

Die Thysanuren Tirols.

Von Prof. Dr. K. W. v. Dalla-Torre.

Die Thysanuren bilden eine den Käfern, Schmetterlingen, Zweiflüglern u. s. w. gleichartige Ordnung der Insecten, welche sich durch beissende oder verkümmerte Mundtheile, durch den Mangel der Flügel, durch den behaarten oder beschuppten Körper, welcher am Hinterende grosse Borsten oder einen Springapparat besitzt, sowie endlich durch eine directe Entwicklung ohne Verwandlung auszeichnen. Da ein eingehendes Studium dieser Gruppe erst in letzter Zeit angebahnt wurde, so ist über die Verbreitungsverhältnisse und die Art des Vorkommens nur sehr wenig bekannt, weshalb dieser erste Versuch, eine möglichst vollständige Uebersicht der bisher in Tirol vorgefundenen Arten zu geben, wohl gerechtfertigt erscheinen mag. Das Wenige, was aus unserem Gebiete in der Litteratur bisher bekannt geworden ist, bezieht sich meist auf allbekannte oder nicht sicher eruirbare durch ihr massenhaftes Auftreten höchst auffallende Arten. So erwähnt bereits 1804 Schwägri¹⁾ des Vorkommens von *Podura nivalis* auf dem Glockner, eine Angabe, die höchst wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit *Isotoma saltans* Ag. beruht. Im Jahre 1852 verzeichnet Ambrosi²⁾ *Podura villosa* L. (=Or-

¹⁾ Schwägri¹⁾ Chr. Fr., Fauna der Gegend um den Glockner und auf demselben in: Schultes, Reise nach dem Grossglockner II. Th. 1804 p. 349.

²⁾ Ambrosi Fr., *Prospetto delle Specie zoologiche conosciute nel Trentino* in Perini A., *Statistica del Trentino*, Trento. 1852 Tomo I, p. 298.

chesella villosa L.), Podura viridis L. (= Sminthurus viridis L.) und Machilis polypoda L. aus dem Trentino, während die folgenden Notizen mit dem zunehmenden Interesse an Alpentouren sich nur von Koch ¹⁾, einem Anonym ²⁾ und Fronmüller ³⁾ auf das Vorkommen des Gletscherflohes Isotoma saltans Ag. beziehen. In einer weiteren Notiz erwähnte Verfasser ⁴⁾ dieser Zeilen des massenhaften Auftretens einer Poduriden-Art im Zillerthale und als wichtigste Publication muss ein Verzeichnis von 14 im Trentino von Mrq. G. Doria und Mrq. L. Doria gesammelten Thysanuren betrachtet werden, welches Prof. C. Parona ⁵⁾ in Sassari auf Grund des von ihm eingesehenen und studierten Materials zusammenstellte. — Das vorliegende Verzeichnis, welches 52 Arten in 20 Gattungen und 9 Familien aufweist, wurde nach Lubbocks grundlegender Monographie dieser Gruppe ⁶⁾ angelegt und wenn auch, wie der Text ergibt, die Arbeiten von Tullberg ⁷⁾, Brook ⁸⁾ u. a. wiederholt zum Studium einzelner Arten beigezogen wurden, so wird doch erstere Arbeit bis zum Er-

¹⁾ Koch K., Ueber einige Mollusken und Arachniden der Oetzthaler Hochalpen in der Zeitschr. d. deutsch. und österr. Alpenvereins Bd. VII. 1876 p. 220.

²⁾ (Nescio) Ai monti Trentini IV. in Annuario soc. alp. Trentino 1877 p. 200.

³⁾ Fronmüller W., Zoologisches und Botanisches in Pfister O. v., das Montavon mit dem oberen Paznaun. Lindau und Leipzig 1882. 8^o. p. 122.

⁴⁾ Dalla Torre K. W. v., Zwei für Tirol neue Insectenarten im Boten für Tirol und Vorarlberg Jahrg. 1886 p. 180.

