ABHANDLUNGEN UND BERICHTE
DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 44 Leipzig 1969 Nr. 1: 1–12

BIBLIOGRAPHIA ORIBATOLOGICA

Nr. 2

Zusammengestellt von HANS-DIETER ENGELMANN[1]

Durch den gegenwärtigen Stand der Systematik und Taxonomie der Oribatei bedingt, sind zusammenfassende Darstellungen und Bestimmungstabellen dieser Gruppe sehr schnell überholt, oft fehlen sie ganz. Bei Untersuchungen erweist es sich desto mehr als notwendig, über die Fülle der Einzelarbeiten laufend orientiert zu sein. Daher wird in den ABHANDLUNGEN UND BERICHTEN DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ jährlich die neueste Oribatidenliteratur veröffentlicht. Oribatologen, die ihre Arbeiten zur Titelaufnahme an den Autor senden, erhalten zukünftig die Bibliographie kostenlos zugeschickt.

Die Autorennamen russischer Titel wurden nach der in der Pediobiologia 4: 90 veröffentlichten Tabelle transliteriert. Auf eine Transkription wurde verzichtet, auch dann, wenn sich dadurch eine andere Schreibweise des Namens, als die durch den Autor selbst vorgenommene Transkription ergab. Die Einordnung der transliterierten Namen erfolgte nach dem deutschen Alphabet, wobei sich teilweise eine andere Einordnung ergab, als es nach einer Transkription der Fall gewesen wäre. Die Titel russischer Arbeiten wurden ins Deutsche übersetzt, ebenso die Zeitschriftentitel. Um Zweifelsfälle auszuschließen, wurde den übersetzten Titeln der russische Originaltitel angefügt.

Herrn Jan Weigert (Görlitz) bin ich für die Übersetzung der russischen Titel zu Dank verpflichtet.

Redaktionsschluß: 31. 7. 1969

[1] Anschrift: Dr. Hans-Dieter Engelmann,
Staatliches Museum für Naturkunde — Forschungsstelle — Görlitz
DDR — 89 Görlitz, Am Museum 1

Aoki, Jun-ichi (1966): „The second representative of the genus Hafenrefferia OUDEMANS (Acari, Cryptostigmata) found in Central Japan."
Acta Arachnologica **20**: 1–5

Aoki, Jun-ichi (1968): „A New Soil Mite Representing the New Genus Nemacepheus (Acari: Tectocepheidae) Found in Mt. Goyô, North Japan."
Mem. Nat. Sci. Mus. Tokyo **1**: 117–120

Aoki, Jun-ichi (1968): „Occurence of the Mites of the Genus Asca in Japan, with Description of a New Species and a Male Form of A. aphidioides (LINNÉ) (Acari, Blattisocidae)."
Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **11**; 1: 149–152

Aoki, Jun-ichi (1968): „A New Species of the Genus Xiphobelba from New Britain Island (Acari, Cryptostigmata)."
Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo **11**; 3: 269–274

Aoki, Jun-ichi (1969) „Taxonomic Investigations on Freeliving Mites in the Subalpine Forest on Shiga Heigths IBP Area – III. Cryptostigmata."
Bull. Nat. Sci Mus. Tokyo **12**; 1: 117–141

Balogh, J. (1968): „New Oribatids (Acari) from New Guinea."
Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae **14**; 3–4: 259–285

Balogh, J. / Mahunka, S. (1968): „Some New Oribatids (Acari) from Indonesian Soils."
Opusc. Zool. Budapest **8**; 2: 341–346

Balogh, J. / Mahunka, S. (1968): „The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expeditions to South America. 5. Acari: Data to the Oribatid Fauna of the Environment of Córdoba, Argentina."
Opusc. Zool. Budapest **8**; 2: 317–340

Berthet, P. (1967): „The metabolic activity of oribatid mites (Acarina) in different forest floors."
In: Edit. Petrusewicz „Secundary productivity of terrestrial ecosystems" (Warschau): 709–725

Berthet, P. (1969): „Les méthodes d'étude de la productivité des Acariens édaphiques."
Vervielfältigte Maschinenschrift pp. 43

Borisova, V. I. (1968): „Materialien zur Kenntnis der Hornmilbenfauna (Oribatei) in Vogelnestern."
Sammelband der Arbeiten von Aspiranten der Univ. Kasan. Naturwiss. Biologie. (Kazan) **1968**: 87–91

Борисова, В. И. (1968): «Материалы к познанию фауны панцирных клещей (Oribatei) птиць гнезд.»
Сб. аспирантск. работ. Казанск. ун-т. Естеств. науки. Биол. Казань 1968: 87—91

Cancela da Fonseca, J. P. / Poinsot, N. / Vannier G. (1967): „Essai comparatif sur les microarthropodes et la taille des échantillons de sol."
Rev. Écol. Biol. Sol **4**; 3: 331–355

Covarrubias, R. (1968): „Some observations on antarctic Oribatei (Acarina) Liochthonius australis sp.n., and two Oppia ssp.n."
Acarologia **10**; 2: 313–356

Covarrubias, R. (1968): „Observations sur le genre Pheroliodes. I – Pheroliodes roblensis n. sp. (Acarina, Oribatei)."
Acarologia **10**, 4: 657–695

Edwards, C. A. (1969): „Soil Invertebrates and Environmental Pollution."
Scientific American. **220**; 4: 88–99

Ejtminavičjute, I. V. (1968): „Oribatiden (Acari: Oribatei) am Ufer des Zuvintas-Sees."
In: „Naturschutzgebiet Žuvintas Vilnjus Mintis" **1968**: 229–238
Эйтминавичюте, И. В. (1968): «Орибатиды (Acari: Oribatei) побережья озера Жувинтас.»
В сб. «Заповедник Жувинтас» Вильнюс «Минтис» 1968: 229—238

Ejtminavičute, I. S. (1969): „Das 2. Allunionssymposium über bodenbewohnende Milben – Oribatiden – in Vilna am 4. Nov. 1968."
Zoologisches Journal **48**; 2: 310–311
Эитминавичуте, И. С. (1969): «2 Всесоюзный симпозиум по почвообразующим клещам — орибатидам. Вильюс. 4. ноябрь 1968.»
Зоол. ж. **48**; 2: 310—311

Engelmann, Hans-Dieter (1968): „Bibliographia Oribatologica Nr. 1."
Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **43**; 1: 1–24

Engelmann, Hans-Dieter (1969): „Beitrag zur Oribatidenfauna des Altvatergebirges (Jeseniky)."
Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **44**; 2: 95–100

Engelmann, Manfred D. (1968): „The Role of Soil Arthropods in Community Energeties."
Am. Zoologist **8**: 61–69

Furman, O. K. (1968): „Die Hornmilbenfauna (Oribatei) der südlichen Ukraine."
Vestnik der Zoologie **1968**; 5: 41–45
Фурман, О. К. (1968): «Фауна панцирных клещей (Oribatei) почв юга Украины.»
Вестн. зоологии 1968; 5: 41—45

Garrett, L. E. / Haramoto, F. H. (1967): „A catalog of Hawaiian Acarina."
Proc. Hawaiian Entom. Soc. **19**; 3: 381–414

Gatilova, F. G. / Krivoluckij, D. A. (1968): „Die Hornmilbenfauna (Oribatei) der Eichenböden im europäischen Teil der UdSSR."
Material über die Fauna und Ökologie der Bodenevertebraten (Kazan): 98–115
Гатилова, Ф. Г. / Криволуцкий, Д. А. (1968): «Фауна панцирных клещей (Oribatei) дубрав Европейской части СССР.»
Материалы по фауне и экол. почвообитающих беспозвоночн. (Казань): 98—115

Graber, M. / Gruvel, J. – siehe: Gruvel, J.

Grandjean, F. (1968): „Schusteria littorea n. g., n. sp. et les Selenoribatidae (Oribates)."
Acarologia **10**; 1: 116–150

Grandjean, F. (1968): „Nouvelles observations sur les Oribates (6e série)."
Acarologia **10**; 2: 357–391

Grandjean, F. (1969): „Considérations sur le classement des Oribates, Leur division en 6 groupes majeurs."
Acarologia **11**; 1: 127–153

Gressitt, J. L. (1966): „Epizoic symbiosis: The Papuan weevil genus Gymnopholus (Leptopiinae) symbiotic with cryptogamic plants, oribatid mites, rotifers and nematodes."
Pacific Insects **8**: 221–280

Gressitt, J. L. / Shoup, J. (1967): „Ecological notes on freeliving mites in North-Victoria Land."
Entomol. Antarct. (Washington, D. C., Amer. Geophys. Union) **1967**: 307–320

Grišina, L. G. (1968): „Eine neue Hornmilbenart Perlohmannia altaia sp. n. aus dem Altai."
Zoologisches Journal **47**: 2: 297–298

Гришина, Л. Г. (1968): «Новый вид панцирного клеща Perlohmannia altaia sp. n. с Алтая.»
Зоол. ж. **47**; 2: 297—298

Gruvel, J. / Graber, M. (1967): „Premières remarques écologiques concernant quelques espèces d'oribates au Tchad."
Rev. élev. et méd. vétérin. pays trop. **20**; 3: 457–473

Hammen, L. van der (1968): „The gnathosoma of Hermannia convexa (C. L. Koch) (Acarida: Oribatina) and comparative remarks on its morphology in other mites."
Zool. Verhandel. **94**: 1–45

Hammer, Marie (1968): „Investigations on the oribatid fauna of New Zealand. Part III."
Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk. **16**; 2: 1–96

Haramoto, F. H. / Garrett, L. E. – siehe: Garrett, L. E.

Higgins, H. G. / Woolley, T. A. – siehe: Woolley, T. A.

Higgins, H. G. / Woolley, T. A. (1968): „A new mite of the genus Eupterotegaeus from Oregon (Cryptostigmata: Cepheidae)."
The Great Basin Naturalist **28**; 4: 179–182

Higgins, H. G. / Woolley, T. A. (1968): „Redescription of Microzetes auxiliaris appalachicola Jacot (Acari: Cryptostigmata, Microzetidae)."
The Great Basin Naturalist **28**; 3: 142–143

Il'jasov I. K. (1968): „Zur Erforschung der Hornmilben in einigen Bodentypen Tadžikistans." (Orig. russisch, Res. tadžikisch).
Mitteilungen der Akademie der Wissenschaften der Tadžikistan. SSR Abt. biol. Wiss. **2**; 31: 56–59

Ильясов, И. К. (1968): «К изучению панцирных клещей в некоторых типах почв Таджикистана.»
Изв. А. Н. Тадж. ССР, отд. биол. н. **2**; 31: 56—59

Johnston, D. E. (1967): „On the occurrence of two species of Palaeacarus in the eastern United States."
Proc. Entomol. Soc. Washington **69**: 301–302

Johnston, D. E. (1967): „Observations on Oribatei. The discovery of Haplochthonius simplex (Willm.) in North America."
Proc. Entomol. Soc. Washington **69**; 4: 365

Kaisila, Jouk (1967): „Notes on the arthropod fauna of Spitzbergen. I. report."
Ann. Ent. Fenn. **33**; 1: 13–18

Kok, O. B. (1968): „Lamellarea, a new Oribatid genus (Acari) from South Africa."
Acarologia **10**; 4: 711–724

Kok, O. B. (1968): „Two new Oribatid mites from South Africa (Oribatei, Acari)."
Acarologia **10**; 4: 696–710

Krivoluckij, D. A. (1968): „Ökologische Spezialisierung und Formenbildung bei Hornmilben."
Zoologisches Journal **47**; 6: 820–827

Криволуцкий, Д. А. (1968): «Экологическая специализация и формообразование у панцирных клещей.»
Зоологический журнал **47**; 6: 820—827

Krivoluckij, D. A. (1968): „Die zonale Verteilung der Hornmilben (Oribatei) in den Böden der UdSSR."
Bulletin MOIP, Abt. Biologie **73**; 6: 29–34

Криволуцкий, Д. А. (1968): «Зональное распределение панцирных клещей (Oribatei) в почвах СССР.»
Бюллетень м. о-ве исп. природы отдел биологии **73**; 6: 29—34

Krivoluckij, D. A. (1968): „Rezension: E. M. Bulanova-Zachvatkina ‚Hornmilben – Oribatiden'."
Zoologisches Journal **47**; 2: 34–35

Криволуцкий, Д. А. (1968): «Рецензии: Е. М. Буланова-Захваткина Панцирные клещи — орибатиды.»
Зоологический журнал **47**; 2: 34—35

Krivoluckij, D. A. (1968): „Einige Gesetzmäßigkeiten der zonalen Verbreitung von Hornmilben." (Orig. russisch, Res. englisch)
Oikos **19**; 2: 339–344

Криволуцкий, Д. А. (1968): «Некоторые закономерности зонального распределения панцирных клещей.»
Oikos **19**; 2: 339—344

Krivoluckij, D. A. / Gatilova, F. G. – siehe: Gatilova, F. G.
Криволуцкий, Д. А. / Гатилова, Ф. Г. — см.: Гатилова, Ф. Г.

Krivoluckij, D. A. / Puzačenko, Ju. G. – siehe: Puzačenko, Ju. G.
Криволуцкий, Д. А. / Пузаченко, Ю. Г. — см.: Пузаченко, Ю. Г.

Krivoluckij, D. A. / Vtorov, P. P. – siehe: Vtorov, P. P.
Криволуцкий, Д. А. / Второв, П. П. — см.: Второв, П. П.

Kuliev, K. A. (1968): „Über Vertreter der Gattungen Machuella, Oribatella und Oppia."
Lehrbrief der Univ. Azerbajdžan, Ser. Biol. Wiss. **1968**; 4: 59–67

Кулиев, К. А. (1968): «О представителях родов Machuella, Oribatella, Oppia.»
Уч. зап. Азерб. ун-т, Сер. биол. н. **1968**; 4: 59—67

Lebrun. P. (1967): „Note sur quelques Oribates (Acarina: Oribatei) de la faune cavernicole de Belgique."
Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg. **103**: 183–188

Lebrun, P. (1968): „Écologie et biologie de Nothrus palustris C. L. KOCH 1839 (Acarien, Oribate)."
Pedobiologia **8**; 2: 223–238

Lions, J. C. (1968): „Oribates (Acariens) de la Sainte Baume (1re série). Steganacarus travei n. sp."
Acarologia **10**; 3: 500–515

Lions, J. C. (1968): Contribution à l' étude écologique des peuplements arthropodiens et des Acariens Oribates du Sol dans la chaîne de la Trévaresse (Bouches-du-Rhône)."
Ann. Fac. Sces Marseille **38**; 121–147

Luxton, M. (1967): „The ecology of Saltmarsh Acarina."
J. Anim. Ecol. **36**: 257–277

Luxton, M. (1967): „Two new mites from the rocky shore of North Auckland. With a note on zoogeographical relations of the littoral Cryptostigmata (Acari) of New Zealand."
New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research **1**; 1: 76–87

Luxton, M. / Ramsay, G. W. – siehe: Ramsay, G. W.

Märkel, K. (1968): „Zwei Euphthiracariden-Arten aus dem Tienschan und dem Altai-Gebirge (Acari, Oribatei)."
Acarologia **10**; 4: 725–732

Mahunka, S. / Balogh, J. – siehe: Balogh, J.

