© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Zur Kenntniss der Gattung Trimerus Nal.

Von

Prof. Dr. **Alfred Nalepa** in Wien.

Hierzu Tafel 24.

Gen. *Trimerus* Nal.

(Fam. *Eriophyidae* Sieb. s. *Phytoptidae* Duj. — Subfam. *Phyllocoptinae* Nal.)

1892. in: Anz. Akad. Wien, p. 155. — 1892. in: Denkschr. Akad. Wien, V. 59, p. 525. — 1896. in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, p. 383.

Abdomen ungleichartig geringelt. Rückenhalbringe schmal, glatt oder punktirt. Dorsalseite des Abdomens mindestens unmittelbar hinter dem Schilde durch zwei nach hinten verstreichende Längsfurchen in ein erhöhtes Mittelfeld und zwei Seitenfelder getheilt.

Im Allgemeinen erinnern die Arten der Gattung *Trimerus* an schmal geringelte Phyllocopten, sind aber von diesen durch die an den Trilobitenkörper erinnernde Dreitheilung der Dorsalseite des Abdomens auffällig verschieden. Die beiden longitudinalen Rückenfurchen verflachen sich in der Regel gegen das Körperende, so dass die Dreitheilung meist schon im letzten Körperviertel undeutlich wird. Bei einigen Formen (z. B. *T. gigantorhynchus*) sind die Längsfurchen sehr kurz, so dass die Dreitheilung des Abdomens nur an der Basis desselben deutlich ist. In andern Fällen hinwiederum sind die Furchen sehr tief und auch die Seitentheile stark gewölbt, so dass drei Längswülste die Dorsalseite des Abdomens durchziehen (*T. trinotus*, *T. cristatus*).

Die Rückenhalbringe sind entweder glatt oder punktirt; in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

letzterm Falle kann die Punktirung nur auf die Furchen beschränkt bleiben (*T. trilobus*). Niemals treten aber Reihen von hinfälligen Chitinstiften auf der Rückenseite auf, wie dies bei *Callyntrotus* der Fall ist.

Der Körper ist hinter dem Kopfbrustschilde verbreitert, das Schild demgemäss gross. Die Zeichnung desselben ist in der Regel netzartig, die Rückenborsten sitzen auf faltenförmigen Höckern und sind kurz und zart. Die Beine sind schlank, die Krallen häufig geknöpft. Nicht selten ist die Fiederborste stark nach aufwärts gebogen und erscheint in der Flächenansicht zweitheilig (*T. cristatus*, *T. trinotus*). Manche Arten zeichnen sich durch einen auffallend langen Rüssel aus (*T. gigantorhynchus*, *T. massalongianus*).

Die Larven sind jenen von Phyllocoptiden ähnlich und besitzen zumeist eine stark gewölbte Rückenseite; die Dreitheilung wird gewöhnlich erst im zweiten Larvenstadium (Nymphenstadium) deutlich.

Die Arten der Gattung *Trimerus* gehören sämmtlich der mitteleuropäischen Fauna an und leben theils als Einmiether in den Gallen anderer Gallmilben, theils auf den Blättern von Holzgewächsen, auf welchen sie Missfärbung (unregelmässige, bleiche Flecken, Bräunung etc.) oder selbst Deformation der Blattspreite (Rollung und Faltung des Blattrandes etc.) hervorrufen.

Bisher sind 14 Arten bekannt und zwar:

1) *Trimerus gemmicola* Nal.

1895. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 212. — 1896. Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, p. 391, tab. 3, fig. 5, 6. — Auf Taxus baccata L.: In den deformirten Blatt- und Blüthenknospen mit *Eriophyes* (*Phytoptus*) *psilaspis* (Nal.).

2) *T. trinotus* Nal.

1892. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 191. — 1896. Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, p. 393, tab. 4, fig. 4, 5. — Auf Alnus glutinosa Gärt.: Bleiche, bauchig aufgetriebene Flecke auf den Blättern.

3) *T. longitarsus n. sp.*

1897. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 119. — Siehe S. 408.

4) *T. acromius* (Nal.).