⁵⁾ Parona C., Note sulle Collembola e sui Tisanuri II. Collembola e Tisanuri raccolti nel Trentino dai March. L. e G. Doria in: Ann. mus. civ. stor. nat. Genova (2) IV. 1887 p. 480—482.

⁶⁾ Lubbock J., Monography of the Collembola and Thysanura London 1873, 8^o.

⁷⁾ Tullberg T., Sveriges Poduridae in: Svensk. Vetensk-Akad. Handl. Band X. Nr. 10. 1872.

⁸⁾ Brook G., A Revision of the Genus Entomobrya Rond. (Degeeria Nic.) in Journ. Linn. Soc. London XVII. 1883. p. 270—283; T. 10 und 11.

scheinen einer weiteren mit Zuhilfenahme grösserer Typensammlungen verfassten Monographie schon wegen der hübschen Abbildungen noch auf lange Zeit hinaus die unentbehrliche Basis aller Studien bleiben. Hiedurch mag die etwas auffallende aber auch bei anderen Autoren zu beobachtende Erscheinung erklärt werden, dass im vorliegenden Verzeichnisse keine einzige von Tullberg aufgestellte Art zu finden ist. — Weitere Studien werden sicherlich auch in unserem Lande manch Neues zu Tage fördern!

I. Poduridae.

1. Fam. *Smythuridae* Lubb.

1. *Smythurus* Latr.

1. *Sm. viridis* (Linn.) Latr. — Ich beobachtete diese nach Lubbock ¹⁾ „sehr gemeine“ Art nur einmal, indem ich sie durch Abstreifen von Gräsern unter Gebüsch in der Nähe von Innsbruck, bei Natters im Herbste 1883 fieng; Ambrosi (3 p. 298) erwähnt die Art aus dem Trentino, wo sie auf der Unterseite von Blättern sehr zahlreich vorkommen soll.

2. *Sm. fuscus* (Linn. ²⁾ Latr. — Unter Rinden, feuchtem fauligem Holze, unter Blumentöpfen in Gärten, an und unter abgefallenem Laube namentlich im Spätherbste aber immer nur einzeln angetroffen, so auf dem Tummelplatze und unter dem Rainerhofe bei Innsbruck, an einem Brunnentroge bei Matrei, an Brettern bei Brixen in einem Garten; dann auch bei Bruneck und Brentonico unter Rinden.

¹⁾ Lubbock l. c. p. 100.

²⁾ Lubbock (l. c. p. 101) gibt Degeer als Autor dieser Art an. Da jedoch Degeer (Svensk. Vet.-Akad. Handl. IV. 1743 p. 296) dieselbe lange vor Einführung der binaren Nomenclatur mit der Phrase „*Podura fusca, globosa, nitida, antennis longis articulis plurimis*“ umschreibt, ohne sie zu benennen, so liegt gar kein Grund vor, die Art als *S. fuscus* Deg. zu bezeichnen; wohl aber sie mit Linné (Syst. Nat. Ed. 10^a I. 1758 p. 608) *S. fuscus* Linné zu nennen — wie dies mit vollem Rechte Tullberg (l. c. p. 29) thut.

Var. cinereoviridis Tullb. und

var. nigromaculatus Tullb. finden sich unter einander und gehen in einander über.

3. **Sm. luteus** Lubb. Nur einmal unter Gras am Schwarzsee bei Kitzbühl gefunden.
 4. **Sm. niger** Lubb. Unter abgefallenen Blättern und im Moose einzeln im Herbste bei Bad Ratzes, dann bei Lienz und voriges Jahr am Rainerhof bei Innsbruck gefunden.
2. Fam. *Papiriidae* Lubb.
1. (2.) **Papirius** Lubb.
 1. (5.) **P. fuscus** (Luc.) Lubb. ¹⁾ Einzeln im Sommer und Herbst in feuchter Erde, in Gärten unter abgefallenem Laube beobachtet, so am hl. Wasser und auf dem Tummelplatz bei Innsbruck, bei Bad Ratzes und Meran in Südtirol und über Brentonico bei San Giacomo am Monte Baldo.
 2. (6.) **P. ornatus** (Nic.) ²⁾ Ich fieng 3 Stücke in einem Baumstrunke auf dem Paschberge bei Innsbruck im Spätherbste vorigen Jahres; ein Stück unter einer Dachschindel bei Bad Ratzes.
 3. (7.) **P. minutus** (O. Fabr.) Tullb. = *nigromaculatus* Lubb. fand ich in einem Stücke in einem Baumstrunke am Schwarzsee bei Kitzbühl.

