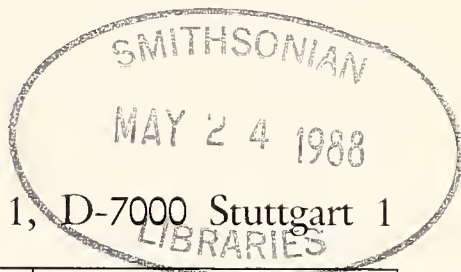


Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie A (Biologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1



Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. A	Nr. 404	6 S.	Stuttgart, 1. 12. 1987
----------------------------	--------	---------	------	------------------------

Land-Isopoden aus dem Kaukasus-Gebiet

1. *Cylisticus caucasius* Verhoeff

Terrestrial Isopods from the Caucasus Region

1. *Cylisticus caucasius* Verhoeff

Von Helmut Schmalfuss, Stuttgart

Mit 13 Abbildungen

Summary

Cylisticus caucasius Verhoeff, 1917 is recognizably redescribed after a type-specimen and new collections from the western Caucasus. The diagnostic characters are figured, and the phylogenetic relationships are discussed.

Zusammenfassung

Cylisticus caucasius Verhoeff, 1917 wird nach einem Typenexemplar und nach neuen Aufsammlungen aus dem westlichen Kaukasus erkenntlich beschrieben. Die diagnostischen Merkmale werden abgebildet und die verwandtschaftlichen Beziehungen diskutiert.

Резюме

На основании переисследования типового экземпляра и свежих материалов переописана мокрица *Cylisticus caucasius* Verhoeff, 1917 из западной части Кавказа. Даны отличительные признаки, обсуждается систематическое положение.

1. Einleitung

VERHOEFF hat 1917 *Cylisticus caucasius* von „Gagri an der Schwarzmeerküste des Kaukasus“ beschrieben. Die Beschreibung enthält eine Abbildung, die die Lage der Noduli laterales wiedergibt. Von den übrigen diagnostischen Merkmalen existieren leider keine Abbildungen. Darüber hinaus sind die verbalen Angaben zu den männlichen I. Pleopoden-Exopoditen („1. Exopodite denen des *convexus* gleichend“) falsch. Da mir eine Reihe von *Cylisticus*-Proben aus dem Kaukasus vorliegen, wurde

ein im Britischen Museum verfügbares Typen-♂ nachuntersucht und nachbeschrieben, um in Zukunft eine sichere Bestimmung dieser Art zu ermöglichen.

In dem mir vorliegenden Kaukasus-Material ließen sich nach diesen Vorarbeiten eine Reihe von Tieren dem *C. caucasius* zuordnen. Die neuen Funde ermöglichen es, das Verbreitungsgebiet dieser Art zu umreißen.

Dr. S. GOLOVATCH (Moskau) und Prof. J. MARTENS (Mainz) danke ich für die Möglichkeit, das von ihnen und weiteren sowjetischen Kollegen gesammelte Land-Isopoden-Material zu bearbeiten. J. ELLIS (British Museum London) bin ich für die Ausleihe von Typen-Material dankbar.

Abkürzungen: B.M.London = British Museum (Natural History) London; – S.M.N.Stuttgart = Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart; – Z.M.Moskau = Zoologisches Museum der Lomonosov-Universität Moskau.

2. *Cylisticus caucasius* Verhoeff, 1917

Cylisticus caucasius: VERHOEFF 1917: 150 (Abb. 3), 152, 157.

BORUTZKY (1961: 41) führt *C. caucasius* von mehreren Fundorten im westlichen Kaukasus an. Es bleibt unsicher, ob es sich hierbei wirklich um *caucasius* handelt. Nach BORUTZKYS Zeichnung des männlichen I. Pleopoden-Exopoditen ist dies nicht der Fall.

