

Copyright ©

Es gilt deutsches Urheberrecht.

Die Schrift darf zum eigenen Gebrauch kostenfrei heruntergeladen, konsumiert, gespeichert oder ausgedruckt, aber nicht im Internet bereitgestellt oder an Außenstehende weitergegeben werden ohne die schriftliche Einwilligung des Urheberrechtlichsinhabers. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

German copyright law applies.

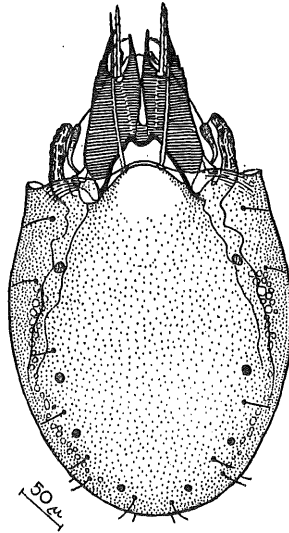
The work or content may be downloaded, consumed, stored or printed for your own use but it may not be distributed via the internet or passed on to external parties without the formal permission of the copyright holders. It is prohibited to take money for copies or printed versions of the free online version.

Oribatella arctica litoralis n. subsp., eine neue Oribatide der Nord- und Ostseeküste (Acarina : Oribatei)

Von Karl STRENZKE, Plön

Oribatella arctica SIG THOR subsp. *litoralis* n. subsp.

Rostrum zuspitzend aber vorn anscheinend gerundet. Rostralhaare gebogen, außen mit starken Borsten besetzt. Lamellen distal nicht so tief eingebuchtet wie bei *calcarata* (C. L. KOCH). Außenzahn ebenso lang oder etwas länger als der Innenzahn. Grund der Kerbe gerundet. Außenkante mit 2—3 Nebenzähnen. Innen- und Außenkante der Lamellen fast parallel und ziemlich gerade. Lamellarhaar dick, serrat, reicht um die Hälfte über die Lamellenspitze hinaus. Interlamellarhaar die Lamellen überragend, dünner als das Lamellarhaar, ebenfalls serrat. Translamelle vorhanden, mäßig breit; hinterer Rand verdickt und bogig nach hinten vorspringend, aber nicht den Vorderrand des Notogaster erreichend. Sensillus kurz, mit dicker, distal gerundeter, aber etwas rauher Keule. Bothridien vorn gerade abgeschnitten, ohne scharfspitzige Innenkante wie bei *O. calcarata*. Tectopedien II stark gerunzelt. Sämtliche Borsten des Notogaster sehr schwach,



Oribatella arctica litoralis,
Dorsalansicht, Beine nicht gezeichnet.

Länge = 18—20 μ . Oberfläche des Notogaster deutlich, die Lamellen etwas schwächer punktiert. Areae porosae vorhanden, die *A. adalares* größer als die übrigen. Vorderrand der Pteromorphen gesägt und parallel zum Vorderrand gestreift. Tarsen tridactyl, Außenkrallen jedoch sehr schwach entwickelt. Körperlänge = 430—465 μ , Breite = 270—305 μ . Färbung hellbraun. (Vgl. die Abb.).

In die Diagnose wurden Hinweise und Ergänzungen eingearbeitet, die mir Herr Dr. SELLNICK, Experimentalfältet (Schweden) brieflich zur Verfügung stellte. Herr Dr. FORSSLUND, Experimentalfältet, dem ich die Art ebenfalls vorlegte, schreibt mir: „steht sehr nahe *O. arctica* SIG THOR 1930. Es ist schwer zu sagen, ob sie eine n.sp. oder vielleicht subsp. sei.“ Die große Ähnlichkeit mit der genannten Art, soweit man sich nach der Beschreibung und den nicht sehr guten Figuren THORs (1930 : 79–80; tab. XIII, fig. 36–37) ein Bild darüber machen kann, haben mich bestimmt, die oben festgelegte Form hier zunächst als Subspecies von *O. arctica* zu beschreiben, zumal auch die Funde THORs wenigstens z. T. von der Meeresküste (Hiorthhamn, Spitzbergen) zu stammen scheinen. Andererseits sind die Unterschiede doch ziemlich erheblich. Die Subspecies *litoralis* unterscheidet sich von der Hauptform in folgenden Merkmalen: Sensillus dicker und kürzer (bei *arctica* „fast stabförmig oder äußerst schwach kolbig“), Vorderrand der Bothridien nicht ausgebuchtet, innere Vorderkante nicht stumpf und nicht so stark vorgezogen, wie es THOR (fig. 37, rechts) bei *arctica* abbildet, Borsten des Notogaster kürzer, Außenzähne der Lamellen anscheinend viel schwächer entwickelt. Die Punktierung des Notogaster erwähnt THOR nicht; da er jedoch schreibt: „Haut weder retikuliert noch glatt, sondern matt“, ist anzunehmen, daß sie bei der Hauptform ebenfalls vorhanden ist. Mit Sicherheit wird sich die systematische Stellung der beiden Formen zueinander erst abgrenzen lassen, wenn Material von *arctica* zum Vergleich herangezogen werden kann.