¹⁾ Lubbock (l. c. p. 120) beschreibt diese Art mit dem Citate: *Podura fusca, non nitens* Geoffra, (Hist. abr. insect.), und *Smynthurus fuscus* Lucas (Hist. nat. anim. artic.) und Gervais (Hist. insect. aptér.) und zieht seine eigene Art, *Papirius cursor* Lubbock (Trans. Linn. Soc. 1862 p. 436) als synonym dazu. Es liegt demnach kein Grund vor, die Art, wie Tullberg (l. c. p. 34) thut, unter letzterem Namen zu beschreiben; sie hat vielmehr *P. fuscus* (Luc.) Lubb. zu heißen.

²⁾ Diese Art wurde zwar von Templeton (Description of the Irish Species of Thysanura in: Trans. Entom. Soc. London I, 1834) unter dem Namen *Smynthurus viridis* beschrieben und erst 8 Jahre später beschrieb sie Nicolet (Recherches pour servir à l'histoire des Podurelles in: Neue Denkschrift d. allg. schweiz. Gesellsch. Bd. 6, 1842) als *Smynthurus ornatus* und Sm. Coulonii, Da hier eine zufällige Verwechslung vorliegt, wurde Templetons Namen nicht angenommen.

4. (8.) *P. ater* (Linn.) Tullb. = *polypodus* Linné. Ein Stück dieser Art fieng ich an einem Blumentopf in einem Garten, ein anderes unter einer Rinde am Tummelplatz bei Innsbruck — beide im Herbste vorigen Jahres.

3. Fam. *Degeeriidae* Lubbock.

1. (3.) *Orchesella* Templ.

1. (9.) *O. cincta* (Linn.) Templ.¹⁾ — Diese hübsche und äusserst veränderliche Art gehört zu den häufigeren des Gebietes. Ich fieng Stücke unter abgefallenem Laube, in Moos und Mulm mehrmals und in grösserer Anzahl bei Innsbruck, noch in einer Höhe von 1000 Meter, am Achensee, am Schwarzsee bei Kitzbühl, dann bei Windisch-Matrei und bei Bad Ratzes; Mrq. Doria sammelte nach Parona (7 p. 480) viele Stücke im Herbste 1884 bei Levico; auch am Monte Baldo fieng ich die Art.

2. (10.) *O. villosa* (Linn.) Nic. — Ich habe diese Art in einem Baumschwamme in drei Exemplaren bei Bad Ratzes angetroffen; Mrq. Doria fieng nach Parona (7 p. 480) acht Stücke im Herbste 1884 bei Levico. Doch führt sie schon weit früher Ambrosi (3 p. 298) aus dem Trentino an, wo sie an feuchten Stellen und unter Steinen ja selbst in Wohnhäusern vorkommen soll. Muthmasslich stecken unter diesen Fundstellen auch solche der vorhergehenden Art.

¹⁾ Da Templeton (l. c. 93) der erste war, welcher Linnes *Podura cincta* (l. c. 609) deren Gattung *Orchesella* subsummierte, ist in zweiter Linie doch Templeton, und nicht, wie Tullberg (l. c. 42) thut, Lubbock zu citieren.

