

Beitrag zur Oribatidenfauna des Altvatergebirges (Jeseniky)¹

Von HANS-DIETER ENGELMANN

Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz, Abteilung Bodenzologie

Mit 1 Abbildung

Über die Oribatidenfauna des Altvatergebirges (Jeseniky) liegen wie überhaupt für die Sudeten nur vereinzelte Untersuchungen vor. Lediglich über das „Moosebruch“ bei Reihwiesen (Rejviz), das Seebergmoor (Jezernik) und die Altvatermoore sind von WILLMANN (1932, 1933) Angaben gemacht worden. In den übrigen Gebieten der Sudeten sind es wiederum vorwiegend die Moore, die von WILLMANN untersucht wurden, so im Gebiet des Glatzer Schneeberges (Králický Snežník, bzw. Sniežník Klodzki; 1956 und früher) und die Seefelder bei Reinerz (Duzniki droj). Nur wenige Angaben WILLMANNs beziehen sich auf andere Biotope des Glatzer Schneeberges. In seinen „Untersuchungen über die Tierwelt des Wiesenbodens“ macht FRENZEL (1936) Angaben über Oribatiden aus Wiesenböden am Glatzer Schneeberg, der Umgebung von Habelschwert und Görbersdorf (Bystrzyca Klodzka). Angesichts dieser recht sporadischen faunistischen Angaben über die Oribatiden der Sudeten mußten Untersuchungen nahezu von jedem Standort des Gebietes von Wert sein. Während eines Aufenthaltes an der Außenstelle des „Schlesischen Museums Opava“ (Troppau) in Béla im Altvatergebirge wurden 1966 zahlreiche Erd- und Moosproben entnommen, von denen ein Teil bisher ausgewertet werden konnte. Die Proben wurden an folgenden Standorten entnommen:

1. An den WILLMANNschen Fundorten im Moosebruch bei Reihwiesen (Rejviz),
2. Auf dem Großen Seeberg (Jezernik) des Altvaterkammes,
3. Im Tal der Weißen Oppa (Bílá Opara) am Südosthang des Altvaters zwischen 1 000 und 1 250 m Höhe und
4. Am Gipfel des Altvaters (Pradéd) oberhalb der Schweizerci.

Im Moosebruch wurden Moosproben von *Sphagnum* und *Polytrichum* entnommen. Einzelheiten über diesen Fundort können bei WILLMANN (1932, 1933) nachgelesen werden. Auf dem Seeberg wurden die Proben einem Hochmoor zwischen dem Großen und dem Kleinen Seeberg unmittelbar unter der Baumgrenze in etwa 1150 m Höhe entnommen. Das Torfmoos (*Sphagnum*) zeigte ausgeprägte Bulnenbildung, *Polytrichum* und *Vaccinium* waren als Einstreuungen vorhanden. Ein loser Bestand von Krüppelflechten verlieh dem Ganzen das äußere Aussehen. Aus dem Tal der Weißen Oppa liegen sehr

¹ Vortrag, gehalten während des III. Entomologischen Symposiums zur Faunistik Mitteleuropas vom 23. bis 26. April 1968 in Görlitz.

unterschiedliche Proben aus Höhen zwischen 1000 und 1250 m vor: aus Wiesenboden, Baumstubben, Waldboden und Moospolstern, in einigen Fällen aus Moosen aus dem Bereich der Spritzzone der Weißen Oppa. Einige letzte Proben stammen aus dem Bereich des Gipfels des Altvaters. Sie wurden im Gebiet der Baumgrenze unter *Calamagrostis*, *Luzula* und *Vaccinium* entnommen.

An allen Entnahmestellen wurden nur qualitative Proben mit der Hand entnommen. Zur Selektion wurden die Proben auf ein transportables Berlesegestell, das eigens für diesen Fall gebaut war, aufgelegt. Als Auffangflüssigkeit wurde ein Gemisch nach v. TORNE (1965) benutzt, das neben guten Fixierungs- und Konservierungseigenschaften den Vorteil hat, alle Individuen zu benetzen. Das ausgelesene Tiermaterial sammelt sich in diesem Gemisch quantitativ am Boden des Auffanggläschens.

