

2. Zwei neue Sperchon-Arten und eine neue Aturus-Art aus der Schweiz.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Sig Thor.

(Mit 5 Figuren.)

eingeg. 1. November 1902.

Während eines kurzen Aufenthaltes in der Schweiz erbeutete ich mehrere neue *Acarina*. Drei derselben, welche besondere Eigenthümlichkeiten besitzen, mögen hier vorläufig characterisirt werden.

1. *Sperchon vaginosus* n. sp.

♂. Körperlänge ca. 900 μ ; größte Breite ca 700 μ . Körperru mriß breit eiförmig mit abgerundetem Stirnende. Die Haut ist in ihren ungepanzerten Partien — wie bei *Sp. hispidus* Koenike, *Sp. setiger* Sig Thor, *Sp. elegans* Sig Thor und verwandten Arten — netzartig gefeldert, jedes Feldchen von feinen Chitinspitzen eingerahmt. Die Art gehört also zur Untergattung *Hispidosperchon* Sig Thor. Die Rückenfläche ist ebenfalls (beim ♂) von einem großen Panzer bedeckt. Die Hautdrüsenhöfe sind deutlich, doch schwach entwickelt.

Das Maxillarorgan zeigt ein wohl entwickeltes Capitulum mit schmaler, lang ausgezogener Mundöffnung (röhrenförmig). An den Seitenwandungen habe ich nur zwei kleine wulstartige Fortsätze, keine feineren Falten entdeckt.

Die Maxillarpalpen (Fig. 1) sind relativ dick und kurz (440 μ lang) und erinnern theilweise an dieselben des *Pseudosperchon verrucosus* (Protz). Die drei mittleren Glieder (II, III, IV) zeigen deutliche Porosität. Das zweite Glied ist dick und mit zahlreichen (im Ganzen 25), steifen Borsten, besonders auf der Außenseite, reichlich besetzt, cf. *Sp. denticulatus* Koenike. Der Palpenzapfen steht dem distalen Gliedende nahe und ist sehr lang, besonders der äußere, halb durchsichtige Theil, außerhalb der Insertionsstelle des langen Haares. Dasselbe ist — wie häufig — von zwei feineren Härchen begleitet. Das dritte Palpenglied ist ebenfalls dick und trägt auf jeder Seite je vier steife Borsten und wenige feinere Haare. Eigenthümlich scheidenartig entwickelt ist das distale Ende des Gliedes, das klappenähnlich das proximale Ende des vierten Gliedes umfaßt. Letztgenanntes Glied ist relativ kurz und stämmig und trägt am distalen Ende mehrere feine Haare und einen kurzen Chitinstift, der vollständig an das ähnliche Gebilde, z. B. bei *Piona* Koch, *Lebertia* Neuman und *Atractides* Koch (nicht Piersig), erinnert. Die beiden sogenannten »Taststifte« stehen zwischen der Mitte und dem distalen Ende des Gliedes, sind groß und sehr nahe zusammengerückt; auf der linken Palpe

bilden sie fast einen großen Doppelzapfen. Zwischen den beiden Stiften ist ein feines Härchen. Das Endglied hat zwei normal gebogene Endkrallen nebst einem kräftigen, klauenähnlichen, anliegenden Dorn auf der Streckseite und einzelnen feinen Härchen besonders auf der Beugeseite.

Die Epimeren sind groß, an den Rändern mit Haaren versehen,

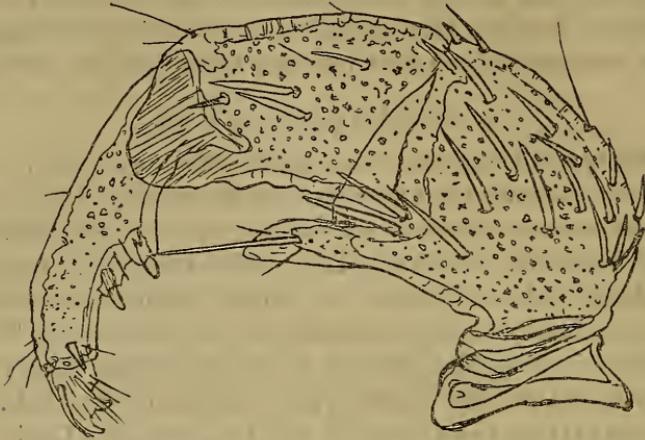


Fig. 1. *Sperchon vaginosus* n. sp. Rechter Maxillarpalpus.

und lassen nur enge Zwischenräume zwischen sich und dem Geschlechtsfelde; 4. Epimere fast viereckig, sehr groß (beim ♂).