1891. *Phyllocoptes acromius* Nalepa, in: Acta Acad. Leop., V. 55, p. 367 (descr. nulla). — 1892. *Tegonotus acromius* Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, V. 58, p. 882, tab. 3, fig. 9, 10. — 1892. *Trimerus acromius* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 155 (descr. nulla). — Auf Betula alba L.: Auf den Blättern und in den Blattknötchen mit *Eriophyes* (*Phytoptus*) *betulae* (Nal.) und *E.* (*Ph.*) *lionotus* (Nal.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5) *T. massalongianus* Nal.

1893. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 32. — 1896. Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, p. 391, tab. 3, fig. 7, 8. — Auf Quercus pubescens L.: Bleiche, unregelmässige Flecke auf den Blättern.

6) *T. cristatus n. sp.*

1897. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 232. — Siehe S. 409.

7) *T. salicobius* (Nal.).

1892. *Tegonotus salicobius* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 128. — 1892. *Trimerus salicobius* Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, p. 128. — Auf Salix alba L., S. fragilis L.: Im „Wirrzopf" und in den Blattgallen als Einmiether.

8) *T. heterogaster* (Nal.).

1890. *Cecidophyes heterogaster* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 1 (descr. nulla). — 1891. *Cecidophyes* (*Phyllocoptes*) *heterogaster* Nalepa, in: Acta Acad. Leop., V. 55, p. 390, tab. 4, fig. 7, 8. — 1893. *Phyllocoptes heterogaster* Nalepa, in: Zool. Jahrb., V. 7, Syst., p. 288.

9) *T. rhynchothrix n. sp.*

1897. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 232. — Siehe S. 410.

10) *T. piri* (Nal.).

1891. *Tegonotus piri* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 162 (descr. nulla) — 1894. *Tegonotus piri* Nalepa, in: Acta Acad. Leop., V. 61, p. 321, tab. 6, fig. 3, 4. — 1892. *Trimerus piri* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 155 (descr. nulla). — Auf Pirus communis L.: Auf missfarbigen Blättern und in den Randrollungen mit *Eriophyes* (*Phytoptus*) *piri* (Nal.).

11) *T. armatus* (Can.).

1890. *Phyllocoptes armatus* Canestrini, in: Ricerche intorno ai Fitoptidi, p. 23, tab. 6, fig. 7; tab. 7, fig. 6, 11, 12. — 1892. *Tegonotus armatus* Canestrini, in: Prospetto dell' Acarof. ital., V. 5, p. 693, tab. 47, fig. 7; tab. 48, fig. 6, 11, 12. — Auf Crataegus oxyacantha L.: In deformirten Knospen als Einmiether und auf gebräunten Blättern.

12) *T. gigantorhynchus* (Nal.).

1892. *Phyllocoptes gigantorhynchus* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 191. — 1896. *Trimerus gigantorhynchus* Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, p. 392, tab. 4, fig. 1; tab. 5, fig. 7. — Auf Prunus domestica L.: Auf gebräunten Blättern.

13) *T. coactus* Nal.

1896. Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 109. — 1896. Nalepa, in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, p. 393, tab. 4, fig. 2, 3. — Auf Plantago lanceolata L.: Runzlig verdickte Längsfalten auf den Blättern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

14) *T. trilobus* (Nal.).

1890. *Cecidophyes trilobus* Nalepa, in: Anz. Akad. Wien, p. 213 (descr. nulla). — 1891. *Cecidophyes trilobus* Nalepa, in: Acta Acad. Leop., V. 55, p. 388, tab. 4, fig. 3, 4, 7. — Auf Sambucus nigra L., S. racemosus L.: Randrollung.

Beschreibung der unter 3), 6) und 9) angeführten neuen Arten.

Trimerus longitarsus Nal.

(Taf. 24, Fig. 1 und 2.)

Körper gedrungen, hinter dem Kopfbrustschild stark verbreitert, spindelförmig. Schild dreieckig, Hinterrand zwischen den Borstenhöckern stark ausgebuchtet. Schildzeichnung deutlich, netzartig, jener von *Trimerus gigantorhynchus* (in: Denkschr. Akad. Wien, V. 64, tab. 4, fig. 1) sehr ähnlich. Rückenborsten kurz, vom Hinterrand entfernt, nach oben gerichtet.

