BEITRÄGE

ZUR

SYSTEMATIK DER ERIOPHYIDEN

VON

DR ALFRED NALEPA,

PROFESSOR AM K. K. ELISABETH-GYMNASIUM IN WIEN V.

Mit 3 Tafeln.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 21. JÄNNER 1904.

Die vorliegende Arbeit bringt die ausführlichen Diagnosen und die Abbildungen einiger im Laufe der letzten Jahre aufgefundenen neuen Eriophyidenarten, von welchen bisher nur eine kurzgefaßte Kennzeichnung in dem Anzeiger der kais Akademie veröffentlicht werden konnte. Zur Feststellung derselben waren in einzelnen Fällen zeitraubende Untersuchungen, insbesondere Vergleiche mit bereits bekannten Arten notwendig, die auf verwandten Pflanzen leben und auf denselben ähnliche Gallenbildungen erzeugen. Dabei ergab sich die Notwendigkeit, Canestrinis Diagnosen von Eriophyes chondrillae E. lactucae und Tegontus armatus zu ergänzen und richtig zu stellen.

Eriophyes chondrillae (Can.).

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

Körper meist Zylindrisch, selten schwach spindelförmig, beim Weibchen ungefähr $4^{1}/_{2}$ mal so lang wie breit. Kopfbrustschild halbkreisförmig, die Hüftglieder nur unvollständig bedeckend. Die Schildzeichnung ist sehr deutlich. Das Mittelfeld wird beiderseits von schwach nach außen gebogenen, vom Vorder- bis zum Hinterrande verlaufenden Linien begrenzt, an die sich an der Außenseite zwei Bogenlinien anlegen. Das Mittelfeld wird von drei nach hinten konvergierenden Längslinien durchzogen, die Seitenfelder enthalten zahlreiche kürzere und längere Linien (vgl. Fig. 1). Die Rückenborsten sind etwas länger als der Schild und randständig. Die Borstenhöcker stehen ziemlich weit voneinander entfernt.

Der Rüssel ist mittellang (0.023 mm), schwach gekrümmt und nach vorn gerichtet. Die Beine sind deutlich gegliedert, das erste Fußglied etwa so lang wie das zweite. Fiederborste fünfstrahlig, zart; Kralle beiläufig 1½ mal so lang wie diese und schwach gekrümmt. Femoralborsten lang und zart. Das Sternum erreicht die inneren Epimerenwinkel nicht und ist nicht gegabete. Das erste Brustborstenpaar ist in der Höhe des vorderen Sternalendes inseriert, die Brustborsten des zweiten Paares stehen vor den inneren Epimerenwinkeln und sind voneinander ebensoweit entfernt wie die des ersten Paares.

Das Abdomen zeigt eine charakteristische Ringelung. Man zählt auf der Rückenseite durchschnittlich 54 Ringe, doch finden sich auch vereinzelt Individuen mit einer geringeren Anzahl von breiteren Ringen (49, 50). Die Ringe sind in der vorderen Hälfte des Hinterleibes schmal und dicht punktiert, dann werden sie allmählich breiter und sind weniger dicht punktiert. Die letzten 6-7 vor dem Schwanzappen gelegenen Ringe sind auffallend breit und glatt. Sie springen in der Seitenansicht stärker als die übrigen vor und erweisen sich als Halbringe, auf welche je zwei Bauchfurchen entfallen. Durch die auffallende Ringelung, welche von Canestrini übersehen wurde, erinnert E. chondrillae an das Genus Paraphyoptus, dessen beide bisher bekannt gewordenen Vertreter P. paradoxus und septemscutatus) auffallender Weise gleichfalls auf einer Composite (Artemisia) leben.

Die 3 (4) unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe des Schwanzabschnittes sind vollständig, auf der Rückseite glatt, auf der Bauchseite gestrichelt. Diese kurzen Längsleistchen an Stelle der Punkthöcker auf der Bauchseite der Ringe des Schwanzabschnittes finden sich auch bei andern Arten häufig und erleichtern das Einziehen der Ringe und des Schwanzlappens. — Die Seitenborsten sind sehr zart, wenig länger als der Schild und hinter dem Epigynium inseriert. Die Bauchborsten des ersten Paares sind etwa doppelt so lang wie der Schild und überragen mit ihren zarten Enden die Basis des zweiten Bauchborstenpaares, dessen Borsten sehr zart und nur wenig kürzer als die des dritten Paares sind.

Die Schwanzborsten sind zart, gefßelartig und erreichen die halbe Körperlänge. Die Nebenborsten sind sehr kurz.

Epigynium 0.025 mm breig, trichterförmig. Deckklappe längsgestreift. Genitalborsten seitenständig, fast so lang wie die Bauchborsten des dritten Paares. — Eier rund.

Epiandrium 0.017 mm breit, klammerförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.19 mm, mittlere Breite 0.04 mm.

Mittlere Länge des Männchens 0.16mm, mittlere Breite 0.036mm.

E. chondrillae verursacht Triebspitzendeformation, Verbildung der Knospen und Blüten, sowie Phyllomanie und Clademanie auf Chondrilla juncea L. Das Untersuchungmaterial erhielt ich durch die Güte des Herrn Dr. K. Rechinger, welcher dieses Cecidium im August 1890 bei Meran in beträchtliche Menge einsammelte.

E. hypochaerinus stimmt in vielen Artmerkmalen mit E. chondrillae überein. Die Frage, ob E. hypochaerinus als selbstständige Art aufrecht erhalten werden kann, vermag ich indessen nicht zu entscheiden da ich gegenwärtig nicht im Besitze hinreichenden Untersuchungsmaterials bin. Als ich im Jahre 1893 die Art E. hypochaerinus aufstellte, war mir E. chondrillae nicht aus eigener Anschauung, sondern nur aus der unzureichenden Beschreibung Canestrinis bekannt. Das Untersuchungsmaterial erhielt ich damals durch Herrn Abbé J. Kieffer, der das von der genannten Gallmilbenart auf Hypochaeris radicata L. (nec. glabra L.) erzeugte Cecidium (enge Blattrandrollung mit abnormer weißer Behaarung und Faltung der Blattspitze) in der Umgebung von Bitsch fand.

¹ Canestrini, Acarof. ital. V, 1892, p. 643: Phyloptus chondrillae.

Eriophyes sonchi Nal.

(Taf. I, Fig. 3 und 4.)

Körper gestreckt, zylindrisch, beim Weibchen 5—5½ mal so lang wie breit. Kopfbrustschild halbkreisförmig, über den Rüssel schwach ausgerandet. Hinterrand zwischen den Bostenhöckern der Rückenborsten nicht ausgebuchtet. Schildzeichnung mit jener der verwandten Arten (vgl. E. lactucae) in den Grundzügen übereinstimmend (siehe Fig. 3 auf Taf. I). Im Mittelfelde sind die Grei typischen Längslinien beiderseits von einer sanft nach außen gebogenen, vom Vorder- zum Hinterrande verlaufenden Linie flankiert. Von der Mitte desselben entspringt an der Innenseite ein kurzer, bis zum Vorderrand ziehender Ast; über dem Ursprung desselben an der Außenseite der Hauptlinie tritt eine kurze Bogenlinie ab, die sich nach außen wendet und über dem Borstenhöcker endet. Parallel zu derselben und oberhalb derselben sind in den Seitenfeldern noch andere kurze Bogenlinien sichtbar, deren Verlauf wegen der starken Wölbung des Schildes schwer zu verfolgen ist und nicht konstant zu sein scheint. Die Borstenhöcker der Rückenborsten sind weit auseinandergerückt und randständig. Die Rückenborsten sind nach hinten gerichtet und ungefähr 1½ mal so lang wie der Schild.

Rüssel ziemlich kurz (0.022 mm), schwach gebogen, nach vorn und abwärts gerichtet. Rüsselborste kräftig.

Beine kurz, deutlich gegliedert. Fußglieder ziemlich kurz, fast gleich lang. Innenborsten und Tibialborsten des zweiten Beinpaares schwach und kurz. Femoralborsten beider Beinpaare ziemlich lang. Fiederborste klein, fünfstrahlig. Kralle nur wenig länger als diese. Epimeren verkürzt. Äußerer Epimerenwinkel etwas ausgezogen. Sternum an gut aufgehellten Objekten deutlich gegabelt. Die Brustborsten des ersten Paares etwas hinter dem vorderen Sternumende, die des zweiten Paares etwas vor den inneren Epimerenwinkeln inseriert.

Abdomen gewöhnlich gleichförmig walzenförmig und erst im letzten Viertel sich nach hinten verjüngend. Ringelung sehr gleichförmig (ca. 72 Ringe); auch die unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe sind kaum merklich breiter. Punktierung fein, gleichförmig. Seitenborsten hinter dem Epigynium inseriert, fast so lang wie die Rückenborsten. Bauchborsten des ersten Paares etwa doppelt so lang wie der Schild, die des zweiten Paares etwa so lang wie die des dritten Paares, jedoch sehr zart Das erste Bauchborstenpaar ist ziemlich weit nach vorn gerückt. Schwanzlappen klein. Schwanzborsten ziemlich kurz, etwa ein Drittel der Körperlänge messend, zart. Nebenborsten stiftförmig, den Hinterrand des Schwanzlappens nicht erreichend.