Mahunka, S. (1968): „Studies on the Mite Fauna of Hungary. I. (Acari)."
Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici
Pars Zoologica **60**: 249–260

Mahunka, S. (1968): „Some Data to the Mite Fauna of Finland (Acari)."
Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici
Pars Zoologica **60**: 261-263

Mahunka, S. (1968): „Beiträge zur Kenntnis der in Exkrementen, Nestern und Ställen lebenden Milben I." (Rés.: ungarisch)
Parasit. Hung. **1**: 119–130

Mihelčič, Franz (1967): „Oribatiden (Oribatei) einiger Auwälder Osttirols."
Carinthia II (Klagenfurt) **77**: 236–245

Moritz, Manfred (1968): „Neue Oribatiden (Acari) aus Deutschland. IV. Tectocepheus bisignatus nov. spec."
Zoologischer Anzeiger **181**; 1–2: 76–81

Nef, L. (1967): „Les distributions agrégatives et leur application en écologie animale."
Biometrie-Praximetrie **8**; 3–4: 160–190

Niedbała, W. (1967): „Investigations of the quantitative occurence of moss-mites (Acari, Oribatei) in the park of Solacz in Poznan depending on some agricultural activities."
Badania Fizjoggraficzne Nad Polska Zachodnia **20**: 29–44

Niedbała, W. (1968): „Moosmilben (Acari, Oribatei) neu für die Fauna Polens, sowie neue Fundorte einiger seltener Arten."
(Orig.: polnisch, Rés.: russisch und deutsch)
Fragmenta Faunistica **15**; 1: 1–8

Niedbała, W. (1969): „Arboreal moss-mites fauna (Acari, Oribatei) in Poznań environs." (Orig.: polnisch, Rés.: englisch)
Bulletin Entomologique de Pologne **39**; 1: 83–94

Peckham, Verne (1967): „Studies of the mite Alaskozetes antarcticus (Michael)."
Antarct. J. U. S. **2**; 5: 196–197

Pérez-Inigo, C. (1966): „El genero Pseudoppia n. g. (Acari, Oribatei)."
Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.) **64**: 231–238

Poinsot, N. / Cancela da Fonseca, J. P. / Vannier, G. – siehe: Cancela da Fonseca, J. P.

Puzačenko, Ju. G. / Krivoluckij, D. A. (1968): „Zoogeographische Aufzeichnungen über Hornmilben des Sereva Èvenkii."
Geogr. Mitt. der Univ. Moskau **1968**; 2: 99–102

Пузаченко, Ю. Г. / Криволуцкий, Д. А. (1968): «Зоогеографические заметки о панцирных клещах серева Эвенкии.»
Вестн. Моск. ун.-та География **1968**; 2: 99—102

Rajski, A. (1968): „Autecological-zoogeographical analysis of moss mites (Acari, Oribatei) on the basis of fauna in the Poznań environs. Part II"
Fragmenta Faunistica **14**; 12: 277–405

Ramsay, G. W. / Luxton, M. (1967): „A redescription of the type specimen of Crotonia (= Acronothrus) obtecta (O. Pickard-Cambridge, 1875), (Acari, Cryptostigmata) and a discussion of its taxonomic relationships."
Journal nat. Hist. **4**: 473–480

Riedl, A. (1967): „Ein Beitrag zur Oribatidenfauna (Acari) des Waldameisennestes."
Waldhygiene (Würzburg) **7**; 2: 47–58

Šaldybina, E. S. (1968): „Zur Biologie von Sphaerozetes orbicularis (Koch) (Oribatei, Ceratozetidae)."
Zoologisches Journal **47**; 4: 541–547

Шалдыбина, Е. С. (1968): «О биологии Sphaerozetes orbicularis (Koch) (Oribatei, Ceratozetidae).»
Зоол. ж. **47**; 4: 541—547

Schalk, V. (1968): „Zur Bodenfauna von Wiesen und Luzernebeständen unterschiedlicher Standorte unter besonderer Berücksichtigung der Oribatiden."
Pedobiologia **8**; 4: 424–506

Schubart, H. O. R. (1967): „Observations préliminaires sur la biologie d' ‚Indotritia acanthophora' Märkel, 1964."
Rev. Brasil Biol. **27**: 165–176

Sellnick, M. (1968): „Eine alte und eine neue Oribatidenart."
Acari (Lötzen) **1**: 1–2 (1923)
Unveränderter Nachdruck 1968 in:
Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **43**; 1: 27–28

Sellnick, M. (1968): „Die Gattung Hermannia Nicolet."
Acari (Lötzen) **2**: 3–6 (1923)
Unveränderter Nachdruck 1968 in:
Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **43**; 1: 29–31

Sellnick, M. (1968): „Die mir bekannten Arten der Gattung Tritia Berl."
Acari (Lötzen) **3**: 7–22 (1923)
Unveränderter Nachdruck 1968 in:
Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **43**; 1: 32–47

Seyd, Edmund L. (1968): „Studies on the moss mites of Snowdonia (Acari: Oribatei). 1. Moel Hebog."
The Entomologist 1968: 37–41

Shoup, J. / Gressitt, J. L. – siehe: Gressitt, J. L.

Sitnikova, L. G. (1967): „New species of Oribatei of the subfamily Pelopidae, Ewing 1917 (Acarina, Oribatei)."
J. Parasit., Acad. Sci. Leningrad **23**: 186–190

Sitnikova, L. G. (1968): „Über die neue Hornmilbenart Petrozetes oblongus nov. gen., nov. sp. (Acarina: Oribatei) aus der Antarktis."
Inform. Bulletin der sowj. Antarktis-Expedition **1968**; 67: 75–76

Ситникова, Л. Г. (1968): «О новом панцирном клеще Petrozetes oblongus nov. gen., nov. sp. (Acarina: Oribatei) из Антарктиды.»
Информ. бюл. Сов. антаркт. экспедиции **1968**; 67: 75—76

Sosipatrov, G. V. / Sumakovič, E. E. (1967): „Hornmilben – Zwischenwirte der Moniezien auf verschiedenen Weidetypen des Bezirkes Moskau."
Bulletin des Allunions-Inst. für Helminthologie **1967**; 1: 130–131

Сосипатров, Г. В. / Шумакович, Б. Е. (1967): «Орибатидные клещи — промежуточные хозяева мониезий на разных типах пастбищ Московской области.»
Бюл. Всес. ин-та гелминтол **1967**; 1: 130—131

Spain, A. V. (1968): „A new genus of arboreal Mycobatidae from New Zealand (Acari: Cryptostigmata)."
Acarologia **10**; 3: 516–521

Šumakovič, E. E. / Sosipatrov, G. V. – siehe: Sosipatrov, G. V.
Шумакович, Е. Е. / Сосипатров, Г. В. — см.: Сосипатров, Г. В.

Tarman, K.: „The oribatids fauna of Macedonia and Montenegro."
(Rés.: bulgarisch)
„Izdanija"-Publ. Zavoda za ribarisivo NRM- **3**; 2: 138–154

Tarman, K. (1967): „Coenoses of oribatids in the forests and meadows of the mountain Nanos." (Orig.: „Gozdne in travniške cenoze oribatid na Nanosu", Rés.: englisch)
Biološki vestnik **1967**; 15: 97–110

Tarman, K. (1968): „Anatomy, histology of oribatid gut and their digestion."
(Rés.: slowenisch)
Biološki vestnik **1968**; 16: 67–76

Travé, J. (1967): „Au sujet de Phauloppia saxicola et du genre Pseudoppia."
Vie et Milieu **C 18**; 1: 207–213

Travé, J. (1968): „Sur l' existence d' yeux latéraux dépigmentés chez Eobrachychthonius Jacot (Oribate)."
Acarologia **10**; 1: 151–158

Vannier, G. / Cancela da Fonseca, J. P. / Poinsot, N. – siehe: Cancela da Fonseca, J. P.

Vtorov, P. P. / Krivoluckij, D. A. (1968): „Hornmilben Ostkirgisiens."
Pedobiologia **8**: 123–133

Еторов, П. П. / Криволуцкий, Д. А. (1968): «Панцирные клещи восточной Киргизии.»
Pedobiologia **8**: 123–133

Wallwork, J. A. (1967): „Cryptostigmat (oribatid mites)."
Entomol. Antarct. (Washington, D. C., Amer. Geophys. Union)
1967: 105–122

Woelke, O. (1966): „Milben-Schönheiten in Moos und Humus."
Mikrokosmos 1966: 371

Woolley, T. A. / Higgins, H. G. – siehe: Higgins, H. G.

Woolley, T. A. / Higgins, H. G. (1968): A new genus and species of Oribatid from pack rat nests (Acari: Cryptostigmata, Tectocepheidae)."
The Great Basin Naturalist **28**; 3: 144–146

Woolley, T. A. / Higgins, H. G. (1968): „Megeremaeidae, a new family of oribatid mites (Acari: Cryptostigmata)."
The Great Basin Naturalist **28**; 4: 172–175

Woolley, T. A. / Higgins, H. G. (1968): „A new species of Sphodrocepheus from the Western U. S. (Acari: Cryptostigmata, Cepheidae)."
The Great Basin Naturalist **28**; 4: 176–178

Woolley, T. A. (1968): „A new species of Xylobates from Michigan (Acari: Cryptostigmata)."
Journal of the Kansas Entomological Society **41**; 2: 261–266

Woolley, T. A. (1968): „North American Liacaridae, II – Liacarus (Acari: Cryptostigmata)."
Journal of the Kansas Entomological Society **41**; 3: 350–366

Želeva, M. (1966): „Oribateen (Acarina, Oribatei) aus Thrazien."
Fauna na Trakia, Čast 3, Sbornik ot statii

Želeva, M. (1968): „Erforschung des Einflusses der Erdtypen, ihrer Bearbeitung und der Art der erzielten Kultur auf die Oribatidenfauna." (Orig.: bulgarisch, Rés.: englisch)
Herausgegeben von der Univ. Sofia, Biol. Fakultät **60**; 1: 183–200

Желева, М. (1968): «Исследование влияния типа почвы, ее обработки и вида выращиваемой культуры на фауну орибатид.»
Годишник Софийск. ун.-т. Биол. фак. **60**; 1: 183–200

Tagungen

„2. Allunionssymposium über bodenbewohnende Hornmilben"
im November 1968 in Vilna.

Vom Institut für Zoologie und Parasitologie der Akademie der Wissenschaften der Litauischen SSR wurden im Rotaprint-Druck die vorgesehenen Vorträge mit den Vortragsthesen veröffentlicht (alle Originalbeiträge russisch):

Bulanova-Zachvatkina, E. M. „Über die geographische Verbreitung einiger Oribatiden (Acariformes, Oribatei)." pp. 3– 5

Krivoluckij, D. A. „Der Komplex der Hornmilben als Indikator der Boden-Pflanzen-Bedingungen." pp. 6– 9

Sitnikova, L. G. „Zur Frage der Evolution der Familie Podacaridae Grandj." pp. 9–10

Petrova-Nikitina, A. D. „Besonderheiten der geographischen Verbreitung der Milbenfamilie Parholaspidae (Parasitiformes, Gamasoidea)." pp. 10–13

Volgin, V. I. „Adaptive Besonderheiten der Bodenmilben Acaroidea." pp. 13–14

Alejnikova, M. M. „Landschaftsgeographische Besonderheiten der Oribatidenfauna des mittleren Wolgagebietes." pp. 15–17

Kurčeva, G. F. „Hornmilben in den Karpaten." pp. 17–19

Ovander, E. N. „Zur Oribatidenfauna (Acari, Oribatei) des Naturschutzgebietes Černomorskó." pp. 19–20

Furman, O. K. „Besonderheiten der Verbreitung der Hornmilben in der Schwarzerde des Gebietes Odessa." pp. 21–22

Christov, V. V. „Hornmilben – Bewohner der Moose in den Bergen Tadžikistans." pp. 23–24

Molodova, L. P. / Krivoluckij, D. A. „Zur Hornmilbenfauna von Südsachalin." pp. 24–26

Golosova, L. D. „Hornmilben in den Böden ‚pojmennych'-Wäldern des Naturschutzgebietes ‚Suputinko'." pp. 26–27

Trinkler, O. K. „Analyse der Verbreitung von Hornmilben in versumpften Birkenwäldern." pp. 28–29

Čistjakov, M. P. „Zur Oribatidenfauna des Tannenwaldes." pp. 29–31

Sevactjanov, V. D. „Die Bedeutung der Ameisenhaufen der roten Waldameisen als Herde der Vermehrung von Hornmilben." pp. 32–33

Čikilevskaja, I. V. „Hornmilben aus Nestern von Insektenfressern Weißrußlands." pp. 33–34

Kudrjaševa, I. V. „Über Hornmilben in den Böden der Eichenwälder der Versuchsförsterei ‚Tellermanovskij'." pp. 35

Gordeeva, E. V. „Vorläufige Ergebnisse der Untersuchung der Hornmilbenfauna der Wälder der Krim." pp. 36

Budarin, A. M. / Voronova, L. D. / Sedych, É. L. „Hornmilben – Bewohner von Nestern der Grauen Wühlmaus im Gebiet von Perm." pp. 37

Šaldybina, E. S. „Phylogenetische Wechselbeziehungen der Ceratozetiden (Oribatei, Ceratozetoidea)." pp. 38–39

Subbotina, I. A. „Zur Biologie der Hornmilben Scheloribates laevigatus (Koch, 1836), Sch. latipes (Koch, 1841)." pp. 40–41

Čugunova, M. M. „Hornmilben einiger Waldbiotope und offener Standorte sowie die Dynamik deren Abundanz unter den Bedingungen des Moskauer Gebietes." pp. 42–43

Zlobina, I. I. „Sukzession der Hornmilben nach Ausbringung von Naturdünger." pp. 44–46

Niedbała, W. „Die Hornmilbenfauna (Acari, Oribatei) in der Umgebung von Posen. pp. 46–48

Grišina, L. G. „Saisonschwankungen der Abundanz, der Migration und der vertikalen Verteilung der Oribatiden in mit Asche gedüngter Schwarzerde im Vorgebirge des Altai." pp. 48–51

Daredžanašvili, Š. D. „Materialien zum Studium der Hornmilben in Ostgrusinien." pp. 52–53

Gatilova, F. G. „Vorläufige Angaben zum Studium des Einflusses von Düngemitteln und Insektiziden auf Hornmilben." pp. 54–56

Voronova, L. D. „Der Einfluß der Insekti-Akarizide ‚Sevina' und ‚Karbofosa auf die Hornmilben der südlichen Taiga." pp. 56–57

Ejtminavičjute, I. S. „Der Einfluß der Entwässerung der periodisch feuchten Mineralböden auf die Abundanz der Oribatiden." pp. 58–59

Lacbina, I. I. / Korneeva, S. G. „Hornmilbenfauna und Mikroflora in unterschiedlich erodierten Ackerböden." pp. 59–61

Krabinin, N. A. / Mitišov, É. I. „Zur Hornmilbenfauna von Gebieten, die aus der Torfgewinnung ausgeschieden sind." pp. 61–62

Krajnova, N. F. „Einige Angaben zur Abundanz und Verbreitung von Hornmilben im Boden unter Zuckerrüben und anderen Kulturen der Rübensaatfolge." pp. 62–64

Rybcova, Z. I. „Die Abhängigkeit der vertikalen Verteilung von Hornmilben vom Feuchtigkeitsgrad der Böden." pp. 64–66

Kuznecov, M. I. „Die Lebensdauer der Milbe Scheloribates laevigatus, die mit Cysticercoiden von Moniezia expansa infiziert wurden." pp. 67–68

Nazarova, S. A. „Hornmilben der Wüstenweiden des Gebietes Usbekistans als Zwischenwirte von zwei Moniezien." pp. 68–69

Suslova, M. M. „Die Hornmilbe Trichoribates novus (Sellnick, 1928) – Zwischenwirt des Cestoden Ctenotaenia citelli (Kirschblatt, 1939)." pp. 70–71

Alieva, S. M. „Die Infektion der Hornmilben mit den Cestoden Moniezia benedeni und M. expansa." pp. 71–72

Pulatov, G. S. „Zur Frage der Biologie der Moniezien." pp. 72–74

Iljasov, I. N. „Saisondynamik der Hornmilben – Zwischenwirte der Cestoden der Wiederkäuer in Zentral-Tadschikistan." pp. 74–75

Personalia

Nach Erscheinen der „Acarologists of the World" 1968 und der „Bibliographia Oribatologica" Nr. 1 (1968) wurden mir folgende Adressenänderungen bekannt:

Block, William C.
Department of Zoology
The University
Leicester
England

Covarrubias, René
Instituto de Higiene y Fomento de la Produccion Animal
Universidad de Chile
Casilla 5539
Santiago
Chile

Kok, O. B.
Department of Zoology
University of the Orange Free State
Bloemfontein
Südafrika

Lions, Jean-Claude
Faculté des Sciences de Marseille
Biologie Générale
1. Place Victor-Hugo
Marseille III
Frankreich

Luxton, Malcolm
Tordbundsbiologisk Institut
Molslaboratoriet
8443 Femmøller
Dänemark

Märkel, Konrad
Zahnärztliches Institut der Universität
63 Gießen
Friedrichstraße 28
Deutsche Bundesrepublik

Riedl, Alexander
8601 Memmelsdorf (Oberfranken)
Schweizerei Seehof
Deutsche Bundesrepublik

Spain, A. V.
Agricultural Zoology Department
Lincoln College
Canterbury
Neu Seeland

2649 III/14/8 105/23/69 0,7

ABHANDLUNGEN UND BERICHTE
DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 44 Leipzig 1969 Nr. 1: 13–43

BIBLIOGRAPHIA ORIBATOLOGICA

Supplement Nr. 2

Vorwort

Der gegenwärtige Stand der Bearbeitung der Oribatiden erfordert nach wie vor, zu Untersuchungen die Originalarbeiten heranzuziehen. Einige dieser Arbeiten sind aber bereits heute nicht einmal mehr dem Spezialisten zugänglich. Dieser Umstand erhöht die bestehenden Schwierigkeiten erheblich und gibt ständig zu neuen Verwirrungen Anlaß. Zu diesen „verschollenen" Originalarbeiten von grundsätzlicher Bedeutung gehören die von MAX SELLNICK in den Inflations- und Kriegsjahren im Selbstverlag in einer sehr kleinen Auflage publizierten

„Acari – Blätter für Milbenkunde".

