Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XLVIII. Band. 28. November 1916. Nr. 6.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Walter**, *Kongsbergia materna* Thor, die Nymphe der Hydracarine *Hjartdalia runcinata* Thor. (Mit 3 Figuren.) S. 145.
2. **Scheffelt**, Vogelbeobachtungen aus dem südwestlichen Baden. S. 151.
3. **Strindberg**, *Azteca* sp. Eine Ameise mit totaler Eifurchung. (Mit 1 Figur.) S. 155.
4. **Thallwitz**, Über *Canthocamptus typhlops* Mrázek und einige verwandte Arten. (Mit 9 Figuren.) S. 159.
5. **van Bemmelen**, Die Flügelzeichnung der Hepialiden. S. 167.

III. Personal-Notizen.

Nachruf. S. 176.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Kongsbergia materna Thor, die Nymphe der Hydracarine Hjartdalia runcinata Thor.

Von Dr. C. Walter, Zoologische Anstalt der Universität Basel.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 25. Juni 1916.

Bei der Untersuchung einer neuen Angehörigen der Aturinae aus Surinam, von welcher Weibchen und Nymphen vorlagen, war ich unentschlossen, ob die Art der Gattung *Aturus* Kramer oder *Hjartdalia* Thor zuzuweisen sei. Der ganze Habitus der neuen Form wies auf erstere hin, während die Genitalnäpfe in Zahl und Anordnung an letztere erinnerten. Obwohl ich bis jetzt entschieden der Ansicht Thors, Piersigs, Wolcotts, und Maglios gefolgt war, welche einer Trennung der beiden Genera das Wort sprachen, so schien mir nun die besonders von Koenike verteidigte, von Protz, Halbert und Viets geteilte Auffassung, die beiden Gattungen seien zu vereinigen, bzw. es könne *Hjartdalia* nur als Subgenus von *Aturus* angesehen werden, vor der andern mehr Berechtigung zu haben. Da es mir bis jetzt nicht gelang, das zu obigem Weibchen gehörende Männchen aufzufinden, versuchte ich die Frage mit Hilfe der Nymphen zu lösen.

Mein in der Umgebung von Basel gesammeltes Material enthielt drei bisher unbestimmte Nymphen, welche nach eingehender Unter-

suchung als Jugendformen von *Hjartdalia runcinata* Thor erkannt wurden. Sie stammen alle aus dem Bergbach bei Säckingen und wurden zusammen mit Imagines an folgenden Daten erbeutet: 25. April, 16. Juli, 10. Oktober 1905. Während des Zeichnens des Tieres fiel mir dessen große Ähnlichkeit mit der als Nymphe bekannten *Kongsbergia materna* Thor auf, und ich konnte mich des Eindruckes nicht erwehren, *Kongsbergia materna* Thor stelle das 2. Jugendstadium von *Hjartdalia runcinata* Thor dar. In der Tat wiesen meine als *Hjartdalia runcinata* Thor bestimmten Nymphen so viele übereinstimmende Punkte mit der Beschreibung von *Kongsbergia* auf, daß an der Identität beider nicht mehr zu zweifeln war. Dies wurde auch durch den Vergleich der beiden Nymphen bestätigt, den mir Herr Dr. Sig Thor durch Übersenden des Typusexemplares ermöglichte, wofür ihm auch an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen sei.

Kongsbergia materna Thor[1] stammt aus dem Fluß Laagen bei Kongsberg und wurde am 19. Mai 1899 erbeutet. Thor spricht in seiner Beschreibung die Wahrscheinlichkeit aus, es handle sich um eine Nymphe. Piersig[2] vermutet in ihr eine *Feltria*-Nymphe und Wolcott[3] folgt ihm in dieser Annahme. Koenike[4] geht weiter. Er spricht sich dahin aus, daß das Thorsche Genus *Kongsbergia* zweifellos ein Synonym zu *Feltria* Koenike darstelle. Er stützt sich dabei besonders auf folgende, aus Thors Figuren und Text zu erkennende Merkmale: die in ihrem Hinterrande geradlinig abschließende 4. Epimere, das rüssellose Maxillarorgan, die schwimmhaarfreien Beine und zwei rundliche, weit vom Hüftplattengebiete abgerückte Genitalplatten mit je 15—16 Näpfen. Es sind dies in der Tat die Merkmale, welche *Kongsbergia* mit der *Feltria*-Nymphe gemeinsam hat. In einer früheren brieflichen Mitteilung anerkennt auch Thor eine gewisse Verwandtschaft der beiden Jugendformen, hält jedoch weiter an der eignen Auffassung fest, es handle sich bei *Kongsbergia* um eine besondere Form. In der Beschreibung deutet der Autor auf gewisse Ähnlichkeiten mit *Aturus scaber* Kramer hin; Körperumriß und Färbung stimmen mit dieser Art überein.