Die Beine (Fig. 2) sind kurz und kräftig (Beinlängen: I. 700, II. 770, III. 800 und IV. 1000 μ) und auf ihren vier ersten Gliedern

Fig. 2.

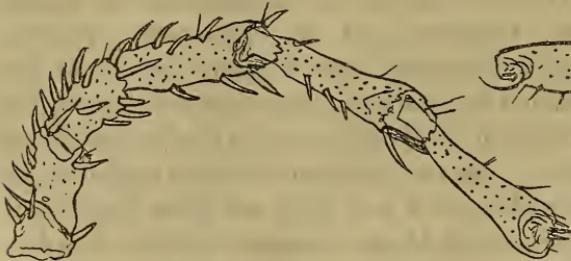


Fig. 2. *Sperchon vaginosus* n. sp. 3. Bein von der linken Seite.

Fig. 3.



Fig. 3. *Sperchon vaginosus* n. sp. 5. u. 6. Glied des 1. Beines.

sehr reichlich mit kurzen, schwach gebogenen oder geraden, außerordentlich starken Dornborsten ausgestattet (ungefähr wie bei gewissen *Thyas*-Arten). Die zwei letzten Beinlieder tragen in der Regel nur gewöhnliche schwache Borsten oder Haare (cf. Fig. 2). Das für diese Art am meisten charakteristische Merkmal ist eine scheidenartige Erweiterung des distalen Endes einzelner Bein-

glieder. Man findet solche scheidenartige Klappen besonders auf den distalen Enden des 4. und 5. Beingliedes und — wie früher erwähnt — auf dem dritten Palpengliede. Der distale Rand dieser Klappen ist häufig gezackt. Das folgende Beinglied steckt tief in dem vorhergehenden. Die Endglieder sind nach dem distalen Ende hin schwach verdickt und tragen auf den Rändern der Klauenscheide ähnliche Haare und zwei Paar flache Borsten wie bei den meisten *Sperchon*-Arten. Die dreizinkige Kralle hat eine kleinere Erweiterung des Krallengrundes als bei *Sperchon glandulosus* Koenike.

Das Genitalorgan ist groß, normal gelagert und trägt auf den inneren Rändern der Genitalklappen die gewöhnlichen Haare. Alle sechs Genitalnäpfe sind groß, die 4 hinteren im Umriß breit oval oder fast zirkelrund, die 2 vorderen lang und sehr schmal.

♀ und Nymphe unbekannt.

Fundort: 1 Exemplar (♂) wurde am 27. August 1902 im Jaunbach, Freiburg, gefunden.

2. *Sperchon plumifer* n. sp.

♀. Körperlänge 740 μ ; größte Breite ca. 600 μ . Körperrumriß kurz eiförmig, fast kreisrund, Stirnende abgestutzt mit zwei dicken Stirnborsten.

Diese neue Art gehört ebenfalls zur Untergattung *Hispido-sperchon* Sig Thor, mit der gewöhnlichen gefelderten Hautstructur etc. Die Hautdrüsenhöfe sind klein, doch mit starken, deutlichen, obwohl schmalen Chitiningen.