Die „Acari" wurden nur an Spezialisten verschickt, von denen sie zu Untersuchungen herangezogen und oft in der Literatur zitiert wurden. Sie gelangten nie an Bibliotheken und wurden nicht in offizielle Zeitschriftenverzeichnisse aufgenommen. Durch Kriegsverlust und andere widrige Umstände dürften von einigen Nummern nur noch wenige Exemplare in der Welt verstreut existieren. So können nach SELLNICKs Angaben von der Nummer 6 kaum mehr als ein bis zwei Exemplare erhalten geblieben sein.

Mit dem dankenswerten Einverständnis des Autors übernimmt es das Museum für Naturkunde Görlitz, einen Nachdruck dieser Arbeiten von MAX SELLNICK in unveränderter Form herauszugeben. Während die Nummern 1 bis 3 im vorangegangenen Band 43 (Bibliographia Oribatologica, Supplement Nr. 1) veröffentlicht wurden, werden die letzten Nummern, also 4 bis 6, im vorliegenden Band publiziert.

Diese Nachdrucke sind wie folgt zu zitieren:

SELLNICK, MAX (1927): Platyliodes BERLESE. – Acari (Lötzen) Nr. 4, 15. 3. 1927, pp. 23–29.
Nachdruck in: Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 44, 1: 15–24 (1969).

SELLNICK, MAX (1944): Zercon C. L. KOCH. – Acari (Lötzen) Nr. 5, 15. 12. 1944, pp. 30–41.
Nachdruck in: Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 44, 1: 25–33 (1969).

SELLNICK, MAX (1945): Alte und neue Milbenarten. – Acari (Lötzen) Nr. 6, 15. 1. 1945, pp. 42–49.
Nachdruck in: Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 44, 1: 34–44 (1969).

In dem Nachdruck werden originalgetreu die früheren Ortsnamen genannt. Die jetzt gültigen geographischen Bezeichnungen sind den einschlägigen Verzeichnissen zu entnehmen.

Die Abbildungen wurden nach einer Kopie des Originals neu gezeichnet.

Jetzige Anschrift des Verfassers:

Dr. Max Sellnick
Großhansdorf / Stormarn
Neuer Achterkamp 34

HANS-DIETER ENGELMANN

Platyliodes BERLESE

Von Dr. M. SELLNICK.

Ursprünglich veröffentlicht als: Acari, Nr. 4 (15. 3. 1927)

1826 stellte v. Heyden (Isis, Oken, p. 608) die Gattung Liodes auf und nennt als ihre typische Art Notaspis theleproctus HERMANN 1804 (Mém. apt. p. 91). Da aber der Name bereits vergeben war (LATREILLE, Coleopt.), so führte BERLESE 1888 (Bull. Soc. ent. Ital. v. 20, p. 47) den Gattungsnamen Neoliodes dafür ein.

1916 trennt nun BERLESE von Neoliodes die Untergattung Platyliodes mit Nothrus doderleinii BERL. als typischer Art (Redia, v. 12, p. 333). Ich bin der Ansicht, daß Neoliodes und Platyliodes soviel unterscheidende Merkmale haben, daß man beide als Gattungen betrachten kann.

Es scheint so, als ob MICHAEL im Tierreich, v. 3, p. 67 und 68 die Arten etwas durcheinander wirft. Wer BERLESEs Figur von theleproctus mit der von HERMANN vergleicht, der wird zugeben müssen, daß beide dieselbe Art darstellen sollen. Selbst wenn also Oribata concentrica SAY (1821 J. Ac. Philad. v. 2, p. 68) dieselbe Art sein sollte, wie die, welche BERLESE in A. M. S. 3, 1 abbildet, dann hat theleproctus noch immer den Vorrang.

Nothrus doderleinii BERL. hätte ich für N. scaliger C. L. KOCH (C. M. A. 29, 11 1840) gehalten. In italienischem Material fand ich nun neben scaliger, die im südlichen Deutschland nicht selten ist, eine zweite Art, die doderleini sein muß. BERLESE gibt in A. M. S. 3, 2 eine Abbildung der Art. Es fehlen da die Rostralhaare. Nun ist bei den Arten der Gattung der Rand des Rostrums stets mit einer dicken Sekretschicht bedeckt. Meist sind auch die Rostralhaare darunter verborgen und die blattförmigen von doderleini verschwinden fast völlig unter dem gleichfarbigen Sekretrand. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß BERLESE sie damals übersehen hat.

Die Gattungen Neoliodes und Platyliodes haben das Gemeinsame, daß sie die Häute der Jugendstadien auf dem Rücken tragen. Ferner greift der Rückenpanzer des Hysterosoma auf die Seiten und teilweise auf die Bauchfläche herum, sodaß der Bauchpanzer kleiner als die Rückenfläche ist. Die Genital- und die Analöffnung stoßen an einander. Sie erinnern etwas an die von Hermannia. Aber alle echten Neoliodes- und Platyliodes-Arten haben auf jedem Genitaldeckel eine helle Querlinie, die von innen nach außen etwas schräg nach hinten verläuft und ihn in zwei Teile teilt, deren vorderer etwas länger als der hintere ist.

Die Unterschiede beider Gattungen sind folgende:

Der Rücken des Hysterosoma ist gleichmäßig gerundet gewölbt, höchstens nach hinten zu mit einem Längsbuckel. Die Beine tragen keine Sekretblättchen. Tarsen I und II kürzer als die Tibien und fast zwiebelförmig gestaltet. Die Bauchplatte umschließt die Genitalanalöffnung vollständig . . . . . Neoliodes BERLESE.

Der Rücken des Hysterosoma erscheint flach. Sein Rand und seine Mittelfläche sind gerundet, haben aber gleiche Höhe und sind nur durch eine flache Senke von einander getrennt. Die Beine tragen Sekretblättchen, die, auf der Kante stehend, den Beingliedern der Länge nach als schmale Bänder ansitzen. Tarsen I und II so lang oder länger als die Tibien, cylindrisch, vorne schräg abgeschnitten. Der Bauchpanzer umschließt die Genitalanalöffnung nicht völlig, sondern läßt hinter der Analöffnung einen schmalen, aber deutlichen Spalt frei . . . . . Platyliodes BERLESE.

Von der Gattung Platyliodes waren bisher nur zwei europäische Arten, die schon vorher genannten doderleini (BERLESE) und scaliger (C. L. KOCH), bekannt. In Moos, das Herr Studiendirektor MARAUN-Lötzen mir von der Insel Thera sandte, wofür ich ihm hier meinen verbindlichsten Dank sage, fand ich eine dritte Art, die noch unbeschrieben ist. Ich will sie graecus nennen.

Die oben genannten Merkmale, mit welchen ich die Gattung Platyliodes charakterisiert habe, sind nicht die einzigen, welche die drei Arten gemeinsam haben. Um mich bei der Beschreibung der Arten nicht zu wiederholen, will ich in Folgendem die Gattung noch genauer kennzeichnen.

Oberseite. Das Rostrum ist gerundet und ganzrandig. Die Rostralhaare stehen ein Stück hinter dem Rande. In einiger Entfernung von den Rostralhaaren und hinter ihnen läuft eine Querlinie über das Propodosoma. Über den Coxen I wulstet die Oberfläche stark in die Höhe. Zwischen den beiden Wülsten liegt eine Senke, die in den vorderen Teil des Propodos. übergeht. Am Vorderabhang jedes Wulstes sitzt die kleine Apophyse, die das winzige Lamellarhaar trägt. Die Oberfläche der Wülste ist mehr oder weniger netzig skulptiert. Auch über den Coxen II gibt es Wülste. Zwischen ihnen und denen von Coxa I buchtet der Seitenrand etwas ein. Hinter dem Vorderrand des Wulstes II sieht man das Pseudostigmatum. Es ist ein größeres Becherchen, dessen Öffnung etwas nach außen gerichtet ist. Neben den Pseudostigmata liegt innenseits die Ansatzstelle für das winzige Interlamellarhaar.

Propodosoma und Hysterosoma sind gut getrennt. Der Vorderrand der Rükkenfläche ist leicht gerundet, bei graecus mehr als bei den beiden anderen Arten. Die Oberfläche des Rückens ist bei den drei Arten verschieden skulptiert. Außer der Skulptur sieht man im Präparat eine Reihe von punktartigen Poren, besonders in der Senke zwischen Rand und Mittelfläche. Vielleicht sind dies Sekretdrüsenöffnungen. Auf dem gerundeten Rande und etwas hinter der Mitte sieht man jederseits einen Spalt, der von einem Chitinwulst umgeben ist; bei graecus ist dieser Spalt (Fissura) ziemlich lang und hat keinen Wulst.

Am Hinterende des Hysterosoma sitzen in der Mitte vier größere Apophysen

mit blattförmigen Haaren darauf. Die Stellung der Apophysen und die Form der Borsten ist bei jeder der Arten eine andere. Jederseits dieser Hauptapophysen sitzen etwas unter dem Rande gewöhnlich noch zwei kleinere.

Unterseite. Das Gnathosoma ist eine Platte, welche die Mundöffnung völlig bedeckt. Die Sternalfläche ähnelt der von Hermannia, doch sind die Platten weniger scharf gegen einander abgegrenzt und die Apodemata kürzer und unscharf. Die Genital – ist kürzer als die Analöffnung. Jede Genitalklappe ist durch eine Querspalte in zwei Teile geteilt, deren vorderer der längere ist. Nahe am Rande des Genitalspalts sehe ich auf dem vorderen Teil 5, auf dem hinteren 2 Borsten jederseits. Genital- und Analverschluß scheinen an einander zu stoßen, haben aber zwischen sich ein flach dreieckiges Chitinstück. Der Außenrand des Analdeckels ist, besonders vorne, stärker chitinisiert als die übrige Platte. Auf dem Innenrande jedes Deckels 2 Borsten. Die ganze Bauchfläche ist unregelmäßig gerunzelt. Zwischen dem Bauchpanzer und dem nach unten herumgreifenden Rückenpanzer ist die Körperhaut dünn. Auf ihr sieht man in der Höhe der Mitte der Analöffnung einen Spalt, der dem auf dem Rande des Rückens gleicht. Die ganze Unterseite des Körpers ist mit Sekret bedeckt.

Die Beine sind ebenfalls sehr durch Sekret verschmutzt, außer, daß sie mehrere Längsbänder von Sekret tragen. Alle Borsten der Beine stehen auf mehr oder weniger hohen Apophysen. Die Borsten sind, mit Ausnahme der meisten des Tarsus, stark spatelförmig gebildet. Die Krallen aller Beine haben 3 nahezu gleiche Haken.

Bestimmungstabelle der Arten.

1. Rostralhaar sehr breit fächerförmig . . . . . doderleini (BERL.)
– Rostralhaar schmal, spatelförmig 2

2. Organ eine schlanke Keule, die etwas flach gedrückt ist. Hysterosoma mit flachen Höckern bedeckt . . . . . scaliger (C. L. KOCH)
– Organ ein kugeliger Kopf auf mäßig langem Stiel. Rückenfläche mit Gruben bedeckt . . . . . graecus SELLNICK, n. sp.

Beschreibung der Arten.

Platyliodes doderleini (BERLESE).

1883 Nothrus doderleinii, BERLESE, A. M. S. 3, 2.

Größte Länge 0,990, größte Breite 0,594 mm; kleinere Exemplare waren 0,858 mm lang und 0,484 breit.

Die eigenartig gestalteten Rostralhaare ragen nur wenig über den starken Sekretrand des Rostrums hinaus. Die Lamellarhaarapophysen stehen ebenso nahe beisammen als die Rostralhaare. Die Organe sind lang keulig gestaltet; die etwas flach gedrückte Keule ist in der Längsrichtung mit kurzen Leistchen oder Stäbchen bedeckt.

Das Hysterosoma hat einen nur wenig vorgebogenen Vorderrand. Der Hinterrand ist gerundet. Die breiteste Stelle des Hysterosoma liegt etwas hinter der Mitte. Die ganze Mittelfläche des Rückens ist fast glatt. Es finden sich da nur wenige unregelmäßige feine Querfalten, besonders im vorderen Teile. Auch der Rand ist nur mit einigen Querfalten versehen, die in der Mitte etwas grö-

ber erscheinen und hier schräg nach hinten gerichtet sind. Die Senke zwischen Rand und Mittelfläche dagegen ist besser skulptiert. Im vorderen Teile ist diese Senke stark gerunzelt, weiter nach hinten sieht man da knötchenartige Chitinhöcker im Präparat, die sich bisweilen zu radial stehenden Leisten anordnen. Ein Teil dieser Leisten ist in der Mitte auf ein kurzes Stück unterbrochen. Auf dem Hinterrande einige dem Rande parallele flache Falten. Die beiden mittelsten der 4 Hauptapophysen des Hinterrandes stehen ziemlich weit auseinander, dicht neben ihnen die zweite Apophyse jeder Seite. Alle tragen Haare von der Form eines kreisförmigen Blattes, die inneren die größeren. Die anderen Apophysen liegen mehr seitlich unter dem Rande und sind kleiner.

Das Gnathosoma ist glatt. Die Borsten der Genitalklappen sind kräftig, zurückgebogen, rauh, wie unregelmäßig zackig. Die Tarsen der Beine I und II haben jederseits eine spatelförmiges Haar, wie die anderen Beinglieder auch. P. scaliger hat nur einfache Haare auf den Tarsen.