Epigynium flach trichterförmig, 0.022 mm breit. Deckklappe längsgestreift. Genitalborsten seitenständig, zart, etwa so lang wie die Bauchborsten des zweiten Paares.

Epiandrium flach bogenformig, 0.017 mm breit.

Mittlere Länge des Welbchens 0.2mm, mittlere Breite 0.04mm.

Mittlere Länge des Männchens 0.17 mm, mittlere Breite 0.04 mm.

Eriophyes sonchi unterscheidet sich von E. lactucae durch die etwas abweichende Schildzeichnung (vgl. Fig 9, Taf. I), der schwächer ausgerandeten Vorderrand und den nicht ausgebuchteten Hinterrand des Schildes, durch die weit auseinander stehenden Borstenhöcker der Rückenborsten, hauptsächlich auch durch die kürzeren Krallen, Schwanz- und Nebenborsten und endlich durch die etwas vorgezogenen äußeren Epimerenwinkel.

E. sonchi erzeugt auf Sonchus maritimus L. unregelmäßige, derbwandige Blattgallen, welche auf beiden Blattseiten vortreten und einzeln oder gruppenweise, am häufigsten am Blattrande, auftreten. Zuweilen finden sie sich auch vereinzelt auf den Blättchen des Hüllkelches und auf den Blütenschäften. Die weite Höhle im Inneren der Galle mündet mit einer kleinen Öffnung nach außen, welche sich gewöhnlich auf der Spitze einer konischen Erhöhung entweder auf der Ober- oder Unterseite des Blattes befindet.

Die Gallen sind unbehaart, anfangs grün, später rötlichgelb und haben einen Durchmesser von 2-5 mm. (Vergl. De Stefani Perez, Note cecidologiche, in: Marcellia, 1903, II, 5, p. \$06, Nr. 23.) Herr Dr. K. Rechinger fand das beschriebene Cecidium von Sonchus maritimus L. in der Nähe von Grado.

Eriophyes Rechingeri Nal.

(Taf. I, Fig. 5 und 6.)

Körper groß, gestreckt, zylindrisch, nach hinten sich allmählich verjüngend. Kopfbrustschild dreieckig, vorn zugespitzt, die Hüftglieder nur unvollkommen bedeckend. Die Schildzeichnung ist deutlich (vergl. Fig. 5) und besteht im Mittelfelde aus drei nach hinten divergierenden Längslinien, die von kurzen Bogenlinien beiderseits begrenzt werden. Diese beginnen am Vorderrande und legen sich ungefähr in der Mitte des Schildes an die äußeren Längslinien an; von ihrem Ende entspringen Bogenlinien, die über die Borstenhöcker nach rechts und links hinziehen. Die Seitenfelder sind mit längeren und kürzeren Strichen ausgefüllt. Die Borstenhöcker sind weit voneinander entfernt und randständig; sie überragen den Hinterrand des Schildes nicht. Die Rückenborsten sind etwa so lang wie der Schild.

Der Rüssel (0.02mm) ist kräftig, schwach gekrümmt und nach vorn gerichtet.

Die Beine sind ziemlich kurz, die beiden Fußglieder fast gleich lang. Die Fiederborste ist groß, vierstrahlig und wird von der schwach gekrümmten Kralle nur wenig überragt. Das Sternum ist nicht gegabelt und erreicht die inneren Epimerenwinkel nicht. Die Brustborsten des ersten Paares sind in der Höhe des vorderen Sternalendes inseriert und stehen weiter voneinander ab als die Borsten des zweiten Paares, welche etwas über den inneren Epimerenwinkeln sitzen. Die äußeren Epimerenwinkel sind spangenartig ausgezogen.

Das Abdomen verjüngt sich allmäßlich nach hinten und endigt in einen gut entwickelten Schwanzlappen. Die Ringelung (eirea 59 Ringe) ist im allgemeinen gleichartig und ziemlich eng; erst im letzten Drittel werden die Rückenhalbringe alfmählich etwas breiter. Doch ist der Unterschied in der Breite dieser Ringe kein so auffallender wie bei E. chondrillae. Die Punktierung ist kräftig, ziemlich enge und auf den letzten Rückenhalbringen häufig etwas undeutlich. Es finden sich indessen auch Individuen mit einer ziemlich weitschichtigen Punktierung. Die Punktierung der Bauchseite ist auch bei dieser Art enger und feiner. Die Seitenborsten sind etwas kürzer als der Schild, zart und hinter dem Epigynium inseriert. Die Bauchborsten des ersten Paares sind etwa 1½ mal so lang wie der Schild, die des zweiten Paares zart und kaum halbmal so lang wie dieser. Die Bauchborsten des dritten Paares endlich sind fast doppelt so lang wie die des vorhergehenden Paares. Die Schwanzborsten sind verhältnismäßig kurz, nur wenig länger als die Borsten des ersten Bauchborstenpaares. Die Nebenborsten sind steif und erreichen den Hinterrand des Schwanzlappens nicht.

Das Epigymum ist flach trichterförmig, 0·024 mm breit und besitzt eine längsgestreifte Deckklappe. Die Genitalborsten sind seitenständig, zart und länger als die Borsten des zweiten Bauchborstenpaares.

Das Epiandrium ist 0.018mm breit, flach bogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.2mm, mittlere Breitc 0.048mm.

Mittlere Länge des Männchens 0·17 mm, mittlere Breite 0·04 mm.

Eriophyes Rechingeri verursacht die von Löw (Mitteilung über Phytoptocecidien in: Verh. d. k. k. zool.-bet. Ges., Wien 1881, Bd. 31, S. 4) ausführlich beschriebene Vergrößerung und Verbildung von Crepis biennis L. Herr Dr. K. Rechinger, nach dem ich die Art benannt habe, sammelte die Galle in der Nähe von Gießhübel in Niederösterreich (Juli 1897).²

¹ Nalepa, Neue Gallmilben (22. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1902, XXVI, S. 335.

² Nalepa, Neue Gallmilben (23. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1903, S. 202.

Eriophyes affinis Nal.

(Taf. 1, Fig. 7 und 8.)

Körper klein, zylindrisch. Kopfbrustschild halbelliptisch, zicmlich schmal und stark gewölbt. Die Zeichnung des Kopfbrustschildes ist jener von *E. artemisia* (Can.) sehr ähnlich, doch sind die Seitenfelder glatt und nicht punktiert. Das Mittelfeld wird von drei nach hinten divergierenden Längslinien durchzogen; außerdem zieht rechts und links von diesen Linien vom Vorderrande je eine kurze, mach außen gebogene Längslinie, die sich ungefähr in der Mitte des Schildes nach einwärts wendet und sich mit der äußeren der genannten drei Längslinien verbindet. In den Seitenfeldern sind zwei unvollständige, bogenförmige Längslinien sichtbar. Die Rückenborsten sind 1½ mal so lang wie der Schild und randständig.

Rüssel etwa 0.02 mm lang, schwach gebogen und schief nach vorn gerichtet.

Beine kurz; erstes Fußglied kurz, nur wenig länger als das zweiße. Fiederborste vierstrahlig, Kralle schwach gebogen und wenig länger als diese. Sternum nicht gegabelt. Erstes Brustborstenpaar hinter dem vorderen Sternalende, zweites Brustborstenpaar vor den inneren Epimerenwinkeln inseriert.

Das Abdomen ist walzenförmig, eng geringelt und fein punktiert; man zählt auf der Rückenseite ungefähr 62 Ringe. Die letzten vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe sind auf der Dorsalseite nicht punktiert. Seitenborsten so lang wie der Schild, zart und in der Höhe des Epigyniums sitzend. Die Bauchborsten des ersten Paares sind fast doppelt so lang wie die Seitenborsten, die des dritten Paares so lang wie die Seitenborsten, die des zweiten Paares etwas kürzer als diese. Die Schwanzborsten sind sehr lang und zart, die Nebenborsten steif, bis an den Hinterrand des Schwanzlappens reichend.

Epigynium klein (0.017 mm), halbkugelförmig. Deskklappe glatt oder undeutlich gestreift. Genitalborsten seitenständig, etwas kürzer und zarter als die Banchborsten des zweiten Paares.

Epiandrium 0.016 mm breit, klammerförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.16mm, mittlere Breite 0.032mm.

Mittlere Länge des Männchens 0.15 mm mittlere Breite 0.03 mm.

Eriophyes affinis erzeugt Blattpocken auf den Blättern von Artemisia arborescens L. Das Untersuchungsmaterial erhielt ich durch Güte des Herrn Prof. De Stefani Perez, welcher es in Palermo sammelte. (Vgl. De Stefani, Contribuzione all'entomocecidiologia della Flora Sicula, in: Nuovo Giorn. bot. ital. [nuova ser.], 1901, vol. VIII, Nr. 3 and 4, p. 550.)¹

Eriophyes lactucae (Can.).

(Taf. I, Fig. 9 und 10.)