Das Maxillarorgan ist kurz, hinten abgerundet, mit deutlichem Rostrum und zwei schwachen Seitenfalten. Das Grundglied der Mandibeln ist nach hinten stark verdickt und abgerundet, mit großer Mandibulargrube. Das Klauenglied hat einen kräftig entwickelten Basaltheil mit einem großen Chitinfortsatz auf der Beugeseite. Die Klaue zeigt zwei Zahnreihen. Die Maxillarpalpen sind lang und schmal, besonders das 4. Glied. Nur das 2. und 3. Glied ist deutlich porös. Der Borstenbesatz sämtlicher Glieder ist sparsam. Der Zapfen des zweiten Gliedes ist lang und dünn mit den gewöhnlichen Haaren. Die zwei »Taststifte« des dünnen vierten Gliedes sind winzig klein, vielleicht noch kleiner als bei *Sperchon brevirostris* Koenike und weit nach vorn gerückt, der vordere, dem distalen Gliedende ganz nahe, mit 2—3 feinen Härchen auf der distalen Beugeseite. Auf der Streckseite findet man ebenfalls 2—3 feine Härchen beim distalen Gliedende.

Die Epimeren sind mäßig entwickelt, die Innenseite des hinteren (4.) Paares abgerundet.

Das Genitalorgan ist nicht besonders abweichend. Die vier vorderen Genitalnäpfe sind langgestreckt, die zwei hinteren groß und fast kreisrund.

Das eigenthümlichste Merkmal dieser neuen Art ist der Haarbesatz der Beine. Die Beinlängen sind folgende: I. 870, II. 1000, III. 1140, IV. 1350 μ , sämmtlich also länger als der Körper.

Der eigenthümliche Haarbesatz befindet sich auf der Außenseite des dritten, vierten und fünften Gliedes (Fig. 4). Hier stehen in einer Reihe, fast perpendicularär auf der Längsachse des Gliedes, eine Anzahl langer Haare, welche sich bei stärkerer Vergrößerung als feine Fiederborsten zeigen. Man kann eine Fiederung einzelner Borsten auch bei *Sperchon brevisrostris* Koenike, *Sperchon multiplicatus* Sig Thor und anderen Arten erkennen. Theils aber trifft die Fiederung nur wenige Borsten, theils ist dieselbe relativ grob und die Seitenäste sind sehr

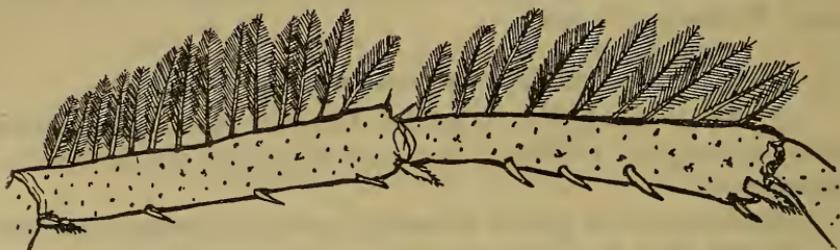


Fig. 4. *Sperchon plumifer* n. sp. 4. Bein, 4. u. 5. Glied.

kurz. Bei *Sp. plumifer* mihi ist die Fiederung außerordentlich fein und die Seitenäste sehr lang; sie bilden eine förmliche Federfahne und kreuzen sich bisweilen mit den Seitenästen der Nachbarborsten. Die Anzahl der Fiederborsten scheint relativ constant zu sein und ist bei den von mir untersuchten Exemplaren folgende:

Bein:	Glied,	Fiederborsten;	Glied,	Fiederborsten;	Glied,	Fiederborsten.
I.	3.	4	4.	7	5.	5
II.	3.	6	4.	8	5.	7
III.	3.	7	4.	10	5.	7—9
IV.	3.	8	4.	14—15	5.	9—10

Die übrigen Haare und Borsten (einzelne grob gefiedert) zeigen keine nennenswerthen Abweichungen. Doch sind zwei Endborsten der Krallenscheide des letzten Gliedes auf der Mitte stark blattartig verbreitert. Die Krallen haben zwei lange Zinken und einen schwach verbreiterten Basaltheil.

♂ und Nymphe unbekannt.