Bisher waren aus dem Gebiet der Sudeten 145 Oribatidenarten bekannt. Die bisherige Determination von ca. 1 600 Oribatiden des eigenen Materials erbrachte den Nachweis für 49 Arten aus 27 Gattungen. Bei neun weiteren Gattungen wurde vorläufig auf eine Trennung der Arten verzichtet: *Pluthiracarus*, *Steganacarus*, *Malaconothrus*, *Nanhermannia*, *Beiba*, *Metabelba*, *Tectocephus*, *Suctobelba* und *Phauloppia*. Ausnahmen bestehen bei *Nanhermannia pectinata*, *Beiba tatica* und *Metabelba papillipes*, die als einzige Arten von den übrigen Vertretern ihrer Gattungen getrennt werden konnten. Bei 19 Arten und z. T. Unterarten handelt es sich um Neunachweise für die Sudeten, bei den restlichen 30 Arten um Wiederfunde bzw. neue Fundortsangaben bereits nachgewiesener Formen. Während im Moosebruch lediglich 11 Arten angetroffen wurden, waren es im Hochmoor des Seeberges 21 Arten. Die höchste Artenzahl liegt mit 36 Arten von Altvater vor, wo außer *Spagnum* und *Polytrichum* auch aus anderen Biotopen Proben entnommen wurden. Von den Neunachweisen entfallen 14 auf den Altvater, 7 auf den Seeberg, wobei *Pelops torulosus* an beiden Fundorten angetroffen wurde. Für das Moosebruch konnte kein Neunachweis erbracht werden. Als sehr interessant erwies sich eine Probe aus 1400 m in Höhe vom Altvater unter *Calamagrostis*. Von den acht aus dieser Probe isolierten Arten erwiesen sich nicht weniger als vier als Neunachweise für die Sudeten:

Ailobelba aculeata Kunst, 1961; *Synchthonius boschmai* v. d. Hammen, 1952; *Platynothrus capillatus* (Berlese) var. *septentrionalis* Sellnick, 1955 und *Oppia laicata marginedentata* Strenzke, 1951.

Die Art *Synchthonius boschmai* wurde 1952 von VAN DER HAMMEN nach Material aus den Niederlanden beschrieben. Die Einordnung der auf dem Altvater gesammelten sechs Exemplare in die Gattung *Synchthonius* bereitete keine Schwierigkeiten. Unklar blieb zunächst die Artzugehörigkeit, da die Bezahnung des Rostrums weder mit der Abbildung noch mit der Beschreibung VAN DER HAMMENS übereinstimmte, während es nach den übrigen Merkmalen *S. boschmai* sein konnte. Nach der Originalbeschreibung mußte das Rostrum von oben gesehen vier Spitzen in symmetrischer Anordnung zeigen. Bei allen Exemplaren konnten aber nur drei Zähne festgestellt werden, deren Größe, Form und gegenseitige Lagebeziehung sich variabel zeigten (Abb. 1). Darin stimmten die Exemplare mit der von FORSSLUND (1957) gegebenen Beschreibung für *S. elegans* überein, während weitere Merkmale nicht übereinstimmten. Bei *elegans* sind z. B. die Borsten des Hysterosoma wesentlich kräftiger und länger und sitzen auf kleinen Apophysen. Bereits dieses auffällige Merkmal verweist sie dennoch in die Species *boschmai*. Nach Vergleich meiner Zeichnungen mit dem Typenmaterial bestätigte VAN DER HAMMEN (briefl.) die Identität der Altvaterexemplare mit den Typen. Die unterschied-