Körper schwach spindelförmig, seltener wurmförmig, beim Weibchen 4-5 mal so lang wie breit. Kopfbrustschild halbkreisförmig; Vorderrand ziemlich stark ausgerandet. Hinterrand zwischen den Borstenhöckern etwas ausgebuchtet. Die Schildzeichnung ist jener der auf verwandten Compositen (Chondrilla, Sonchus, Hypochaeris etc.) lebenden Phytopten auffallend ähnlich. Die Borstenhöcker sind randständig, einander etwas genähert. Die Rückenborsten sind nach hinten gerichtet und ungefähr $1^{1}/_{2}$ mal so lang wie der Schild.

Rüssel ziemlich kurz (0.025 mm), kräftig, schwach gebogen und nach vorn gerichtet. Rüsselborsten lang.

Beine deutlich gegliedert; erstes Fußglied wenig länger als das zweite. Innenborsten und Tibialborsten des zweiten Beinpaares schwach und kurz. Femoralborsten lang. Fiederborste zart und fünfstrahlig. Kralle an der Basis schwach gebogen und fast doppelt so lang wie die Fiederborste. Epimeren

¹ Nalepa, Neue Gallmilben (20. Fortsetzung), in: Anzeiger der kats. Akad. d. Wiss. in Wien 1900, Nr. XV, S. 155.

verkürzt, Sternum ungegabelt, bis an die inneren Epimerenwinkel reichend. Zweites Brustborstenpaar etwas vor den inneren Epimerenwinkeln inscriert.

Abdomen gewöhnlich nahe hinter dem Schilde am breitesten, dann sich allmählich nach hinten verschmälernd. Ringelung gleichförmig (circa 72 Ringe); ungefähr 16 vor dem Schwanzlappen gelegene Ringe sind etwas breiter, doch nicht wie bei verwandten Arten (z. B. E. chondrillae) auffallend breiter als die vorhergehenden. Punktierung gleichmäßig und fein. Seitenborsten hinter dem Epigynium inseriert, etwas länger als der Schild, zart. Bauchborsten des ersten Paares etwas doppelt so lang wie der Schild, die des zweiten Paares etwas kürzer und zarter als die des dritten Paares. Schwanzlappen ziemlich groß. Schwanzborsten von mehr als halber Körperlänge, Nebenborsten ziemlich lang und steif.

Epigynium flach trichterförmig, 0.025 mm breit. Deckklappe längsgestreift. Genitalborsten seitenständig, so lang wie die Bauchborsten des zweiten Paares.

Epiandrium schmal (0.019 mm), bogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.18mm, mittlere Breite 0.044mm.

Mittlere Länge des Männchens 0·14mm, mittlere Breitc 0·043mm.

E. lactucae unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen E. sonchi durch die etwas abweichende Schildzeichnung, die genäherten Rückenborsten, das einfache Sternum und durch die Stellung des ersten Brustborstenpaares in der Höhe des vorderen Sternalendes. Die von Canestrini gegebene Diagnose dieser Art ist unzureichend (cf. Canestrini, Nuovi fitoptidi del Modenese, in: Bull. della Soc. Ven. Trent. di sc. nat., T. V., n. 3, p. 153 und Prosp. dell' Acarof. ital., VI a, 1894, p. 785).

An Stelle der Blütenköpfchen von Lactuca saligna L. finden sich Anhäufungen von verkrümmten, unregelmäßigen Blättchen, welche durch Umwandlung der Blättchen des Hüllkelches und der Blüten entstanden sind. Das Untersuchungsmaterial wurde von Prof. A. Fiori gesammelt (Modenese, Italia) und mir von Dr. G. Cecconi zur Untersuchung überlassen.

Eriophyes passerinae Nal.

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

Körper gestreckt, zylindrisch. Kopfbrustschild halbkreisförmig, im Mittelfelde von drei vollständigen, nach hinten divergierenden Längslinien durchzogen, welche beiderseits von je zwei kurzen Bogenlinien begleitet werden. Diese beginnen am Vorderrande und reichen über die Mitte des Schildes hinaus. Überdies finden sich ist den Seitenfeldern noch einige kurze Längslinien, welche vom Vorderrande ausgehen, den Hinterrand gedoch nicht erreichen. Die Rückenborsten sind etwas länger als der Schild, die Borstenhöcker randständig und weit voneinander abstehend.

Der Rüssel ist 0.018mm lang, schwach gebogen und nach vorn gerichtet.

Beine kurz, deutlich gegliedert; die beiden Fußglieder von annähernd gleicher Länge. Kralle schwach gekrümmt, etwas länger als die fünfstrahlige Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Brustborsten des ersten Paares hinter dem vorderen Sternalende sitzend.

Abdomen fein geringelt (circa 75 Ringe) und fein punktiert. Seitenborsten weit hinter dem Epigyninm inseriert, so lang wie die Rückenborsten, doch schwächer. Bauchborsten des ersten Paares 1½ mal so lang wie die Rückenborsten, die des zweiten Paares fast eben so lang. Die Schwanzborsten sind kurz, kaum länger als der vierte Teil der Körperlänge; die Nebenborsten sind kurz und sehr zart.

Epigynium klein (0.018 mm), trichterförmig. Deckklappe fein gestreift. Genitalborsten noch seitenständig, kurz.

Epiandrium 0.014mm breit, halbbogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.2mm, mittlere Breite 0.035mm.

Mittlere Länge des Männchens 0·14mm, mittlere Breite 0·03mm.

Eriophyes passerinae erzeugt Vergrößerung und Verbildung der Blüten von Passerina hirsuta Prof. Dr. Gerber, welcher dieses interessante Phytoptocecidium in der Umgebung von Marseille sammelte und mir zur Untersuchung freundlichst überließ, hat dasselbe ausführlich beschrieben in: Compt. rend. Soc. Biol., 1899, 10. sér., t. 6, p. 205. Wahrscheinlich ist die Blütenverbildung von *Thymelaea sanamunda* All., welche Prof. Dr. Gerber in Beziers sammelte (Compt. rend. Soc. Biol., 1899, 11. sér., t. 1, p. 505), ebenfalls von *Eriophyes passerinae* verursacht.¹

Eriophyes grandis Nal.

(Taf. II, Fig. 3 und 4.)

Körper groß, zylindrisch bis schwach spindelförmig. Kopfbrustschild verhältnismäßig klein, halbkreisförmig, im Mittelfelde von fünf Längslinien durchzogen, von denen die beiden seitlichen den Hinterrand nicht erreichen. Die Seitenfelder sind ziemlich dicht gestrichelt und assen in ihren oberen Ecken einige kurze und undeutliche Längslinien erkennen. Hinterrand etwas nach hinten ausgebuchtet. Rückenborsten ziemlich kurz, etwa 1½ mal so lang wie der Schild. Borstenhöcker einander genähert, randständig.

Rüssel kurz, 0.02 mm lang, schwach gebogen und nach vorn gerichtet.

Beine kurz, Fußglieder von annähernd gleicher Länge. Fiederborste groß, fünfstrahlig, Kralle etwas länger als diese. Sternum nicht gegabelt. Die Brustborsten des ersten Paares sitzen in der Höhe des vorderen Sternalendes, die des zweiten Paares an den inneren Epimerenwinkeln und von diesen etwas entfernt. Die äußeren Epimerenwinkel sind nach hinten spangenförmig ausgezogen.

Das Abdomen ist ziemlich breit geringelt (circa 80 Ringe) und kräftig punktiert. Die Punktierung der unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe ist auf der Rückenseite zumeist undeutlich. Die Seitenborsten sind in der Höhe des Epigyniums inseriert, so lang wie der Schild und zart. Die Bauchborsten des ersten Paares erreichen die Basis jener des zweiten Paares, welche etwas kürzer und zarter sind als die Seitenborsten. Die Borsten des dritten Paares sind kräftig, stumpf und kürzer als die des zweiten Paares. Der Schwanzlappen ist groß und trägt verhältnismäßig kurze Schwanzborsten und kurze, stiftförmige Nebenborsten.

Epigynium groß (0.032 mm), halbkugelförmig. Genitalborsten grundständig, so lang wie die Bauchborsten des zweiten Paares. Deckklappe längsgestreift. Eier rund.

Epiandrium 0.022 mm breit, flach bogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.27 mm, mittlere Breite 0.058 mm.

Mittlere Länge des Männchers 0.21 mm, mittlere Breite 0.057 mm,

Eriophyes grandis lebt in großer Zahl in den angeschwollenen Köpfchen von Centaurea rhenana Bor., jacea v. amara u. a. Die Blüfen dieser Köpfchen bleiben unentwickelt und sind fleischig verdickt Die Gallen von Centaurea rhenana Bor. wurden von Herrn Dr. K. Rechinger auf dem Thebener Kogel (Niederösterreich) gesammelt Guli 1899), die Gallen von C. jacea v. amara erhielt ich von Herrn Dr. G. Cecconi (Vallombrosa).

Eriophyes violae Nal.

(Taf. II, Fig. 5 und 6.)