An Hand der nachfolgenden charakteristischen Merkmale der

---

[1] Thor, Sig, En ny hydrachnide — slegt og andre nye arter fundne i Norge sommeren 1899. Kristiania. p. 1. fig. 166, 167. pl. 18.

[2] Piersig, R., Hydrachnidae, Tierreich, Lfg. 13. 1901. p. 272.

[3] Wolcott, R. H., A review of the genera of the watermites. 1905. Transact. American Micr. Soc. Bd. 26. p. 213.

[4] Koenike, F., Ein Acarinen- insbesondere Hydracarinen- System nebst hydracarinologischen Berichtigungen. 1910. Abh. naturw. Ver. Bremen Bd. 20. Hft. 1. S. 140.

Nymphen aus dem Säckinger Bergbach möge nun die Identität von *Hjartdalia* mit *Kongsbergia* bewiesen und gleichzeitig deren Beziehungen zu den Nymphen von *Feltria* und *Aturus* näher beleuchtet werden, soweit diese Jugendstadien heute bekannt sind.

Die Länge des Körpers beträgt 0,203—0,230 mm, die Breite 0,180—0,200 mm. Der Körperumriß stellt ein breites Eirund dar mit abgeschrägten Stirnrändern. Die Mitte des Vorderrandes nehmen die auf kräftigen Höckern sitzenden antenniformen Borsten ein. Fig. 1 ist nach einem Quetschpräparat gezeichnet, kann also für die Körperform nicht maßgebend sein.

Das Integument ist der Hauptsache nach weich. Um das vorderste Paar der dorsalen Mittelborsten zeigen sich zwei sehr schwach chitinisierte rundliche Stellen, die sich kaum von ihrer Umgebung abheben und sich nur auf besonders durchsichtigen Präparaten als dunklere Flecken erkennen lassen. Die Nymphen von *Aturus* und *Feltria* besitzen alle, soviel mir bekannt, deutlich umrandete Panzerplatten. Die Epidermis trägt auf der Ventralseite (Fig. 1) feine querlaufende Linien. Sie verschwin-

Fig. 1.

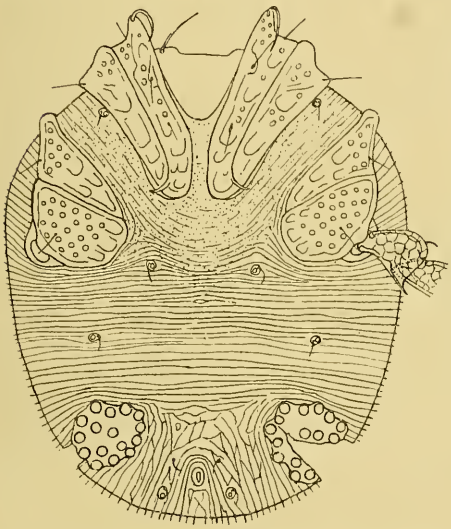

Fig. 2.

Fig. 1. *Kongsbergia materna* Thor (*Hjartdalia runcinata* Thor), Nymphe. Quetschpräparat.
Fig. 2. *K. materna* Thor (*H. runcinata* Thor), Nymphe. Dorsales Stück des Hinterrandes.

den zwischen den Epimeren fast gänzlich, um einer porösen, leicht erhärteten Partie zu weichen, dem in Bildung begriffenen Bauchpanzer. Zwischen den Genitalplatten, besonders aber auf der Dorsalseite, bilden die Linien ein netzförmiges Maschenwerk und erheben sich auf dem hinteren Rückenabschnitt bedeutend über die Haut, dieser ein runzeliges Aussehen verleihend. Am Körperrand erscheinen sie als scharfe vorstehende Spitzchen; solche werden aber auch zahlreich auf der hinteren Dorsalfläche gebildet (Fig. 2), an denjenigen Stellen, wo die Linien zusammenstoßen. Die Linien sind natürlich bei den

jüngsten Exemplaren am stärksten erhöht, bleiben aber auch nach der durch das Wachstum erfolgten Dehnung der Haut deutlich sichtbar.

