blaue Steine), 800 bis 1000 m ü. N. N. etwa 80 km von Taschkent (Usbekistan).

Habitat Siehe die Ausführungen bei *Amphinemura zimmermanni* n. sp.

Verwandschaft: Von den bisher 6 beschriebenen Arten der Gattung *Mesoperlina* KLAPALEK 1921, wurde die von KAWAI (1964) entdeckte *M. shibarica* als synonym zu *M. pečirkai* KLAPALEK 1921 erkannt (AUBERT 1966). *Mesoperlina curvispina* (WU 1938) halte ich für eine *Isoperla* BANKS 1906, zu der sie auch ihr Erstbeschreiber stellte. Für *M. potanini* KLAPALEK 1921 und *M. pečirkai* KLAPALEK 1921 gab RAUSER (1968) ergänzende Beschreibungen und Abbildungen. Von diesen Arten unterscheidet sich *Mesoperlina capnoptera* McL. durch den Bau und die Bewaffnung des Penis, den modifizierten letzten Abdominaltergiten und durch die Färbung. Von *M. muricata* KOPONEN 1949, von der leider noch nicht die Genitalien bekannt sind, unterscheidet sie sich deutlich durch Färbung und Größe,

Mesoperlina ochracea KLAPALEK 1921, die letzte noch zu besprechende Art, ist ebenfalls nur wenig bekannt. Der Holotypus muß als verloren gelten, er konnte trotz eifriger Nachsuche im Zoologischen Museum Berlin nicht aufgefunden werden (Chin. Turkestan, Tschakar b. Polu 1 ♂, 1 ♀, 8. 6. 1890, 1950 m, CONRADT, S. G.). Dafür fanden sich aber zwei Männchen vom fast gleichen Fundort in der Sammlung der genadelten Plecopteren des genannten Museums, die ich hiermit zu Typen erkläre: 1 ♂, Neotypus, Chin. Turk. Tschakar b. Chotan, 9.–10. 6. 1890, CONRADT, S. G. (Zool. Mus. Berlin in 75 % Alkohol), Paratypus 1 ♂, Chin. Turkestan 6. 6. 1890, Saiback b. Polu, 2115 m, CONRADT, S. (Zool. Mus. Berlin, genadeltes Exemplar).

Der durch Behandlung mit KOH sichtbar gemachte Penissack des Neotypus zeigt die Strukturen, wie sie AUBERT (1964 fig. 35) abbildet. An den zwei schwarzen, nur dorsal dicht bedornten schwarzen Leisten des Penisackes ist diese zierliche Art sehr gut erkennbar. Die an diese Leisten caudalwärts anschließenden spitzen Zähne sind kegelförmig-glatt d. h. ohne Anhänge.

Die Zipfel des 10. Tergits sind recht schlank ausgezogen fast wie eine Gräte, Runzelfelder auf Tergit 9 sehr klein, die Würzchen nur bei starker binokulärer Vergrößerung deutlich sichtbar.

Nach der Form des Penis und dem Bau der Einzelzähne steht *Mesoperlina monae* n. sp. der *Mesoperlina pečirkai* KLAPALEK 1921 am nächsten.

Ich benenne diese schöne Steinfliege nach meiner Frau, der Entdeckerin der Art.

Summary

New stoneflies from Middle Asia

Description of two new Plecoptera from Middle Asia, *Amphinemura zimmermanni* n. sp. from Usbekistan and *Amphinemura zhiltzovae* n. sp. from Tadshikistan.