Eine geringe Anzahl von Exemplaren fand Herr RAG. PIETRO ZANGHERI bei Ladino (VI. 1924), bei Scardavilla (II. 1925), bei Bertinoro (XI. 1926) in faulenden Pflanzenstoffen. Sämmtliche Orte liegen in der Romagna in der Umgebung von Forlì in Italien.

Platyliodes scaliger (C. L. KOCH).

1840 Nothrus scaliger C. L. KOCH, C. M. A., 29, 11.

Größte Länge 0,990, größte Breite 0,550 mm; kleinere Exemplare waren 0,968 mm lang und 0,528 breit.

Das Rostralhaar ist dick spatelförmig gestaltet. Die Coxenhügel I sind deutlich netzig geädert. Die am Vorderabhang der Hügel stehenden Apophysen der Lamellarhaare sind weiter auseinander gestellt als die Rostralhaare. Die Organe sind denen von doderleini in der Form ähnlich, nur kürzer und ein wenig dicker.

Der Rücken des Hysterosoma ist fast völlig mit kleinen Knötchen bedeckt. Nur in der Mitte findet sich eine Stelle von geringer Breite, die nur Andeutungen von Knötchen zeigt, also glatter erscheint als der übrige Teil der Rückenfläche. Am vorderen Teile des Seitenrandes stellen sich bisweilen die Knötchen in Reihen, sodaß eine Art strahlig stehender Falten angedeutet wird. Die Spalte auf dem Rande liegt fast in der Mitte, nur wenig nach hinten. Das Hinterende der schildförmigen Rückenfläche, das zugespitzt ist, trägt 4 nahezu gleiche Apophysen in gleicher Entfernung von einander. Während die nur wenig kleineren äußeren der 4 Apophysen eine Borste tragen, die eine fast kreisförmige kleine Scheibe darstellt, ist die Borste der beiden mittelsten länger als das Rostralhaar, schmal und flach spatelförmig.

Das Gnathosoma zeigt eine Querwulst, etwa nach dem ersten Drittel der Länge von vorne. Die Haare auf den Genitaldeckeln sind lang, dünner als bei doderleini und weniger stark gezackt.

Die Tarsen I und II haben keine spatelförmigen Haare, ein Merkmal, durch welches scaliger und doderleini sehr leicht zu unterscheiden sind (außer durch die Rostralhaare).

Fundorte: Umgebung von Regensburg in Bayern nach C. L. KOCH; Landskrone bei Görlitz in Schlesien (VII. 1920) in Moos, leg. O. HERR; Hieftau bei

Eisenerz, Steiermark (VII. 1921) in Moos leg. Frl. HELDT; Neuenahr, Rheinland (VIII. 1922) in Moos und faulem Laub vom Ahrberg, leg. M. SELLNICK, Scardavilla und Bertinoro, wie bei voriger Art.

Platyliodes graecus SELLNICK, n. sp.

Länge 1,056, Breite 0,561–0,616 mm.

Das Rostralhaar ist spatelförmig gestaltet, doch nicht so kräftig, wie das von scaliger. Die Coxenhügel I sind fein netzig gezeichnet. Apophysen der Lamellarhaare ebensoweit auseinander als die Rostralhaare. Organ ein fast kugeliger Kopf auf mäßig langem Stiel. Die Oberfläche des Kopfes ist mit angedeuteten Höckerchen bedeckt. Bei Präparaten erscheint der Kopf des Organs bisweilen auf einer Seite wie eingedrückt, sodaß er ein löffelartiges Aussehen erhält.

Der Rücken des Hysterosoma hat einen nahezu elliptischen Umriß. Die ganze Mittelfläche, mit Ausnahme eines schmalen Teils von der Mitte nach hinten, ist mit Gruben bedeckt. Im Präparat sieht man da, wo die Gruben zusammenstoßen, einen Höcker, der im Präparat eckige Form und in seiner Mitte einen hellen Fleck hat. Die Höcker sind teilweise durch Leisten verbunden, die Leisten, welche die Gruben gegen einander abgrenzen. Auf dem Rande stellen sich die Höcker oft in radial stehende Reihen; zwischen ihnen die mehr oder minder deutlichen Gruben. Der Vorderrand ist fast glatt. Am gerundeten Hinterrand die üblichen 4 Apophysen. Die beiden mittleren sind von einander nur wenig mehr entfernt als von den seitlichen. Die Haare auf ihnen sind flach blattförmig, schmal, etwas zugespitzt, die mittleren länger als die äußeren. Von weiteren seitlichen Apophysen und Borsten am Rande konnte ich nichts wahrnehmen.

Das Gnathosoma zeigt in ein Viertel der Länge von vorne eine feine Querlinie. Die Borsten der Genitalöffnung sind nicht so lang wie die von doderleini, aber auch recht rauh.

Die meisten der Haare des Tarsus I und II sind fein, doch sieht man auf diesen und den anderen Beingliedern auch einige kräftigere Haare, die aber nicht so stark sind, daß man sie spatelförmig nennen kann, wie die von doderleini auf der Außen- und Innenseite der Glieder.

Fundort: Insel Thera, Ägäisches Meer; Moos vom Prophet Elias (V. 1925), leg. H. MARAUN.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Platyliodes doderleini (BERL.) von oben ohne Häute; Fig. 2. doderl. Pseudostigmatum und Organ; Fig. 3. doderl. Rostralhaar; Fig. 4. doderl. Apophyse mit Lamellarborste. Fig. 5. Platyliodes scaliger (C. L. KOCH) von oben ohne Häute; Fig. 6. scal. Rücken mit Porpunkten und Fissura; Fig. 7. scal. Rostralhaar; Fig. 8. scal. Pseudostigmatum und Organ; Fig. 9. scal. von oben mit den Häuten. Fig. 10. Platyliodes graecus SELLNICK von oben ohne Häute; Fig. 11. graec. Stück des Bauchpanzers mit Genitalanalöffnung; Fig. 12. graec. Skulptur des Rückenpanzers, Fig. 13. graec. Pseudostigmatum und Organ. Fig. 14. Platyliodes scaliger Tibia und Tarsus I.