²⁾ Lubbock (l. c. p. 132) gibt diese Art als in Schweden vorkommend an. Es ist diese Angabe höchst befremdend, da sie Tullberg (l. c.) in seiner gründlichen Arbeit, die leider Lubbock gar nicht gekannt hat, obwohl sie ein Jahr früher erschienen war, nicht erwähnt. Dagegen verzeichnet sie Parona (*Collembola e Thysanure italiane* in: *Annus. civ. stor. nat. Genova XVIII.* aus Padova, Pavia und Stazzano in Italien).

2. (4.) **Tomocerus** Nic. 1. (11.) **T. Jongicornis** (Müll.)
Lubb. Von Mrq. Doria nach Parona (7 p. 481) in
6 Exemplaren im Herbste 1884 bei Levico gefun-
den; ich sah die Art nie.
2. (12.) **T. plumbeus** (Linn.) Lubb.¹⁾ Diese gesellig lebende
Art ist eine der häufigsten und namentlich durch die
grosse Anzahl der Individuen auffallendsten Arten
der ganzen Gruppe. Ich sah Stücke in verschiedenen
Jahreszeiten, selbst noch im Winter hier um Inns-
bruck, um Kitzbühl, im Achenthale, in Paznaun,
bei Bad Ratzes; in grossen Massen beobachtete ich
sie unter Brettern an einem Brunnen und unter nahe-
stehenden Blumentöpfen in einem Garten bei Brixen
im Herbst 1868, einzeln am Monte Baldo bei Ma-
donna della corona an einem feuchten Fasse, dann
bei S. Giacomo unter Mauerschindeln und in trockenem
Kuhdünger; Mrq. Doria fieng nach Parona (7 p. 481)
ein Stück bei Vetriolo unweit Levico im Herbst 1884.
3. (13.) **T. niger** (Bourl.) Lubb. von mir nur in einem ein-
zigen Stücke neben voriger Art unter trockenem Kuh-
dünger bei S. Giacomo am Monte Baldo gefunden.
3. (5.) **Templetonia** Lubb.
1. (14.) **T. crystallina** (Müll.) Lubb. Diese durch ihre helle
Färbung auffallende und doch wieder geschätzte Art
beobachtete ich wiederholt doch immer nur vereinzelt,
an warmen Lagen unter gesunden und angefaulten
Gurken in Frühbeeten um Innsbruck, Brixen, bei
Meran u. s. w. Auch unter der harten Kruste von
Kuhdung fieng ich bei Innsbruck einige Stücke.
4. (6.) **Seira** Lubb.

¹⁾ Da *Tomocerus plumbeus* Nicolet (Essai sur une classification
des insectes aptères de l'ordre des Thysanures in: Ann. soc. entom.
France (Sér 2. Tom. 5, 1847 p. 335 seq.) sich auf vorhergehende Art
bezieht, so ist bei dieser Art Lubbock nicht Nicolet in zweiter Linie
zu citiren.

1. (15.) *S. domestica* (Nic.) Lubb. Bisher nur einmal bei *S. Giacomo* auf dem Monte Baldo in einem Haufen Buchenblätter gefunden.
2. (16.) *S. Burkii* Lubb. Ein Stück in einer Gurkenblüte in einem Garten bei Brixen beobachtet.
3. (17.) *S. platani* (Nic.) Lubb. Ich habe diese Art, auf deren Vorkommen ich ganz besonders achtete, wiederholt an den Platanenbäumen im Hofgarten in Innsbruck im Hochsommer beobachtet, auch unter der Rinde von Pappeln und in deren Rissen und Spalten, dann an Rosskastanien und einmal auch an Fichten sah ich Exemplare — bisher allerdings nur an dieser einen Localität.
4. (18.) *S. pruni* (Nic.) Lubb. Ziemlich gemein unter Rinde von Steinobstgewächsen, namentlich Zwetschken und Kirschen, in Rissen und Moos; auch in Flechtenlagern von Zäunen, auf Steinen in deren Nähe und unter Kuhdünger, meist gesellig.
5. (19.) *S. elongata* (Nic.) Lubb. und
6. (20.) *S. erudita* (Nic.) Lubb. Leben einzeln in Häusern, Ritzen der Holzmöbel und Fensterbalken, im Staub wenig besuchter Gemächer, in alten Büchern und Kartenwerken, und wurden gelegentlich und an verschiedenen Punkten des Landes, jedoch nie in grösserer verticaler Höhe etwa über 1000 Meter angetroffen; auch in trockenem Kuhdünger und an Wespennestern eines Dachbodens (Götzens bei Innsbruck) sowie an Cocons von Seidenspinnern sah ich die Art (*Brentonico*).
5. (7.) *Beckia* Lubb.
1. (21.) *B. albinos* (Nic.) Lubb. Diese mehr auffällige, als häufige Art findet sich manchmal am Fusse alter Baumstämme namentlich im Spätherbste in grösserer Anzahl vor; einzeln auch in den Rissen von Baumrinden, in Moos und unter trockenem Kuhdünger. Ich sammelte sie bei Innsbruck mehrmals, dann im

