

Mitte zwei breite, stumpf zahnförmige Erweiterungen usw. — 10 mm. Cephal.  $4,7 \times 3,6$  mm, Abd.  $5,5 \times 3,2$  mm. Beine: I. 10,2; II. 9,1; III. 10,4; IV. 10,9 mm. Palpen 3,7 mm. Mandibeln = Coxa + Troch. I. II oder III = 1,7 mm. — Java: Batavia (Hartmann) [Mus. Stuttgart].

*Anarrhotus nishitakensis* Strand n. sp.

♀. Cephal. mit schwarzem Augenfeld, blaßgelber Mittellängsbinde auf dem Brustteile, hellbraunen Seiten und gelblicher Submarginalbinde. Ganze Unterseite weißlich oder blaßgelb, Extremitäten braungelb, Behaarung größtenteils weißlich, die Kopfplatte rostgelblich, Cilien gelblichweiß. Epigyne bildet eine schüsselförmige Vertiefung, die 0,7 mm breit und 0,5 mm lang, einfarbig schwarz, grob gekörnelt und glanzlos ist. — 10 mm. Cephal. ohne Mand. 3,9, mit 4,2 mm lang, 3,1 mm breit, Mand. 1,3 mm lang, zusammen 1,7 mm breit. Beine: I. 8,7; II. 8,4; III. 9,4; IV. 10 mm. Pat. + Tib. I. 2,9; II. 2,7; III. 2,7; IV. 2,7 mm. Met. + Tars. IV 2,9, III 2,5, I—II 2 mm. — Japan: Nishitake, Hiuga, Kiushiu [Mus. Hamburg].

Stuttgart, Dezember 1906.

#### 4. Zwei neue Spinnen aus württembergischen Höhlen.

Von Embrik Strand (aus Kristiania).

(Aus dem Kgl. Naturalienkabinett zu Stuttgart.)

eingeg. 14. Januar 1907.

1. *Taranucnus lephthyphantiformis* Strand n. sp.<sup>1</sup>

♂. Augenstellung (in Flüssigkeit gesehen). Augenfeld die ganze Breite der Stirn einnehmend. Alle Augen in schwarzen Ringen, die um die S.-A. zusammenfließen und sich innen verdicken, an den vorderen M.-A. einen runden, dieselben einschließenden Fleck bilden und um die hinteren M.-A. vorn und hinten schwach, aber nicht scharf zugespitzt, ausgezogen sind. Hintere Reihe schwach recurva; die M.-A. ein wenig kleiner, bei dem einen Exemplar so viel, daß ihr Zwischenraum reichlich so groß als derjenige der M.-A. und S.-A. ist, beim andern sind alle vier unter sich etwa gleich weit entfernt. Vordere Reihe kürzer, unten ganz gerade; die M.-A. bei weitem die kleinsten aller Augen, rund, unter sich um kaum ihren Radius, von den S.-A. um reichlich ihren doppelten Durchmesser entfernt; letztere so groß wie die hinteren S.-A. und diese fast berührend. Feld der M.-A. breiter als lang und hinten so viel breiter, daß die Reihe der vorderen M.-A. nur sehr wenig länger als die Entfernung der hinteren M.-A. unter sich ist.

<sup>1</sup> Herr Prof. W. Kulczynski, der mit bekannter Dienstwilligkeit meine Typen untersucht hat, ist auch der Meinung, daß beide Arten neu sind.

Höhe des Clypeus reichlich gleich der Länge der Reihe von drei der Vorderaugen, größer als die Länge des mittleren Augenfeldes, mehr als die Hälfte der Länge der Mandibeln.

Am oberen Falzrande drei gleich große, lang konische, starke Zähne, am unteren scheint ein kleiner, gegenüber dem mittleren der oberen Reihe, vorhanden zu sein.

