einem dritten nur eine sehr kurze, schwache Andeutung findet, ihr Vorzahnstück besitzt keine auffallende Einschnürung. Endzahnstück der rechten Mandibel 4-, der linken 5zähnig, das Vorzahnstück der linken entschieden 3zähnig, wobei der vorderste Zahn herausragt. Am Propoditrücken des 7. Beinpaares des ♂ reicht die Bürste über $^2/_3$ der Länge hinaus, daher stehen im Grunddrittel nur 2 Borstenkegel. Die Endabschnitte der Endopodite der 2. Pleopoden des ♂ sind hinter der Mitte am schmalsten, vor dem Ende nach innen umgebogen und in diesem Endstück zugleich etwas aufgebläht. 1.—5. Pleopodentergit mit je einer Höckerchenreihe.

3) ***subterraneus*** n. sp.

Von dieser Art kenne ich allein das ♂. Dieses entdeckte ich bei etwa 1000 m Höhe auf der berühmten prähistorischen Grabstätte von Salzberg bei Hallstadt.

Die Atmungsorgane von *Mesoniscus* werden gebildet durch

1) zweizipfelige Endopodite am dritten und dreizipfelige Endopodite am 4. und 5. Pleopodenpaar,
2) durch Innenzipfel der Propodite am 3.—5. Pleopodenpaar,
3) kommen außer diesen für beide Geschlechter gültigen Organen noch die abgeplatteten, aber ebenfalls versteckten und sehr zarten Endopodite der 1. Pleopoden des ♀ in Betracht.

Gegen die Angabe Carls: »Pleopoden des 1. Paares des ♂ rudimentär«, ist zu erwidern, daß Propodite und Exopodite sogar kräftig entwickelt sind, nur die Endopodite erfuhren beim ♂ eine Verkümmerung.

7. Über das bisher unbekannte Weibchen des Arrhenurus kjerrmani Neuman.

Von O. Lundblad, Upsala.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 21. März 1914.

Im Frühling vorigen Jahres gelang es mir, mehrere Weibchen zu dem schon längst bekannten Männchen des *Arrhenurus kjerrmani* Neuman zu fangen. Hier mag eine Beschreibung des weiblichen Geschlechts folgen.

Körperlänge 1202 μ, größte Breite (ein wenig hinter dem letzten Epimerenpaare) 1041 μ.

Körperfarbe wie beim Männchen braun[1] (ähnlich wie die des *Arrhen. crassipetiolatus* Koen.), die Beine sind grün gefärbt.

---

[1] Das Männchen weist doch gewöhnlich eine mehr grünbraune Farbe auf.

Die Körperform ist die bei *Arrhenurus*-Weibchen gewöhnliche ovale. Stirnende mit einer beinahe unmerklichen, sehr schwachen Ausrandung. Hinterer Seitenrand mit undeutlich ausgebildeten Hinterrandsecken.

Poren des Panzers mit runden, etwa 9 μ großen und voneinander 17 μ entfernten Öffnungen. Die vordere Biegung der Rückenbogenfurche 267 μ vom vorderen Körperende entfernt. Augen dem vorderen Seitenrand genähert und 445 μ voneinander entfernt.

Das äußere Genitalorgan hat ziemlich lange Napfplatten. Größte Breite der letzteren (im äußeren Teil) 151 μ. Die Platten

Fig. 2.

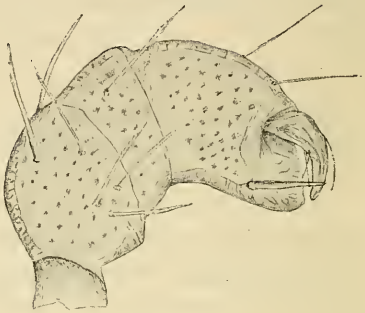

Fig. 1.

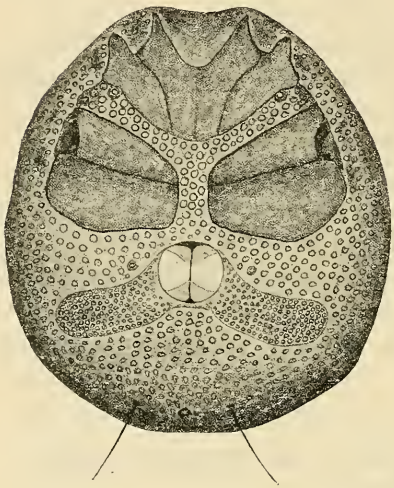

Fig. 3.

Fig. 1. *Arrhenurus kjerrmani* Neuman. ♀.
Fig. 2. *Arrhen. kjerrmani* Neuman. ♀. Linke Palpe von innen.
Fig. 3. *Arrhen. kjerrmani.* ♀. Mandibel.

sind schräg nach außen hinten gerichtet, mit schwacher Biegung, deren Konkavität nach vorn gerichtet ist. Ein schmales Gebiet neben den Lefzen ohne Näpfe, aber äußerst fein porös. Die Platten vorn die Lefzen nicht völlig umfassend. Der Lefzenkreis hinten ungefähr so breit wie vorn, kaum herzförmig, die einzelne Lefze 160 μ lang und 90 μ breit. Die Gestalt der Lefzenflecken aus meiner Figur ersichtlich. Die hinteren Epimerengruppen sind ungefähr eine Lefzenbreite weit voneinander getrennt, und der Lefzenkreis ist weniger als eine Lefzenbreite (oder 53 μ) vom Hinterrand der letzten Epimeren abgerückt.

Eier 125—135 μ im Durchschnitt.

Analöffnung etwa 2 Lefzenlängen hinter dem Genitalorgan gelegen. After und Analdrüsenmündungen in etwa gleicher Höhe.