Körper 4—4 mal so lang wie breit, meist schwach spindelförmig, hinter dem Kopfbrustschilde am breitesten, dann ellmählich sich nach hinten verjüngend. Kopfbrustschild groß, Vorderrand stark vorgezogen, die Rüsselbasis völlig bedeckend. Die Schildzeichnung weist im Mittelfelde drei stark ausgeprägte Längslinien auf, welche vom Vorder-zum Hinterrande ziehen und nach vorn konvergieren. Häufig

¹ Nalepa, Neue Gallmilben (18. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1899, Nr. XVII, S. 217 und Nalepa, Diagnose d'Eriophyes passerinae nov. spec., in: Bull. sc. de la France et Belgique 1900, t. XXXIII, p. 455.

Nalepa, Neue Gallmilben (20. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1900, Nr. XV S. 154.
Denkschriften der mathem.-naturw. K1. Bd. LXXVII.

sind sie im vorderen Drittel durch Querlinien verbunden. Die Zeichnung der Seitenfelder ist meist sehr undeutlich; sie ist aus ziemlich großen, unregelmäßig begrenzten Feldern netzartig zusammengesetzt. Rückenborsten fehlen.

Rüssel kurz (0.018mm), kräftig und nach abwärts gerichtet.

Beine schlank, deutlich gegliedert. Fußglieder bedeutend schwächer als das Bein. Erstes Fußglied kaum 1½ mal so lang wie das zweite. Fiederborste sehr klein, undeutlich, vierstrahlig. Kralle sehr kurz, gebogen. Femoralborsten lang. Epimeren stark verkürzt. Sternum tief gegabelt, x-förmig. Die Brustborsten des zweiten Paarcs etwas vor den inneren Epimerenwinken inseriert.

Abdomen hinter dem Schilde am breitesten, dann sich allmählich nach hinten verjüngend oder walzenförmig und sich erst im letzten Drittel verjüngend. Dorsalseite wegen der breiteren, in der Regel glatten Rückenhalbringe (circa 45 Ringe) von der enger geringelten, meist grob punktierten Bauchseite deutlich verschieden. Selten lassen die Rückenhalbringe eine undeutliche, sehr weitschichtige Punktierung erkennen. Die Larven sind wie bei den Phyllocoptinen gleichartig, meist fein geringelt und auch auf der Dorsalseite eng punktiert. Die Seitenborsten sind etwachalb so lang wie der Schild, sehr zart und etwas hinter dem Epigynium inseriert. Die Bauchborsten des ersten Paares sind etwas länger als der Schild, die des zweiten Paares sind zart, wenig kürzer als die Genitalborsten und weit auseinander gerückt. Der Schwanzlappen ist auffallend klein. Die Schwanzborsten sind kurz und sehr zart. Nebenborsten fehlen.

Epigynium sehr groß (0.025mm), flach beckenförmig. Deckklappe ziemlich fein längsgestreift. Genitalborsten grundständig, etwas mehr als halb so lang wie der Rüssel.

Epiandrium 0.018mm breit, bogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.19mm, mittlere Breite 0.045mm.

Mittlere Länge des Männchens 0, 15mm, mittlere Breite 0.044mm.

Eriophyes violae erzeugt enge Blattrandrollungen nach oben ohne Verdickung an den Blättern von Viola Riviniana Rchb. Das Untersuchungsmaterial erhielt ich durch Herrn Dr. K. Rechinger, welcher das genannte Cecidium bei Gloggnitz in Niederösterreich fand. Eben mit der Untersuchung dieses Cecidiums beschäftigt, erhielt ich von Herrn Dr. Fred. V. Theobald aus London Viola tricolor mit ziemlich eng eingerollten Blättern zur Untersuchung. Wie aus einer Mittheilung Dr. Theobalds in: First Report of Economic Zoology, London 1903, p. 106 hervorgeht, ist dieses Cecidium von Herrn Charles J. Gleed Cliveden Gardens, Maidenhead) gesammelt worden. Ein Vergleich der Milben von Viola tricolor mit. jenen von Viola Riviniana ließ keine spezifischen Unterschiede erkennen; im allgemeinen sind jedoch die Milben von Viola tricolor etwas größer (bis 0·23 mm) und zeigen eine deutlichere Schildzeichnung.

Eriophyes pistaciae Nal.

(Taf. II, Fig. 7 und 8.)

Körper meist gedrungen, zylindrisch. Kopfbrustschild halbkreisförmig, im Mittelfelde von fünf nach hinten divergierenden Längslinien durchzogen. Nur die drei mittleren erreichen den Hinterrand, während die beiden seitlichen über den Borstenhöckern endigen. Die Seitenfelder sind von kurzen Längslinien durchzogen und gestrichelt. Die Borstenhöcker sind randständig, die Rückenborsten etwa 1¹/₃ mal so lang wie der Schild.

Rüssel kräftig, 0.025 mm lang und nach abwärts gerichtet.

Beine kräftig, erstes Fußglied fast 1½ mal so lang wie das zweite. Fiederborste klein, zart, vierstrahlig. Kralle schwach gebogen, etwas länger als die Fiederborste. Sternum nicht gegabelt. Die Brustborsten des ersten Paares sitzen etwas hinter dem vorderen Sternalende und weiter voneinander entfernt als die Borsten des zweiten Paares, welche vor den inneren Epimerenwinkeln sitzen.

Das Abdomen ist zumeist kräftig punktiert. Auf der Rückenseite werden bis 75 Ringe gezählt. Die Seitenborsten sind so lang wie der Schild und sitzen in der Höhe des Epigyniums. Die Bauchborsten des ersten Paares sind doppelt so lang wie der Schild und reichen über die Basis des zweiten Bauchborstenpaares hinaus. Sie sind wie die übrigen Bauchborsten sehr zart. Die Bauchborsten des zweiten Paares sind wenig kürzer als die des dritten Paares. Die Schwanzborsten erreichen fast die halbe Körperlänge. Nebenborsten kurz und zart.

Epigynium 0.025 mm breit, halbkugelförmig. Deckklappe längsgestreift. Genitalborsten seitenständig, etwas kürzer als die Bauchborsten des zweiten Paares.

Epiandrium 0.016 mm breit, bogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.18mm, mittlere Breite 0.04mm

Mittlere Länge des Männchens 0·14mm, mittlere Breite 0·035mm.

E. pistaciae verursacht auf Pistacia terebinthus L. Blüten- und Knospen-Deformation. Die Blüten vergrünen und vertrocknen rasch; durch Knospenwucherung entstehen zahlreiche kleine Knospen, welche eine abnorme weiße Behaarung aufweisen und bald vertrocknen oder zahlreiche dünne und kurze, buschartig gehäufte Zweige erzeugen. Dieses Cecidium wurde zuerst von Herrn M. F. Müllner im Mai 1899 in Abbazia gefunden, später fand es Prof. De Stefani Perez sehr häufig in der Umgebung von Palermo auf Sicilien. (De Stefani Perez, I Zoocecidii sulle piante de genere Pistacia, Palermo 1902, p. 34, fig. 11 und Cecidiozoi e Zoocecidii della Sicilia, Palermo 1901, p. 231. (Estratto dal Giornale di Sc. nat. et econom. di Palermo, 1901, Vol. XXIII).¹

Eriophyes oleae Nal.

(Taf. II, Fig. 9 and 10.)

Körper klein, gedrungen, walzenförmig. Kopfbrustschild halbkreisförmig, die Hüftglieder beider Beinpaare nur unvollständig bedeckend. Das Mittelfeld ist von drei Längslinien durchzogen, welche beiderseits von je einer kurzen, nur über dem Hinterrande sichtbaren Bogenlinie begleitet werden. Die Seitenfelder werden von einigen kurzen, undeutlichen und mit den Seitenrändern gleichlaufenden Bogenlinien durchzogen, im übrigen ist der Schild glatt. Die Rückenborsten sind beiläufig 1½ mal so lang wie der Schild, die Borstenhöcker sind randständig und voneinander ziemlich entfernt.

Der Rüssel ist im Verhältnis zur Körperlänge sehr lang (0.028 mm), schwach gebogen und nach vorn gerichtet.

Die Beine sind kurz, die beiden Fußglieder fast gleich lang. Fiederborste zart, vierstrahlig. Kralle schwach gebogen und etwas länger als diese. Sternum nicht gegabelt. Die Brustborsten des zweiten Paares sitzen vor den inneren Epimerenwinkeln.

Das Abdomen ist schmal geringelt und fein punktiert; man zählt auf der Rückenseite 56—60 Ringe. Die unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringe sind etwas breiter und auf der Rückenseite glatt; dadurch erinnert die vorliegende Art an die auf Korbblütlern lebenden Gallmilben. Die Seitenborsten sind in der Höhe des Epigyniums inseriert, fast so lang wie die Rückenborsten, doch zarter als diese. Die Bauchborsten des ersten Paares sind ungefähr halb so lang wie die Rückenborsten, die des zweiten Paares kurz, etwa so lang wie die Genitalborsten, die des dritten Paares endlich sind auffallend lang und zart; sie überragen den Schwanzlappen. Dieser ist klein und trägt die geißelartigen Schwanzborsten, welche mehr als doppelt so ang wie die Rückenborsten sind, und die Nebenborsten.

Das Epigynium ist flach kugelförmig, 0.018mm breit. Deckklappe längsgestreift. Genitalborsten etwa so lang wie die Bauchborsten des zweiten Paares, seitenständig.