Das Hinterende des Maxillarorgans ist schon genau so gebaut, wie es Koenike[5] für das Männchen von *Hjartdalia runcinata* Thor beschreibt und abbildet. Er sagt, daß die Maxillarplatte hinten nur einen einzigen Fortsatz besitzt, der von gleicher Breite der Platte, in derselben Weise muldenartig gewölbt und schräg nach hinten und oben gerichtet ist. Anders liegen die Verhältnisse bei *Feltria* und *Aturus*, wo die Maxillarplatte in einen zweiteiligen Fortsatz ausläuft.

Der Maxillarpalpus (Fig. 3) ist lang, besonders im 4. Gliede, das in der Mitte der Ventralseite leicht vorgewölbt ist. Etwas mehr distalwärts entspringen zwei Tastborsten. Thor erwähnt in seiner Originalbeschreibung (loc. cit.) nur eine. Das Typusexemplar läßt auch die zweite deutlich erkennen. Das zweitlängste und zugleich dickste Glied ist das zweite. Es ist auf der distalen Beugeseite leicht aufgetrieben und trägt dorsal einige Borsten. Von Zapfenbildung, wie bei den Imagines, ist noch nichts zu bemerken. Das 5. Glied erscheint lang und schmal und endet in zwei nach unten umgebogene Klauen, wie auch Thor für sein Typusexemplar berichtet. Auf der Chitindecke der Palpen und Beine erkennt man die bereits von Thor beobachtete netzartige Felderung, welche durch leicht erhabene Kanten hervorgerufen wird. *Kongsbergia* teilt diese Eigentümlichkeit mit *Aturus*; bei *Feltria* ist sie nicht zu erkennen. Die Maße für die einzelnen Glieder sind folgende: 1. 0,017; 2. 0,042; 3. 0,024; 4. 0,070; 5. 0,020 mm. Die Gesamtlänge der Palpen beträgt also 0,173 mm.

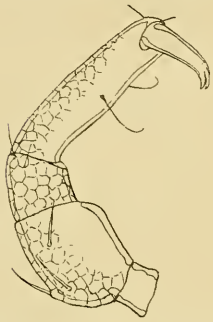

Fig. 3. *K. materna* Thor (*H. runcinata* Thor), Nymphe. L. Palpus.

Die Epimeren (Fig. 1) sind in vier Gruppen angeordnet. Thor erwähnt, es sei nicht leicht, die Ränder der einzelnen Platten immer zu verfolgen. Sein Exemplar ist ein noch sehr junges. Bei älteren Nymphen sind die Hüftplatten deutlicher umrandet. Der Vergleich der einzelnen Nymphen hat völlige Übereinstimmung in der Form der Epimeren ergeben. Diese weisen zahlreiche Unebenheiten auf und werden von großen Poren durchbrochen. Der gemeinsame hintere Fortsatz der beiden ersten Hüftplatten ist kurz und kaum frei vorstehend, da er von chitinösen Verbreiterungen der Epimerenränder umfaßt wird. Piersig hat der Beschreibung von *Kongsbergia* im »Tier-

[5] Koenike, F., Über ein paar Hydrachniden aus dem Schwarzwald usw. 1902. Mitt. bad. Zool. Verein Hft. 13/14. S. 58. pl. 1. Fig. 11 und 12.

reich« wahrscheinlich eigenmächtig die in der Originalbeschreibung nicht enthaltene Bemerkung beigefügt, daß dieser Fortsatz wie bei *Feltria*-Arten sich hakenförmig weit nach hinten zieht, und hat sich dabei wohl auf Thors Figuren gestützt. Diese mögen einen solchen Eindruck erwecken; es muß aber bemerkt werden, daß sie die Umrandung der 2. Epimeren nicht genau darstellen. Gewiß hat aber die vordere Spitze der 1. Epimere gar keine Ähnlichkeit mit *Feltria* aufzuweisen. Die weit vorspringende, mit einer starken gebogenen Borste versehene und kräftig chitinisierte Innenecke weist entschieden mehr auf *Hjartdalia* und ihren nächsten Verwandten *Aturus* hin. Die beiden hinteren Epimerengruppen trennt ein weiter Zwischenraum. Auffallend ist die lang ausgezogene Vorderecke der 3. Epimere. Der Hinterrand der 4. Hüftplatte liegt transversal, während die Innenränder der beiden Platten nach hinten divergieren. Die Einlenkungsstelle des 4. Beines befindet sich wie bei *Feltria* in der hinteren äußeren Ecke der Epimere. Bei *Aturus scaber* Kramer z. B. ist aber die Einlenkungsstelle weit nach vorn verlagert und berührt fast den Hinterrand der 3. Hüftplatte. Sie liegt auch nicht am äußeren Rand. Infolge der seitlichen Verbreiterung besonders der 4. Epimere nimmt sie fast die Mitte der hinteren Hüftplatte ein.