Rüssel sehr gross, fast ein Drittel der Körperlänge erreichend (0,05 mm), senkrecht nach abwärts gerichtet.

Beine sehr schlank, die Fussglieder sehr lang und dünn. Erstes Fussglied etwa 1½ mal so lang wie das letzte. Die Borsten an der Unterseite des Femurs scheinen zu fehlen. Kralle gekrümmt, stark geknöpft. Fiederborste 4strahlig, stark zurückgebogen, so dass sie in der Ventralansicht 2theilig erscheint. Sternum tief gegabelt, fast Xförmig. Erstes Brustborstenpaar wenig kürzer als das zweite.

Abdomen bis ungefähr ins letzte Viertel von zwei Längsfurchen durchzogen. Mitteltheil des Abdomens mässig hervortretend, ca. 50 glatte, schmale Rückenhalbringe. Bauchseite fein gefurcht und punktirt. Seitenborsten mittellang, in der Höhe des Epigyniums inserirt. Die Bauchborsten des 1. Paares sind länger als die Seitenborsten und überragen die Basis der Borsten des 2. Paares beträchtlich. Diese sind etwa so lang wie die Seitenborsten. Die des 3. Paares überragen den Schwanzlappen, welcher kurze Schwanzborsten trägt. Nebenborsten fehlen.

Epigynium sehr breit (0,033 mm), die äussern Epimerenwinkel überragend. Deckklappe glatt, hintere Klappe beckenförmig. Genitalborsten fast grundständig, kurz, etwa so lang wie die Rückenborsten.

Epiandrium bogenförmig, 0,023 mm breit.

Mittlere Länge des ♀ 0,14 mm, mittlere Breite 0,06 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mittlere Länge des ♂ 0,11 mm, mittlere Breite 0,05 mm.

Die zweite Larvenform (Nymphe) trägt an Stelle des äussern Geschlechtsapparats 2 kurze Borsten. Der Raum zwischen denselben ist glatt, da hier die Ringelung und Punktirung unterbrochen ist.

Trimerus longitarsus fand sich mit *Phytoptus brevitarsus* Fockeu und *Oxypleurites heptacanthus* ziemlich häufig in Erineum alneum Pers., welches ich auf stark inficirten Sträuchern von Alnus glutinosa Gärt. in Schwarzwasser bei Gräfenberg (österr. Schlesien) sammelte.

Trimerus cristatus Nal.

(Taf. 24, Fig. 3, 4 und 5.)

Körper hinter dem Schild mässig verbreitert. Schild fast dreieckig; Vorderrand über dem Rüssel vorgezogen und denselben vollkommen bedeckend, häufig 3 stumpfe Zähnchen zeigend. Hinterecken seitlich stark vorspringend. Zeichnung des Schildes netzartig. Rückenborsten sehr kurz, zart, nach aufwärts gerichtet und auf sehr grossen, faltenartigen Höckern einander genähert und vor dem Hinterrand sitzend.

Rüssel kräftig, 0,023 mm lang, senkrecht nach abwärts gerichtet.

Beine deutlich gegliedert. Tarsalglieder bedeutend schwächer als das Bein. 1. Tarsalglied länger als das 2. Kralle schwach gebogen und geknöpft. Fiederborste zart, wahrscheinlich 4strahlig, jedoch nach aufwärts gebogen, daher in der Ventralansicht zweitheilig erscheinend. Sternum nicht gegabelt, kurz. Epimeren verkürzt. Brustborsten des 2. Paares vom innern Epimerenwinkel entfernt sitzend.

Rückenhalbringe zahlreich (ca. 54) und glatt, Bauchhalbringe wenig schmäler und fein punktirt. Dorsalseite des Abdomens von zwei tiefen Längsfurchen durchzogen, welche sich im letzten Drittel des Abdomens hinter dem kammartig hervortretenden Mittelteil vereinigen und nach hinten allmählich verflachen. Seitlich sind die Furchen von wulstartig vortretenden Erhebungen begrenzt, welche etwas hinter den Rückenborsten beginnen, dann nach auswärts biegen, längs der Seitenränder des Abdomens hinziehen und gegen das Körperende hin verstreichen. Der Schwanzlappen ist 3lappig und trägt kurze Schwanzborsten, aber keine Nebenborsten. Die Seitenborsten sind in der Höhe des Epigyniums inserirt, wenig länger als die Borsten des 2. Paares. Die Bauchborsten des 1. Paares er-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

reichen die Basis der Borsten des 2. Paares, welche nur wenig kürzer sind als die des 3. Paares. Diese erreichen den Hinterrand des Schwanzlappens.