Fundort: Drei Exemplare (♀ ♀) wurden am 3. September 1902 in La Laire bei Athenaz, unweit Genf gefunden. In demselben

Flüßchen fand ich gleichzeitig ein Paar Exemplare des im »Zool. Anz.« No. 657/658, p. 679 beschriebenen *Sperchon papillosus* Sig Thor, und benutze hier die Gelegenheit einen Beobachtungsfehler zu corrigieren. Ich finde jetzt nämlich, daß die fein linierte, mit Papillen besetzte Haut auch netzartig gefeldert ist, ganz wie bei *Sperchon hispidus* Koenike, *Sperchon elegans* S. T. und anderen Arten. Sonst habe ich nichts, was von größerem Interesse, der damaligen Beschreibung hinzuzufügen. Ich erbeutete *Sperchon papillosus* S. T. (1 Exemplar) auch in einem Fluß beim Vierwaldstädtersee.

3. *Aturus crinitus* n. sp.

♂. Körperlänge ca. 500 μ (460—550 μ); die größte Breite, hinter dem vierten Beinpaare, ca. 420 μ (die »Zwiebelborsten« nicht mit gerechnet). Die Art scheint also die größte bis jetzt bekannte *Aturus*-Art zu sein. Körperrumriß wie bei *Aturus mirabilis* Piersig ♂, hinten breiter als vorn. Die vorderen Seitenränder haben Schulterecken und Ausbuchtungen. Der Hinterrand hat einen medianen Einschnitt mit fast rechtwinkeligen Ecken wie bei *At. intermedius* Protz. Die Rückenfläche ist vorn gewölbt; der hintere Theil hat eine Mulde, die aber nicht so tief wie bei *Aturus scaber* Kramer, auch sonst anders beschaffen ist. Lateral im vorderen Theile der Rückenbogenfurche befinden sich wie bei *Aturus Protzi* Piersig u. A. kleine Drüsenplättchen, doch mit einfachen Borsten. Die hinteren Äste der Rückenbogenfurche laufen schräg nach hinten in der Mulde als 2 feine Furchen zusammen und vereinigen sich unmittelbar vor dem medianen Einschnitte. Auf der hinteren Seite dieser zum Theil rechtlinigen Furche steht eine dichte Reihe winziger Härchen, welche aus kleinen becherförmigen Poren entspringen. Wahrscheinlich bilden auch diese Einrichtungen Theile der bei dieser Art sehr complicierten Geschlechtsapparate, die auch sonst mit vielen verschiedenartigen Haaren, Borsten und Bläschen ausgestattet sind. In der Rückenmulde springt wie bei *Aturus Protzi* die sogenannte »Analöffnung« als kleines Zäpfchen hervor. Das Epimeralgebiet ist ähnlich wie bei den verwandten Arten gebaut, ebenso das Maxillarorgan. Die Maxillarpalpen (238 μ lang) sind schwächer als die benachbarten Beinglieder und besitzen am distalen Rande des zweiten Gliedes 2 kleine zugespitzte Höcker.

Die Beine haben folgende Längen: I. 459, II. 510, III. 630, IV. 850 μ . Man findet auf dem 3. Beinpaare keine Schwimmborsten; schon durch dieses Merkmal unterscheidet die Art sich deutlich von den 3 nächsten Verwandten: *Aturus mirabilis* Piers., *At. intermedius* Protz und *At. Protzi* Piersig. Das 4. Beinpaar ist stark verlängert,

nicht aber so kräftig wie bei *Aturus mirabilis* und bei *Aturus scaber* Kramer. Das 2. Glied ist am meisten verlängert und zeigt eine starke Krümmung. Das 4. Glied ist nicht länger als das dritte und trägt auf dem mäßig verdickten distalen Ende 4 größere und wenige kürzere, nach hinten gerichtete, starke Borsten. Zwei derselben sind besonders kräftig entwickelt und überragen sogar das fünfte Beinglied. Die eine dieser Borsten ist breiter als die andere und kann als blattartig bezeichnet werden. Das 5. Glied besitzt keine schaufelförmigen oder gezackten Borsten, sondern am proximalen Theile auf der Beugeseite eine Anzahl (8—10) dicker, steifer, sonst schwimmhaarähnlicher Borsten und auf dem distalen Ende wenige größere Borsten (Fig. 5). Die Krallen des letzten Gliedes sind dreizinkig, größer als auf den anderen Beinpaaren, sonst aber nicht stark umgebildet.