Bestachelung. Femur I vorn zwischen der Mitte und dem Anfang des letzten Drittels ein nach innen und vorn, fast senkrecht zum Gliede, gerichteter Stachel, der etwa so lang als der Durchmesser des Gliedes und ganz leicht gebogen ist; übrige Femoren unbestachelt. Alle Patellen am Ende ein feiner, schräg abstehender Stachel, der so lang oder länger als das Glied ist und mindestens doppelt so lang als der Durchmesser desselben. Alle Tibien oben am Ende des ersten Drittels und Anfang des letzten Viertels je ein Stachel, von denen der proximale der längste ist und beide erheblich länger als der Durchmesser des Gliedes; an I jederseits nahe dem distalen Rückenstachel ein etwa gleichlanger Stachel, von denen der hintere ein wenig mehr basalwärts, der vordere unbedeutend mehr apicalwärts als der dorsale Stachel gestellt ist; II scheint nur hinten einen Lateralstachel zu haben (wie an I gestellt), III—IV gar keine. Metatarsen I—III am Ende des basalen Drittels oder Viertels je ein Stachel, der etwa doppelt so lang als der Durchmesser des Gliedes ist, IV unbestachelt. Palpen nur am Ende des Patellargliedes bestachelt: ein gerader, starker, am Ende zugespitzter, tiefschwarzer Stachel, der etwa doppelt so lang als das Glied und nach vorn, etwa parallel zur Längsachse des Gliedes gerichtet ist. Alle Femoren unten mit zwei regelmäßigen Reihen von je elf längeren Haaren, die mindestens gleich dem Durchmesser des Gliedes und von denen die an den Enden ein wenig länger sind; die apicalen leicht gekrümmt, die basalen gerade und fast senkrecht abstehend. Behaarung oben und an den Seiten kurz und nicht dicht, in regelmäßigen Längsreihen angeordnet, von denen je eine jederseits der Mittellinie aus etwa 17 Haaren besteht.

Ganze Spinne blaßgelb bis weißlich, jedoch die Augen in schwarzen Ringen, Mandibelklaue leicht gerötet, Copulationsorgane hell rötlich-braun.

Palpus sehr ähnlich demjenigen des *Tar. phragmitis*. Femoralglied parallelseitig, nur in der Basalhälfte ganz leicht zusammengedrückt und fast unmerklich gebogen, ein wenig breiter als die Basis des Patellargliedes, an der Basis innen eine Ecke bildend, vier- bis fünfmal so lang als breit; Patellarglied reichlich so lang als in der Mitte breit, am Ende breit gerundet, mit starkem Endstachel (siehe oben), von der Seite gesehen erscheint die Spitze oben etwas vorgezogen und das Glied am

Ende so schräg geschnitten, daß die Rückenseite fast doppelt so lang als die Ventralseite ist; Tibialglied erscheint von oben etwa so lang als das Patellarglied, am Ende so breit als lang, mit breit gerundeten Ecken, von innen gesehen erscheint es an der Basis verschmälert, am Ende schräg geschnitten mit der oberen Ecke scharf, aber kurz zugespitzt, oben in und vor der Mitte mit einem nach oben und ein wenig nach vorn geneigten, abgerundeten Fortsatz, der etwa so lang als das Glied an der Basis hoch erscheint und kaum  $\frac{1}{3}$  länger als breit, die Unterseite in der Endhälfte verdickt und gewölbt, von hinten und oben erscheint dieser Fortsatz als von der Mitte der Spitze entspringend, aber nicht viel weiter als die innere, abgerundete Ecke der Spitze vorstehend. Tarsalglied groß, kompliziert, mit vielen abstehenden Fortsätzen; von der Spitze (von vorn und etwas von außen) gesehen erscheint die Lamina tarsalis als die Innenseite dünn, käppchenförmig bedeckend, an der Unterseite mitten ein aus etwa acht schwarzen, dicht aneinander stehenden, nach unten gerichteten, am Ende kurz zugespitzten, feinen Zähnen gebildetes, quergestelltes Pecten, von diesem erstreckt sich nach oben bis zur Mitte der Vorderseite des Bulbus ein langer, flachgedrückter, paralleseitiger, etwa bandförmiger, nach außen konvex gebogener Fortsatz, der am Ende fast rechtwinkelig nach außen umgebogen und in zwei feine Spitzen ausgezogen ist, zwischen diesem Fortsatz und der Lamina tarsalis ein parallel zur letzteren gerichteter, oben in eine scharfe, schnabelförmig nach außen umgebogene Spitze endender Fortsatz, endlich am Außenrande eine breite, nach außen konvex gebogene, oben in zwei kurze Ecken endende Platte und ober- und außerhalb dieser eine breite, hellgefärbte, dünne, durchscheinende, emporgerichtete Platte; von innen und vorn gesehen erscheint letztere nach oben und außen gerichtet, am Ende gerundet, die größte Breite (nahe der Basis) kleiner als die Höhe, und von der Unter- und Außenseite des Bulbus entspringt ein langer, stabförmiger, am Ende lang und fein zugespitzter, halbkreisförmig nach unten konvex gebogener, sowie innen von diesem zwei bis drei andre viel kürzere, ebenfalls mit der verjüngten Spitze nach oben gerichtete Fortsätze; von außen und etwas von unten bemerkt man an der Basis unten einen kleinen stabförmigen, unten verjüngten, nach unten gerichteten Fortsatz und längs der Unterseite des Gliedes einen schmalen, geraden, horizontal gerichteten ebensolchen, an dessen Basis das oben erwähnte Pecten sich befindet, von dem erwähnten Basalfortsatz bis zur Mitte des Bulbus einen starken stabförmigen, daselbst fast rechtwinkelig nach oben und dann etwas nach hinten gekrümmten Haken, dessen Vorderseite eine starke rechtwinkelige Ecke bildet, am Ende des Bulbus eine kleine, nach oben gerichtete Spitze. Das Glied von oben mit einer Lupe betrachtet, fällt besonders die hellgefärbte,