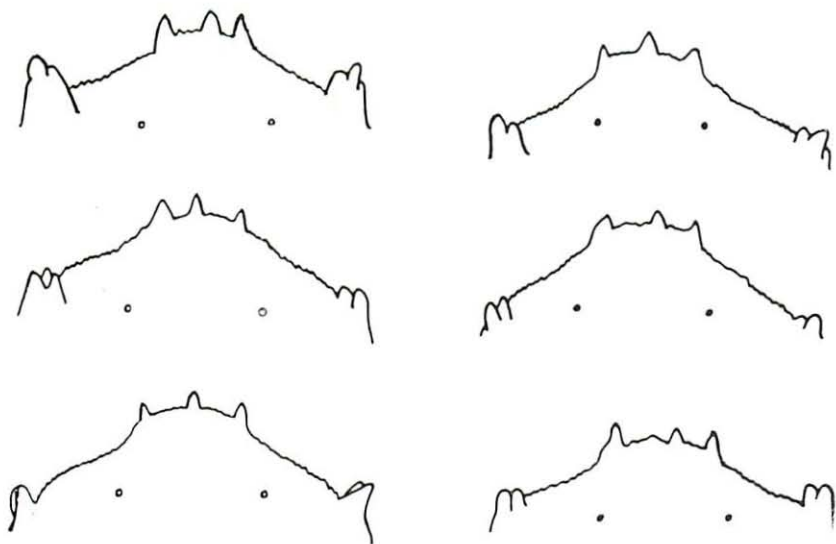


Abb. 1. Bezahnung des Rostrums einiger Exemplare von *Synchronionus boschnai* van der Hammen aus dem Altvatergebirge

liche Ausbildung der Rostrahlbezahnung ist einmal ein Beispiel mehr, wie wichtig es sein kann, von Merkmalen, die zur Artdiagnose benutzt werden, auch deren Variabilität zu kennen. Erst dann besteht Klarheit darüber, welcher systematische Wert den jeweils benutzten Artmerkmalen zukommt.

Auf weitere systematische und nomenklatorische Einzelheiten der nachgewiesenen Oribatiden kann hier nicht eingegangen werden. Sieht man von einem Teil der Altvaterproben ab, so wurden nur die Oribatiden aus Moosproben bearbeitet. Die Mehrzahl der aus Mooren gesammelten Oribatiden kommt auch in anderen Biotopen vor, wenn diese nur feucht genug sind. Eigentliche Charakterformen für Moore sind nur wenige bekannt. Bereits WILLMANN bemerkte, daß rund 75% der in Sudetenmooren gesammelten Oribatiden auch in anderen mitteleuropäischen Mooren vorkommen, also kaum als spezifisch für die Sudetenmoore bezeichnet werden können. Nur einzelne Arten können als boreal oder boreal-alpin bezeichnet werden. Zu diesen sind nach WILLMANN (1939) die folgenden Arten zu zählen: *Oromurcia sudetica* Willmann, *Malaconothrus globiger* Trägard und *Camisia lapponica* Trägard.

Von den neu nachgewiesenen Arten kann hier nur *Platynothrus capillatus* (Berlese) var. *septentrionalis* Sellnick genannt werden. Die Hauptform dieser Art ist in Italien, Österreich und Ungarn gefunden worden. Für die Varietät liegen Nachweise für Grönland und die Ålandinseln (Finnland) vor.

Außer den Oribatiden wurden keine weiteren Milbengruppen bearbeitet, wohl aber gesammelt. An Individuenzahlen dominieren die Oribatiden sehr

stark. Den ca. 1600 Oribatiden stehen rund 300 Individuen der übrigen Milbengruppen gegenüber.

Liste der Nachgewiesenen Arten

(A = Altvater, K = Seeberg, M = Moosebruch)

Hypochthoniidae Berlese			
<i>Hypochthonius rufulus</i> C. L. Koch	A	M	K
Brachychthoniidae Balogh			
<i>Synchthonius boschmai</i> van der Hammen	A		
<i>Brachychthonius evansi</i> Forsslund			K
<i>Brachychthonius furcillatus</i> Willmann	A		
<i>Brachychthonius perpusillus</i> Berlese			K
<i>Brachychthonius lapponica</i> Trägårdh	A		
Phthiracaridae Perty			
<i>Phthiracarus</i> spec.	A	M	
<i>Steganacarus</i> spec.	A	M	K
Euphthiracaridae Jacot			
<i>Rhysotritia ardua</i> (C. L. Koch)		M	K
<i>Pseudotritia minima</i> (Berlese)	A		
Nothridae Berlese			
<i>Nothrus biciliatus</i> C. L. Koch		M	K
<i>Nothrus pratensis</i> Sellnick		M	K
Camisiidae OUDEMANS			
<i>Camisia lapponica</i> Trägårdh	A		
<i>Platynothrus peltier</i> (C. L. Koch)	A		K
<i>Platynothrus capillatus</i> (Berlese) var. <i>septentrionalis</i> Sellnick	A		
Malaconothridae Berlese			
<i>Malaconothrus</i> spec.	A	M	K
Nanhermanniidae Sellnick			
<i>Nanhermannia pectinata</i> Strenzke			K
<i>Nanhermannia</i> spec.		M	K
Hermannidae Sellnick			
<i>Hermannia gibba</i> (C. L. Koch)	A		K
Damaeidae Berlese			
<i>Beiba tatraica</i> (Kulczynski)	A		
<i>Beiba</i> spec.	A		K
<i>Metabelba papillipes</i> (Nicolet)	A		
<i>Metabelba</i> spec.	A		
<i>Allobelba aculeata</i> Kunst	A		
Metrioppiidae Balogh			
<i>Ceratoppia bipiles</i> (Hermann)		M	
Liacaridae Sellnick			
<i>Adoristes poppei</i> (Oudemans)	A		
<i>Liacarus coracinus</i> (C. L. Koch)	A		