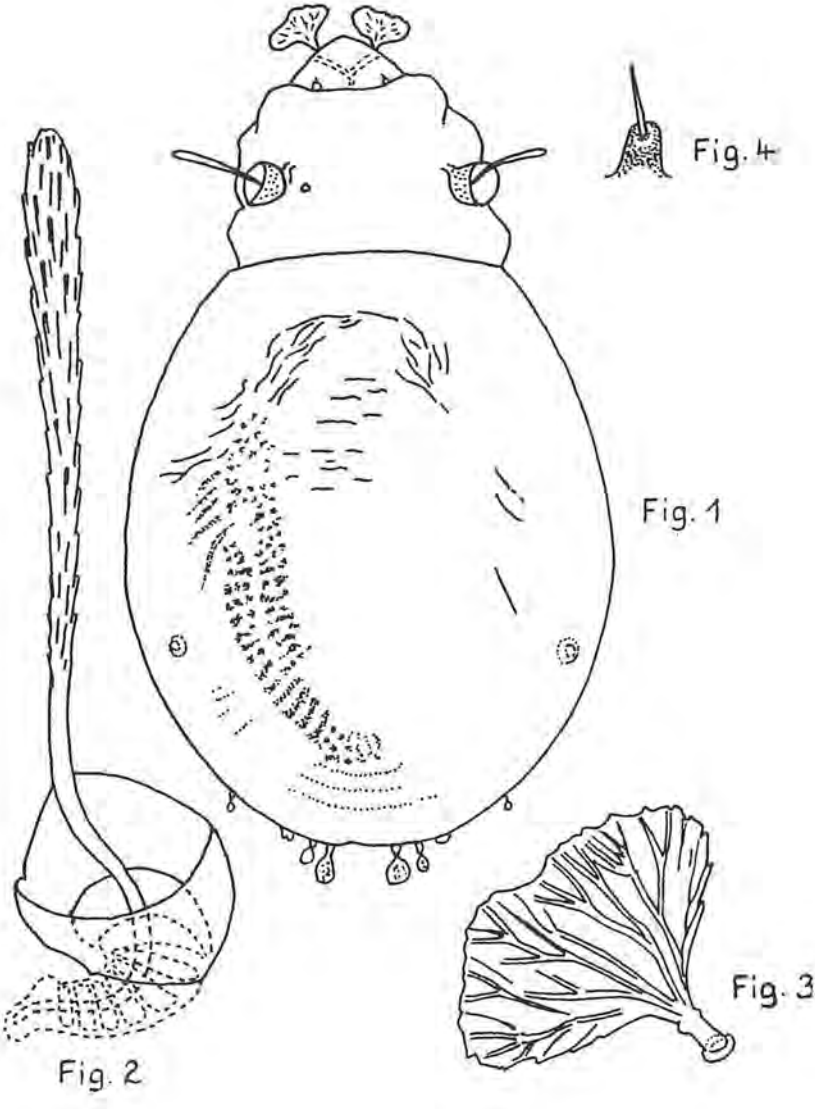


Fig. 4
Fig. 1
Fig. 3
Fig. 2

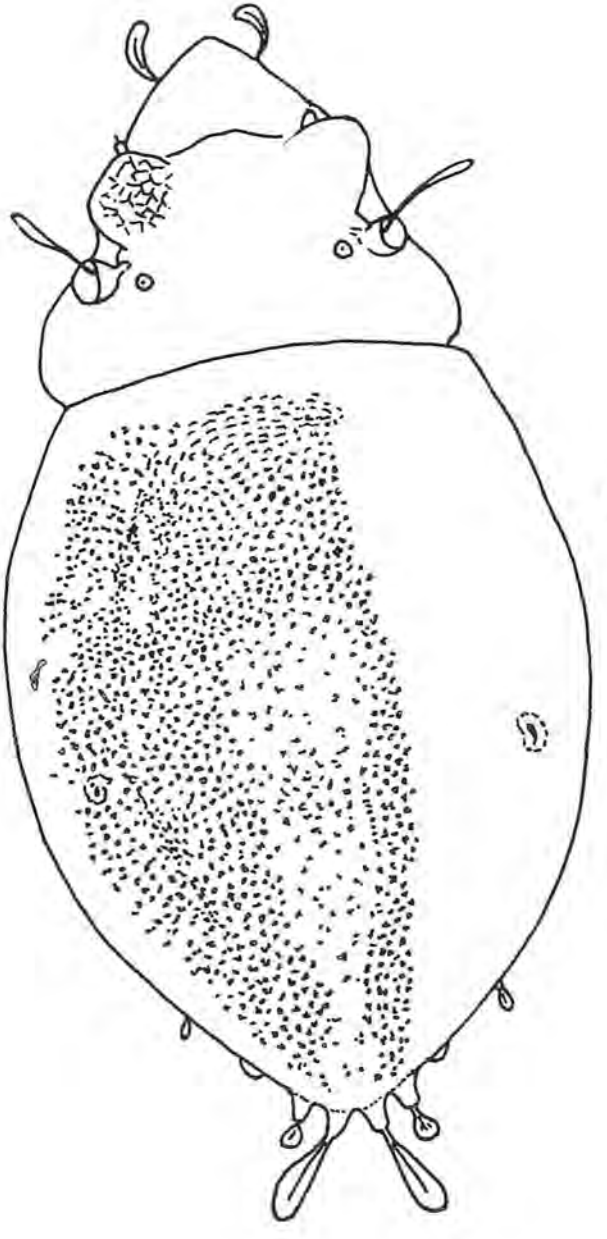


Fig. 5

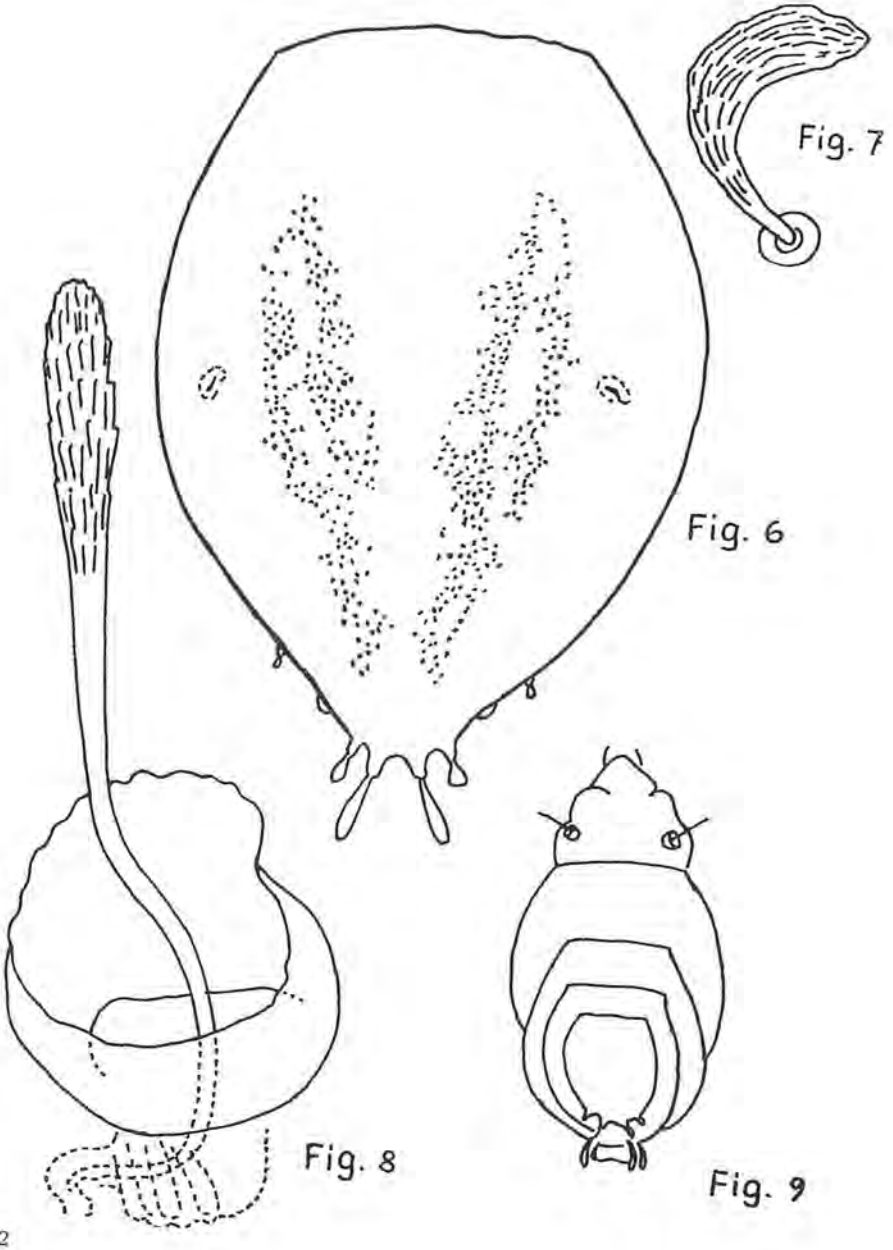


Fig. 7
Fig. 6
Fig. 8
Fig. 9

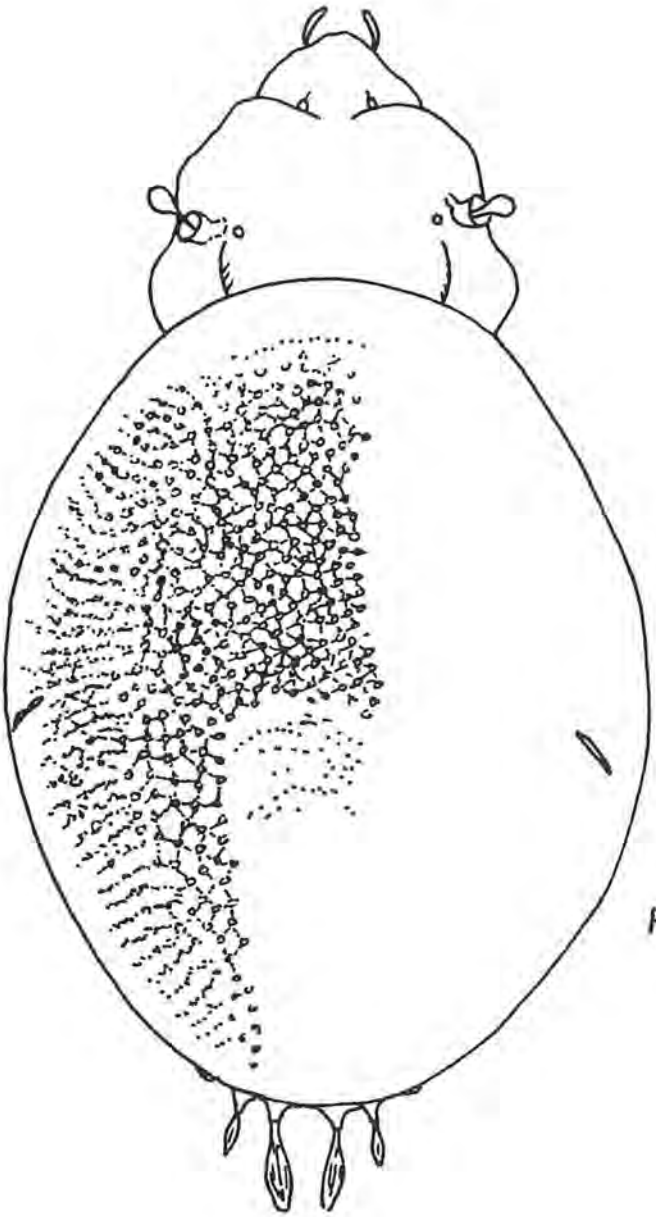


Fig. 10

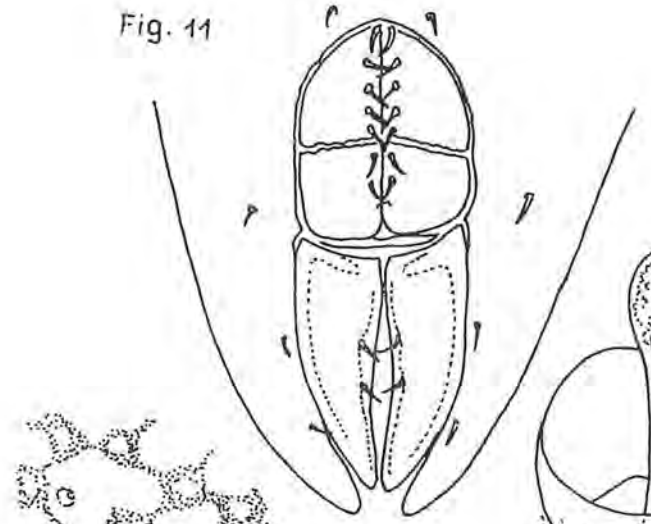


Fig. 11

Fig. 12

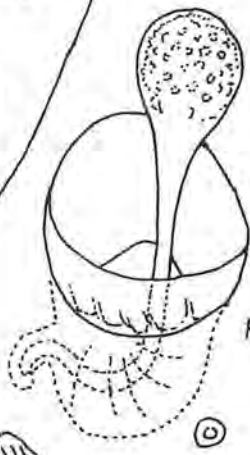


Fig. 13

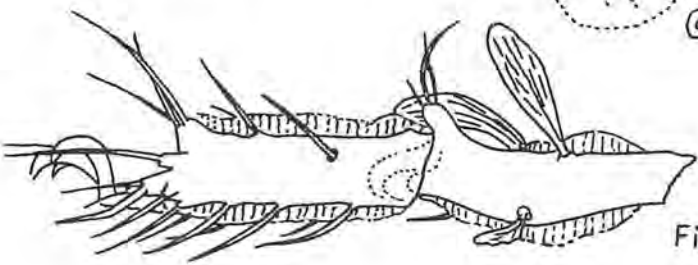


Fig. 14

Zercon C. L. KOCH

Von Dr. M. SELLNICK.

Ursprünglich veröffentlicht als: Acari, Nr. 5 (15. 12. 1944)

Der Gattungsname Zercon wird von C. L. KOCH 1836 in C M A 4, 15 zuerst bei Z. peltatus gebraucht. 1842 bestimmt KOCH in der Uebersicht v. 3, p. 6 Z. dimidiatus als typische Art. Diese Art ist das Männchen von Z. triangularis C. L. KOCH (1836 C M A 4,16). Dieses Weibchen ist, weil früher beschrieben, als die typische Art der Gattung zu betrachten.

Es sind in der letzten Zeit viele neue Arten entdeckt worden. Ich hatte die Absicht, eine Monographie der Gattung Zercon zu veröffentlichen. Da das unter den jetzigen Verhältnissen unmöglich ist, so will ich hier eine vorläufige Beschreibung der neuen Arten mit den mir bekannten älteren in Form einer Bestimmungstabelle bringen. Ein Teil der von BERLESE beschriebenen Arten ist nicht in die Tabelle aufgenommen worden, weil sie entweder falsch abgebildet oder zu dürftig beschrieben worden sind. Ich habe hier nur die Arten gebracht, die ich selber sah. Den Herren WILLMANN-Bremen, SCHWEIZER-Birsfelden bei Basel, FORSSLUND-Experimentalfältet u. HAARLOEV-Kopenhagen bin ich sehr dankbar für die Ueberlassung ihres Materials.

Kennzeichnend für die Arten der Gattung ist besonders die Beborstung des hinteren Rückenschildes, des Notogasters. Ich benutze aus gewissen Gründen die alte Bezeichnung in Längsreihen. Es gibt jederseits eine Innenreihe von 6, eine Zwischenreihe von 5, eine Seitenreihe von 4 und eine Randreihe von 7–8 Borsten. Diese Reihen sind in der etwas schematisierten Darstellung von Z. triangularis durch punktierte Linien verschiedener Art, welche die Ansatzstellen der Borsten miteinander verbinden, gekennzeichnet. Von Wert für die Bestimmung der Arten ist auch die Lage der dritten Pore, Po 3 in der Abbildung genannt. Bisweilen kann die Skulptur des Notogasters zur Unterscheidung herangezogen werden.

Die Bestimmungstabelle.

1. Die Pore Po 3 befindet sich vor der Borste Z 4, entweder zwischen Z 4 und Z 3 oder etwas aussenseits oder innenseits der Verbindungslinie dieser beiden Borsten 2
- Die Pore Po 3 befindet sich zwischen Z 4 und J 5 oder etwas oberhalb oder unterhalb der Verbindungslinie dieser beiden Borsten 11
2. Po 3 liegt zwischen Z 4 und Z 3 oder etwas innenseits der Verbindungslinie der Ansatzstellen beider Borsten 3

– Po 3 liegt etwas aussenseits der Verbindungslinie der Ansatzstellen von Z 4 und Z 3, bisweilen fast zwischen den beiden 7

3. J 1 bis J 5 alle ziemlich gleichmässig klein 4

– J 1 bis J 3 länger als bei der vorigen Gruppe, J 4, 5 und 6 immer recht lang 6

4. Z 5 steht fast genau hinter (unter) J 6. Z 1 bis Z 5 in der Reihe in fast gleicher Entfernung von einander, Z 1 und Z 2 klein, Z 3 und 4 dreieinhalb mal so gross. S 1 etwas hinter Z 1, Entfernung S 1–S 2 grösser als S 2–S 3. Weibchen Länge 0,462, Breite 0,330 mm. franzi WILLMANN

– Z 5 steht aussenseits J 6 5

5. S 1 sehr kurz, die anderen Borsten der Reihe doppelt bis dreimal so lang. Entfernung S 2–S 1 deutlich geringer als S 2–S 3. S 2 nach aussen gerichtet. Die ersten drei Borsten der Zwischenreihe gleich kurz. Entfernung Z 2–Z 1 doppelt so gross wie Z 2–Z 3. Z 4 lang, meist aufrecht. J 5 steht ein Stück vor dem Raum zwischen der äusseren und der zweiten Rückengrube am Hinterrande des Notogasters. Oberfläche gut gefeldert. Verstreut Gruben zwischen und aussenseits S 3–Z 4.
Weibchen Länge 0,440, Breite 0,352 mm.
2. zelawaiensis SELLNICK n. sp.

– Die Borsten der Seitenreihe nicht sonderlich in der Grösse verschieden. Die drei Entfernungen der vier Borsten der Reihe von einander fast gleich. Entfernung Z 2–Z 3 wenig geringer als Z 2–Z 1. Die meisten Borsten fein beborstet. J 5 fast zwischen der äusseren und der nächsten inneren Rückengrube. Felderung nicht zu erkennen. Die ganze Oberfläche des Notogasters ist verstreut mit gleich grossen Gruben bedeckt.
Männchen Länge 0,342, Breite 0,232 mm.
3. suecicus SELLNICK n. sp.

6. Zwischen den vier Rückengruben am Hinterrande des Notogasters drei stark chitinisierte, nach hinten und oben gerichtete, gerundete dunkle Höcker. Die beiden Borsten J 6 stehen etwas weiter auseinander als die beiden Borsten Z 5. Z 1 bis Z 4 und S 4 bilden eine Längsreihe. Fast alle Borsten des Notogasters und des Notocephale fein beborstet.
Weibchen Länge 0,375, Breite 0,280 mm.
4. tuberosus WILLMANN

– Zwischen den vier Rückengruben am Hinterrande des Notogasters keine Höcker. Die beiden Borsten J 6 stehen etwas näher beisammen als die beiden Borsten Z 5. Z 1 bis Z 4 und J 6 bilden eine Längsreihe. Nur wenige Borsten des Rückens tragen Nebenbörstchen. Wenige Gruben aussenseits Z 4.
Weibchen 0,432, Breite 0,300 mm.
5. romagniolus SELLNICK n. sp.

7. Fast die ganze Oberfläche des Notogasters ist regelmässig und dicht mit Gruben bedeckt 8

– Nur die hintere Hälfte des Notogasters ist mit Gruben bedeckt, die weitläufiger stehen. 9

8. Im vorderen Viertel des Notogasters eine unregelmässige Netzzeichnung, die nach der äusseren Vorderecke zu etwas deutlicher wird. Die meisten Borsten kurz, nur S 4, Z 4 und J 6 fast doppelt so lang wie die anderen. Z 4 mit 0,036 mm die längste.
Weibchen Länge 0,550, Breite 0,440 mm.
6. perforatulus BERLESE

– Die netzige Zeichnung im vorderen Viertel des Notogasters gänzlich verschwommen. Die meisten Borsten sehr kurz, Z 4 kräftig und fast viermal so lang (0,041 mm) als die kürzesten der anderen.
Weibchen Länge 0,506, Breite 0,396 mm. 7. ? colligans BERLESE

9. Mittelgrosse Art. In der hinteren Hälfte des Notogasters einige verstreute Grübchen. Z 4 vor der äussersten der vier Rückengruben am Hinterrande des Notogasters. Entfernung der beiden Borsten Z 5 grösser als der beiden J 6. J 1 bis J 5 sehr klein. Z 1 bis Z 4 und J 6 in einer Längsreihe.
Weibchen Länge 0,441, Breite 0,328 mm.
8. italicus SELLNICK n. sp.

– Grössere Arten. Z 4 mehr aussenseits der äussersten der vier Rückengruben. 10

10. In der hinteren Hälfte der Notogasterfläche kleine Grübchen; in der Mitte Andeutungen von Verbindungslinien von einem Grübchen zu den benachbarten in Gestalt von kurzen Furchen, in deren Mitte das Grübchen liegt; im vorderen Teil sind die Grübchen netzig verbunden. Die meisten Borsten mittellang; die hinteren der Innenreihe etwas mehr als doppelt so lang wie die vorderen (J 1 0,027, J 6 0,064 mm). S 3 reicht mit mehr als der Hälfte über den Seitenrand hinaus.
Weibchen Länge 0,660, Breite 0,462 mm.
9. arcuatus TRAEGARDH

– In der hinteren Hälfte des Notogasters Grübchen, die nach dem Aussenrande zu Winkeln werden. Im vorderen Teil gut netzig. Da, wo die Maschenlinien des Netzes sich treffen und auch auf den Linien selber, sieht man Vertiefungen, die im Präparat als helle Punkte erscheinen. J 1 bis J 5 kurz; J 1 0,013, J 6 0,065 mm. S 3 reicht gerade bis zum Seitenrand oder wenig darüber hinaus.
Weibchen Länge 0,594, Breite 0,440 mm.
10. montanus WILLMANN

11. Die vier Rückengruben am Hinterrande des Notogasters sind fast verschwunden oder nur durch ihren etwas deutlicheren Vorderrand gekennzeichnet. 12

– Die vier Rückengruben am Hinterrande des Notogasters sind meist deutliche, gut chitinisierte Vertiefungen im Panzer; zum mindesten aber ist der vordere Innenrand der Gruben als muschelige Linie durch die Chitinisation zu sehen. 15

12. Arten von recht breiter Form 13

– Arten von normaler Form 14

13. Die vier Rückengruben sind sehr schwach, meist nur durch einen Kreis von Punkten oder kurzen Linienstückchen angedeutet. Po 3 liegt von Z 4 so weit entfernt als der Durchmesser der Pore beträgt, oder wenig mehr. S 1 und S 2 sind klein und fast gleich lang. Besonders auffallend bei dieser Art ist das Fehlen der Borste S 3. Felderung nur im vorderen Teil des Notogasters angedeutet.
Weibchen Länge 0,484, Breite 0,374 mm.
11. zangherii SELLNICK n. sp.

– Die vier Rückengruben sind schwach ausgebildet, aber der Vorderrand jeder Grube ist wenigstens durch eine wellige Linie angedeutet. Po 3 liegt von Z 4 mindestens so weit entfernt als der drei- bis vierfache Durchmesser der Pore beträgt. Von der Seitenreihe ist nur S 1 klein; S 2 doppelt bis dreimal so lang wie S 1, S 3 und S 4 doppelt so lang wie S 2. Nur einige kümmerliche Linien auf der Notogasterfläche.
Weibchen Länge 0,484, Breite 0,396 mm.
12. forliensis SELLNICK n. sp.

14. Die ganze Fläche des Notogaster entweder ohne jede Andeutung einer Skulptur oder mit einigen kümmerlichen Furchen am Vorderrande. Die Borsten J 1 bis J 5, Z 1 bis Z 3 und S 1 sind winzig, S 2 und S 3 wenig grösser. Lang und kräftig sind nur die Borsten S 4, Z 4 und J 6. Die Borsten J 5 stehen viel näher bei einander als J 6. Die Rückengruben am Hinterrand des Notogasters sind nur durch Ringe, die aus angedeuteten Bogenstückchen bestehen, dargestellt.
Weibchen Länge 0,484, Breite 0,374 mm.
13. dampfi SELLNICK n. sp.

