

9. Cladoceren und Ostracoden aus Balutschistan.

(Material der Forschungsreise Dr. Zugmayers.)

Von Dr. V. Brehm, Eger.

(Mit 8 Figuren.)

eingeg. 3. Dezember 1913.

Die Wasserarmut des von Dr. Zugmayer bereisten Gebietes ließ von vornherein keine große Ausbeute erwarten. Aber auch das Wenige, das aus diesem Teile Vorderasiens stammt, ist von Interesse, da es sich für den Zoogeographen darum handelte, die Beziehungen dieses noch unerforschten Gebietes zu den angrenzenden, teilweise bereits bekannten Faunengebieten zu vermitteln. Das überaus spärliche, von C. van Douwe bearbeitete Copepodenmaterial gab hierüber leider keine besonderen Aufschlüsse. Etwas besser sieht es mit den Ostracoden aus, die überhaupt der Zoogeographie mehr Dienste leisten als manche andre Entomostrakengruppe.

1) Cladocera.

Daphnia carinata King (= *D. similis* Claus), in zahlreichen jungen, wenigen ausgewachsenen Weibchen und etlichen Männchen von Liari, SO.-Balutschistan, Distrikt Las Bela vorliegend. Ephippien fehlen, obwohl Männchen vorhanden sind. Gegenüber den von Sars abgebildeten und beschriebenen mongolischen Exemplaren sind die Exemplare aus Balut-

Fig. 1.

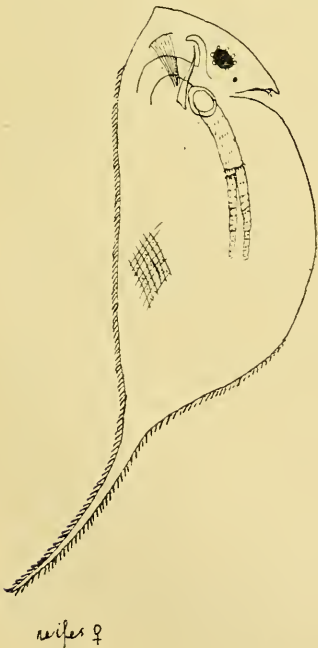


Fig. 2.



Ventralansicht.

Fig. 3.

Fig. 1—3. *Daphnia carinata* King.

schistan ausgezeichnet: 1) durch den Besitz eines Helmes, der speziell bei jungen Tieren sehr hoch ist, 2) durch reiche Stachelornamentik auf allen Gliedern der zweiten Antenne und 3) durch eine geringere Zahl von Analzähnen.

Lynkodaphniden waren durch zwei äußerst schadhafte Exemplare in einer Probe enthalten, die aus dem Stausee von Kuschdil Khan, Distrikt Pischin, NO.-Balutschistan stammte. Das eine Stück gehörte jedenfalls zu *Macrothrix*, das zweite wich von allen mir bekannten Arten durch den Bau des Postabdomens ab. Dieses hatte einen geraden Hinterrand, reiche Stachelornamentik an beiden Seitenflächen und eine, im Vergleich zu *Macrothrix*-Arten, sehr große Endkralle. In diesem Stausee fand sich auch *Dunhevedia crassa* King.

2) Ostracoda.

Cyprinotus zugmayeri. Nach der von Müller im Tierreich gegebenen Bestimmungstabelle wäre die vorliegende Art zu *Cyprinotus congener* zu stellen. Zieht man Vávras Originalabbildung und Dadays Bilder (Zoologica, Heft 59) zum Vergleich heran, so zeigt sich, daß die bei Kelat gesammelten Tiere von *Cyprinotus congener* verschieden sind. Bevor ich die vorliegende Art als neu beschreiben konnte, mußte ich noch die seit dem Abschluß der Müllerschen Monographie aufgestellten Species zum Vergleich heranziehen und die Dadaysche Revision der Gattungen berücksichtigen. Dabei ergab sich folgendes. Von den *congener*-Abbildungen unterscheidet sich die Art aus Balutschistan vor allem durch das lange cylindrische Apicalglied des Maxillartasters. Durch dieses Merkmal wäre sie nach der Auffassung Dadays aus dem Genus *Cyprinotus* auszuschalten und der Gattung *Eucypris* zuzuweisen. Nun hat Daday bereits 1908 in seiner Abhandlung Report on a collection of aquatic animals made in Tibet by Captain Stewart (Records of the Indian Museum, Vol. II, Part. IV. Kalkutta 1908) eine *Eucypris tibetana* beschrieben, die er als verwandt mit *Cyprinotus congener* bezeichnete, ferner kürzlich in seiner Description de 4 espèces nouvelles de Crustacés récoltés . . . en Syrie (Bull. Soc. Amis d. Scienc. Rouen 1911) eine *Eucypris kervillei*, die zwar nicht direkt mit *Cyprinotus congener* verglichen wird, aber durch den Besitz rundlicher Höcker am Rand der rechten Schale in das Genus *Cyprinotus* nach der Auffassung Müllers zu stellen wäre. Es scheint demnach eine ganze Reihe von Formen vorzuliegen, die man als *Cyprinotus*-Arten mit cylindrischem Apicalglied des Maxillartasters bezeichnen könnte, oder als *Eucypris*-Arten mit Schalenrandhöckern. Diese Mittelformen scheinen weiter in den Trockengebieten Westasiens (Syrien, Balutschistan, Tibet) ihr spezielles Verbreitungsgebiet zu haben.