Epiandrium 0.014mm breit, bogenförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.11 mm, mittlere Breite 0.037 mm.

¹ Nalepa, Neue Gallmilben (18. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1899, Nr. XVII, S. 217.

Mittlere Länge des Männchens 0.1 mm, mittlere Breite 0.032 mm.

Eriophyes oleae erzeugt auf der Unterseite der Blätter von Olea europaea L. rundsche, rotbraune Haarrasen, welche in der Blattspreite versenkt sind und flache, entfärbte, auf der Oberseite des Blattes vorragende Ausstülpungen auskleiden. Dieses Cecidium wurde von Herrn Der G. Cecconi auf Cypern gesammelt und mir zur Untersuchung übergeben.

Callyntrotus schlechtendali Nal.

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

Körper hinter dem Kopfbrustschilde am breitesten, sich dann Amählich nach hinten verschmälernd. Seitenränder des Abdomens gerade. Schild groß, ein Drittel der gesamten Körperlänge umfassend, halbkreisförmig; Vorderrand abgerundet, breit vorgezogen und den Rüssel vollkommen bedeckend, Hinterrand etwas ausgebogen. Die Zeichnung des Schildes ist sehr deutlich. Charakteristisch ist der Mangel einer Mittellinie. Zwei das Mittelfeld seitlich begrenzende, nach vorn auseinander fahrende, hinten bogenförmig zusammenschließende Linien treten auffallend stark aus der Schildoberfläche hervor. Die Seitenteile des Schildes weisen einige wenig deutliche, symmetrisch angeordnete Bogenlinien auf und sind im übrigen ziemlich grob gekörnt. In denselben befinden sich vom Hinterrand ziemlich weit entfernt, die großen, faltenförmigen Borstenhöcker. Die Rückenborsten sind zart, kaum halbmal so lang wie der Schild und meist nach oben gerichtet.

Der Rüssel ist kräftig, 0.017 mm lang, schwach gebogen und nach abwärts gerichtet.

Die Beine sind verhältnismäßig schwach, Joch deutlich gegliedert. Die Hüftglieder werden von den Seitenrändern des Schildes vollkommen bedeckt, die beiden Fußglieder sind von annähernd gleicher Länge, das vorletzte kaum länger als das letzte. Die Außenborsten des Endgliedes sind lang. Die Fiederborste ist vierstrahlig, klein und zart, die Kralle sanft gebogen und unbedeutend länger als diese. Das Sternum ist kurz und tief gegabelt, fast x-förmig. Die sehr kurzen Brustborsten des ersten Paares sitzen weit oberhalb des vorderen Sternalendes, die des zweiten Paares am inneren Epimerenwinkel.

Das Abdomen ist ventralwärts mäßig abgeflacht, zumeist fein gefurcht und punktiert. Die Punkthöcker sind längs der Seiten groß und nehmen gegen die Mitte bedeutend an Größe und Deutlichkeit ab; manchmal erscheint dann die Bauchseite an den Seiten grob punktiert, während sie längs der Mediane glatt zu sein scheint. Die Dorsalseite ist von circa 45 schmalen, glatten Halbringen bedeckt. Mit Ausnahme einiger (2-3) unmittelbar hinter dem Schilde gelegener Halbringe, sowie der Analringe tragen dieselben einzelne Chitinstifte, welche auf der Rückenseite des Abdomens Längsreihen bilden. Diese Stifte sind bei den einzelnen Individuen von verschiedener Länge; in seltenen Fällen erscheinen sie als große, stark vortretende, warzenförmige Höcker, gewöhnlich sind sie zylindrisch, gerade, gebogen oder an der Spitze gekrümmt. Ihre Länge schwankt bei den einzelnen Individuen zwischen 0.004 bis 0.008 mm und weist selbst bei demselben Individuum große Unterschiede auf. In der Regel sind die Stifte der Seitenreihen am längsten. Man zählt auf der Rückenseite des Abdomens sechs Längsreihen solcher Stifte; sie folgen im allgemeinen den beiden flachen Längsfurchen, welche, wie bei der Gattung Trimerus, die Rückenseite des Abdomens durchziehen. Durch diese wird die Dorsalseite in einen rechten und linken Abschnit und in einen stark gewölbten Medianteil zerlegt. Gegen das Körperende verflachen die Furchen mehr und mehr und verschwinden endlich ganz: der Endteil des Abdomens (ungefähr das letzte Viertel desselben) erscheint demnach gleichmäßig gewölbt. Der stark gewölbte Mittelteil wird nun beiderseits von je einer Reihe von Chitinstiften begleitet; beide Reihen vereinigen sich im letzten Viertel zu einer unpaaren medianen Reihe, die vor der Vereinigung der beiden Furchenreihen abbricht und deren Stifte allmählich an Länge abnehmen. Bei einigen Individuen findet sich außerdem unmittelbar hinter dem Schilde eine kurze, nur aus wenigen Stiften gebildete Mittelreihe. Die nächsten Stiftreihen durchziehen die Furchen und

¹ Nalepa, Neue Gallmilben (20. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1900, Nr. XV, S. 154.

schließen vor den Analringen bogenförmig zusammen, das Ende der unpaaren Mittelreihe umgreifend. Endlich befindet sich an jeder Seite des Abdomens je eine Reihe von Stiften, deren Längemach hinten nicht selten zunimmt. Diese Seitenreihen enden unmittelbar vor den Analringen und reichen ziemlich weit unter den Seitenrändern des Schildes nach vorn.

Die Ventralborsten sind im allgemeinen lang und zart. Die Seitenborsten sind etwas hinter dem Epigynium inseriert und lang. Die Borsten des ersten Paares sind sehr lang und reichen über die Insertionsstellen der Borsten des zweiten Paares hinaus. Auch diese sind sehr lang erreichen jedoch die Insertionsstellen der Borsten des letzten Paares nicht. Diese überragen den Anallappen, welcher die beiden mittellangen, fädlichen Schwanzborsten und die beiden steifen, den Lappenrand überragenden Nebenborsten trägt.

Das Epigynium ist 0.018 mm breit. Die untere Klappe ist halbkuge förmig, die Deckklappe fein längsgestreift. Die Genitalborsten sind grundständig und schr lang; sie haben etwa die Länge der Bauchborsten des zweiten Paares. Die Eier sind rundlich.

Das Epiandrium ist ein 0.014 mm breiter bogenförmiger Spalt.

Die Larven sind cecidophyesähnlich; an Stelle der Stiftreihen befinden sich Reihen grober Punkthöcker.

Die vorliegende Art, welche Anlaß zur Kreierung der Gattung Callyntrotus gab, wurde von dem unermüdlichen Gallenforscher Herrn Dr. v. Schlechtendal auf den gebräunten Blättern von Rosa canina L. in Rheinbrohl eingesammelt; ihm, dem ausgezeichneten Gallenkenner, sei auch diese erste Art der neuen Gattung gewidmet.

Callyntrotus hystrix Nal.

(Taf. III, Fig 3 und 4.)

Körper langgestreckt, schwach spindelförmig. Schild dreieckig, nach vorn zugespitzt. Die Schildzeichnung besteht meist nur aus zwei leistenartig vorspringenden Längslinien, welche nahe aneinander das Mittelfeld des Schildes durchlaufen und sich am Hinterrande vereinigen. Eine Mittellinie fehlt oder ist schwach angedeutet. Längs der Seitenränder zieht je eine mehr oder minder deutliche Bogenlinie hin. Die Seitenteile des Schildes sind grob gekörnt. Die Rückenborsten sind steif, etwa so lang wie der Schild und nach hinten gerichtet; ihre Höcker sind groß, halbkugelförmig und sitzen am Hinterrand.

Der Rüssel ist 0.025 mm lang und nach abwärts gerichtet; auffallend sind die langen Rüsselborsten.

Die Beine sind schlank und deutlich gegliedert; das erste Fußglied nur wenig länger als das zweite. Fiederborste groß, federförmig und siebenstrahlig. Kralle nur unbedeutend länger als diese, schwach gebogen. Auffallend ist die bedeutende Länge der Borsten auf der Unterseite des Femurs, welche länger sind als dieser. Sternum nicht gegabelt. Die Brustborsten des ersten Paares kurz und in der Höhe des vorderen Sternalendes inscriert. Borstenabstand ebenso groß wie beim zweiten Paar.

Abdomen sehr gestreckt, gleichartig geringelt (ca. 70 Ringe); die dorsalen Ringabschnitte etwas breiter als die ventralen. Dorsalseite des Abdomens von zwei nach hinten verlaufenden Längsfurchen durchzogen. Mittelteil stark hervortretend. An den Seiten, sowie in der Mittellinie trägt das Abdomen je eine Reihe von meist etwas gebogenen Chitinstiften, die nur auf den 5—6 unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen Ringen fehlen. Diese Stifte sind sehr hinfällig, so daß sehr selten vollkommen intakte Spiritusexemplare zur Beobachtung kommen; es ist aus diesem Grund auch schwer zu bestimmen, ob die in der Mittellinie verlaufende Stiftreihe einfach oder doppelt ist, ebenso ob diese sich mit den beiden Seitenreihen am Ende des Abdomens vereinigt. Zwischen den Stiftreihen sind die Rückenhalbringe grob punktiert. Die Seitenborsten sind in der Höhe des Epigyniums inseriert und etwa so lang wie die Rückenborsten. Die Bauch-

¹ Nalepa, Eine neue Phytoptidengattung, in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1894, Nr. lX, S. 71.

borsten des ersten Paares sind étwas länger als diese, die des zweiten Paares beiläufig halb so lang. Die Schwanzborsten sind kräftig und messen ungefähr ein Viertel der Körperlänge; die Nebenborsten sind ziemlich lang und zart.