Carabodidae C. L. Koch			
<i>Carabodes femoralis</i> (Nicolet)			K
<i>Carabodes marginatus</i> (Michael)	A		
<i>Carabodes labyrinthicus</i> (Michael)	A		K
Tectocephidae Grandjean			
<i>Tectocephus</i> spec.	A	M	K
Oppiidae Grandjean			
<i>Oppia ornata</i> (Oudemans)	A		
<i>Oppia nova</i> (Oudemans)	A	M	
<i>Oppia subpectinata</i> (Oudemans)	A	M	K
<i>Oppia unicarinata</i> (Paoli)	A		K
<i>Oppia bicarinata</i> (Paoli)	A		K
<i>Oppia quadricarinata</i> (Michael)	A		
<i>Oppia sigma conjuncta</i> Strenzke	A		
<i>Oppia neerlandica</i> (Oudemans)	A		K
<i>Oppia falcata marginidentata</i> Strenzke	A		
Suctobelbidae Grandjean			
<i>Suctobelba</i> spec.	A	M	K
Pelopidae Ewing			
<i>Pelops plicatus</i> (C. L. Koch)		M	
<i>Pelops duplex</i> (Berlese)	A		
<i>Pelops torulosus</i> (C. L. Koch)	A		K
Oribatellidae Jacot			
<i>Oribatella calcarata</i> (C. L. Koch)	A		
Ceratozetidae Jacot			
<i>Ceratozetes thienemanni</i> Willmann			K
<i>Ceratozetes cisalpinus</i> Berlese			K
<i>Edwardzetes edwardsii</i> (Nicolet)	A	M	
<i>Melanozetes meridianus</i> Sellnick	A		K
<i>Melanozetes longesensillus</i> Schweizer	A		
<i>Fuscozetes setosus</i> (C. L. Koch)			K
<i>Oromurcia sudetica</i> Willmann			K
Chamobatidae Grandjean			
<i>Chamobates cuspidatus</i> (Michael)	A		
<i>Chamobates incisus</i> van der Hammen	A		
<i>Chamobates tricuspидatus</i> Willmann	A		
<i>Chamobates voigtsi</i> (Oudemans)	A		
Oribatulidae Thor			
<i>Oribatula tibialis</i> (Nicolet)	A		
<i>Phauloppia</i> spec.	A		

Zusammenfassung

Aus Proben, die von vier verschiedenen Fundorten des Altwatergebirges stammten, wurden ca. 1600 Oribatiden und ca. 300 Milben der übrigen Milbengruppen isoliert. Die Determination der Oribatiden ergab bisher den Nachweis für 49 Arten aus 27 Gattungen. Bei einigen Gattungen wurde auf die Trennung der Arten verzichtet. Bei 19 Arten und z. T. Unterarten handelt es sich um Neunachweise für die Sudeten, von denen die Art *Synclthonius boschmai* näher diskutiert wurde.

Summary

From samples taken at four localities of the "Altwater" (Jeseniky), NO Moravia, Czechoslovakia, there were isolated about 1,600 Oribatidae and some 300 Acarina of other groups. Determination of Oribatidae showed up to now 49 species representing 27 genera, while in some genera the separation of species was omitted. New to this area are 19 species or subspecies of which *Synchthonius boschmai* is discussed in detail.