Untersuchtes Material

♂, 8 mm lang, leicht beschädigt (Hololectotypus, hiermit designiert), „Gagri an der Schwarzmeerküste des Kaukasus“ (zwischen Sotschi und Suchumi, auf heutigen Karten: Gagra), leg. Dr. N. LIGNAU (B.M.London, VERHOEFF 1917) (Abb. 1, Nr. 10). – 5 ♂♂, 1 ♀, Provinz Krasnodar, „Sochi, Khosta, *Taxus* & *Buxus* forest with *Fagus*“, leg. GOLOVATCH 15. V. 1985 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 1). – 1 ♀, Provinz Krasnodar, „Sochi, ca. 8 km E Khosta, cave ‚Our Lady‘, *Buxus*, *Fagus*, *Acer* etc. forest near entrance“, leg. GOLOVATCH 16. V. 1985 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 1). – 1 ♂, 1 juv., Georgien, „Abkhazia, Gudanta distr., 1–3 km N Duripsh, 300–400 m, *Buxus* & *Fagus* forest near stream“, leg. USHAKOV 9. IX. 1985 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 2). – 1 ♀, Georgien, „Abkhazia, Gumista State Reserve, Upper Tsumur“, leg. USHAKOV 24. IX. 1985 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 3). – 4 ♂♂, 5 ♀♀, Georgien, „Abkhazia, environs of Sukhumi, village upper Kelassuri, near cave Kelassuri“, leg. GOLOVATCH 27. X. 1981 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 4). – 1 ♂, 3 ♀♀, Georgien, Umgebung von Kutaissi, „Sataplia State Reserve, *Buxus* forest“, leg. GOLOVATCH 25. X. 1981 (S.M.N.Stuttgart, Isopoden-Sammlung Nr. 13006) (Abb. 1, Nr. 5). – 3 ♀♀, Georgien, „Tshaltubo, near Cave Belaya (= Tetra), deciduous forest“, leg. GOLOVATCH 26. X. 1981 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 6). – 1 ♀, Georgien, „15 km NE of Kutaissi, near Cave Tsutskhvati, deciduous forest“, leg. GOLOVATCH 24. X. 1981 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 7). – 1 ♀, Georgien, „Tkibuli distr., 14 km E of Tkibuli, village Mukhura, *Quercus* & *Fagus*“, leg. GOLOVATCH 23. X. 1981 (Z.M.Moskau) (Abb. 1, Nr. 8). – 1 ♂, 1 ♀, Georgien, „Oni distr., 10 km NE of Shovi, *Abies*, *Alnus* & *Fagus* forest“, 2000 m, leg. GOLOVATCH 21. X. 1981 (S.M.N.Stuttgart, Isopoden-Sammlung Nr. 13007) (Abb. 1, Nr. 9).

Verbreitung

Als gesicherte Fundorte von *C. caucasius* können nur die oben genannten gelten (siehe Karte Abb. 1). Die Art ist demnach im westlichen Kaukasus-Gebiet südlich der Hauptkette verbreitet, wo sie von Meereshöhe bis 2000 m in Mischwald-Biotopen gefunden wurde.

Beschreibung

Färbung: Braun mit den üblichen gelben Muskelflecken, eine auffällige gelbliche Fleckenreihe an den Epimerenbasen. Das abgebildete ♂ aus Kutaissi besitzt einen gelben Kopf, gelbe Uropoden-Protopodite und aufgehellte Epimerenränder.



Abb. 1. Karte des Kaukasus-Gebiets mit den Fundorten 1–10 von *Cylisticus caucasicus*.

Körpermaße: ♂ maximal 10×4.5 mm, ♀ maximal 14×5.7 mm. Die im Mai gesammelten Tiere sind kleiner als die Herbsttiere vom Oktober. Keines der untersuchten ♀♀ besitzt ein Marsupium. Dies läßt darauf schließen, daß die Art nur eine Fortpflanzungsperiode erlebt, die im zeitigen Frühjahr stattfinden mußte.