Epigynium beckenförmig, 0.028 mm breit. Deckklappe längsgestreift. Genitalborsten grundständig, fast so lang wie die Seitenborsten.

Epiandrium 0.02mm breit, klammerförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.21 mm, mittlere Breite 0.04 mm.

Mittlere Länge des Männchens 0·13mm, mittlere Breite 0·036mm.

Herr Dr. v. Schlechtendal fand die genannte Art auf *Triticum repens* L. in der Umgebung von St. Goar a. Rh. (1895). Sie lebt in großer Zahl auf den Blättern dieser Pflanze und verursacht das Bleichen derselben.¹

Paraphytoptus septemscutatus Nal.

(Taf. III, Fig. 5 und 6.) \$

Körper gestreckt, schmal, meist zylindrisch, selten nach hinten sich stark verjüngend. Kopfbrustschild dreieckig, Vorderrand zugespitzt. Schildzeichnung deutlich, im Mittelfelde fünf nach hinten divergierende Längslinien, von denen die beiden seitlichen unmittelbar über den Borstenhöckern endigen,
in jedem Seitenfelde zwei kurze, vom Vorderrande beginnende Längslinien, welche den Hinterrand nicht
erreichen. Rückenborsten wenig länger als der Schild, kräftig. Borstenhöcker groß, etwas über dem
Hinterrande stehend, einander wenig genähert.

Rüssel klein, schwach, 0.018mm lang, schief nach vorn und abwärts gerichtet.

Beine schwach, Fußglieder kurz, annähernd von gleicher Länge. Fiederborste fünfstrahlig. Kralle etwas länger als diese. Sternum nicht gegabelt, kurz, die inneren Epimerenwinkel nicht erreichend. Die Brustborsten des ersten Baares sitzen hinter dem vorderen Sternalende, die des zweiten Paares vor den inneren Epimerenwinkeln.

Abdomen in der Regel walzenförmig, selten sich nach hinten stark verjüngend. Die unmittelbar hinter dem Kopfbrustschilde gelegenen Rückenhalbringe (ungefähr 16) sind schmal und punktiert. An diese schließen sich 7 breite, glatte, in der Seitenansicht stark sägeartig hervortretende Halbringe, während die unmittelbar vor dem Schwanzlappen gelegenen (6) Ringe wieder schmal und punktiert sind. Der Schwanzteil erscheint daher ähnlich wie bei der Gattung Anthocoptes von dem Abdomen deutlich abgesetzt. Die Zahl der schmalen sowie der breiten Rückenhalbringe ist jedoch nicht konstant und nicht selten kleiner als oben angegeben ist. Die schmalen und punktierten Rückenhalbringe sind dann häufig breiter oder sie nehmen nach hinten an Breite zu; die Zahl der breiten, glatten Halbringe kann zwischen 4 und 6 betragen. Die Larven, welche das Ei verlassen, sind wie bei den Phyllocoptinen gleichartig geringelt; nach der Häutung besitzen sie bereits vier breite Rückenhalbringe. Die Seitenborsten sind sehr zart, etwa so lang wie die Bauchborsten des zweiten Paares und etwas hinter dem Epigynium inseriert. Die Bauchborsten des ersten Paares sind ungefähr 1½ mal so lang wie der Schild, die des zweiten Paares wenig länger als die des dritten Paares. Schwanzborsten zart, von ungefähr halber Körperlänge, Nebenborsten stiftförmig.

Epigynfum 0.02mm breit, flach. Deckklappe gestreift. Genitalborsten grundständig, fast so lang wie die Bauchborsten des zweiten Paares.

Epiandrium 0.016mm breit, klammerförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.18mm, mittlere Breite 0.037mm.

Mittlere Länge des Männchens 0·12 mm, mittlere Breite 0·032mm.

Paraphytoptus septemscutatus findet sich in Gesellschaft von Eriophyes affinis in den Blattpocken von Artemisia arborescens L.²

¹ Nalepa, Neue Gallmilben (13. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1896, Nr. X, S. 110.

² Nalepa, Neue Gallmilben (20. Fortsetzung), in: Anzeiger der kais. Akad. d. Wiss. in Wien 1900, Nr. XV, S. 156.

Epitrimerus armatus (Can.).

(Taf. III, Fig. 7 und 8.)

Körper gedrungen, spindelförmig, hinter dem Kopfbrustschilde am breitesten. Kopfbrustschild rautenförmig. Vorderrand über den Rüssel vorgezogen, in eine stumpfe Spitze auslaufend; Hinterrand zwischen den Borstenhöckern stark nach hinten ausgebuchtet. Das Mittelfeld von drei nahe aneinander verlaufenden Längslinien durchzogen und beiderseits von schwach nach außen gelerümmten Bogenlinien begrenzt, an welchen die großen, faltenförmigen Borstenhöcker, ziemlich weit vom Hinterrande entfernt, sitzen. Die Seitenfelder weisen einige undeutliche, kurze Längslinien auf und sind im übrigen glatt. Die Rückenborsten sind steif, nach aufwärts gerichtet und etwa so lang wie der Rüssel.

Rüssel kurz, 0.018mm lang, breit und nach abwärts gerichtet.

Beine kurz und schwach. Fußglieder kurz und nahe gleich lang. Frederborste zart, vierstrahlig. Kralle kaum länger als diese, gebogen, stumpf. Sternum nicht gegabelt. Brustborsten des zweiten Paares vor den inneren Epimerenwinkeln inseriert. Epimeren verkürzt.

Abdomen dorsalwärts von zwei flachen Längsfurchen durchzogen. Mittelteil besonders im vorderen Abschnitte stark über die Seitenteile hervortretend und sich erst unmittelbar vor dem Schwanzlappen etwas verflachend. Rückenhalbringe schmal und glatt. Zahl derselben circa 46, Bauchhalbringe sehr fein punktiert. Bauchborsten im allgemeinen sehr zart. Seitenborsten in der Höhe des Epigyniums inseriert, etwa halb so lang wie die Bauchborsten des ersten Paares und etwa so lang wie die des zweiten Paares. Die Bauchborsten des dritten Paares etwas länger und kräftiger als die Seitenborsten. Schwanzborsten sehr zart und kaum halb so lang wie der Körper. Nebenborsten fehlen Schwanzlappen klein.

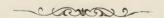
Epigynium halbkugelförmig, 0.023 mm breit; Deckklappe undeutlich längsgestreift. Genitalborsten seitenständig, etwa so lang wie die Seitenborsten.

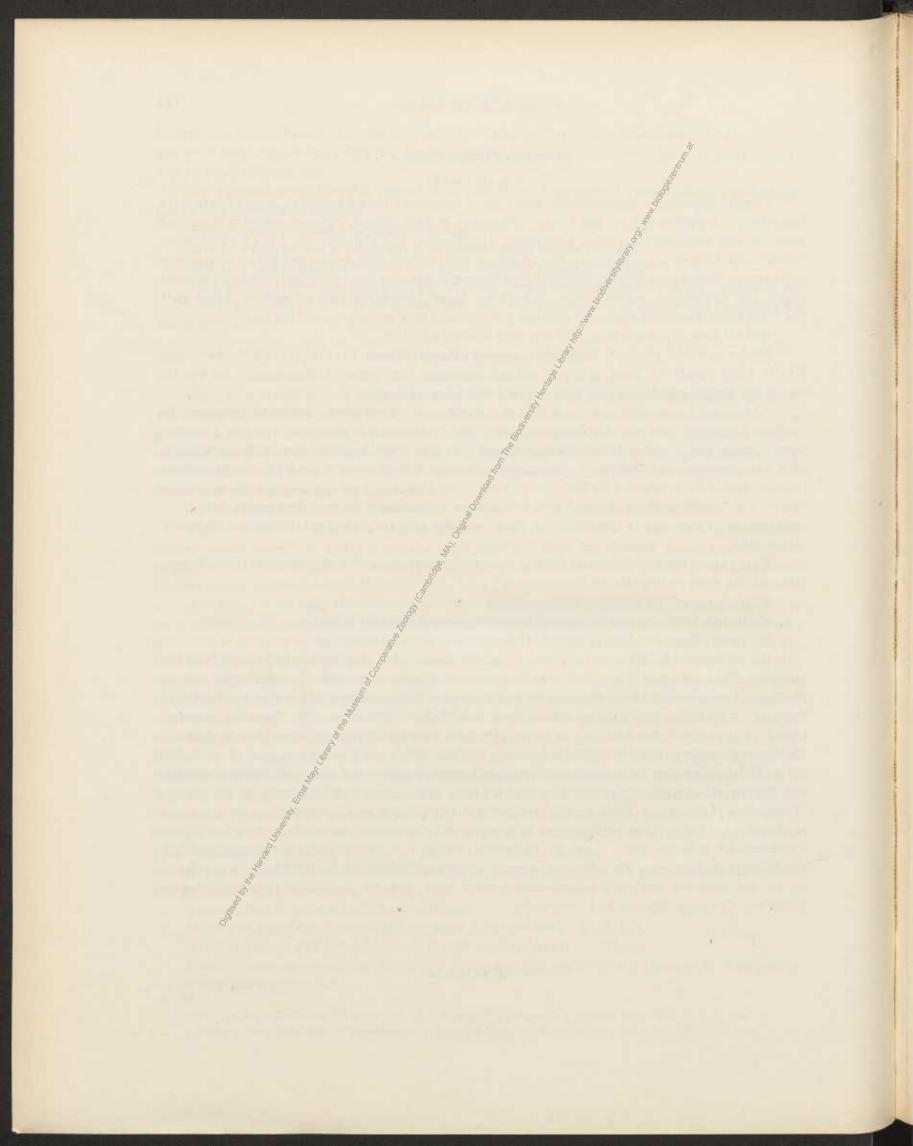
Epiandrium 0.016 mm breit, klammerförmig.