Ein weiteres Merkmal, welches die Zusammengehörigkeit der Säckinger Nymphen mit *Hjartdalia* beweist, findet sich am Grundglied des letzten Beinpaares (Fig. 1). Keiner der ersten Beschreiber von *Hjartdalia runcinata* Thor hat auf die eigenartige Scheide aufmerksam gemacht, welche das Gelenk zwischen dem 1. und 2. Gliede des 4. Fußes ventral und lateral umfaßt. Die Chitindecke des Grundgliedes verlängert sich distalwärts über das Glied hinaus und endigt in ihrem mittleren Teile auf der Beugeseite als scharf ausgezogene Spitze, welche von der Seite gesehen als Verlängerung des ventralen Chitinrandes des Gliedes erscheint und einer Borste gleicht, deren Ausgangspunkt etwa die Mitte der Beugeseite ist. Diese Eigentümlichkeit konnte an den Nymphen und Imagines von *Hjartdalia runcinata* Thor und am Typusexemplar von *Kongsbergia* Thor konstatiert werden. Maglio[6] hat sie auch für seine *Hjartdalia largaiolli* beschrieben und abgebildet. Dieses Merkmal ist aber weder bei *Aturus* noch bei *Feltria* zu finden.

Die vorderen Beine sind besonders kurz und stämmig gebaut. Die Kralle weist drei Zinken auf, auch beim Typusexemplar, und nicht nur zwei, wie Piersig (loc. cit.) erwähnt. Die Beborstung stimmt mit *Kongsbergia* überein.

---

[6] Maglio, C., Idracarini del Trentino 1909. Atti Soc. Ital. scienze naturali Vol. 48. p. 282.

Das Genitalfeld (Fig. 1) besteht aus zwei unregelmäßig umrandeten, ovalen oder elliptischen Platten. Jede trägt eine Anzahl meist peripher gelegener Näpfe, die nicht bei allen Exemplaren konstant ist. Das 1. Exemplar besitzt 15 und 16, das 2. 12 und 12, das 3. 14 und 13 Näpfe. Wenn in der Ausbildung des Genitalfeldes eine gewisse Übereinstimmung mit *Feltria* nicht zu leugnen ist, so kann eine solche mit *Aturus* nicht konstatiert werden. *Aturus scaber* Kramer, *Aturus mirabilis* Koenike und die neue Nymphe aus Surinam, welche ich als *Aturus*-Nymphe ansehe, zeichnen sich alle durch ein aus zwei Napfpaaren bestehendes Genitalorgan aus, die am seitlichen Hinterrand auf schmalen Chitinplatten sitzen.

Der Analhof (Fig. 1) liegt zwischen den beiden Genitalplatten nahe am hinteren Körperrand. Seine Öffnung umgibt ein breiter Chitinring, der vorn von einem Borstenpaar, hinten von einem Paar Analdrüsen begleitet wird.

Aus dieser Beschreibung geht meiner Ansicht nach deutlich hervor:

1) daß die Nymphen aus dem Säckinger Bergbach mit *Kongsbergia materna* Thor übereinstimmen. Die Vergleichung derselben mit dem Typusexemplar hat zum gleichen Ergebnis geführt.

2) daß *Kongsbergia materna* Thor keine *Feltria*-Nymphe ist. Wenn auch gewisse Charaktermerkmale auf *Feltria* schließen lassen, so finden sich mehrere Gründe, welche gegen diese Identifizierung sprechen, wie die beginnende Chitinisierung der Bauchdecke zwischen den Epimeren, die Form und Ausstattung der einzelnen Hüftplatten, der Bau des Maxillarorgans, das Grundglied des 4. Beines u. a. m.