Literatur

- BALOGH, J. (1962): Identification keys of holarctic Oribatid mites (Acari) families and genera. — Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 9, 1—2, S. 1—60.
- (1965): A Synopsis of the World Oribatid (Acari) Genera. — Acta Zool. Acad. Sci. Hung. 11, 1—2, S. 5—99, 28 Taf.
- FORSSLUND, K. H. (1956): Schwedische Oribatei (Acari) III. — Ent. Tidskr. 77, 2/4, S. 210—218, 12 figs.
- FRENZEL, G. (1936): Untersuchungen über die Tierwelt des Wiesenbodens. — Gustav Fischer Verlag Jena, 130 S.
- HAMMEN, L. v. d. (1952): The Oribatei (Acari) of the Netherlands. — Zool. Verh. Leiden 17, S. 1—139.
- und K. STRENZKE (1953/54): A partial revision of the genus *Metabelba* Grandjean (Oribatei, Acari). — Zool. Medd. 32, 14, S. 141—154.
- KUNST, M. (1956): *Nanhermannia Komareki* n. sp., eine neue Oribatidenart aus Böhmen (Acarina: Oribatei). — Vestn. Českosl. Zool. Společn. = Acta Soc. Zool. bohem. 20, 3, S. 267—272.
- (1961): Bulgarische Oribatiden IV. (Acari: Oribatei). — Acta Univ. Carol., Biol. 1961, S. 151 bis 183.
- MÄRKEL, K. (1964): Die Euphthiracaridae JACOT, 1930, und ihre Gattungen (Acari, Oribatei). — Zool. Verh. Leiden 67, S. 1—78.
- PAX, F., und C. WILLMANN (1937): Die Wasserfälle des Schneeberggaues und ihre Fauna. — Beitr. Biol. Glatzer Schneeberg, 3, S. 267—288.
- SELLNICK, M. (1928): Formenkreis Hornmilben, Oribatei. — In: BROHMER, P., Die Tierwelt Mitteleuropas 3, 9, S. 1—42.
- und K. H. FORSSLUND (1953): Die Gattung *Carabodes* C. L. Koch, 1836 in der schwedischen Bodenfauna (Acari, Oribatei). — Ark. Zool. Stockh. Ser. 2 4, 4, S. 367—390.
- und K. H. FORSSLUND (1955): Die Camisiidae Schwedens (Acar., Oribat.). — Ark. Zool. Stockh. Ser. 2, 8, 4, S. 473—530.
- (1960): Oribatei (Nachtrag). — In: BROHMER, P., Die Tierwelt Mitteleuropas 3, S. 45—134.
- STRENZKE, K. (1951): Die norddeutschen Arten der Gattung *Brachychthonius* und *Brachyochthonius* (Acarina, Oribatei). — Dtsch. Zool. Z. 1, 3, S. 234—249.
- TÖRNE, E. v. (1965): Erfahrungen bei der Fixierung und Konservierung von kleinen terricolen Arthropoden. — Mitt. Dtsch. Entomol. Ges. 24, 4, S. 67—69.
- WILLMANN, C. (1931): Moosmilben oder Oribatiden (Cryptostigmata). — In: DAHL, F., Die Tierwelt Deutschlands 22, S. 79—200.
- (1932): Oribatiden aus dem Moosebruch. — Arch. Hydrobiol. 23, S. 333—347.
- (1933): Acari aus dem Moosebruch. — Z. Morphol. Okol. Tiere 27, S. 373—383.
- (1936): *Belba nidicola*, eine neue Oribatide aus Vogelneestern in Wölfelsgrund. Als Anhang zu: Die Vogelwelt des Glatzer Schneeberges. — Beitr. Biol. Glatzer Schneeberges 2, S. 117—120, Fig. 44—45.
- (1939): Die Moorfauna des Glatzer Schneeberges. 3. Die Milben der Schneebergmoore. — Beitr. Biol. Glatzer Schneeberges 5, S. 427—458.
- (1956): Milben aus dem Naturschutzgebiet auf dem Spiegglitzer (Glatzer) Schneeberg. — Československá parasitologie 3, S. 211—273.

Anschrift des Verfassers: Dr. Hans-Dieter Engelmann, Staatliches Museum für Naturkunde — Forschungsstelle — Görlitz, 89 G ö r l i t z, Am Museum 1