Das Genitalfeld ist eigenthümlich ausgestattet. Die meisten

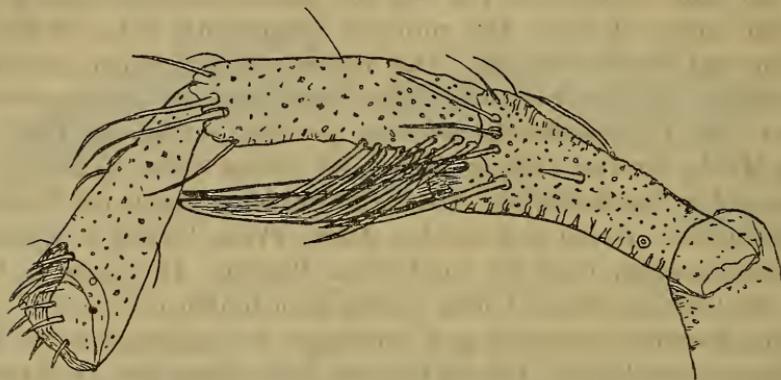


Fig. 5. *Aturus crinitus* n. sp. 4. Bein, die drei letzten Glieder.

Genitalnöpfe (in einer Reihe ca. 16 Paare) liegen im hinteren und seitlichen Körperrande, von unten und oben sichtbar; zu beiden Seiten der Genitalspalte liegen auf der Bauchseite ca. 5 Paar Genitalnöpfe ohne Haare und 3 Paar sehr kleine haartragende Poren. Die im Körperrande gelegenen Genitalnöpfe sind fast alle von Borsten begleitet, welche am Grunde zwiebelartige Verdickung besitzen. Die hinteren, ca. 11, in der Mitte gelegenen sind gerade, relativ kurz (50 bis 100 μ) und dünn, die seitlichen aber, deren Reihen kurz hinter der Einlenkungsstelle des vierten Beinpaares beginnen, sind außerordentlich lang (ca. 500 μ) und kräftig, regelmäßig nach innen gekrümmt; sie zeigen also eine andere Krümmung als bei *Aturus mirabilis*. Diese »Krummborsten« oder krummen »Zwiebelborsten« bei *Aturus crinitus* n. sp. sind so lang, daß sie fast die hinteren Enden des 4. Beinpaares erreichen. Deren Anzahl beträgt mehr als 20 auf jeder Seite. Zu diesen Borsten kommen noch feinere Haare, nämlich erstens viele

lange, weiche, die auf der Rückenfläche innerhalb der »Zwiebelborsten« und noch weiter nach vorn befestigt sind, und zweitens die schon früher erwähnten feinen Haare, welche hinter den zusammenstoßenden Ästen der Rückenbogenfurche entspringen. *Aturus crinitus* mihi ist also sehr reichlich mit Haaren versehen. Dazu kommt noch auf der Rückenseite in den hinteren Ecken an den Seiten des medianen Einschnittes ein Paar keulenförmiger Bläschen, die bei lebendigen Individuen aufwärts gerichtet sind; dadurch unterscheiden sie sich von den ähnlichen Gebilden bei *At. natangensis* Protz, *At. intermedius* Protz und *Aturus Protzi* Piersig, bei welchen Arten sie übrigens in einer Anzahl von vier (2 Paaren) vorkommen. Weiter nach vorn und seitlich befinden sich bei *Aturus crinitus* n. sp. ein paar Chitingebilde (anscheinend jederseits je ein Chitinzapfen in einer großen porenförmigen Einsenkung), wovon nach innen Verlängerungen ausgehen. Es scheint eine Verbindung zwischen diesen Gebilden und dem bei dieser Art großen Penisgerüste zu existieren. Die hinteren Seitenäste des Penisgerüsts sind viel größer als dieselben bei *Aturus scaber* Kramer.

♀. Körperlänge ca. 500 μ ; größte Breite ca. 400 μ . Körperform wie bei *At. scaber* Kramer ♀, dem dies Weibchen (wie auch *At. mirabilis* Piersig ♀) sehr ähnlich ist. Die wenigen Unterschiede, welche ich bis jetzt finden konnte, sind folgende.