Das Maxillarorgan ist kurz, mit vorstehender, nicht besonders breiter Mundpartie.

Mandibel 196 μ lang. Klaue von gewöhnlicher Biegung, aber verhältnismäßig lang, 76 μ.

Palpen von kurzer, gedrungener Form und kräftig gebaut. Die Längen der einzelnen Glieder, vom ersten bis zum fünften gemessen, sind: 22, 84, 64, 120 und 63 μ. Das 5. Glied stark. Das vorletzte 4. Glied, das distal sich ein wenig verjüngt, läuft dort in einen Fortsatz aus. Seine Säbelborste von gewöhnlicher Dicke und Länge. Die Borstenbewehrung der Maxillartaster ist reich, besonders am 2. Glied, wo außen 2, innen 5 Borsten sich finden. Das 3. Glied außen und innen mit je einer Borste, wie die vorigen fein gefiedert. Das 4. Glied besitzt an der Streckseite 2 lange, feine Borsten, und ähnliche Borstenbildungen finden sich auch am 5. Glied.

Fundort. Mehrere Weibchen wurden (mit Männchen zusammen) von mir 1913 in einem Torfgraben mit braunem Wasser bei Upsala (Schweden) gesammelt.

Verwandtschaftliche Beziehungen. Früher habe ich betreffs des Männchens bemerkt, daß es dem *Arrhen. cuspidator* (O. F. Müll.) am nächsten stehe. Dies gilt auch für das hier behandelte Weibchen. In allen wesentlichen Merkmalen findet eine große Übereinstimmung statt. Der Vergleichsart gegenüber bestehen doch besonders folgende Unterschiede: Körperfarbe braun, die Lefzenfigur äußerst schwach herzförmig, beinahe kreisförmig gestaltet, Hinterrandsecken kaum vorhanden. In bezug auf das letzte Merkmal herrscht mit dem von Dr. Koenike in »Süßwasserfauna Deutschlands« abgebildeten *cuspidator*-Weibchen eine gute Übereinstimmung, doch sind die Ecken beim *kjerrmani*-Weibchen noch schwächer entwickelt. Ein mir freundlichst von Dr. Koenike zum Vergleich übersandtes *cuspidator*-Weibchen besaß doch viel stärker vortretende Ecken, als Koenike in der erwähnten Figur zum Ausdruck kommen läßt, und weist im bezüglichen Charakter eine Annäherung zum *maculator*-Weibchen auf, wie dieses von ihm in derselben Arbeit abgebildet worden ist. Das Weibchen von *Arrhen. kjerrmani* Neuman ist jedenfalls vom *cuspidator*-Weibchen sicher zu trennen.

Betreffs des *kjerrmani*-Männchens sei hier zur Vervollständigung meiner früheren Beschreibung noch besonders darauf hingewiesen, daß dasselbe im Bau des Petiolus einige Abweichungen der Vergleichsart

gegenüber aufweist. Der Petiolus ist nämlich nach dem Ende hin mehr verbreitert und die Seiten nicht so gerade verlaufend wie beim *cuspidator*-♂, sondern mehr wie beim *maculator*-♂ (siehe Koenikes Figuren). Im übrigen verweise ich auf meine früheren Bemerkungen und Figuren im Zoologischen Anzeiger.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. Kurse für Meeresforschung an der Zoologischen Station Rovigno (Adria).

Das Institut für Meereskunde veranstaltet in der Zeit vom 9.—22. August 1914 einen Kurs für Meeresforschung an der Zoologischen Station in Rovigno. Dieser Kurs bezweckt die Einführung in die Beobachtungs- und Arbeitsmethoden der Hydrographie und Hydrobiologie. Er wird Demonstrationen und Übungen im Laboratorium und Arbeiten in der Natur umfassen. Letztere zerfallen in Küstenstudien und Ausfahrten auf das Meer.

Der Kurs gliedert sich in eine hydrographische Abteilung, die der Abteilungsvorsteher am Institut für Meereskunde und Privatdozent an der Universität Berlin, Dr. Alfred Merz, leiten wird, und in eine hydrobiologische Abteilung unter der Leitung des Kustos am Institut für Meereskunde und Direktors der Zoologischen Station in Rovigno, Dr. Thilo Krumbach.

Gesuche um Zulassung zum Kurse sind bis zum 20. Juli d. J. an die Direktion des Instituts für Meereskunde zu richten. Die Anmeldung soll die Angabe enthalten, ob die Teilnahme an beiden Abteilungen oder nur an einer derselben erwünscht ist. Der Kurs ist unentgeltlich, doch sind für den Verbrauch an Chemikalien usw. 20 Mark zu entrichten. Dieser Betrag ist bis zum 1. August d. J. beim Institut für Meereskunde einzuzahlen.

Nähere Mitteilungen über Wohnungsverhältnisse und Verpflegung erteilt auf Wunsch das Hotel in Rovigno, das für 6 Kronen (= 5 Mark) den Tag volle Pension geben wird.

Penck,
Direktor des Instituts für Meereskunde.

2. Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.

Die 97. Jahresversammlung findet vom 31. August bis 3. September 1914 in Bern statt.

Vorläufiges Programm.

Montag, den 31. August: Abends 5 Uhr: Sitzung der vorberatenden Kommission im Zunftsaale zu Mittellöwen, Amthausgasse.

Abends von 8 Uhr an: Empfang und Begrüßung der Gäste durch die bernische Naturforschende Gesellschaft im Burgerratssaale des Kasinos.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 44

Autor(en)/Author(s): Lundblad O.

Artikel/Article: Über das bisher unbekannte Weibchen des Arrhenurus kjerrmani Neuman. 427-430