Holotypus der subsp. *litoralis* aus einem Salicorniabestand an der Ostseeküste bei Lippe, Holstein (Probe 298, 16. VII. 1940).

Oribatella arctica ist bisher nur von Spitzbergen bekannt. Die Subspecies *litoralis* fand sich in Material aus Holstein und Norderney (leg. O. LINKE). Sie kennzeichnet in den mir vorliegenden Proben zusammen mit *Hermannia scabra* (L. KOCH)¹⁾ und *Scutovertex bidactylus* COGGI die Oribatidengemeinschaft der Salzwiesen und feuchter, grünalgenüberzogener Flächen des Nord- und Ostseestrandes. Diese 3 Arten wurden in meinem norddeutschen Untersuchungsgebiet ausschließlich — und z. T. in großer Zahl — in den oberflächlichen Schichten salzhaltiger Böden der Meeresküste gefunden. *Hermannia scabra* und *Scutovertex bidactylus* werden auch sonst — wenigstens in Nordwesteuropa — vielfach als Bewohner des marinen Litorals genannt (vgl. NORDENSKIÖLD 1901, HALBERT 1915, 1920, TRÄGÅRDH 1931, WILLMANN 1935 a, 1937 a, OTTO 1936, REMANE 1940, SELLNICK 1949). Da sie aber außerhalb des Gebiets auch aus ganz anderen Substratformen gemeldet werden, hat die Bindung an den Meeresstrand bei uns vermutlich nur den Charakter einer regionalen Stenotopie. Für *Oribatella arctica litoralis* ist ein abschließendes ökologisches Urteil erst nach weiteren Funden möglich (sicher sind die *Oribatella*-Arten nicht immer genügend scharf auseinander gehalten worden).

Charakteristisch für die Oribatidengemeinschaft der genannten Habitats des Meeresstrandes sind durch ihre Konstanz und Abundanz ferner *Punctoribates hexagonus* BERL., *Trichoribates incisellus* (KRAM.) und *Peloptulus phaeonotus* (C. L. KOCH). Diese Arten treten jedoch schon im Gebiet, obgleich selten und meist in geringer Zahl, auch in nicht „halophilen“ Vereinen auf. Andererseits werden sie aber auch außerhalb des Gebiets als — z. T. häufige (vgl. z. B. *P. hexagonus* bei WILLMANN 1949 c) — Bewohner salzhaltiger Böden (z. T. des Binnenlandes!) angegeben²⁾. Nicht nachgewiesen wurden an den untersuchten Küstenabschnitten Norddeutschlands die als Charakterformen des Meeresstrandes be-

¹⁾ Bzw. einer *H. scabra* sehr nahe stehenden Form.

²⁾ Ähnliches ökologisches Verhalten zeigen u. a. die terrestrische Orthocladine (Chironomidae) *Pseudosmittia gracilis* GOETGH., die Ceratopogonide *Dasyhelea flaviventris* GOETGH. und anscheinend auch die parasitiforme Milbe *Episeiulus necorniger* (OUDMS.).

kannten *Ameronothrus*-Arten (vgl. z. B. HALBERT 1920, WILLMANN 1939 f), obwohl der sonst typisch marin-litorale *Ameronothrus maculatus* (MICH.) seltensamerweise an 3 verschiedenen Stellen des holsteinischen Binnenlandes in trockenen Moosüberbügen auf festem Substrat angetroffen wurde. *Punctoribates quadrivertex* (HALBT.), ebenfalls eine typische Art des marinen Litorals (vgl. HALBERT 1920, WILLMANN 1937 a), wurde zwar nicht im engeren Untersuchungsgebiet, doch am Strand des Kertemindefjordes auf Fünen (Dänemark, leg. Fr. HUSTEDT) angetroffen.