Achenthale, bei Bad Ratzes und Mori; Mrq. Doria fieng zwei Stücke im Herbste 1884 bei Bad Levico (Parona 7 p. 481)

6. (8.) *Lepidocyrtus* Bourl.
1. (22.) *L. curvicollis* Bourl. Von dieser wie mir scheint, seltenen Art fieng ich nur einmal ein Stück an einer feuchten Baumröhre in der Gegend von Lienz.
2. (23.) *L. lignorum* (Fabr.) Gerv. Ziemlich häufig, in Wäldern, an alten Baumstrünken, unter Holz und Steinen, an Pilzen, in trockenem Kuhdünger u. s. w., doch nur im Hochsommer. Ich fieng Stücke um Innsbruck, Kitzbühl, Hall, Bad Ratzes, Brixen, Meran und Mori.
3. (24.) *L. gibbulus* (Nic.) Gerv. Unter Moos und Pflanzenresten vereinzelt und selten anzutreffen; ich sammelte Stücke bei Bad Ratzes und bei Meran; Mrq. Doria fieng nach Parona (7 p. 481) 9 Stücke im Herbste 1884 bei Levico.
4. (25.) *L. agilis* (Nic.) Gerv. Unter Moos, in Pilzen, Kuhdünger und in Blumen (*Campanula*) überall häufig; vertical noch bei 1600 Meter Höhe. Meine Stücke stammen aus der Umgebung von Innsbruck, Kitzbühl, Bad Ratzes, Meran und vom Monte Baldo; Mrq. Doria fieng 20 Exemplare im Herbste 1884 bei Levico. (Parona 7 p. 481.)
5. (26.) *L. lanuginosus* (Gmel. ¹⁾ Tullb. = *pusillus* Linn. p p. In Baumstrünken und an Holzwerk der Gärten; ich fand die Art nur einmal an einem Baumstrunke im Volderthale b. Innsbruck c. 1000 M. hoch, unter Rinde.
Eine weitere Art dieser Gattung fieng Mrq. Doria nach Parona (7 p. 481) bei Vitriolo unweit Levico

¹⁾ Ich acceptiere hier mit Tullberg (l. c. p. 38) den Namen *L. lanuginosus* Gmelin (*Linnaei Syst. nat. Ed. 12a I. 6. 1788 p. 2911*), da Linné unter der Bezeichnung *Podura pusilla* mehrere kleine Thysanuren vereinigt hat.

im Herbst 1884; sie konnte nicht mehr bestimmt werden.