abstehende, etwas ohrenähnliche Platte oben an der Basis und der stark gekrümmte Haken außen am Ende des Bulbus auf. Ob aber diese Teile an den vorliegenden Exemplaren nicht unnatürlich weit abstehen, ist fraglich; die Tiere scheinen frisch gehäutet zu sein. — Totallänge des Tieres 2,2 mm.

♀ wie das ♂ gefärbt, jedoch das Abdomen oben weißer, der Cephalothorax mehr bräunlichgelb. Hintere Augenreihe fast gerade, die M.-A. unter sich unbedeutend weniger als von den S.-A. entfernt. Bestachelung der Beine wie beim ♂; Patellarglied der Palpen am Ende oben 1, Tibialglied am Ende innen 2, oben 1, Tarsalglied mit mehreren recht langen Stacheln bewehrt. Clypeus vorn mit ganz scharf markierter bräunlicher Zeichnung, ähnlich wie bei *Porrhomma egeria* Sim. (Vgl. Strand, Über eine *Porrhomma*-Art aus fränk. Höhlen, (1906), Fig. 1—2), die übrigens auch, aber undeutlicher, beim ♂ vorhanden ist. — Totallänge wie ♂. — Epigyne sehr groß, das ganze Epigaster einnehmend; in Flüssigkeit als ein braunes, vorn etwa halbkreisförmig gerundetes, etwa doppelt so breites als langes, hinten fast quergeschnittenes Feld erscheinend, das an den Seiten behaart, in der Mitte heller gefärbt und daselbst mit einer vorn gerundeten, hinten quergeschnittenen, kaum breiter als langen, etwa die halbe Breite des Genitalfeldes einnehmenden Grube, die von einem Längsseptum erfüllt wird, das in seiner vorderen Hälfte parallelseitig und nur  $\frac{1}{4}$  so breit als die Grube, in der hinteren Hälfte plötzlich erweitert ist und so ein quer-ellipsenförmiges Stück bildet, das die ganze Breite der Grube einnimmt, ein wenig weiter nach hinten als die Seitenpartien des Genitalfeldes ragt und am Hinterrande in der Mitte einen ganz kleinen, senkrechten, stiel förmigen, am Ende knopfförmigen Fortsatz zeigt. Das Septum ist in seinem breiten Teile abgeflacht, sparsam behaart und graulich gefärbt. Trocken gesehen erscheint das Septum glatt und glänzend und bleibt durch eine Furche sowohl vom Seiten- als vom Hinterrande deutlich getrennt; letzterer schmal erhöht, ragt in Seitenansicht so hoch als das Septum, wird aber von dem feinen, im Profil stiel förmig erscheinenden mittleren Fortsatz erheblich überragt. Das ganze Feld von vorn nach hinten ansteigend. Epigyne ähnelt derjenigen von *Lepthyphantus cristatus* (M.).

Das Tier ist kein typischer *Taranucenus*, jedoch möchte ich, in Übereinstimmung mit Kulczynski, hauptsächlich wegen der zurückgekrümmten hinteren Augenreihe und der Form des männlichen Palpus, es in dieser Gattung unterbringen.

Lokalität: Karlshöhle (H. Fischer, C. Gerstner, 19. Okt. 1906).

1 ♀, 2 ♂♂.

2. *Centromerus germanicus* Strand n. sp.