Die Begleiter der durch die oben genannten Arten charakterisierten „halophilen“ Oribatidengemeinschaft rekrutieren sich im wesentlichen aus dem Verein der Röhrichte, Wiesenmoore, hygrophiler Süßgraswiesen und eutropher Bruchwälder. Mit besonders hoher Konstanz und Abundanz treten auf: *Liebstadia similis* (MICH.), *Tectocephus velatus* (MICH.) und *Scheloribates laevigatus* (C. L. KOCH); weniger regelmäßig ferner: *Brachychothionius immaculatus* FORSSL., *Malaconothrus egregius* (BERL.), *Platynothrus peltifer* (C. L. KOCH), *Oppia ornata* (OUDMS.), *O. clavipectinata* (MICH.), *O. minus simplicissimus* JACOT, *Oribella lanceolata* (MICH.), *Ceratozetes mediocris* BERL., *Humerobates rostroramellatus* GRDJ., *Trichoribates trimaculatus* (C. L. KOCH), *Tr. novus* (SELLN.), *Achipteria coleoptrata* (L.), *Galumna obivius* (BERL.); *Pelops occultus* (C. L. KOCH), *P. auritus* C. L. KOCH. Die meisten dieser Arten wurden zwar auch schon anderweitig am Meeresstrand oder an Binnensalzstellen gefunden, doch kann keine von ihnen als halophil bezeichnet werden.

Von den eben genannten Oribatiden abgesehen meidet das Gros des artenreichen Vereins der Röhrichte, Wiesenmoore, hygrophiler Süßgraswiesen und eutropher Bruchwälder, der *Gustavia fusifer-Liebstadia similis* — Synusie, jedoch auffallend strikt die salzhaltigen Böden der Meeresküste. Das gilt sogar für so ausgesprochen eurytope Arten wie *Hypochthonius rufulus* C. L. KOCH, *Suctobelba sarekensis* FORSSL., *S. trigona* (MICH.), *Oppia subpectinata* (OUDMS.), *Punctoribates punctum* (C. L. KOCH), *Scheloribates latipes* (C. L. KOCH) u. a. Selbst *Oppia corrugata* (BERL.), die bei einigem Feuchtigkeitsgehalt nahezu keiner Probe der verschiedensten Böden fehlt, trat mit keinem einzigen Exemplar in salzhaltigem Substrat auf. Der Ausfall aller dieser Arten bedingt die verhältnismäßig sehr niedrige durchschnittliche Gesamtartenzahl der Oribatidengemeinschaft des vegetationsbedeckten Meeresstrandbodens. Dieser Verein, die *Oribatella arctica littoralis* — Synusie, ist biozönotisch also sowohl durch positive wie durch negative Merkmale gut charakterisiert. Wie er sich in den größeren Rahmen der Oribatidengemeinschaften der übrigen in der norddeutschen Landschaft auftretenden Substratformen einfügt, wird an anderer Stelle gezeigt (STRENZKE 1. c.).

Literaturverzeichnis.

- HALBERT, J. N.: 1915. Acarina II. — Terrestrial and marine Acarina. Clare Island Survey, Part 39 II. — Proc. Royal Irish Acad. 31 : 45—136.
- HALBERT, J. N.: 1920. The Acarina of the seashore. — Ibid. 35 B, 7 : 106—152.
- NORDENSKIÖLD, E.: 1901. Zur Kenntnis der Oribatidenfauna Finnlands. — Acta Soc. Fauna Flora Fenn. 21, 2 : 1—34.
- OTTO, G.: 1936. Die Fauna der Enteromorphazone der Kieler Bucht. — Kieler Meeresforschung 1 : 1—48 (sep.).

- REMANE, A.: 1940. Einführung in die zoologische Ökologie der Nord- und Ostsee. — Tierw. N.- u. Ostsee 1, 1a : 1—238.
- SELLNICK, M.: 1949. Milben von der Küste Schwedens. — Ent. Tidskr. 70, 3: 123—135.
- STRENZKE, K.: 1949. Untersuchungen über die Tiergemeinschaften des Bodens: Die Oribatiden und ihre Biozöosen in den Böden Norddeutschlands. — (Manuskript).
- THOR, S.: 1930. Beiträge zur Kenntnis der Invertebratenfauna von Svalbard. — Skr. Svalbard Ishavet, 27 : 1—156. (Oslo).
- TRÄGÅRDH, I.: 1931. Terrestrial Acarina. — Zool. Farnes, 40 : 1—69 (Sep.).
- WILLMANN, C.: 1935 a. Über eine eigenartige Milbenfauna im Küstengrundwasser der Kieler Bucht. — Schr. Nat. Ver. Schleswig-Holstein, 20, 2 : 422—434.
- WILLMANN, C.: 1937 a. Beitrag zur Kenntnis der Acarofauna der ostfriesischen Inseln. — Abh. Nat. Ver. Bremen 30, 1/2 : 152—169.
- WILLMANN, C.: 1939 f. Terrestrische Acari der Nord- und Ostseeküste. — Ibid. 31, 3 : 521—550.
- WILLMANN, C.: 1949 c. Beiträge zur Kenntnis des Salzgebietes von Ciechocinek. 1. Milben aus den Salzwiesen und Salzmooren von Ciechocinek an der Weichsel. — Veröff. Mus. Bremen 1949, A. 1 : 106—135.