7. (9.) *Entomobrya* Rond. ¹⁾ (= *Degeeria* Nic. non Meig.)
1. (27.) *E. nivalis* (Linn.) Rond. Auf Moos und gelegentlich auch auf Schnee und auf stehenden Gewässern — nach Degeer, Fabricius Nicolet u. a. manchmal in grosser auffallender Menge. Ich habe diese Art nie massenhaft beobachtet, wenn sie mir auch einzelne Male untergekommen ist. So auf dem Tummelplatz bei Innsbruck, am Achensee, bei Kufstein, Bad Ratzes und Brentonico. Prof. Schwägerichen beobachtete sie nach Schultes (1 p. 349) auf dem Glockner; höchst wahrscheinlich bezieht sich aber diese Angabe auf den Gletscherfloh.
 2. (28.) *E. annulata* (Fabr.) Rond. In Holz und unter faulenden Blättern und Pflanzen im Sommer, aber wie es scheint nur selten. Ich fieng ein Stück bei Bad Ratzes, ein zweites im Sellrainthale bei Innsbruck.
 3. (29.) *E. disjuncta* (Nic.) Rond. Unter Rinde und in Moos, einzeln. Von mir blos bei Kitzbüchl in einem Exemplare gefunden.
 4. (30.) *E. corticalis* (Nic.) Rond. Ende August 1885 bei Ratzes in einem Stücke an einem Brunnenrohr gefangen.
 5. (31.) *E. muscorum* Nic. Unter Moos, im Herbst einzeln. Ich fand auch Stücke in Pilzen und an halbfauler Obste, sowie in trockenem Kuhdünger, so bei Innsbruck, Kitzbüchl, Lienz und Mori. Wie bereits Parona ²⁾ angiebt, auf Weintrauben sehr häufig, so bei Brixen und Mori.

¹⁾ Die ganz berechtigte Namensänderung von *Degeeria* Nic. 1841 (non Meigen 1838) in *Entomobrya* Rondani scheint bisher nur wenigen Autoren der Beachtung wert gewesen zu sein.

²⁾ Parona Corr., *Collembola*. Saggio di un Catalogo delle Poduride Italiane in: *Atti d. soc. ital. d. sc. nat.* XXI. ³/₄ 1879 p. 598.

8. (10.) *Isotoma* Bourl.

1. (32.) *J. palustris* (Müll.¹⁾ Bourl. Diese Art ist es, welche am häufigsten während der Wintermonate auf Garten- und Wiesenboden, am Fuss von Bäumen, auf feuchter Erde, unter Steinen, in und um Wasserleitungen in auffällender Menge auftritt, um dann über längere oder kürzere Zeit wieder spurlos zu verschwinden. Ich hatte Gelegenheit, diese Erscheinung im Winter des Jahres 1869 unter der Gallwiese bei Innsbruck durch einen Zeitraum von 3 $\frac{1}{2}$ Wochen zu beobachten; die bedeckte Fläche betrug bei 2—3 m². In demselben Jahre war auch laut brieflicher Mittheilung bei Brixen ein derartiger Schwarm zu beobachten und wird dieselbe Erscheinung auch aus Feldkirch gemeldet. (Bote f. Tirol 1869 p. 146). Eine zweite derartige Beobachtung aus dem Zillerthale theilte ich i. J. 1886 mit. (Bote f. Tirol 1886 p. 180.) Es wäre höchst interessant und wünschenswert, wenn von derartigen Erscheinungen in den Tagesblättern mehr Notiz genommen würde.

Var. viridis Bourl. und

¹⁾ Diese Art wird von Tullberg (l. c. p. 45) als *J. palustris* Gmel. bezeichnet. Dieser selbst citirt Degeers Abhandlung »Rön och observationer öfver sma insecter, som kunna happa i högden« in: Svensk. Vet.-Akad. Handl. I. 1740 p. 284, in welcher er die Art als *Podura aquatica*, cinerea lineis dorsalibus nigricantibus, antennis longioribus gleich wie in: Acta soc. scient. Upsal. I. 1744 p. 48 diagnosticiert. Eben diesen Aufsatz citirt O. F. Müller, Zool. Dan., Prodromus 1776 p. 184, so dass die Identität der von Müller und Gmelin unter dem Namen *P. palustris* gewiss sicher gestellt ist. Unter dieser Voraussetzung aber gebührt die Autorschaft doch ganz gewiss Müller und nicht Gmelin. Nebenbei sei auch bemerkt, dass nur einige historische Citate in Tullbergs Bibliographie (l. c. p. 4) etwas zweifelhaft erscheinen, da unter dem Ausdruck vermes una cum nive delapsi etc. möglicher Weise auch *Telephorus*-Larven verstanden sein könnten. Es ist eine derartige Verwechslung aber um so verzeihlicher, als der Autor mehrere betreffende Arbeiten nicht selbst vergleichen und studieren konnte. — In der Nomenclatur und Artenumgränzung folge ich Tullberg nicht Lubbock.

var. fusca (Nic.) in Moosen und Pilzen um Kitzbühl gefunden.