– Die vordere Hälfte des Notogasters ist sehr deutlich netzig gezeichnet. Kurz sind die Borsten J 1 bis J 5, Z 1 und 2, S 1 und S 2; besonders gross sind die Borsten S 4 und J 6, etwas kleiner als diese S 3. Die grösseren Borsten sind am Ende verflacht und unterhalb der Verflachung mit Nebenborsten versehen. Die beiden Borsten J 5 stehen beinahe so weit auseinander wie die Borsten J 6. Die vier Rückengruben sind in der vorderen Hälfte deutlich durch eine Linie gerandet, der Hinterrand jedoch nur durch Punkte angedeutet.
Männchen Länge 0,364, Breite 0,273 mm.
14. inornatus WILLMANN

15. Die Borsten J 1 bis J 5 sind immer kurz 16

– Die Borsten J 1 und J 2 sind kurz, bisweilen auch noch J 3, J 4 bis J 6 aber immer lang. 21

16. S 1 ist mindestens doppelt so lang wie Z 1 17

– S 1 ist ebenso lang wie Z 1 oder wenig länger 18

17. Die Borsten Z 1 bis Z 3 sind fast gleich lang. Z 4 so lang wie S 4 und J 6.

Die Pore Po 3 liegt fast auf der Verbindungslinie der Ansatzstellen von Z 4 und J 4, wenig darüber
Nympha II Länge 420, Breite 285

15. solenites HAARLOEV

– Die Borsten Z 1 und Z 2 sind kurz. Z 3 und 4 etwa viermal so lang. Die beiden Borsten J 6 sehr weit auseinander (0,136 mm), Z 5 aussenseits J 6. Die Pore Po 3 befindet sich etwas unterhalb der Verbindungslinie von Z 4 und J 5 und um den eigenen Durchmesser von Z 4 entfernt. Die Randborsten sind verhältnismässig lang.
Weibchen Länge 0,440, Breite 0,341 mm.

16. schweizeri SELLNICK n. sp.

18. Nur das äussere Achtel des Notogasters ist deutlich netzig gefeldert; die hintere Hälfte und die Mitte der Fläche sind grubig punktiert. Z 3, Z 4 und S 4 stehen in einer Längsreihe und nehmen in der Reihenfolge an Länge zu. S 2 viel näher an S 1 als an S 3. S 3 doppelt so lang wie S 2.
Weibchen Länge 480, Breite 375 mm.

17. spatalacus C. L. KOCH

– Meist mehr als die Hälfte der Oberfläche des Notogasters deutlich netzig gefeldert. Gruben, wenn vorhanden, nur am hinteren Aussenrande. 19

19. Die Pore Po 3 liegt dicht an der Ansatzstelle von Z 4, von ihr um den eigenen Durchmesser entfernt. Entfernung J 6 – J 6 recht gross. 0,122 mm. Z 5 wenig aussenseits J 6. Z 3, Z 4 und S 4 kürzer als J 6 (diese 0,077 mm), nicht in einer Reihe stehend.
Weibchen Länge 0,407, Breite 0,308 mm.

18. abaculus C. L. KOCH

– Die Pore Po 3 liegt etwas vor der Mitte der Linie Z 4–J 5 oder nicht ganz in der Mitte zwischen Z 4 und J 4 20

20. Die Borste S 3 ist von S 2 und S 4 gleich entfernt. Alle ragen über den Seitenrand hinaus, S 2 wenig, S 4 am meisten. Z 4, S 4 und J 6 sind fast gleich lang. Felderung der Notogasterfläche durch kümmerliche Linien dargestellt.
Weibchen Länge 0,510, Breite 0,384 mm.

19. ratisbonensis SELLNICK n. sp.

– Die Borste S 3 ist von S 2 nur halb so weit entfernt als von S 4. S 2 und S 3 ragen nie über den Seitenrand hinaus. S 4, Z 4 und J 6 länger als bei der vorigen Art. Die Notogasterfläche in der vorderen Hälfte gut gefeldert. Da, wo die Linien des Netzes zusammenstossen, deutlich helle Punkte im Präparat zu sehen.
Weibchen Länge 0,506, Breite 0,346 mm.

20. curiosus TRAEGARDH

21. Körper auffallend breit im Verhältnis zur Länge. Borste J 1 kurz, J 2 bis 6 lang. J 2 steht aussenseits von J 3, eine ganz absonderliche Stellung der Borste.
Weibchen Länge 0,441, Breite 0,425 mm.

21. latissimus SELLNICK n. sp.

– Körper von normaler Form oder nur mässig breit 22

22. Die beiden Borsten J 6 weit von einander entfernt und vor oder dicht neben Z 5 stehend 23

– Die beiden Borsten J 6 in mässiger Entfernung von einander, niemals dicht bei Z 5 24

23. Die ersten beiden Borsten der Innenreihe ziemlich gleich kurz, J 3 bis J 5 lang und in einer Schrägreihe von vorne und innen nach hinten und aussen, recht dicht beisammen. Zwischen den beiden Borsten J 3 befinden sich noch zwei Borsten, die fast hintereinander stehen und als eine anormale Bildung zu betrachten sind. Po 3 liegt zwischen Z 4 und J 5, etwas hinter ihrer Verbindung und dicht neben der äussersten Rückengrube. Z 5 dicht innenseits J 6. Die Randborsten sind in ihrer proximalen Hälfte deutlich verdickt, das distale Ende scharf zugespitzt.
Männchen Länge 0,346, Breite 0,268 mm.
22. e c h i n a t u s SCHWEIZER

– J 1 bis J 6 an Länge zunehmend, die letzte mit 0,118 mm die längste Borste innerhalb der Gattung. Keine anormalen zwischen den Borsten J 3. Po 3 zwischen Z 4 und J 5, etwas vor ihrer Verbindungslinie und ein gutes Stück vor der äussersten Rückengrube. Z 5 dicht aussenseits J 6 oder gerade unter ihr. Randborsten einfach gestaltet, doch ziemlich lang.
Weibchen Länge 0,462, Breite 0,352 mm.
23. b a d e n s i s SELLNICK n. sp.

24. Die beiden Borsten J 6 stehen verhältnismäßig weit von einander entfernt (0,159 mm), aber nie über Z 5, welche noch weiter auseinander stehen. J 6 hinter der äussersten Rückengrube. J 1 bis 3 mässig lang, wenig an Länge zunehmend, die übrigen der Reihe lang und kräftig. Po 3 in etwa ein Drittel der Entfernung Z 4–J 4, vor der Linie Z 4–J 5. Bei einzelnen Exemplaren dieser Art fehlt bisweilen die eine oder die andere Borste, auch deren Ansatzstelle!
Weibchen Länge 0,495, Breite 0,374 mm.
24. j o d u t h a e SELLNICK n. sp.

– Die beiden Borsten J 6 sind weniger von einander entfernt als bei der vorigen Art und sitzen meist hinter dem Raum zwischen der äussersten und der daneben liegenden inneren Rückengrube. 25

25. J 1 bis 3 bedeutend kürzer als J 4 bis J 6 26

– Nur J 1 und 2 kürzer als die folgenden der Reihe 27

26. S 2, Z 3 und J 4 in einer Querreihe, ebenso S 3, Z 4 und J 5. Po 3 ein gutes Stück hinter der Mitte der Verbindungslinie der vierten Zwischen- und der fünften Innenborste. Diese letztere ist auffallend weit nach vorne gestellt und ist weit von der Reihe der Rückengruben entfernt. J 3 befindet sich dicht hinter der Verbindungslinie der beiden Borsten J 2.
Weibchen Länge 0,462, Breite 0,374 mm.
25. a l p i n u s WILLMANN

– S 2, Z 2 und J 2 in einer Querreihe. J 5 sitzt dicht vor dem Raum zwischen der äussersten und der daneben liegenden inneren Rückengrube. Po 3 bei-

nahe in der Mitte zwischen Z 4 und J 5, wenig näher Z 4. J 1 bis 3 fein und fast gleich lang. J 4 bis 6 lang und kräftig. S 2 von S 1 halb so weit entfernt als von S 3. Die hintere Hälfte der Rückenfläche ist deutlich grubig punktiert, die vordere gut netzig, Maschenecken im Präparat helle Punkte, doch nur in der Mitte der Fläche.
Weibchen Länge 0,462, Breite 0,352 mm.

26. peltatus C. L. KOCH

27. Z 1 und S 1 fast in gleicher Höhe, S 1 nur wenig tiefer als Z 1. S 2 ist von S 1 halb soweit entfernt als von S 3 und hat nur ein Viertel bis ein Drittel der Länge von S 3. S 3 ist so lang wie S 4, reicht immer mit mehr als der Hälfte über den Seitenrand hinaus und ist nach der Seite und wenig nach hinten gerichtet. Am Vorderrand der Ventrianalplatte stets nur zwei Borsten.
Weibchen Länge 0,446, Breite 0,364 mm.

27. vacuus C. L. KOCH

– S 1 ein gutes Stück hinter Z 1, etwas nach aussen gerückt. S 2 ist fast so lang wie S 3 und weist, wie S 3 und S 4, ziemlich gerade nach hinten. Am Vorderrand der Ventrianalplatte vier Borsten.
Weibchen Länge 0,418, Breite 0,308 mm.

28. triangularis C. L. KOCH

— — — — — —

Noch eine Bemerkung zur Tabelle: Es ist unbedingt notwendig, dass der Benutzer der Tabelle von den Arten, die er bestimmen will, Abbildungen anfertigt. Sie erleichtern die Verwendung der Tabelle ganz beträchtlich.

Verwandte Gattungen.

Von den 17 Arten, die C. L. KOCH in seiner Gattung Zercon vereinigte, gehören nur 6 wirklich zu ihr. Eine weitere, Z. fimbriatus, muss in eine neue Gattung gestellt werden. Ich nenne sie Prozercon n. gen. WILLMANN hat bereits 1943 im Arch. f. Hydrobiol. Band 40 p. 211 den Namen bekannt gegeben, auch Angaben über eine von mir entdeckte Art, P. kochi, gemacht. Eine Bestimmungstabelle der zu den Zerconidae im engeren Sinne gehörenden Gattungen hat folgendes Aussehen:

1. Die Rückenfläche geht bis zu ihrem Vorderrande in sanfter, flacher Rundung ein wenig abwärts. Das Peritrematalschild hat eine fast rechtwinklige hintere Aussenecke, eine längere Borste hinter Bein I, die weit über den Seitenrand hinausragt (Schulterborste bei KOCH) und einer winzigen davor am Rande, die auch von oben her zu sehen ist

Zercon C. L. KOCH 1836

Typische Art: [Z. dimidiatus C. L. KOCH 1841]
Z. triangularis C. L. KOCH 1836.

– Die Fläche des Notocephale knickt vor i 2 (zweite Borste von vorne der Innenreihe) zu einer scharfen Kante nach unten um. Die hintere Aussenecke des Peritrematalschildes ist scharfspitzig und schiebt sich zwischen den Seitenrand und das Ventrianale. 2

2. Die Randbegrenzung des Raumes, in dem das Gnathosoma sitzt, ist eine verdickte Chitinlinie mit zwei winzigen Borsten darauf. Auf dem Peritrematale eine große Borste und zwei kleine auf Höckern. Rückengruben kaum angedeutet. Randborsten Federhaare

Parazercon TRAEGARDH 1931

Typische Art: (Z. ornatus im Sinne von TRAEGARDH nicht BERLESE) Z. sarekensis WILLMANN 1939, die Z. radiatus BERLESE sein kann.

– Die Randbegrenzung des Raumes, in dem das Gnathosoma sitzt, ist ein kragenartiges Gebilde, ähnlich dem Tectum der Uropodina. Auf dem Peritrematale gibt es nur zwei gleiche kleine Borsten auf Höckern. Die Rückengruben am Hinterrande des Notogasters sind deutlich. Randborsten kurze, dornartige Börstchen

Prozercon SELLNICK n. gen.

Typische Art; Z. fimbriatus C. L. KOCH 1839 (Z. trigonus BERLESE 1904)

Parazercon hat nur eine Art, Prozercon deren drei. Eine Bestimmungstabelle der Arten dieser Gattung hat folgende Form:

1. Alle Borsten der Oberfläche des Notogasters wie feine Federchen gestaltet, doch oft verschmutzt
Weibchen Länge 0,364, Breite 0,255 mm.

trägardhi HALBERT 1923

– Nicht alle Borsten des Notogasters befiedert 2

2. Nur die Borste S 1 ist einfach, winzig, wie die Randborsten, alle anderen länger und mit Nebenbörstchen versehen. Es gibt neben normal beborsteten Exemplaren fast ebenso häufig solche mit einer Sonderborste zwischen den beiden Borsten J 4
Weibchen Länge 0,359, Breite 0,291 mm.

fimbriatus C. L. KOCH 1839

– Mehr Borsten als S 1 einfach 3

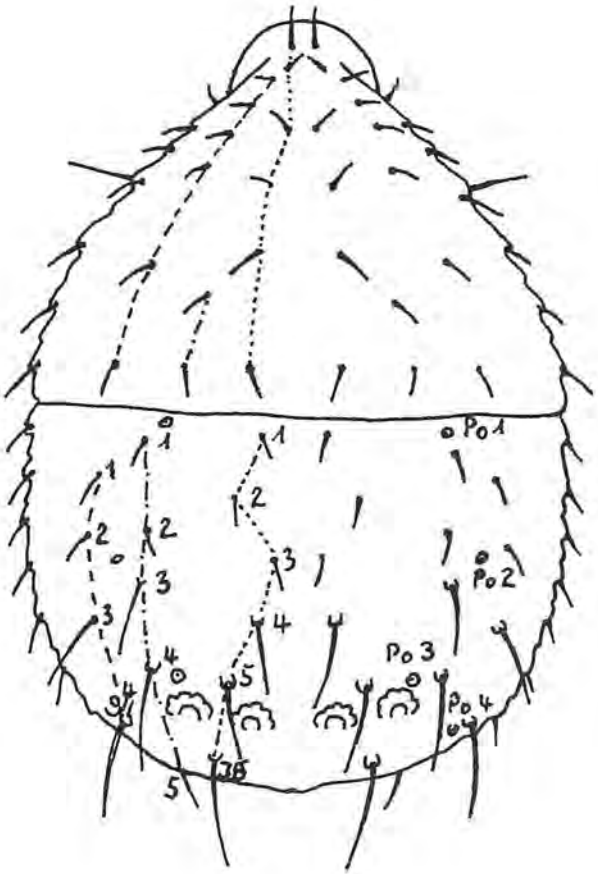
3. S 4, Z 5 und J 6 länger und gut beborstet. Alle anderen einfach, fein, unbehaart. Zwischen der Innenreihe und der Zwischenreihe eine Längssenke mit gut gekennzeichneten grösseren Vertiefungsflecken, die glatt sind, während die Oberfläche sonst ziemlich regelmässig mit kleinen Gruben bedeckt ist.
Weibchen Länge 0,337, Breite 0,273 mm.

kochi SELLNICK n. sp.

– S 4, Z 5 und J 6 sind lang und ebenso beborstet wie bei der Stammart, von gleicher Beschaffenheit aber noch die Borsten S 2, S 3 und Z 4. Die Senke zwischen der Innen- und der Zwischenreihe ist flacher und die Flecke darin kleiner und kümmerlicher
Weibchen Länge 0,337, Breite 0,255 mm.

kochi var. pluripennatus SELLNICK n. var.

Bemerken möchte ich noch, dass sowohl die Nympha II von kochi, als auch die der Varietät, dieselbe Beborstung zeigen wie die adulte Form der Varietät!



Zercon C. L. KOCH: Innenreihe I 1 bis I 6: . . . . . ., Zwischenreihe Z 1 bis Z 5: —·—·—·—·., Seitenreihe S 1 bis S 4: — — — — —.

Alte und neue Milbenarten

Von Dr. M. SELLNICK.

Ursprünglich veröffentlicht als: Acari, Nr. 6 (15. 1. 1945)

I. Antennoseius borussicus SELLNICK n. sp.

Die Beschreibung dieser neuen Art sollte in den Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg erscheinen. Da der Drucksatz zerstört worden ist, veröffentliche ich sie hier.

Die Gattung Antennoseius wurde von BERLESE 1916 (Redia 12 p. 303) mit A. delicatus als typischer Art aufgestellt. Die Art wurde in Moos bei St. Germain in Frankreich gefunden.