Morphologie: Kopf mit schwach vorgewölbtem Mittellappen, der nach unten in einen weiter vorstehenden nasenartigen Grat übergeht (Abb. 2). Pereontergite glatt, Epimeren flach in einem Winkel von ca. 65° abfallend. Pereon-Epimer I hinten flach eingebuchtet, mit einem kräftig ausgeprägten Randwulst (Abb. 3). Noduli laterales am II., IV. und VII. Tergit hochgerückt, am I. Tergit vom Vorderrand weiter entfernt als vom Seitenrand (Abb. 4). Pleon-Epimeren V parallel oder leicht konvergierend (Abb. 5–6), Telson an den Seiten stark eingebuchtet, Länge des spitzen Endfortsatzes etwas variabel (Abb. 5–6). Glieder der Antennengeißel ungefähr gleich lang (Abb. 7). Merus und Carpus beim ♂ an den Pereopoden I–IV mit Bürste. Ischium des männlichen Pereopod VII ventral leicht eingebuchtet, distal und proximal je ein Büschel dünner Haarborsten, dazwischen mit ca. 8 langen Borsten (Abb. 9), die Grube auf der kaudalen Oberfläche distal von gekrümmten Börstchen gesäumt. Pleopoden-Exopodit I ♂ eiförmig mit sehr breit gerundetem Hinterlappen (Abb. 10–11). Pleopoden-Exopodit I des ♀ siehe Abb. 12. Endopodit I ♂ mit rechtwinklig abgebogener Spitze, die in situ nach lateroventral gerichtet ist (Abb. 13). Exopodit II ♂ siehe Abb. 14, Uropoden (Abb. 6) ohne Geschlechtsdimorphismus.

Die wichtigsten diagnostischen Merkmale der Art sind die spezifische Anordnung der Noduli laterales und der eiförmige Pleopoden-Exopodit I ♂.