3) daß *Kongsbergia materna* Thor keine *Aturus*-Nymphe ist. Sie gehört allerdings in die Unterfamilie der Aturinae und weist mit der *Aturus*-Nymphe große verwandtschaftliche Beziehungen auf, darf aber nicht mit ihr vereinigt werden; denn sie unterscheidet sich von dieser durch eine Reihe von Merkmalen, besonders durch den Bau des Maxillarorgans, die Einlenkung des 4. Beinpaares und dessen Grundglieder, das provisorische Genitalorgan u. a. m.

4) daß *Kongsbergia materna* Thor als Jugendform von *Hjartdalia runcinata* Thor anzusehen ist. Es sei hier bloß auf den übereinstimmenden Bau des Maxillarorgans und des Grundgliedes des 4. Beines hingewiesen. Auch wurden wiederholt die Nymphen in Gemeinschaft mit Imagines aufgefunden, im Säckinger Bergbach, im böhmisch-bayrischen Walde, wo mit erwachsenen Exemplaren von *Hjartdalia runcinata* Thor ein Exemplar der oben beschriebenen Nymphe im Saußbach bei Mauth erbeutet wurde (Piersigsche Sammlung).

Da also *Kongsbergia materna* Thor und *Hjartdalia runcinata* Thor Namen ein und desselben Tieres sind, so ist die letztere Bezeichnung als Synonym der ersteren und älteren aufzufassen. Die Gattung ist in Zukunft unter dem Namen *Kongsbergia* Thor weiterzuführen. Sie zählt heute zwei Arten:

1) *Kongsbergia materna* Thor.

Syn.: *Hjartdalia runcinata* Thor.
- *Aturus crassipalpis* Protz.
- *Aturellus crassipalpis* Piersig.
- *Aturus runcinatus* (Thor).

2) *Kongsbergia largaiolli* (Maglio).

Syn. *Hjartdalia largaiolli* Maglio.

Damit ist aber bereits angedeutet, daß die Gattungen *Kongsbergia* Thor (Syn. *Hjartdalia* Thor) und *Aturus* Kramer nicht miteinander vereinigt werden dürfen, wie dies besonders Koenike[7] in seinen Aufsätzen befürwortete. Auch ist ausgeschlossen, die erstere als Untergattung der letzteren anzusehen. Thor[8] und Piersig[9] haben eine ganze Reihe von Gründen zur Trennung der beiden Genera angeführt. Eine weitere Stütze der Auffassung, daß *Kongsbergia* Thor (Syn. *Hjartdalia* Thor) als selbständiges Genus zu gelten hat, scheint mir das Auffinden der Maglioschen Art zu sein. *Kongsbergia* (Syn. *Hjartdalia*) *largaiolli* (Maglio) zeigt doch gewiß so viel mehr verwandtschaftliche Beziehungen zu *Kongsbergia materna* Thor (Syn. *Hjartdalia runcinata* Thor) als zu irgendwelcher *Aturus*-Art, daß am Bestehen einer gesonderten Gattung nicht zu zweifeln ist. Den wichtigsten Beweis liefert wohl die Nymphe, die in so bedeutenden Merkmalen von der Jugendform von *Aturus* Kramer abweicht, Merkmale, die um so mehr in Betracht fallen, wenn man bedenkt, wie wenig die Nymphen von Arten ein und desselben Genus voneinander verschieden sind.

Basel, den 21. Juni 1916.

2. Vogelbeobachtungen aus dem südwestlichen Baden.

Von Leutnant Dr. Scheffelt.

eingeg. 30. Juni 1916.

Die Zeit der strengen Winter, die zur Weihnachtszeit mit Schnee und Frost beginnen und gleichmäßig fortdauern bis etwa zum kalendermäßigen Frühlingsanfang, scheint aufgehört zu haben. Wir erlebten

---

[7] Koenike, F., 1902. loc. cit. S. 64. — 1910. loc. cit. S. 140.

[8] Thor, Sig., Zwei neue *Sperchon*-Arten und eine neue *Aturus*-Art aus der Schweiz, 1903. Zool. Anzeiger Bd. 26. S. 157.

[9] Piersig, R., 1903. Zool. Centralblatt Bd. 10. S. 298.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 48

Autor(en)/Author(s): Walter Charles

Artikel/Article: Kongsbergia materna Thor, die Nymphe der Hydracarine Hjartdalia runcinata Thor. 145-151