2. (33.) *J. saltans* (Ag.) = *Desoria glacialis* Nic. ist unter allen Poduriden Lubb. die bekannteste und verbreitetste Art, da sie auf allen Bergen innerhalb der Schnee- und Eisregion mitunter in ganz erstaunlicher Massenhaftigkeit angetroffen wird und dadurch sowie durch die Lebhaftigkeit der Bewegungen sofort auffällt. Der Literatur ist zu entnehmen das Vorkommen auf der Scesaplana durch Fronmüller (5 p. 122), im Oetzthaler Complexe durch Koch (3 p. 220), auf dem Grossglockner durch Schultes (1 p. 349) und im Trentino (5 p. 200).
3. (34.) *J. tigrina* (Nic.) Lubb. Auf Gartenboden in Brixen beobachtet; scheint sehr selten zu sein.
4. (35.) *J. cinerea* (Nic.) Lubb. Unter der Rinde alter Bäume häufig und gesellig. Ich fand Stücke im Volderthal bei Hall, bei Bad Ratzes und auf dem Monte Baldo.
5. (36.) *J. annulata* (Nic.) Lubb. In Gärten und Wäldern auf dem Erdboden und unter Steinen, einzeln aber nicht sehr selten. Ich fand die Art mehrmals um Innsbruck (Tummelplatz, Heilig-Wasser), im Volderbad, bei Kitzbühl und Bad Ratzes sowie auf dem Monte Baldo

4. Fam. *Poduridae* Lubb.

1. (11.) *Achorutes* Templ.
1. (37.) *A. similatus* (Nic.) Gerv. Ich fand diese Art nur einmal im Frühlinge in einigen Exemplaren auf Platanen im Hofgarten in Innsbruck.
2. (38.) *A. cyanocephalus* (Nic.) Gerv. In Pilzen auf dem Wege nach Heilig-Wasser, sowie vor Jahren am Fasse des Pendling bei Kufstein in Mehrzahl gefunden.
3. (39.) *A. armatus* (Nic.) Gerv. Auf einem Wassertümpel im Vildnösserthal im Hochsommer angetroffen; ein Stück in einem feuchten Baumschwamme a. d. M. Baldo.

4. (40.) *A. purpurascens* Lubb. In Baumstrünken und unter Rinde, doch bisher nur zweimal erbeutet: im Volderthal bei Hall und bei Bad Ratzes.
2. (12.) *Podura* Linn.
1. (41.) *P. aquatica* Linn. Mehrmals und meist in sehr grosser Menge auf der Oberfläche von stehendem Wasser beobachtet, so im Volderthale bei Bad Ratzes, auf dem Monte Baldo; vertical noch bei 1800 Met. Höhe im Paznaunthale, dann bei der Pragerhütte in einem Gletschertümpel. Auch über auffallendes Vorkommen dieser Art wären Angaben sehr erwünscht.
3. (13.) *Anurophorus* Nic.
1. (42.) *A. laricis* Nic. (= *Lipura corticina* Bourl.) lebt unter der Rinde verschiedener Bäume. Ich fand sie unter Lärchenrinde beim hl. Wasser, unter Platanenrinde im Hofgarten bei Innsbruck, unter Buchenrinde auf dem Monte Baldo und unter Rinde von Apfelbäumen im Mittelgebirge bei Innsbruck.
5. Fam. *Lipuridae* Lubb.
1. (14.) *Lipura* Burm.
1. (43.) *L. fimetaria* (Linn.) Burm. = *armata*. Tullb. Auf Wiesen- und Gartenboden, unter Blumentöpfen und an faulenden Substanzen aller Art, namentlich an trockenem Kuhdünger sehr häufig und an vielen Punkten des Landes beobachtet.
6. Fam. *Anouridae* Lubb.
1. (15.) *Anurida* Lab.
1. (44.) *A. granaria* (Nic.) Tullb. unter Rinde bei Bad Ratzes gefunden.
2. (16.) *Anura* Gerv.
1. (45.) *A. muscorum* (Templ.) Nic. Unter Moos, faulenden Blättern, Steinen und Baumrinden ziemlich häufig. Ich beobachtete die Art auf dem heil. Wasser bei Innsbruck, am Schwarzsee bei Kitzbühl, im Achenthal, bei Bad Ratzes und bei S. Giacomo auf dem Monte Baldo. Zahlreiche Stücke traf ich einmal in