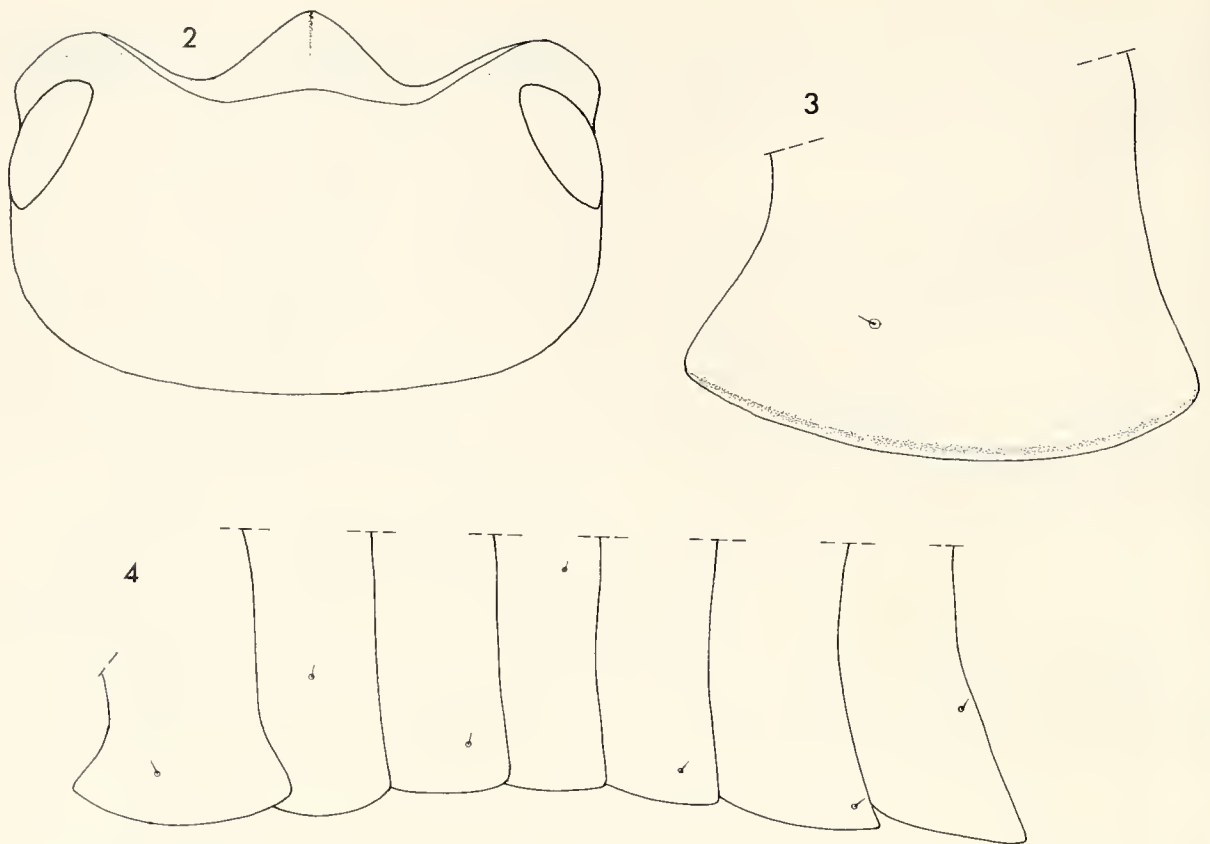


Abb. 2-4. *Cylisticus caucasicus*. - 2. Hololectotypus, ♂, 8 mm lang, Kopf von dorsal; - 3. Hololectotypus, ♂, Pereon-Epimer I; - 4. ♂ vom Fundort Nr. 5, 10 mm lang, Pereon-Epimeren von dorsolateral mit Noduli laterales.