♂. Vordere Augenreihe ganz leicht procurva, fast gerade; die M.-A. vielfach kleiner, unter sich um etwa ihren Durchmesser, von den S.-A. um etwas mehr entfernt, in einem tiefschwarzen, querellipsenförmigen Fleck sitzend und daher schwer zu sehen; die S.-A. ein wenig größer als die hinteren S.-A. und diese fast berührend, vom Clypeusrande um reichlich die Länge des mittleren Augenfeldes entfernt. Letzteres hinten viel breiter als vorn und breiter als lang. Hintere Reihe länger, ganz leicht recurva, die Augen gleichgroß; die M.-A. unter sich um unbedeutend weniger, von den S.-A. um ihren Durchmesser entfernt. Das Feld die ganze Stirnbreite einnehmend.

Femoren I—II und IV oben mitten und am Ende des basalen Viertels je ein kurzer, aber kräftiger Stachel (an den Vorderbeinen ein wenig länger), III scheint nur den medianen zu besitzen, IV hat bisweilen gar keine (?), bisweilen beide; I außerdem vorn am Anfang des apicalen Drittels ein nach innen und ein wenig nach vorn gerichteter Stachel, der ganz leicht gekrümmt und etwa so lang als der nächste der oberen Stacheln ist. Alle Patellen am Ende 1; alle Tibien oben am Ende des apicalen und Anfang des basalen Drittels je 1 Stachel, von denen der proximale der Hinterseite näher steht und diejenigen an I—II schwächer sind, aber von derselben Länge wie die an III—IV, d. h. nicht oder kaum länger als der Durchmesser des betreffenden Gliedes; Tibia I vorn am Ende des apicalen Drittels ein kurzer, sonst keine Lateralstacheln. Metatarsen eigentlich unbestachelt, jedoch diejenigen I—II an der Dorsalseite zwischen Mitte und Basis eine Borste, die ein wenig länger und mehr abstehend als ihre Nachbarn ist.

Am vorderen Falzrande mitten zwei große, unter sich um reichlich ihre basale Breite entfernte Zähne, ein kleinerer, kaum mehr entfernter innen und vielleicht noch ein vierter, ganz rudimentärer, am äußeren Ende der Reihe. Mandibeln am Außenrande der Vorderseite mit einer aus sehr kleinen, starken, tiefschwarzen Spinulen gebildeten, sehr dichten, geraden Reihe, die bis zum Anfang des letzten Drittels reicht, dann noch etwa sieben unter sich entfernte, eine bis zur Klaueneinlenkung sich erstreckende gekrümmte Reihe bildende Spinulen. — Tarsalkrallen sparsam gezähnt. — Metatarsen I—III oben am Ende des basalen Viertels oder Fünftels ein Hörhaar, IV scheint keines zu haben. — Cephalothoraxrücken fein, Sternum stärker reticuliert, beide glänzend.

Cephalothorax und Extremitäten gelblich, ersterer olivenfarbig angeflogen mit undeutlich dunklerem Rande, letztere, insbesondere an Femoren und Tibien leicht orangefarbig. Augen in schmalen schwarzen Ringen, die nur um die S.-A. und um die vorderen M.-A. zusammen-

fließen. Sternum olivengrau mit dunklerem Rande. Abdomen dunkelgrau, oben und unten geschwärzt, Bauch jedoch mit undeutlich hellerem Längswisch. Spinnwarzen heller.