Von der neuen Art, die ich A. borussicus nenne, fand ich VIII. 1936 zwei Weibchen im Moos einer nassen Wiese bei Rauschen, Kr. Samland. Meine Frau erbeutete VII. 1940 weitere Weibchen in faulem Rotbuchenlaub bei Tharden a. See Kr. Osterode. VII. 1942 fand ich bei Tharden ein Männchen.

Weibchen: Länge 0,572, Breite 0,287 mm. Rücken (Abb. 1) von zwei Schildern bedeckt. Das vordere nimmt bis zur Schulter die ganze Breite des Körpers ein; das hintere läßt an den Seiten und hinten einen Rand frei. Beide Schilder sind netzig gefeldert. Die Grenzen der Felder bestehen aus Reihen kleiner Knötchen. Auf den Feldern befinden sich verstreut ebenfalls Knötchen. Die Rückenborsten sind schmale Blättchen mit zackigem Rand. Nur die Vertikalborsten sind, man kann sagen, fischflossenähnlich gestaltet und recht breit. Auf der weichen Haut zwischen Rücken und Bauch gibt es mehrere Reihen von kräftigen Borsten auf kleinen Schildchen. Ich zähle deren auf jeder Seite 27.

Das Peritrematalschild ist mit dem Notocephale vor Coxa I verschmolzen. In Höhe des Vorderrandes von Coxa I beginnt die Trennung beider Schilder. Allmählich entfernt sich das Peritrematale immer mehr vom Notocephale. Es ist neben den Coxen ziemlich gleich breit, hinten gerundet. Es überragt die Coxen IV und fasst soweit um sie herum, dass sein Hinterende die Mitte des Hinterrandes der Coxa IV erreicht. Stigma in Höhe von Coxa IV. Peritrema reicht vorne bis in die Nähe der Vertikalborsten. Der Teil des Peritrematale, der innenseits des Peritremas liegt, ist vollkommen glatt, der aussenseits gelegene deutlich gekörnelt.

Die Lage und Form der Bauchschilder ist aus Abb. 2 zu ersehen. Sternale und Genitale sind, bis auf einige Linien, glatt; Ventrianale gefeldert und gekörnelt wie die Rückenschilder. Die vorderen Borsten des Sternale stehen vor dem Schilde auf der weichen Haut. Die Bauchborsten sind einfach, glatt.

Der Vorderrand des Epistoms ist in Abb. 2 a dargestellt. Etwas hinter ihm befindet sich eine bogige Reihe von feinen nach vorne gerichteten Dörnchen. Bein I ist in den Abb. 3–5 gezeichnet. 3 muss man vor 4 gesetzt denken. Da diese Abbildungen dieselbe Vergrösserung wie 1 haben, so können wir erkennen, dass Bein I etwa einundeinhalbmal solang als der Körper ist. Die Tarsen I haben keine Krallen, nur ausserordentlich lange Tastborsten. Abb. 5 zeigt Coxa und Trochanter I von oben, mit der dornartigen Borste auf letzterem.

Männchen: Länge 0,375, Breite 0,209 mm. Rücken wie beim Weibchen. Bauchseite ist durch Abb. 6 wiedergegeben. Vordere Sternalborste auf dem Sternale. Genitalöffnung vor ihm. Bauchschilder miteinander verschmolzen, doch sind Grenzen zu erkennen. Der hier grössere Ventrianalteil mit dem Peritrematale verbunden. Beide Schilder sind körnelig, die übrigen Bauchschildflächen glatt, ausser einigen Furchenlinien. Abb. 7 zeigt eine Mandibel des Männchens.

II. Dinychus KRAMER und Prodinychus BERLESE.

KRAMER stellte 1886 im Arch. Natg. 52, I p. 255 die Gattung Dinychus mit D. perforatus als typischer Art auf (ebenda beschrieben). Man kann mit den Beschreibungen und Abbildungen, welche die Autoren des vorigen Jahrhunderts von Milben gaben, meist nicht viel anfangen. Sie sind oft, wie z. B. auch die von BERLESE in A. M. S., mehr schön als genau. Aber Teilabbildungen sind zu beachten. So ist die Abbildung des Peritremas von D. perforatus durchaus richtig und wir können die Art danach mit Sicherheit wiedererkennen. Es ist dieselbe, welche BERLESE als D. tetraphyllus beschreibt (1903 Redia 1 p. 247). Meine Abb. 8 gibt das Peritrema eines Weibchens von D. perforatus meiner Sammlung wieder. Man vergleiche sie mit KRAMERs Abbildung. Ich besitze Exemplare der Art aus den ostpreussischen Orten Gr. Raum, Juditten, Lötzen, Tharden a. See und Warnicken. Sicher ist die Art bei systematischem Sammeln auch in anderen Gebieten des Deutschen Reiches zu finden.

TRÄGARDH hat 1943 (Arkiv f. Zoologi 34 A nr. 21 p. 3) die neue Gattung Phyllodinychus mit D. tetraphyllus als typischer Art aufgestellt. Da diese mit D. perforatus identisch ist, so ist der neue Gattungsname überflüssig.

Eine zweite Art, die in Ostpreussen vorkommt, ist

D. carinatus BERLESE 1903.

Männchen und Weibchen haben die Länge von 0,572, die Breite von 0,330 mm. Es gibt in der Längsrichtung auf dem Rücken eine Mittelerhebung, die wieder eine Längsvertiefung aufweist, sodass da 2 Kiele entstehen, die BERLESE erwähnt. Sie sind nicht bei allen Exemplaren sehr deutlich. Abb. 9 zeigt das Peritrema der Art. Ich besitze auch einige Exemplare aus Italien (Forli, Romagna, leg. Zangheri).

In die nahe Verwandtschaft beider Arten gehört

D. arcuatus (TRÄGARDH) 1943.

Ich besitze Exemplare aus Kreuth in Oberbayern, wo sie von Dr. A. Dampf 1921 gesammelt wurden. Die Zeichnung des Peritremas (Abb. 15) ist nach

einem Tier gemacht worden, das Herr Prof. Dr. Schimitschek–Wien in Lagerholz im Urwald Rotwald (Oberdonau) fand. Auch die merkwürdige Larve, die TRÄGARDH auf Seite 28 seiner oben genannten Arbeit abbildet, war in dem Material vorhanden. Die in 15 links vom Peritrema gezeichnete wellige Linie ist nicht immer eine geschlossene. Oft erscheint sie nur als eine Reihe von Grübchen, deren Aussenkanten hin und wieder miteinander verbunden sind. Diese Linie ist m. E. bisher bei den U r o p o d i n a recht wenig beobachtet worden. Sie beginnt anscheinend an der Schulter, läuft zunächst dem Bauchrande parallel und biegt dann hinter Coxa IV nach innen, um dort meist zu enden. BERLESE bezeichnet diese Linie als Aussengrenze der Parapodialschilder. Er hat aber keinen Namen für sie eingeführt. Ich will diese oft kielartige Linie » carina parapodica « (car. pp.) nennen. Ich möchte darauf hinweisen, dass sich zwischen der car. pp. und dem Rande des Bauchpanzers eine Borstenreihe befindet, die meist von oben her zu sehen ist und wohl oft mit den Borsten des Marginalschildes zusammengeworfen wurde. Völlige Klarheit über die Borsten am Körperrande erhält man nur, wenn man die U r o p o d i n a von der Seite zeichnet.

Gänzlich abweichend von den bisher genannten Formen ist das Peritrema von

D. u n d u l a t u s SELLNICK n. sp.

Weibchen: Länge 0,704–0,737, Breite 0,400–0,451 mm. Farbe gelbbraun bis braun. Bei geringer Vergrösserung erscheint ein Fleck dicht hinter der Genitalöffnung etwas dunkler. Körper eiförmig, vorne zuspitzend, Ende der Spitze aber gerundet abgestumpft. Rücken und Bauch nicht ganz regelmässig mit flachen Gruben bedeckt. Borsten einfach. Die vier in einer Querreihe vor dem abgesetzten hinteren Teil des Mittelschildes stehenden Borsten länger und kräftiger als die anderen. Die vier blattförmigen Börstchen auf dem Postmarginale jederseits von einer einfachen Borste flankiert. Die Genitalöffnung kurz hufeisenförmig, hinten gerade, vorne halbkreisförmig gerundet, die Rundung setzt sich an den Seiten fort. Der Hinterrand der Öffnung liegt in Höhe des Hinterrandes von Coxa IV, der Vorderrand in Höhe der Mitte von Coxa III. Die dunklere Färbung hinter der Genitalöffnung entsteht durch die stärkere Chitinisierung der Umgebung der Gruben, wodurch diese sehr vertieft erscheinen. Ein Stück vor der Analöffnung eine Querlinie angedeutet. Das Peritrema (Abb. 10) hat die Form wie das von D. p e r f o r a t u s, aber das ganze Gebilde besteht aus einer Unzahl von Windungen, wie Wellen. Die car. pp. ist nur durch eine Reihe von Gruben angedeutet.

Männchen: Länge 0,682–0,704, Breite 0,396–0,462 mm. Der stärker chitinisierte Fleck hinter der Genitalöffnung fehlt. Die Öffnung etwas eiförmig, Vorderende spitzer. Hinterkante wenig hinter der Mitte von Coxa IV, Vorderkante etwas vor der Hinterkante von Coxa III.

Diese neue Art ist in Wiesen- und Bruchstellen zu finden, die sehr nasses Moos enthalten. Ich fand sie in dem kleinen Bruch nördlich der Allee nach dem Stadtwalde von Lötzen V. 1919 und VIII. 1928, sowie zahlreich in der Wiese am Gr. Garzen-See bei Tharden a. See. Dr. Dampf sammelte einige Exemplare X. 1921 im Königsdorfer Filz, Bayern. Herr Willmann hat die Art ebenfalls gefunden.

Während die bisher genannten Arten eine grubige Skulptur der Oberfläche zeigten, haben die beiden folgenden neuen eine höckerige.

D. fustipilis SELLNICK n. sp.

1937 Z. Morph. Ökol. Tiere 32 p. 403 (nom. nud.)

Weibchen: Länge 0,606, Breite 0,352 mm. Braun, etwas elliptisch im Umriss, vorne zuspitzend, Ende der Spitze aber gerundet. Mittelschild deutlich vom Randschild abgesetzt, mit einem Mittellängskiel, der hinten in einem etwas verbreiterten Buckel endigt, welcher aber nicht höher als der Kiel ist. Jederseits des Kieles eine Senke. Der grösste Teil der Oberfläche ist deutlich durch vertiefte Linien gefeldert. Alle Felder sind mehr oder weniger hohe Buckel, sodass die Fläche wie ein Kopfsteinpflaster aussieht. Auf jeder Seite des Kiels eine Reihe von knüppelartigen, wenig und fein beborsteten Borsten von 0,032 mm Länge. Auf dem Rande eine Borstenreihe und darunter ebenfalls eine am Rande der Bauchfläche. Auch die anderen Borsten des Bauches haben die gleiche Form. Abb. 11 gibt das Peritrema wieder. Die Genitalöffnung ist hufeisenförmig gestaltet, 0,127 mm lang, 0,091 breit, hinten gerade, vorne gut gerundet; Buckel auf dem Operculum kleiner als die der Bauchfläche. Hinterrand der Öffnung etwas hinter dem Vorderrand von Coxa IV, Vorderrand fast in Höhe der Mitte von Coxa II. Männchen unbekannt.

Herr Prof. Dr. Eidmann-Hann. Münden fand 1933 ein Weibchen in einem Nest der Blattschneiderameise Atta sexdens in der Nähe von Mendes, E.F.C.B., Estado do Rio, Brasilien.

D. stratus SELLNICK n. sp.

Weibchen: Länge 0,583, Breite 0,319 mm. Braun, eiförmig, vorne scharf zugespitzt. Mittelschild flach, mit einem gleichmässig schmalen Mittellängshügel, der hinten gerundet abfällt. Dieser gerundete Teil ist bisweilen am Rande etwas verdickt. Hier sitzen vier Borsten, die dicker sind, als die übrigen des Körpers, die einfach, aber ein wenig länger als die vier sind. Die ganze Oberfläche ist gefeldert, Grenzen der Felder flache Vertiefungen, daher die Felder recht niedrige Hügel, die Skulptur immerhin einer Pflasterung ähnlich. Die Bauchfläche ist hinten ebenso beschaffen. Vor einer Linie aber, die dicht vor der Analöffnung quer über die Fläche geht, verschwindet die Pflasterung allmählich. Der Panzer wird fast glatt und zeigt nur hier und da Grübchen. Die Genitalöffnung, welche kurz hufeisenförmig aussieht, reicht von Mitte Coxa IV bis zum Raum zwischen Coxa II und III. Die Oberfläche des Deckels ist weitläufig grubig punktiert. Am Vorderrand einige Zacken. Peritrema Abb. 16. Bemerkenswert ist, dass es vom kleinen Stigma ab keinen rückwärtigen Ast des Peritremas gibt.

Männchen: Länge 0,528, Breite 0,308 mm. Hinterende etwas zugespitzt. Genitalöffnung zwischen den Coxen IV, rundlich, klein, wenig über den Vorderrand der Coxen nach vorne ragend.

Einige Exemplare aus der Gegend von Forli, Romagna, Italien. Sammler R. P. Zangheri.

Gänzlich anders gestaltet als das der bisher genannten ist das Peritrema von

D. inermis (C. L. KOCH) 1841.

Diese von KOCH (C. M. A. 39, 20) unter dem Namen Sejus inermis beschriebene Art ist dieselbe, welche HULL D. vartismithii nennt.

Weibchen: Länge 0,682–0,704, Breite 0,374–0,418 mm. Dunkelbraun, glatt, aber nicht glänzend. Rückenmittelschild in der vorderen Hälfte jederseits mit einer flachen Längssenke. Borsten fein, aufwärts oder vorwärts gerichtet. Die vier blattartigen Postmarginalborsten sind jederseits von einer Borste flankiert. Die Sternalpartie um Seiten- und Vorderrand der Genitalöffnung ist versenkt. Ein schmaler Rand des Sternale neben den Coxen und am Vorderrand ist erhaben. Ein Paar Borsten auf dem vertieften Teil, nahe am Vorderrand sowie zwei Paar in einer Reihe vor dem Vorderrand der Genitalplatte sind kräftig, fast dornartig oder zahnförmig zu nennen; die übrigen fein, wie die des Rükkens. Postanalborste etwas länger als die anderen. Genitalöffnung kurz hufeisenförmig, Hinterrand gerade, in Höhe der Mitte von Coxa IV, Vorderrand in Höhe des Hinterrandes von Coxa II, gut gerundet. Hinter der Innenkante der Coxa IV eine Vertiefung im Panzer. Peritrema ein eigenartig verschlungenes Gebilde, das in der Abb. 14 zu sehen ist. Die Schlenken sind nicht immer ganz gleichartig gestaltet.

Männchen: Länge 0,616–0,682, Breite 0,352–0,396 mm. Die Senke der Sternalpartie ist vorhanden, aber flacher. Die kräftigen Dornborsten stehen am Rande der Senke. Die elliptische Genitalöffnung befindet sich mit ihrer Hinterkante etwas hinter der Mitte von Coxa IV, mit der Vorderkante etwas vor der Hinterkante von Coxa III.

Die Art ist in nassen Wiesen unter Moos zu finden, wie es KOCH angibt. Ich fand sie bei Regensburg wieder und habe eine Anzahl von Exemplaren aus Ostpreussen (Gr. Raum, Gr. Steinort, Lötzen, Rauschen, Tharden a. See).