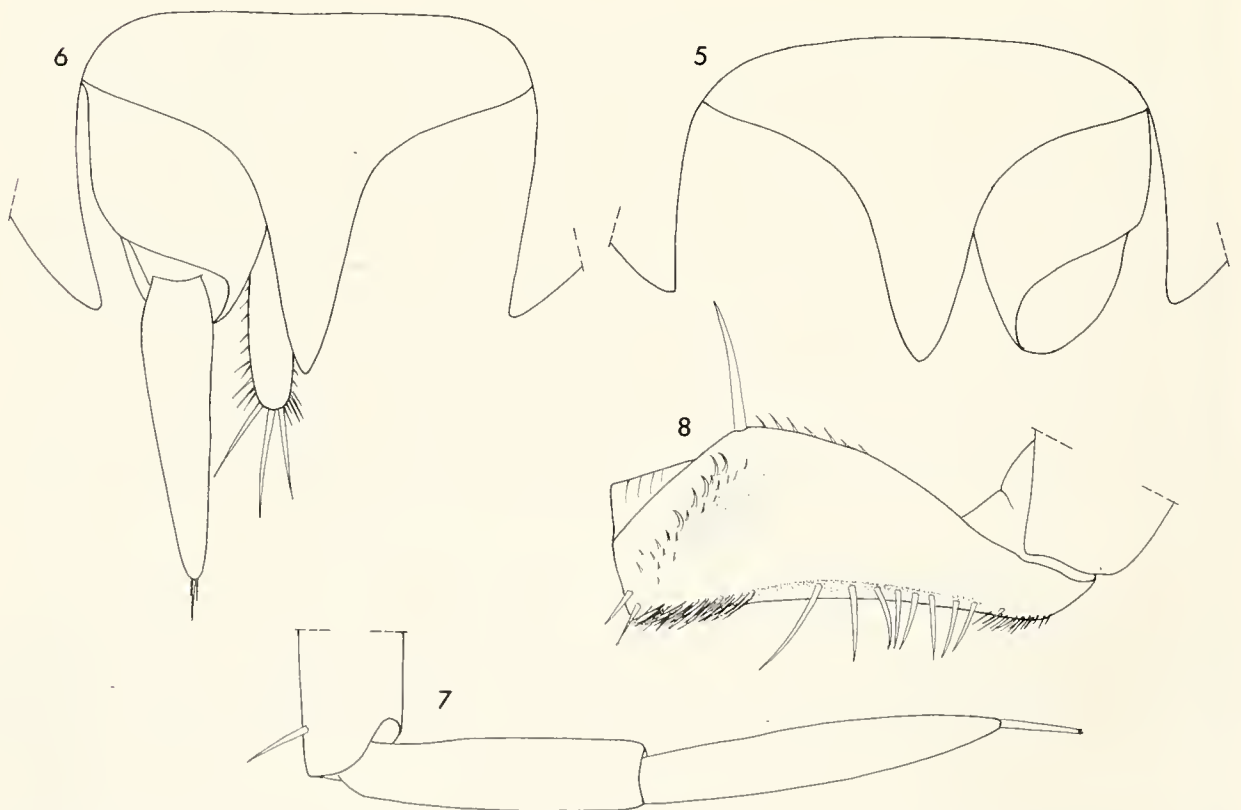


Abb. 5-8. *Cylisticus caucasicus*. - 5. Hololectotypus, ♂, 8 mm lang, Telson; - 6. ♂ vom Fundort Nr. 2, 9.5 mm lang, Telson und Uropoden; - 7. ♂ vom Fundort Nr. 5, 10 mm lang, Antennengeißel; - 8. Hololectotypus, ♂, Ischium VII von kaudal.