Hinten sind keine kleinen Chitinplättchen neben dem Genitalhofe vorhanden.

Die Genitalnöpfe stehen nicht paarig oder 3-reihig, sondern wesentlich in einer Reihe (ca. 14—18 Paare) und nur ca. 3 Nöpfe jederseits innerhalb dieser Reihe, besonders seitlich. Auf meinen norwegischen Exemplaren von *Aturus scaber* finde ich regelmäßig eine größere Anzahl; nach Dr. Piersig's Angaben hat *At. scaber* dieselbe Anzahl. Die Stellung der Napfreihe ist wie bei *At. scaber* Kramer. Auf der Rückenseite befinden sich neben dem »Anus« zwei große Papillen mit Haaren.

Fundort: In L'Aubonne, einem Flusse beim Genfersee. Dasselbst erbeutete ich gleichzeitig (19. September 1902) ein ♀ von *Ljania bipapillata* Sig Thor und andere seltene Arten.

Bemerkungen über die 2 Gattungen: *Hjartdalia* Sig Thor und *Aturus* Kramer.

Die von mir im »Zool. Anz.« No. 657/658, p. 673 fig. unter dem Namen *Hjartdalia runcinata* S. T. beschriebene neue Milbe wurde schon in der folgenden Nummer des »Zool. Anz.«, No. 659, p. 1—2 und p. 18—20 unter den Namen *Aturus crassipalpis* Protz und *Aturellus*

crassipalpis Piersig beschrieben. Diese beiden Namen sind nur Synonyme zu *Hjartdalia runcinata* S. T. Unmittelbar danach hat Dr. F. Koenike dieselbe Art unter dem Namen *Aturus runcinatus* (Sig Thor) ausführlicher beschrieben »Über ein Paar Hydr. aus dem Schwarzwald etc.« in »Mittheilungen des Badischen Zool. Vereins« No. 13/14, 1902, p. 56—64. In einer »Schlußbemerkung«, p. 64—66, sucht er nachzuweisen, daß diese Art nicht als Type einer eigenen Gattung, sondern nur als Type einer Untergattung gelten darf. Ich schätze die hydrachnologischen Darstellungen des Herrn Koenike außerordentlich hoch und bewundere häufig seinen Scharfblick. In diesem Falle aber kann ich mich nicht der Meinung des großen deutschen Hydrachnologen anschließen. Ich halte *Hjartdalia* für eine sichere Gattung und will hier kurz meine wichtigsten Gründe darlegen.

Daß die Gestalt des Körpers in eine Genusdiagnose nicht aufgenommen werden darf, ist merkwürdig, doch lege ich hier diesem Merkmale nur eine ganz untergeordnete Bedeutung bei. Dagegen finde ich die starke Ausbildung des Rückenpanzers und das Fehlen der Rückenbogenfurche wichtig und vom *Aturus* abweichend. Dasselbe gilt für die eigenthümliche Rückenmulde beim männlichen Geschlechte von *Aturus*; von derselben finden wir bei *Hjartdalia* keine Spur.

Ferner findet man bei sämtlichen *Aturus*-♂♂ am abdominalen oder dorsalen Hinterrande eine oder mehrere Reihen auffallender Borsten, die meiner Meinung nach sehr charakteristisch sind, und wozu keine Andeutung bei *Hjartdalia* existiert. Ebenso charakteristisch ist die starke Verlängerung und sorgfältige Ausbildung des 4. Beines beim *Aturus*-♂. Was ist davon beim *Hjartdalia*-♂ zu sehen? Keine nennenswerthe Verlängerung und keine Borstenbewehrung des 4. Gliedes! Dagegen besitzt das distale Ende des 5. Gliedes einen kleinen Höcker mit Säbelborste, eine kleine Vertiefung und ein kleines weißelförmiges Gebilde, welche Sachen nicht besonders mit den Organen bei *Aturus* übereinstimmen. Im Gegensatz zu *Aturus* sind die Maxillarpalpen beim *Hjartdalia*-♂ kräftig ausgebildet, mit einem großen proximalen Zapfen und zwei kleineren Höckern und sie fungieren, wie ich dargestellt habe, factisch bei der Begattung als Hilfsorgane, eine Rolle, die man den Hinterbeinen des *Aturus*-♂ zuertheilt hat. Die Maxillartaster des *Hjartdalia*-Weibchens unterscheiden sich auch deutlich von denjenigen des *Aturus*-Weibchens, obwohl nicht in dem Maße wie bei den Männchen.