Femoralglied der Palpen parallelseitig, kaum gebogen; Patellarglied in der Mitte etwa so breit als das Femoralglied, an der Basis leicht verschmälert, am Ende breit zugerundet, wenig länger als in der Mitte breit, am Ende mit kräftigem, scharf zugespitztem Stachel, der kürzer als das Glied ist; Tibialglied von oben gesehen an der Basis stark und plötzlich verjüngt, so daß es erheblich schmaler als das Patellarglied erscheint, dann, besonders außen, erweitert, etwa parallelseitig, am Ende breit gerundet, daselbst braun, chitinig, umrandet, wenig länger als breit, am Ende oben außen mit einer langen, aber ziemlich feinen Borste, und vielleicht ist eine solche oben nahe der Basis vorhanden gewesen, sonst oben sparsam mit kurzen Haaren besetzt, von der Seite gesehen unten stark, etwa halbkugelförmig verdickt, so daß die größte Höhe fast gleich der Länge ist, am Ende stark schräg geschnitten mit der oberen Ecke scharf vorstehend, und die Länge der Dorsalseite doppelt so groß als die der Ventralseite, die Verdickung der Unterseite zeigt außen eine senkrechte Reihe von fünf kurzen, starken Haaren; Tarsalglied ziemlich groß, von außen gesehen bildet Lamina oben in der Basalhälfte zwei kleine runde Erhöhungen, von denen die vordere sich ohne Grenze in die zuerst geradlinig, dann stark gewölbt abfallende Rückenkontur der Lamina fortsetzt; Bulbus zeigt an der Basis zwei senkrecht nach unten gerichtete, stabförmige Fortsätze (etwas ähnlich wie bei *Centr. satyrus* [Sim.]), die dicht beisammen stehen, nur an der Spitze leicht divergieren, der hintere schmaler und zugespitzt endend, der vordere schwarz gefärbt, am Ende breit schräg geschnitten (die hintere Ecke am weitesten nach unten reichend) und daselbst mit vier feinen, unter sich gleich weit getrennten Zähnchen versehen, Paracymbium nach unten mäßig stark konvex gebogen, am Ende verjüngt und kurz hinter der Spitze an der Hinterseite mit einem kleinen, scharf zugespitzten Zahn, an der Unterseite ein dünner, gerader, hellgefärbter, nach vorn und ein wenig nach unten gerichteter, stabförmiger, am Ende quergeschnittener Teil, am Ende unter der Spitze der Lamina eingeschnitten und daselbst mit einem kleinen, scharf zugespitzten, nach vorn und unten gerichteten, tiefschwarzen Zahn; an der Innenseite treten u. a. hervor zwei nach vorn gerichtete, etwa sichelförmige, mit den Spitzen sich kreuzende, am Ende nahe der Lamina tarsalis gelegene Fortsätze; von oben gesehen erscheint das Glied etwa wie bei *Centr. incilium* (vgl. Fig. 173 E in Bösenbergs »Spinnen Deutschlands«).

Cephalothorax 1,3 mm lang, 1 mm breit, vorn 0,5 mm breit; Abdomen 1,3 mm lang, 0,9 mm breit. Beine: I. Fem. 1,35, Pat. + Tib.

1,6, Met. 1,2, Tars. 0,7 mm; II. bzw. 1,3; 1,4; 1,1; 0,7 mm.; III. bzw. 1,15; 1,3; 0,9; 0,6 mm; IV. bzw. 1,4; 1,8; 1,3; 0,7 mm. Totallänge: I. 4,9; II. 4,5; III. 3,95; IV. 5,2 mm. Also IV., I., II., III.

Lokalität: Charlottenhöhle 9. Oktober 1906 (H. Fischer, C. Gerstner).

## 5. Sur le développement du nephridium de la trompe chez les Enteropneustes.

Par C. Dawydoff.

(Laborat. Zoologique de l'Académ. Imp. des Sciences à St. Pétersbourg.

(Avec 5 figures.)

eingeg. 15. Januar 1907.

L'un des questions les plus intéressants dans la morphologie des Enteropneustes est une question sur la signification morphologique des canaux faisant communiquer les cavités coelomiques de la trompe, aussi que du colliet, avec l'extérieur.

Ce sont les formations que Spengel nommait »Eichelpforten« et »Kragenpforten«.

Le canal cilié faisant communiquer avec l'extérieur le diverticule dorsale gauche du coelom de la trompe, débouche à l'extérieur par un pore spécial à la face dorsale du cou.

Chez certaines espèces des Enteropneustes (p. ex. chez *B. kupferi*, *Pt. jamaicensis*) il existe deux canaux en question avec deux pores.

Spengel considérait ces formations pour les homologues des »Rückenporen« des Oligochètes. D'après Willey on peut comparer ces organes avec les organes neuro-hypophysaires des larves des Ascidies. La plupart des savants considère maintenant les organes en question comme les vrais nephridies.

La hypothèse d'après laquelle les canaux ciliés de la trompe des Enteropneustes sont homologues aux organes segmentaires des Annelides (Schimkewitsch 1889) se base exclusivement sur le fait que ces canaux font communiquer la cavité coelomique de la trompe avec l'extérieur.

Malheureusement les arguments ontogénétiques en faveur de cette homologie n'ont pas été donnés jusqu'ici.

Il est à remarquer que les observations de Bateson et celles de Spengel au sujet du développement de nephridies des Enteropneustes ne sont pas suffisantes pour trancher la question. D'après ses observations les nephridies des Enteropneustes sont de nature ectodermique.

J'espère prouver dans ce travail que d'après son développement le canal (ou deux canaux) faisant communiquer la cavité coelomique de la trompe des Enteropneustes avec l'extérieur doit être considéré comme un vrai nephridium des Annelides.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Zwei neue Spinnen aus württembergischen Höhlen.  
570-576](#)