Literatur

AUBERT, J. (1959): Plécoptères du Pakistan. — Mém. Soc. Vaudoise Sci. Nat., Lausanne, 12, 5–91. — AUBERT, J. (1964): Plécoptères du nord de l'Iran. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. Lausanne, 37, 69–80. — AUBERT, J. (1966): Quelques Plécoptères d'Afghanistan. — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 58, 289–292. — BRINCK, P. (1950): Plecoptera (Insecta) from Afghanistan. — Vidensk. Meddr. Dansk naturh. Toren., Kopenhagen, 112, 133–138. — ILLIES, J. (1966): Katalog der rezenten Plecoptera. — Das Tierreich, 82, 1–631, Berlin. — JEWETT, S. G. (1958): Entomological survey of the Himalaya. Part XXIII. — Stoneflies (Plecoptera) from the north-west (Punjab) Himalaya. — Proc. Nation. Acad. Sci. India, Allahabad, 28, IV, 320–329. — JEWETT, S. G. (1960): Entomological survey of the Hima-

lay. Part XXXI. — New and little known stoneflies (Plecoptera) from the North-West (Punjab) Himalaya collected by Prof. MANI's third entomological expedition. — Agra Univ. J. Res. (Sci.) 9, 229–232. — KAWAI, T. (1963): Stoneflies from Afghanistan, Karakoram and Punjab Himalaya. — Kyoto Univ. Sci. Exp. Karakoram and Hindukush 1955, Kyoto, 4, 53–86. — KAWAI, T. (1966): Plecoptera from the Hindukush. — Res. Kyoto Univ. Sci. Exped. Karakoram and Hindukush 1955, Kyoto, 8, 203–216. — KAWAI, T. (1968): A new species of the genus *Capnia* from Mt. Everest (Capniidae, Plecoptera). — Khumbu Himal., Innsbruck-München, 3, 29–36. — KIMMINS, D. E. (1946): New species of Himalayan Plecoptera. — Ann. Mag. nat. Hist. London, 13, 721–740. — KŁAPÁLEK, F. (1912): Plécoptères I. Fam. Perlodidae. — Collections zool. du Baron EDM. de SELYS-LONGCHAMPS, Bruxelles 4¹, 1–66. — KŁAPÁLEK, F. (1921): Plécoptères nouveaux. — Ann. Soc. ent. Belgique, Bruxelles, 61, 57–67, 146–150. — KŁAPÁLEK, F. (1923): Plécoptères II. Fam. Perlidae. — Collections zool. du Baron EDM. de SELYS-LONGCHAMPS, Bruxelles, 4², 1–193. — KOPO-NEN, J. S. W. u. BRINCK, P., (1949): Neue oder wenig bekannte Plecoptera. — Ann. Ent. Fenici, Helsinki, 15, 1–21. — MCLACHLAN, R. (1875): Neuroptera. In: FEDTSCHENKO's Puteshestye v Turkestan. Zoogeograph. Izsledovania, 49–51. — RAUSER, J. (1968): 67. Plecoptera. — Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. — Entom. Abh., Mus. Tierk. Dresden, 34, 329–398. — ŠAMAL, J. (1935): Plecoptera. Wissenschaftl. Ergebnisse Niederl. Exped. Karakorum, 221–225. — ZHILTZOVA, L. A. (1969): New and rare species of stoneflies of the fam. Capniidae (Plecoptera) from Middle Asia. — Ent. Obozr., Moskau, 48, 6–11.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Joost,

DDR — 58 Gotha, Bezirksnaturkundemuseum

Zur Odonatenfauna der Insel Hiddensee

R. EMMRICH, Dresden

Die Libellen gehören bekanntlich in faunistischer Hinsicht zu den am besten untersuchten Insektengruppen Mitteleuropas. Aus dem Mecklenburger Raum liegen Einzelmeldungen oder lokale Zusammenstellungen von Libellenfunden bisher jedoch noch in geringerer Dichte vor als aus den geographisch sich anschließenden Gebieten (Niedersachsen, Schleswig-Holstein; auf dem Gebiet der DDR Brandenburg, Magdeburger Raum und Harz). SAEMANN (1967) veröffentlichte in dieser Zeitschrift Odonatenfunde aus dem Rostocker Gebiet nebst einer Zusammenstellung der diesbezüglichen, von Mecklenburg aus alter und neuer Zeit vorliegenden Angaben, wobei er auf den genannten Umstand hinweist. In diesem Zusammenhang sowie auf Grund der relativ exponierten geographischen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Joost Wolfgang

Artikel/Article: [Neue Steinfliegen aus Miiielasien \(Insecta; Plecoptera\) 113-121](#)