Endlich finde ich einen distincten Unterschied zwischen der geschlossenen Reihe relativ großer Genitalnäpfe bei *Aturus* (♂ und ♀) und den zahlreichen, zerstreuten, kleinen Genitalnäpfen bei *Hjart-*

dalia. Der Unterschied zwischen den beiden Gattungen ist so augenfällig, daß man sofort und ohne Zweifel ein *Hjartdalia*-♀ von einem *Aturus*-♀ unterscheidet, während die Unterscheidung verschiedener *Aturus*-♀♀ eine schwierige Sache ist. *Aturus scaber* ♀, *Aturus mirabilis* ♀ und *Aturus crinitus* ♀ sind einander so ähnlich, daß die Unterscheidung ein sehr geübtes Auge fordert. Aus diesem Grunde hat ja selbst ein so scharfsehender Forscher wie Dr. Koenike *Aturus mirabilis* als *Aturus scaber* beschrieben. *Hjartdalia runcinata* ♀ kann dagegen kein geübter Hydrachnologe mit *Aturus scaber* ♀ verwechseln.

Zwischen den erwähnten Arten sind so viele und wichtige Unterscheidungsmerkmale vorhanden, daß wir sie nicht wohl in eine und dieselbe Gattung hineinzwingen können.

Allerdings ist Dr. Koenike mit Rücksicht auf Gattungen mehr konservativ als ich. Doch sind die Unterschiede zwischen *Hjartdalia* und *Aturus* wenigstens ebenso groß wie diejenigen zwischen z. B. *Thyas*, *Panisus*, *Eupatra*, *Hydryphantes* etc. Als andere Beispiele erwähne ich *Lebertia*, *Oxus*, *Gnaphiscus* und *Frontipoda*, welche Dr. Koenike doch jetzt als gute Gattungen anerkennt. Als drittes Beispiel will ich nur *Hygrobatas* Koch und *Megapus* Neuman (Synonym *Atractides* Koenike, Piersig) erwähnen.

Lyon, 28. October 1902.

3. Eine Süßwasser-Polyclade aus Borneo.

Von Dr. Rudolf Ritter von Stummer-Traunfels, Graz.

(Aus dem zoologisch-zootomischen Institut der k. k. Universität.)

eingeg. 12. November 1902.

Durch die gütige Vermittlung des Herrn Hofrathes Prof. v. Graff bin ich in die angenehme Lage versetzt worden, eine merkwürdige, von R. Shelford (Guildford, England) in Borneo gesammelte Polyclade untersuchen zu können, die besonders dadurch höchst interessant ist, weil sie in süßem Wasser und zwar in stehenden Lachen und stagnierenden Pfühlen lebt, ein Vorkommen, welches unter den sonst durchaus meeresbewohnenden Polycladen als Unicum dasteht.

Die zahlreichen, mir zur Verfügung gestellten Individuen¹ gehören sämtlich einer einzigen Art an, welche ihrer Organisation nach in die Familie der Leptoplaniden einzureihen ist, sich jedoch von allen bisher bekannten Gattungen der letzteren so erheblich unterscheidet, daß für sie ein eigenes Genus aufgestellt werden muß. Ich habe das-

¹ Dieselben sind in Alcohol, Flemming'scher und Lang'scher Lösung conserviert. Außerdem hat Herr R. Shelford eine Reihe von ganz ausgezeichneten, eigenhändig gefertigten Quetschpräparaten der lebenden Objecte beigelegt, welche eine höchst werthvolle Ergänzung des conservierten Materials bilden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Thor Sig.

Artikel/Article: [Zwei neue Sperchon-Arten und eine neue Aturus-Art aus der Schweiz. 151-159](#)