Es käme nun ferner die Frage zur Entscheidung, ob die von Dr. Zugmayer gesammelten Tiere nicht etwa der Art *Eucypris tibetana* Daday zuzuordnen wären. Leider ist die Beschreibung Dadays zu unvollständig und die Reproduktion der Abbildungen so wenig präzise, daß ein genauer Vergleich nicht durchführbar ist. Doch existiert hinsichtlich der Schalenstruktur, sowie in den Details der Extremitätenbewehrung, im Schalenumriß und in der mit Börstchengruppen bewehrten Furca der von Dr. Zugmayer gesammelten Tiere eine hinreichende Zahl von Differenzen, um die Aufstellung einer neuen Art zu rechtfertigen. Um dem weiteren Ausbau der Ostracodensystematik auf Grund der im Tierreich gegebenen Darstellung nicht unnütze Schwierigkeiten zu bereiten, stelle ich diese Art zum Genus *Cyprinotus* im Sinne Müllers und gestatte mir, dieselbe zu Ehren ihres Entdeckers als *Cyprinotus zugmayeri* zu benennen. In der Bestimmungstabelle im Tierreich wäre sie an *Cyprinotus congener* anzuschließen, wie folgt:

- 10) { Hinterrand der Furca distal behaart → 11,
glatt → *pellucidus*.
- 11) { Apicalglied des Maxillartasters breiter als lang → *congener*,
länger als breit → *zugmayeri*.

Über das Verhältnis zu *Eucypris tibetana* sei folgendes erwähnt. Es ist aus Dadays Diagnose und Abbildungen nicht ersichtlich, ob und wie die rechte und linke Schale sich unterscheiden. Die für *Cyprinotus* typischen Schalenrandhöcker, die bei *Cyprinotus zugmayeri* an der rechten Schalenklappe stark entwickelt sind, scheinen bei *E. tibetana* sehr reduziert zu sein, denn der Dadayschen Abbildung fehlen sie gänzlich, und im Text heißt es beim genannten Autor: »margo anterior tuberculis minimis . . ., margo posterior tuberculis carens«. So weit ist *E. tibetana* sozusagen ein Grenzfall der Gattung *Cyprinotus*.

Am ersten Beinpaar fällt bei *C. zugmayeri* die Länge der einen Borste am vorletzten Gliede neben kleineren Unterschieden auf. An der 2. Antenne zeichnet Daday bei *tibetana* 3 Borsten in der Mitte des vorletzten Gliedes, die vorliegende Art hat deren vier, ebenso sind am vorletzten Glied des Maxillartasters bei unsrer Form 5 Borsten, bei Daday vier, die Furcaläste bei *zugmayeri* mit Börstchengruppen versehen, bei *tibetana* kahl, kurz, *Cyprinotus zugmayeri* hat allseits reichlichere Bewehrung im Vergleich zu *tibetana*. Mehr als lange Beschreibungen zeigen dies die beigegebenen Skizzen.

Wie schon in der Einleitung betont wurde, reiht sich *Cyprinotus zugmayeri* gewissermaßen geographisch und morphologisch zwischen die syrische *Eucypris kervillei* und die tibetanische *Eucypris tibetana* ein, ohne eine wirkliche Zwischenform zu sein; doch steht sie der *E.*

tibetana näher, was vielleicht zoogeographisch nicht ohne Interesse ist. Das Material enthielt ausschließlich weibliche Exemplare, mit intensiv grünen Eiern.

Jedenfalls erscheint uns diese *Cyprinotus*-Gruppe für die Trockengebiete Asiens recht bezeichnend zu sein. Vermutlich handelt es sich