Epigynium gross, 0,023 mm breit, halbkuglig, Deckklappe gestreift. Genitalborsten grundständig, ungefähr so lang wie die Bauchborsten des 2. Paares.

Epiandrium klammerförmig, 0,016 mm breit.

Mittlere Länge des ♀ 0,17 mm, mittlere Breite 0,057 mm.

Mittlere Länge des ♂ 0,12 mm, mittlere Breite 0,046 mm.

Trimerus cristatus beobachtete ich in ziemlich grosser Anzahl auf der Unterseite der Blätter von Quercus pubescens in Gesellschaft von *Trimerus massalongianus*. Die Blätter zeigten keine auffallenden Abweichungen in Gestalt und Färbung, unterschieden sich aber von den normalen Blättern durch eine mehr oder minder starke wellige Kräuselung des Blattrandes, der überdies an einzelnen Stellen, und besonders in den Buchten, nach unten umgeschlagen war (Taf. 24, Fig. 5). Ich sammelte dieses Cecidium auf dem Schwarzkogel bei Mödling in Niederösterreich.

Trimerus rhynchothrix Nal.

(Taf. 24, Fig. 6 und 7.)

Körper schlank, schwach spindelförmig, hinter dem Schilde mässig verbreitert. Schild halbkreisförmig, Vorderrand stark vorgezogen, den Rüssel vollkommen bedeckend. Schildzeichnung sehr undeutlich (Taf. 24, Fig. 7). Rückenborsten sehr kurz, zart und nach aufwärts gerichtet. Borstenhöcker sehr gross, faltenförmig, der Mittellinie sehr genähert und vor dem Hinterrand sitzend.

Rüssel kräftig, 0,023 mm lang, schräg nach abwärts gerichtet. Rüsselborsten auffallend lang.

Beine schlank, Tarsalglieder bedeutend schwächer als das Bein. 1. Tarsalglied fast 1½ mal so lang wie das 2. Fiederborste gross, 4strahlig. Kralle dünn, geknöpft. Sternum kurz, gegabelt. Die Brustborsten des 2. Paares sind von den innern Epimerenwinkeln etwas abgerückt.

Abdomen dorsalwärts von zwei flachen Längsfurchen, welche nach hinten allmählich verstreichen, durchzogen und von ca. 45 glatten, schmalen Rückenhalbringen bedeckt. Mitteltheil der Rückenseite nur mässig erhöht, manchmal etwas abgeflacht. Bauchhalbringe schmal,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fein punktirt. Seitenborsten so lang wie die Bauchborsten des 3. Paares. Die Bauchborsten des 1. Paares sind wenig länger als diese und erreichen die Borsten des 2. Paares nicht. Diese sind etwas kürzer als die des 3. Paares, welche bis an den Schwanzlappen reichen. Schwanzborsten kurz, Nebenborsten sehr kurz, nur an stark aufgehellten Exemplaren sichtbar.

Epigynium klein (0,023 mm). Hintere Klappe halbkugelförmig, Deckklappe stark gewölbt und fein gestreift. Genitalborsten grundständig.

Epiandrium klein (0,015 mm), bogenförmig.

Mittlere Länge des ♀ 0,2, mittlere Breite 0,07 mm.

Mittlere Länge des ♂ 0,12 mm, mittlere Breite 0,05 mm.

Mit *T. heterogaster* nahe verwandt, von diesem aber durch den stark verbreiterten Körper, die tiefen Längsfurchen (bei *T. heterogaster* sind dieselben kaum angedeutet), die glatte Rückenseite und die auffallend langen Tasterborsten deutlich unterschieden.