— — —

Bei allen Dinychus-Arten – soweit sie mir zur Verfügung standen – gibt es, ausser der Beschaffenheit der Genitalöffnungen einen weiteren Geschlechtsunterschied. Auf der Unterseite des Gnathosoma sehen wir bei den Uropodina 4 Borsten jederseits in einer Längsreihe. Die vorderste, welche OUDEMANS pi 4 nennt, ist beim Weibchen eine längere Borste, deren Grundteil etwas dicker ist und unterseits einige Zacken trägt (Abb. 17). Das Männchen hat an Stelle der Borste einen recht dicken, langen, am Ende abgerundeten Dorn, auf dessen Rückseite etwa in der Mitte und ein wenig nach aussen gestellt eine längere dünne Borste ansitzt (Abb. 18). Das Ende des Dorns ist ausserdem auf der Rückseite gezähnelt.

— — —

Die Gattung Prodinychus ist zuerst 1913 in der Acarotheca ital. von BERLESE erwähnt (er schreibt da Prodynichus). 1917, Redia 13 p. 9, bestätigt er die Gattung. Typische Art ist D. fimicola BERLESE 1903, dieselbe Art, welche er 1888 (A. M. S. 51, 8) irrtümlich D. inermis KOCH nennt. Ich fand diese Art mehrmals in Ostpreussen. Auch sie erkennt man am besten an BERLESEs Zeichnung des Peritremas wieder. Man vergleiche meine Abb. 12 mit der von BERLESE. Die Art ist mit D. flagelliger BERLESE 1910 (Redia

6 p. 378) so nahe verwandt, dass TRÄGARDH 1943 p. 18 nicht seine Gattung Allodinychus zu schaffen brauchte.

P. fimicola BERLESE.

Weibchen: Länge 0,638, Breite 0,352 mm. Braun. Rücken verhältnismässig flach, Mittelschild jederseits mit einer flachen Längssenke, die etwa ein Drittel der Länge des Schildes hat. Die Oberfläche ist unregelmässig grubig punktiert; Mehrere Reihen kurzer scharfer Borsten jederseits. Der hintere Teil durch eine flache Quervertiefung abgegrenzt und das Mittelschild in der Mitte etwas bucklig nach hinten vorspringend, ohne erhöht zu sein. Randschild reicht hinten nur bis zur Vertiefung des Mittelchildes. Der Hinterrand ist weiche Haut. Auf ihm befinden sich jederseits in einer Reihe 4 Schildchen, jedes mit einer Borste. Das Bauchschild ist gerade umgekehrt beschaffen als BERLESE es darstellt: der vordere Teil hat die Gruben! Im Ventrianale nur wenige Grübchen. Die Genitalöffnung länglich hufeisenförmig, Hinterrand ungefähr in Höhe des Vorderrandes von Coxa IV, Vorderrand in Höhe der Mitte von Coxa II. Auf dem Operculum Gruben nur angedeutet.

Männchen: Länge 0,550, Breite 0,330 mm. Skulptur auf Rücken und Bauch wie beim Weibchen. Genitalöffnung hat ihren Hinterrand ein wenig hinter dem Vorderrand von Coxa IV, ihren Vorderrand in Höhe der Mitte von Coxa III. Bei beiden Geschlechtern fehlt die Postanalborste, wie auch bei der folgenden Art. Der Dorn am Vorderende des Gnathosoma ist dem von Dinychus, ähnlich, aber dünner und am Ende mit einer Abstumpfung und einer kleinen, nach hinten und aussen gerichteten Verbreiterung. Ich fand Exemplare in Mist in Königsberg (Gärtnerei Muhlack), Posselau Kr. Samland und Tharden a. See.

P. flagelliger (BERLESE) 1910.

Weibchen: Länge 0,638, Breite 0,362, Männchen: Länge 0,550, Breite 0,330 mm. Zu der Beschreibung von TRÄGARDH (1943 p. 23) will ich nur noch hinzufügen: Genitalöffnung des Männchens kreisrund, Stellung wie bei P. fimicola. Peritrema meine Abb. 13.

Zahlreich unter der Rinde von Buchenstümpfen bei Tharden a. See.

Ich vermute, dass P. cicatricosus FRANKE (Zool. Anz. 136 1941) das Männchen von P. flagelliger ist.

III. Das Männchen von Urodiaspis tecta (KRAMER).

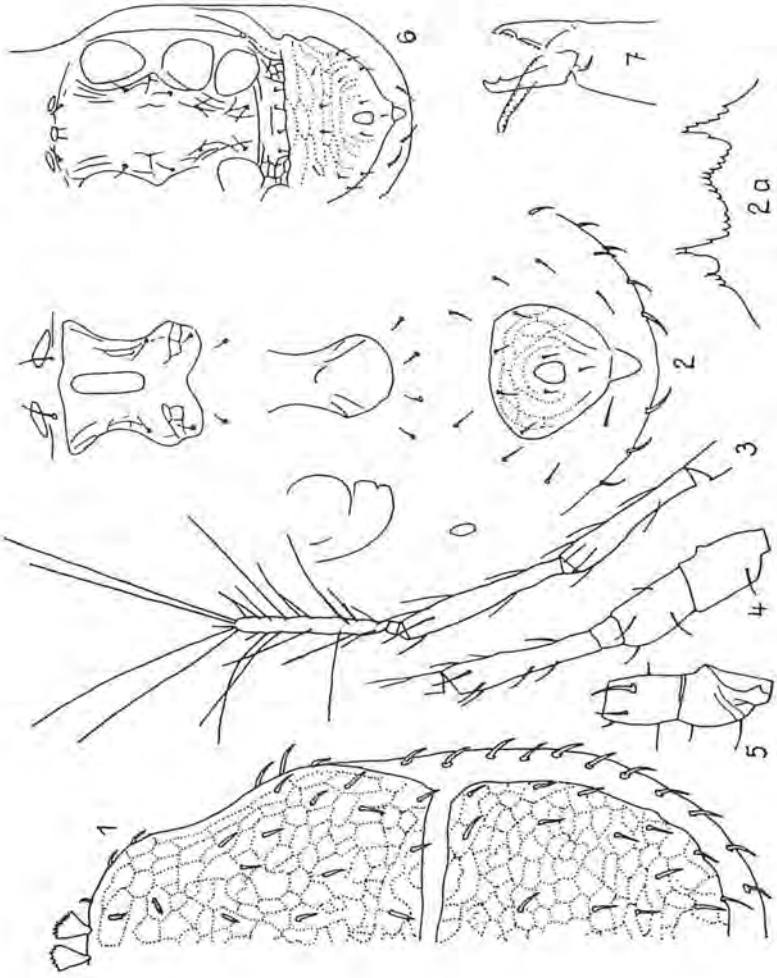
In einem Material, das Herr Dr. Franz-Admont (Steiermark) mir zugesandt hatte, befanden sich auch einige Männchen der Art, die anscheinend sehr selten sind. Die Genitalöffnung liegt in Höhe des Raumes zwischen den Coxen III und IV. Auffallend ist aber ein Sporn auf der Aussenseite des Femur II neben dem Beginn des der Unterkante angesetzten Blattes (s. meine Abb. 19).

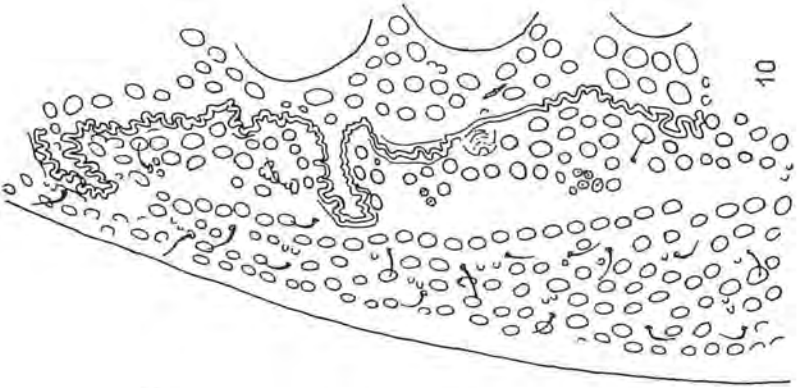
Länge des Weibchens 0,748, Breite 0,572, Länge des Männchens dieselbe, Breite 0,550 mm.

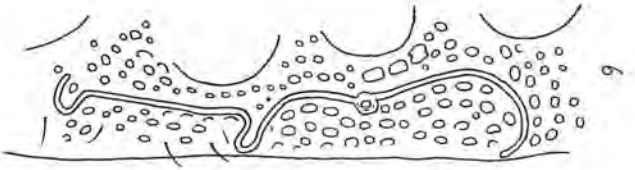
Fundort: Cilli 14. 6. 1943. In Fallaub. (Nummer X 266).

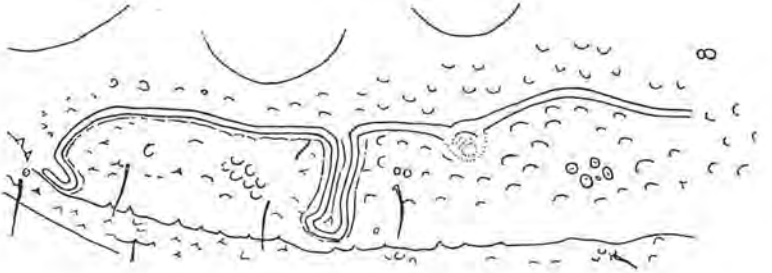
Sammler Dr. Franz-Admont.

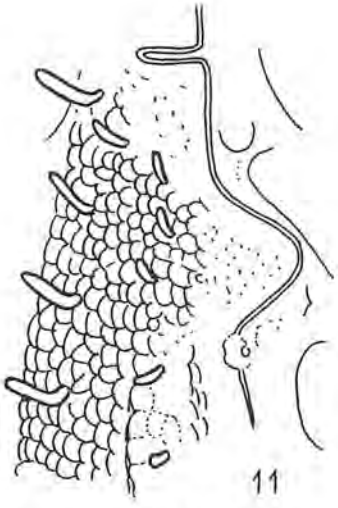
— — —

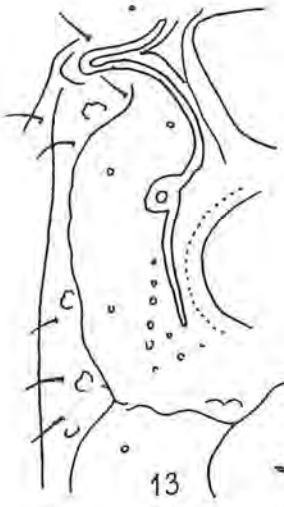

1
2
2a
3
4
5
6
7

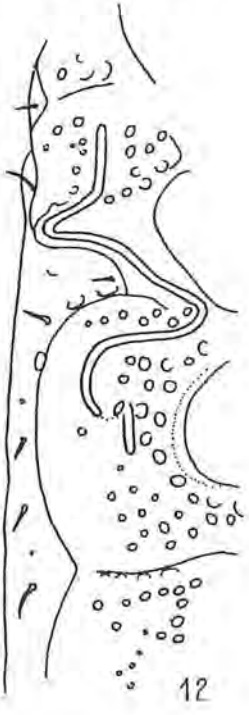

10

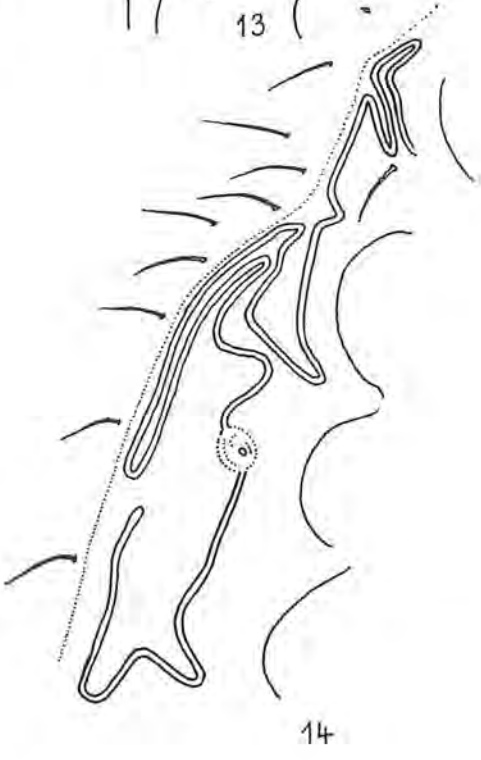

9

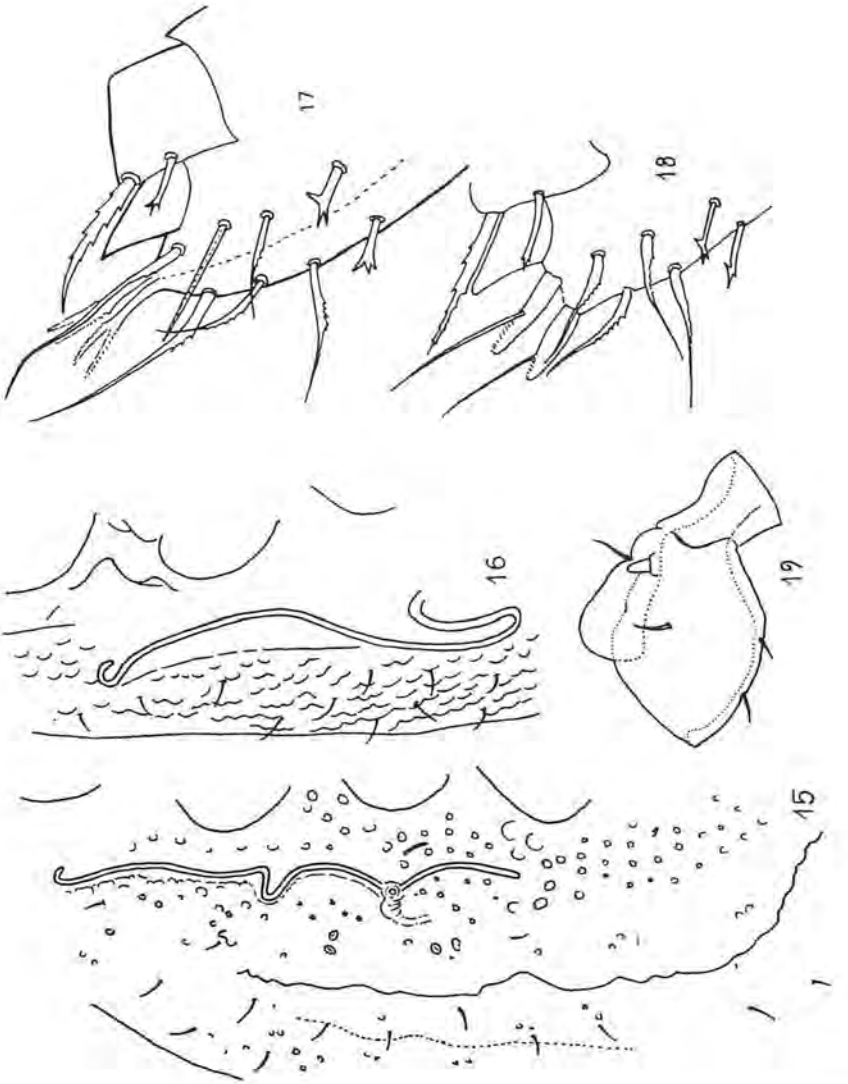

8


11


13


12


14


17
18
16
19
15

Alle Rechte vorbehalten
Druck: 2879 III/14/8 VEB Graphische Werkstätten Zittau-Görlitz, Werk Görlitz 0,7
Printed in Germany · Druckgenehmigung Nr. 105/23/69
Verlag: Akademische Verlagsanstalt Geest & Portig KG, Leipzig