Mittlere Länge des Weibchens 0.15mm, mittlere Breite 0.046mm.

Mittlere Länge des Männchens 0.13mm, mittlere Breite 0.045mm.

Die vorliegende Epitrimerus-Art wurde zuerst von Canestrini als Einmieter in den von Eriophyes calycobius (Nal.) erzeugten Knospendeformationen von Crataegus oxyacantha L. aufgefunden und als Phyllocoptes armatus beschrieben (Ricerche intorno ai fitoptidi, Padova 1890, p. 23), später aber dem Genus Tegonotus zugerechnet (Prospetto dell'Acarofauna ital., Padova 1892, V, p. 664: Tegonotus armatus). Obwohl Canestrini's Beschreibung in einigen Punkten von der oben gegebenen Charakteristik des Epitrimerus armatus abweicht (Schildzeichnung, Größenangaben u. a.), so kann es doch mit Rücksicht auf die Übereinstimmung der wesentlichen Merkmale keinem Zweifel unterliegen, daß Tegonotus armatus und Epitrimerus armatus dieselben Arten sind. Ich habe schon in meiner Monographie der Eriophyiden (Tierreich, 4. Lief., Berlin 1898, S. 68) erwähnt, daß ich auf den gebräunten Blättern von Crataegus oxyacantha L. eine in allen wesentlichen Merkmalen mit Tegonotus armatus Can. übereinstimmende Epitrimerusart gefunden habe. Auch die Gallmilben, welche v. Schlechten dal auf gebräunten Weißdornblättern in St. Goar a. Rh. (1895) einsammelte, gehören ausschließlich der Art Epitrimerus armatus an, so daß wohl mit Sicherheit angenommen werden kann, daß die genannte Art die Bräunung der Blätter von Crataegus oxyacantha L. verursacht.





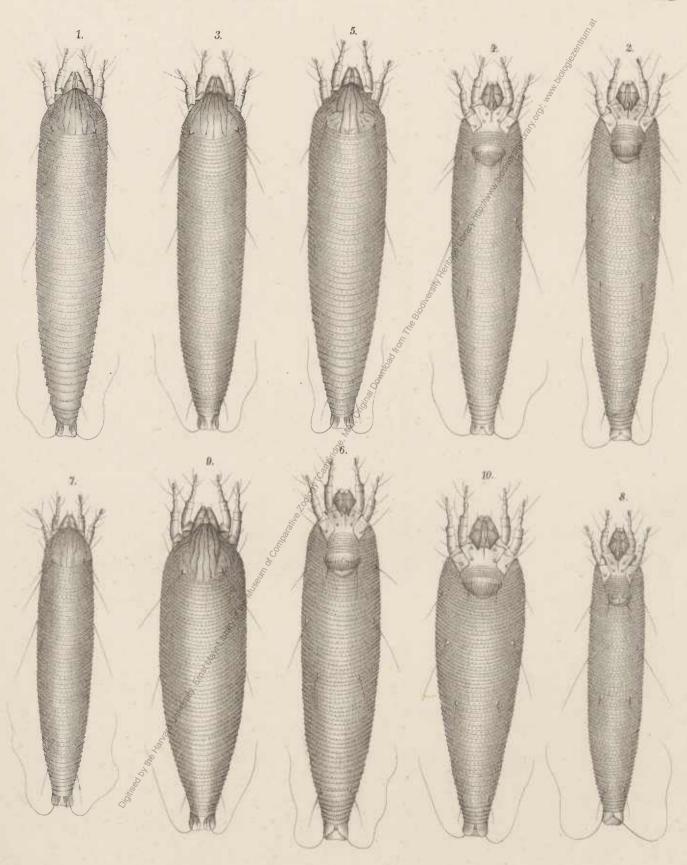
Tafel I.

Tafel I.

Fig. 1. Eriophyes chondriffae (Can.), Rückenseite.

- » Bauchseite.
- sonchi Nal., Rückenseite.
- Bauchseite.
- Rechingeri Nal., Rückenseite.
- » » Bauchseite.
- affinis Nal., Rückenseite.
- » » Bauchseite.
- 10.00 laclucae (Can.), Rückenseite.
- » » Bauchseite.

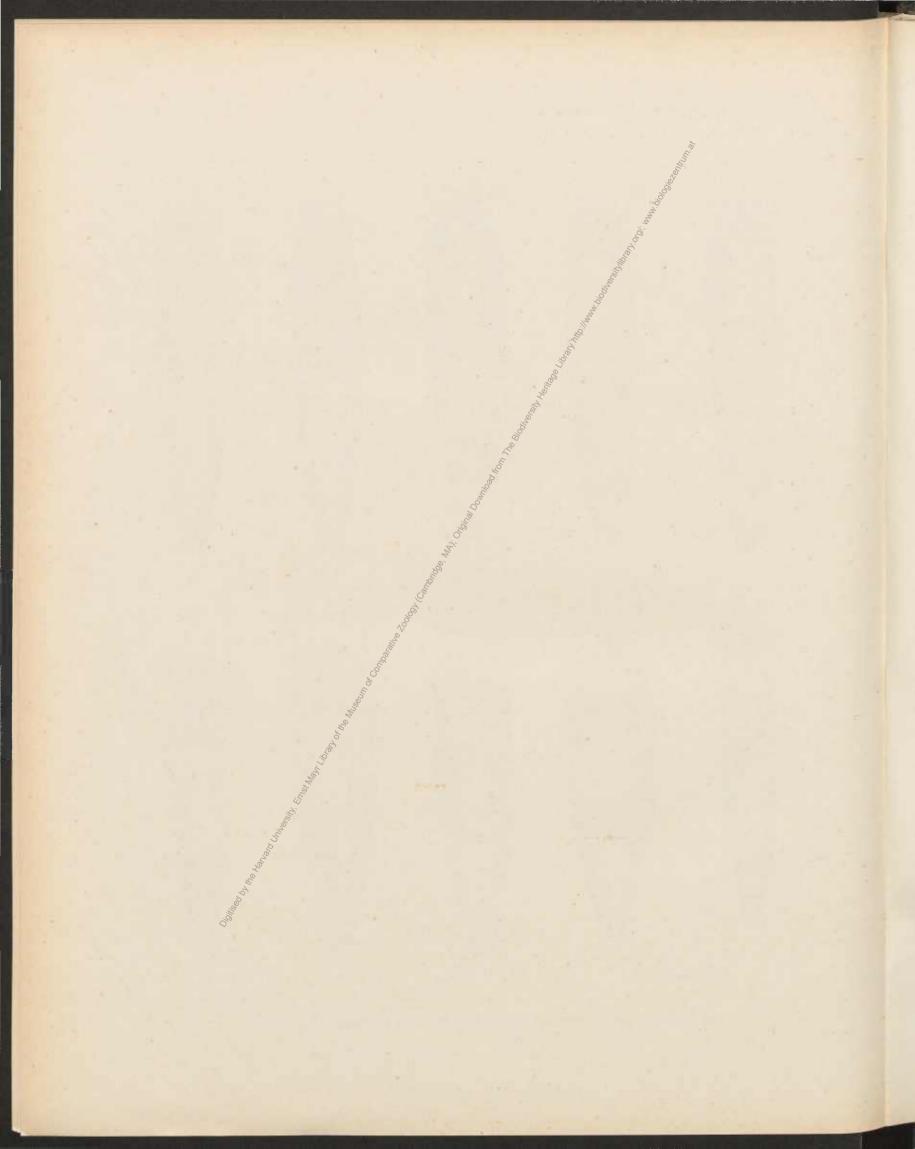
Sämtliche Abbildungen sind bei einer 450 fachen Vergrößerung (Reichert 1, 9) gezeichnet.



Autor del

Lith Ansty. Th. Bannwarth, Wien.