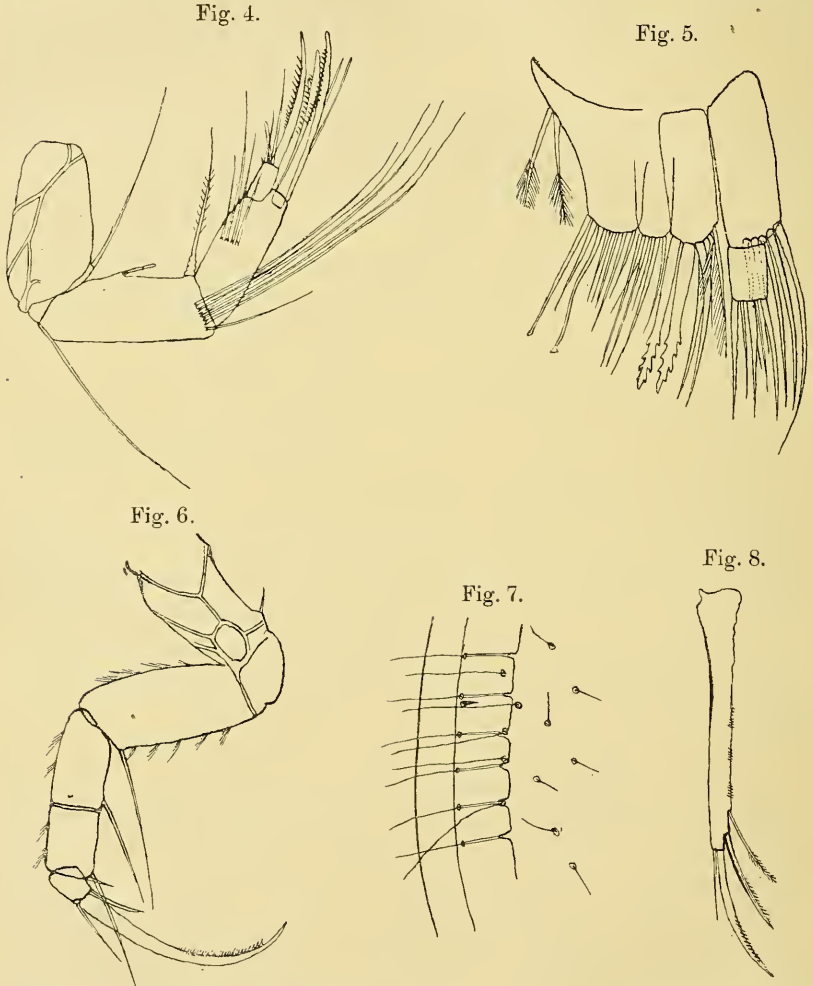


Fig. 4–8. *Cyprinotus zugmayeri* Brehm. Fig. 4. II. Antenne. Fig. 5. I. Maxille. Fig. 6. I. Beinpaar. Fig. 7. Linker Schalenrand. Fig. 8. Furca.

auch bei den Lynkodaphniden um spezifische Formen dieses Gebietes. Ja selbst die übrigen Cladoceren, die doch sonst zoogeographisch so wenig verwertbar sind, zeigen im vorliegenden Fall ähnliches: *Daphnia carinata* ist bisher aus Syrien und Palästina, sowie — das feuchte Süd-

asiens auslassend — aus dem trockenen Australien bekannt. *Dunhevedia crassa* verbindet die Fundorte aus Tibet, Indien und Australien mit den versprengten Kolonien Europas und Algeriens. Die Verbreitung der *Dunhevedia* bekommt eine große Ähnlichkeit mit der von *Diaptomus salinus*. (Man vergleiche hierzu die Karte der geogr. Verbreitung des *D. s.* in: A. Tollinger, Die geographische Verbreitung der Diaptomiden. Zool. Jahrb. Vol. XXX, 1911.) Es ist wohl kein Zufall, daß der einzige, von van Douwe aufgefundene *Diaptomus* im vorliegenden Material eben *Diaptomus salinus* ist.

10. Notes protistologiques.

Par A. Alexeieff.

(Avec 11 figures.)

eingeg. 7. Dezember 1913.

I. Problème des Trypanosomes.

Déjà depuis plusieurs années on a bien formulé les diverses questions dont l'ensemble constitue ce que l'on a appelé «le problème des Trypanosomes». Mais dès le début on a fait fausse route: on a accepté les affinités hypothétiques des Trypanosomes avec les Hémosporidies, affinités admises par Schaudinn, et on s'était mis à chercher chez les Trypanosomes la sporogonie, qui, d'après l'analogie avec ce qui se produit chez le Sporozoaire du paludisme, devrait s'effectuer dans l'hôte Invertébré.

En réalité les Trypanosomes sont des Flagellés dont le cycle évolutif très simple (qui se ramène à la division binaire ou multiple, à l'état flagellé ou aflagellé) ne rappelle en rien le cycle complexe et précis des *Plasmodium* ou des Sporozoaires d'une façon générale; en particulier les Trypanosomes ne présentent pas d'alternance de génération, et s'il y a changement d'hôte, ce phénomène est beaucoup moins précis que chez les *Plasmodium* et porte pour ainsi dire un caractère accidentel.

D'autres erreurs plus ou moins graves étaient venues s'ajouter à cette erreur principale. Voici quelles sont ces erreurs pour n'en citer que celles qui ont eu des conséquences importantes à cause de conclusions qu'on en a tirées: a. On a cru à l'existence de vrais Trypanosomes chez les Insectes non piqueurs; b. On a considéré la forme *Herpetomonas*, que prennent dans certaines conditions les Trypanosomes, comme leur forme ancestrale. De ces deux prémisses erronées on a conclu que l'hôte primitif et principal des Trypanosomes est l'Invertébré, c'est seulement secondairement que les Trypanosomes se sont adaptés au sang des Vertébrés. En réalité on doit reconnaître avec Minchin que les Trypanosomes sont des parasites propres des Vertébrés.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1913/14

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Brehm Viktor

Artikel/Article: [Gladoceren und Ostracoden aus Balutschistan. 511-515](#)