Trimerus rhynchothrix erzeugt der Knospenlage entsprechende Verkrümmungen der Blätter von Ranunculus alpestris. Prof. Dr. Fr. Thomas sammelte dieses Cecidium in Arosa (cf. Thomas, in: Mitth. Thüring. Bot. Ver., [N. F.] Heft 5, 1893, p. 7) und hatte die Freundlichkeit, dasselbe mir zur Untersuchung zu überlassen.

Wien, December 1897.

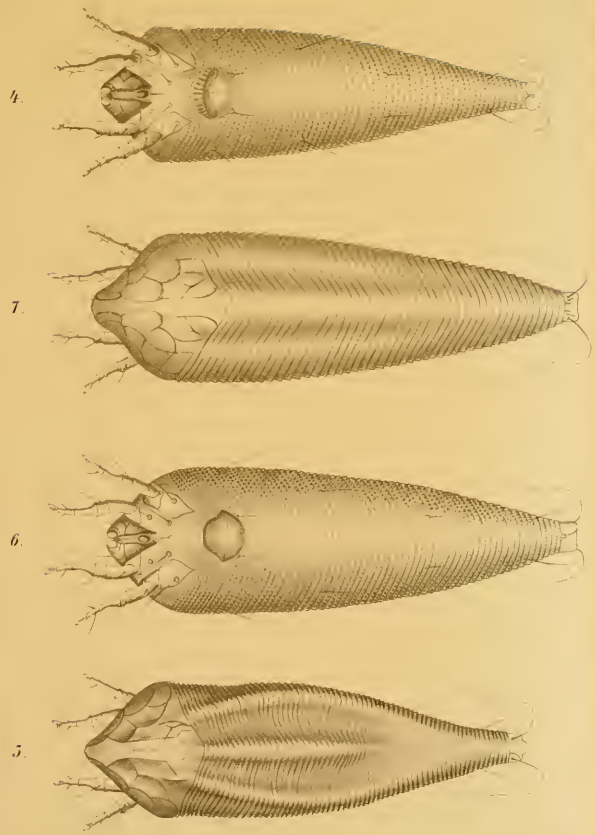
Erklärung der Abbildungen.

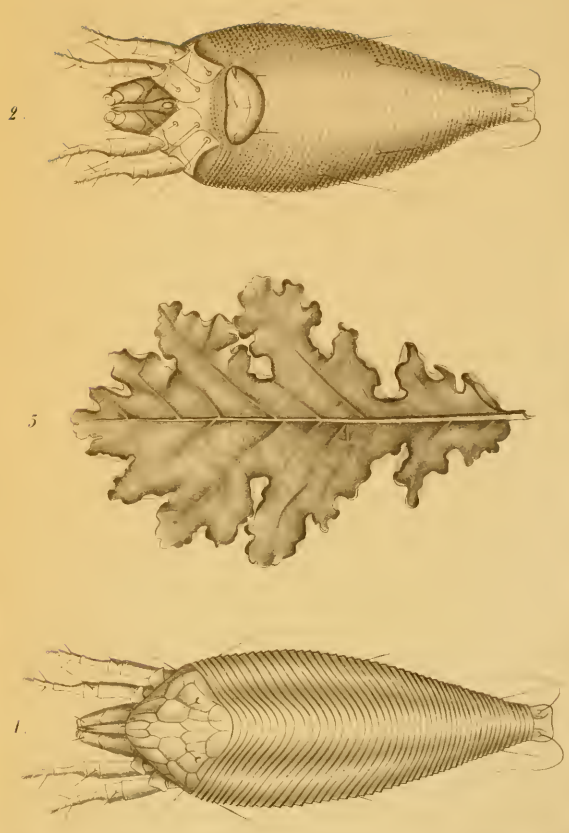
Tafel 24.

Sämmtliche Abbildungen, ausgenommen Fig. 5, sind bei einer 450maligen Vergrösserung (Reichert I, 9) gezeichnet.

Fig. 1 und 2. *Trimerus longitarsus n. sp.*
Fig. 3 und 4. *Trimerus cristatus n. sp.*
Fig. 5. Blatt von Quercus pubescens L., Rückseite (natürliche Grösse).
Fig. 6 und 7. *Trimerus rhynchothrix n. sp.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at





Gustav Fischer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Nalepa Alfred

Artikel/Article: Zur Keimtniss der Gattung Trimerus Nal. 405-411