Denkschriften d. kais. Akad. d. Wiss. math-naturw. Classe, Bd. LXXVII.



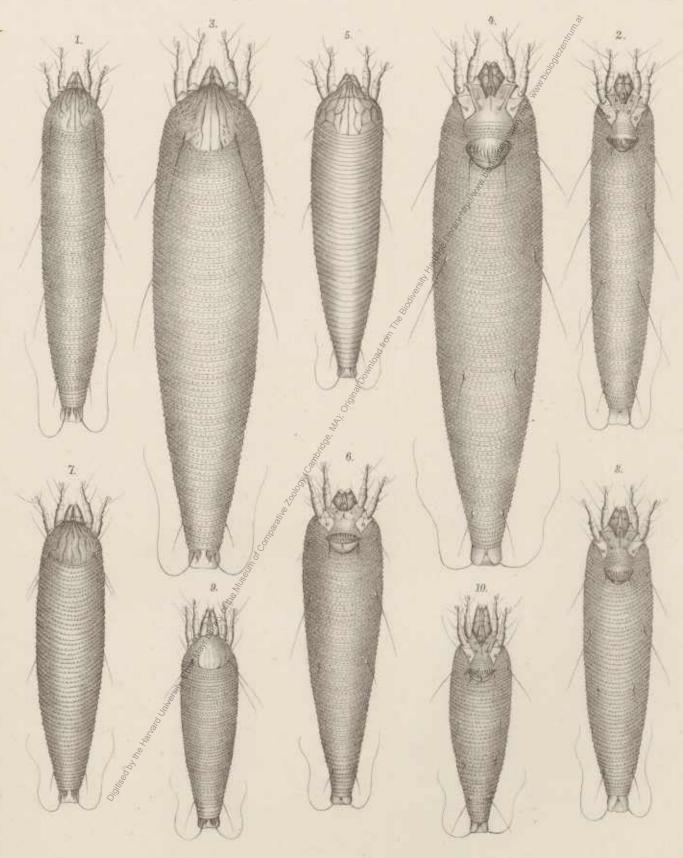
Tafel II.

Tafel II.

Fig. 1. Eriophyes passerinae Nal., Rückenseite.

- » » Bauchseite.
- grandis Nat, Rückenseite.
- » Bauchseite.
- violae Nal., Rückenseite.
- » & » Bauchseite.
- pistaciae Nal., Rückenseite.
- Bauchseite. Soleae Nal., Rückenseite.
- 10. » » Bauchseite.

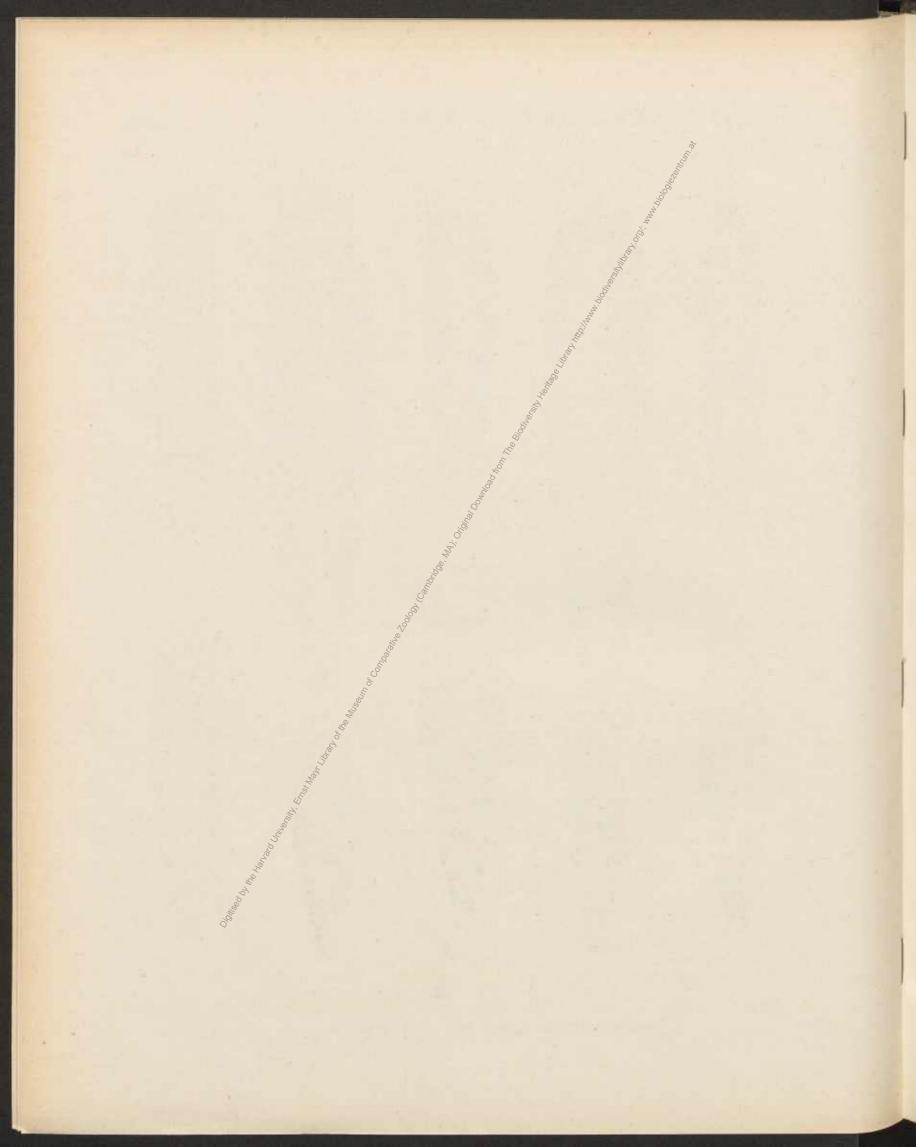
Samtliche Abbildungen sind bei einer 450 fachen Vergrößerung (Reicher I, 9) gezeichnet.



Autor del

Lith.Anstv.Th.Bannwarth,Wien.

Denkschriften d. kais. Akad. d. Wiss, math-naturw. Classe, Bd. LXXVII.



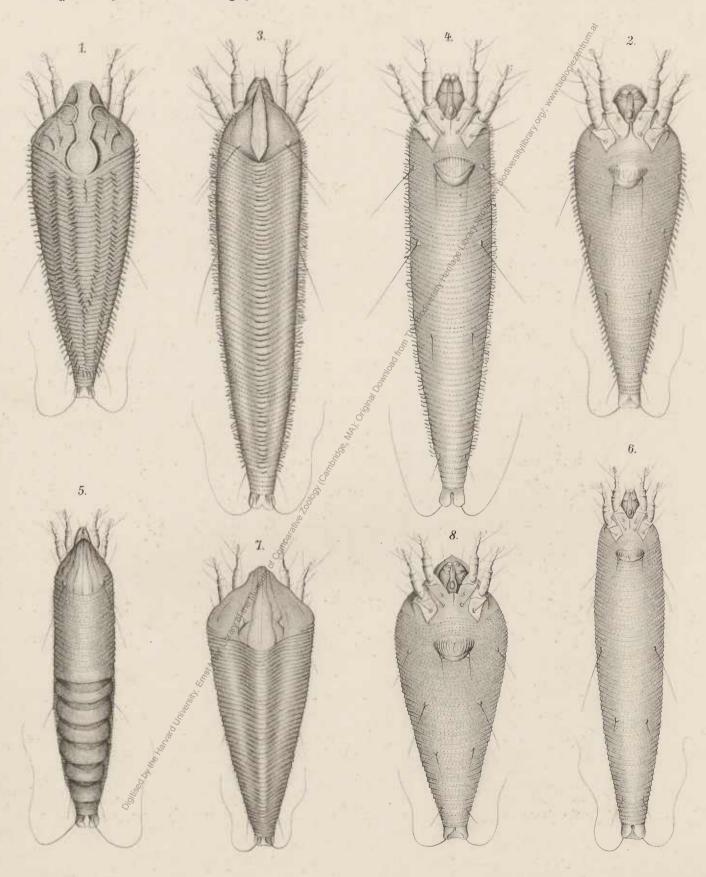
Tafel III

Tafel III.

Fig 1. Callyntrotus Schlechtendali Nal., Rückenseitc.

- » Bauchseite.
- hystria Na 1., Rückenseite.
 Bauchseite.
- » 5. Paraphytoptus septemscutatus Nal., Rückenseite.
- * Bauchseite.
- » 7. Epitrimeras armatus (Can.) Nal., Rückenseite. » » » Bauchseite.

Sämtliche Abbildungen sind bei einer 450 fachen Vergrößerung (Reichert I, 9) gezeichnet.



Autor del.

Lith.Anstv.Th.Bannwarth,Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Denkschriften der Akademie der Wissenschaften.Math.Natw.Kl. Frueher:</u>

Denkschr.der Kaiserlichen Akad. der Wissenschaften. Fortgesetzt:

Denkschr.oest.Akad.Wiss.Mathem.Naturw.Klasse.

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 77

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

Artikel/Article: Systematik der Eriophyiden. (Mit 3 Tafeln). 131-143