einem trockenen Kuhfladen auf der Stifthalpe im Volderthale bei Hall. Mrq. Doria fieng nach Parona (7 p. 481) 3 Stücke im Herbste 1884 bei Levico.

II. Campodeidae.

7. Fam. *Campodeidae* Lubb.

1. (17.) *Campodea* Westw.
1. (46.) *C. staphylinus* Westw. In lockerer feuchter Erde in einem Exemplare im Herbste 1884 bei Levico von March. Doria gefunden (Parona 7 p. 482).

8. Fam. *Japygidae* Hal.

1. (18.) *Japyx* Hal.
1. (47.) *J. solifugus* Hal. Von dieser interessanten Art fand ich ein Exemplar unter einem Steine bei Bad Ratzes im August 1885.

III. Lepismidae.

9. Fam. *Lepismidae* Lubb.

1. (19.) *Lepisma* Linn.
1. (48.) *L. saccharina* Linn. Trotz der Untersuchung von nahe an hundert Exemplaren war ich noch nie im Stande, eine andere Art als diese aufzufinden. Die vorliegende ist in manchen Jahren und in manchen Häusern, namentlich in feuchten Localitäten unter Bildrahmen, in Kästen und Kisten, Kleidern, Papier- und Victualienvorräthen u. s. w. ziemlich zahlreich und allgemein unter dem Namen „Silberfischchen“ als schädlich bekannt.
2. (49.) *L. formicaria* Heyd. fieng ich ein Mal aber auch nur dieses eine Mal in einem Neste von *Tetramorium caespitum* bei Natters.
2. (20.) *Machilis* Latr.
1. (50.) *M. polypoda* (Linn.) Gerv. Diese bereits schon von Ambrosi (2 p. 298) für das Trentino aufgeführte Art wurde von Mrch. Doria nach Parona (7 p. 482) im Herbste 1884 in 3 Exemplaren bei Levico gefunden; ich fieng nur ein Stück im Schwarzwald bei Kitzbüchl unter Rinde.

2. (51.) **M. acuminithorax** Luc. wurde nach Parona (7 p. 482) von Mrch. Doria bei Calisio im Trentino in einer Seehöhe von 1098 Meter in 4 Exemplaren am 9. November 1884 gefangen — eine hochinteressante Fundstelle dieser bisher bloß aus Algier und Italien (Stazzano) bekannten Art. Ebenso interessant ist das Vorkommen von
 3. (52.) **M. rupestris** Luc., die, von Lucas an den Felsen von Djebel Mausourah und Koudiat-Ati entdeckt, später von Ferrari bei Stazzano, dann von Dodaro und Parona bei Cagliari und nun auch nach Parona (7 p. 482) von Mrch. Doria in 3 Exemplaren im Herbst 1884 bei Levico aufgefunden wurde.
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [3_32](#)

Autor(en)/Author(s): Dalla Torre von Thurnberg-Sternhof Carl [Karl]
Wilhelm von

Artikel/Article: [Die Thysanuren Tirols. 145-160](#)