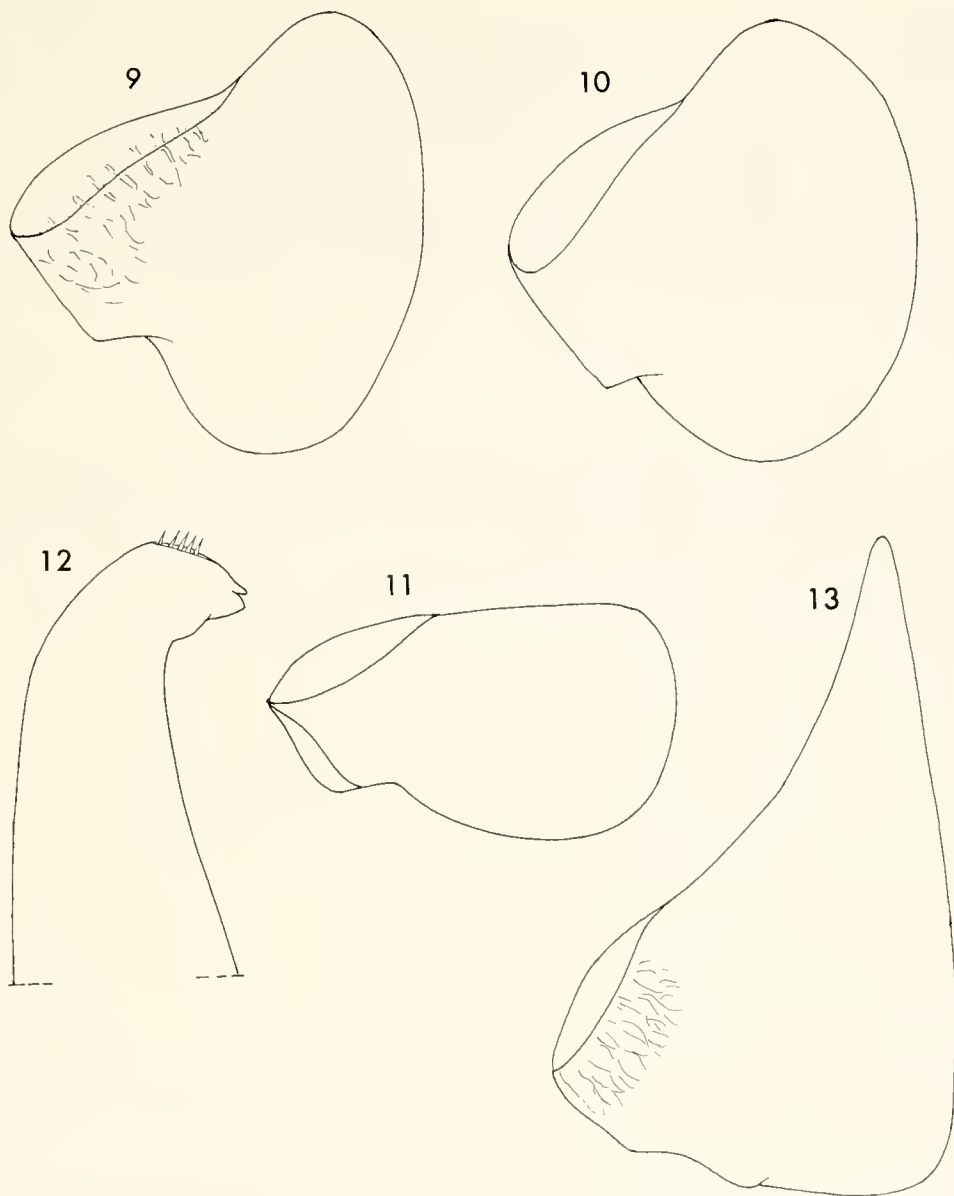


Abb. 9–13. *Cylisticus caucasicus*. – 9. Hololectotypus, ♂, 8 mm lang, Pleopoden-Exopodit I; – 10. ♂ von Fundort Nr. 5, 10 mm lang, Pleopoden-Exopodit I; – 11. ♀ von Fundort Nr. 5, 12.5 mm lang, Pleopoden-Exopodit I; – 12. Hololectotypus, ♂, Spitze des Pleopoden-Endopoditen I; – 13. ♂ von Fundort Nr. 5, 10 mm lang, Pleopoden-Exopodit II.

Verwandtschaftliche Beziehungen

Cylisticus caucasicus gehört zur *Cylisticus-convexus*-Gruppe, die im osteuropäisch-vorderasiatischen Raum verbreitet ist. Ein auffälliges abgeleitetes Merkmal dieser Gruppe sind die Langborsten an der Ventralseite des männlichen Ischium VII. Soweit aus den bisher vorliegenden Beschreibungen ersichtlich ist, gehören zu dieser Gruppe neben der Expansiv-Art *C. convexus* unter anderem *C. transsylvanicus* Verhoeff, 1908 (= *C. major* Radu, 1951) und *C. brachyurus* Radu, 1951 aus Rumänien, *C. kosswigi* Strouhal, 1953 und *C. opacus* Arcangeli, 1938 aus der Türkei und einige der von BORUTZKY aus dem Kaukasus-Gebiet beschriebenen Arten.

Eine Aufteilung der Gattung *Cylisticus* im bisherigen Sinne in verschiedene Untergattungen oder eigenständige Gattungen ist sicherlich gerechtfertigt. Da *C. convexus* die Typus-Art der Gattung *Cylisticus* ist, muß die *convexus*-Gruppe in jedem Fall als Untergattung *Cylisticus* oder als Gattung *Cylisticus* weitergeführt werden. Gesicherte Angaben über die Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb der *convexus*-

Gruppe können noch nicht gemacht werden, da die vorliegenden Beschreibungen und Abbildungen dafür nicht ausreichen. Möglicherweise ist jedoch *C. opacus* aus der Zentral-Türkei der nächste Verwandte von *C. caucasius*; dafür spräche der verkürzte und abgerundete Hinterlappen des Pleopoden-Exopoditen I ♂ des *opacus* (cf. STROUHAL 1953: 363, Abb. 15), der damit eine Übergangsform darstellt von dem relativ spitz ausgezogenen Hinterlappen der übrigen Arten der *convexus*-Gruppe zu der stark gerundeten, eiförmigen Gestalt bei *C. caucasius*.

3. Literatur

- BORUTZKY, E. (1961): Neue und wenig bekannte Arten der Gattung *Cylisticus* (Isopoda terrestria) der USSR. — Sbornik Trud. zool. Mus. MGU 8: 29–46; Moskau. [russisch]
- STROUHAL, H. (1953): Die *Cylisticini* (Isop. terr.) der Türkei. — Revue Fac. Sci. Univ. Istanbul (Sér. B) 18: 353–372; Istanbul.
- VERHOEFF, K. (1917): Über mediterrane Oniscoideen, namentlich Porcellioniden. — Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. 73: 144–173; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Dr. HELMUT SCHMALFUSS, Staatliches Museum für Naturkunde (Museum am Löwentor),
Rosenstein 1, D-7000 Stuttgart 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A \[Biologie\]](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [404_A](#)

Autor(en)/Author(s): Schmalfuss Helmut

Artikel/Article: [Land-Isopoden aus dem Kaukasus-Gebiet 1. *Cylisticus caucasicus* Verhoeff 1-6](#)