

Ber. nat.-med. Verein Innsbruck	Band 77	S. 91 – 102	Innsbruck, Okt. 1990
---------------------------------	---------	-------------	----------------------

Oribatida (Acari) aus dem Kalser Dorfertal (Osttirol, Hohe Tauern, Österreich)

Zweiter Teil *)

von

Heinrich SCHATZ **)

(Institut für Zoologie der Universität Innsbruck)

Oribatid mites (Acari: Oribatida) from the Kalser Dorfertal Valley (Central Alps, Eastern Tyrol, Austria) Second part

Synopsis: Investigations of the Oribatid fauna in the Dorfertal valley started in a previous year (SCHATZ, 1989) have been extended to all representative vegetation units of that subalpine area. A total number of 123 Oribatid species is now known for the Dorfertal. Available data about habitat preferences of the majority of species in each vegetation unit correspond well with the observed conditions. 1 individual of the genus *Sphaerozetes* remains to be identified when more material will be available.

Einleitung:

In einer bereits erschienenen Arbeit (SCHATZ, 1989) wurden vorwiegend faunistische und tiergeographische Aspekte von Oribatiden, die im Kalser Dorfertal im Sommer 1988 gesammelt worden waren, dargestellt. Der Anlaß war die Erhebung des gegenwärtig vorhandenen Artenspektrums vor dem geplanten Bau eines großen Speicherkraftwerkes, durch den ein Großteil des Dorfertales unter Wasser gesetzt worden wäre. Im März 1989 hat sich die österreichische Bundesregierung entschieden, dieses Großkraftwerk nicht zu errichten, und das Dorfertal einschließlich seiner Lebewelt wurde somit vor der Zerstörung gerettet.

Bei dieser Untersuchung stellte sich aber auch heraus, daß die Oribatidenfauna im Alpenraum noch weitgehend unzureichend bekannt ist. Im Kalser Dorfertal wurden trotz der umfangreichen Aufsammlungen von FRANZ (1943, 1954) und den Arbeiten von WILLMANN (1951, 1953) in den mittleren Hohen Tauern, sowie den Untersuchungen von MIHELČIČ (z. B. 1959, 1963, 1964, 1965) in verschiedenen Lebensräumen in Osttirol und Kärnten zahlreiche Neumeldungen von Arten für diesen Raum sowie neue Daten über Lebensweise und Verbreitung gewonnen. Dies ließ eine Fortführung der Probenentnahmen auch im Folgejahr als zielführend erscheinen. Diese zusätzlichen Aufsammlungen konzentrierten sich auf weitere Vegetationseinheiten im Kalser Dorfertal, die im vergangenen Jahr nicht besammelt wurden bzw. auf Stellen, an denen bereits besonders interessante Arten gefunden worden waren. In dieser Arbeit soll über die zusätzlich angetroffenen

*) 1. Teil: Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, 76: 107 - 125.

***) Anschrift des Verfassers: Dr. H. Schatz, Institut für Zoologie der Universität Innsbruck, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Oribatidenarten berichtet werden. Eine Analyse der Artzusammensetzung an den einzelnen Standorten wird eigens erfolgen (SCHATZ, in Vorb.).

Untersuchungsgebiet, Methodik:

Das Kaiser Dorfbertal erstreckt sich in den Osttiroler Hohen Tauern in Nord-Süd-Richtung westlich des Großglockners und stellt in seinem Hauptbereich ein subalpines Trogtal dar. Morphologie, Umwelt- und Vegetationsstruktur des Untersuchungsgebietes, sowie der Standorte 1-6 (bisherige Probenentnahmestellen) und der Fang- und Extraktionsmethode für Oribatida wurden bereits im Rahmen der vorjährigen Untersuchung beschrieben (SCHATZ, 1989: 108f). Diese Methodik blieb auch im Folgejahr gleich. Die Probenentnahme wurde im Jahre 1989 an 2 verschiedenen Tagen (1989-06-30, etwa 2 Wochen nach der Ausaperung, und 1989-08-17) fortgesetzt und über die bereits beschriebenen Standorte auf 4 weitere Standorte in verschiedenen Vegetationseinheiten ausgedehnt.

- Standort 1 – Steilhang in Daberkklamm (1520 m).
- Standort 2 – Steilrinne mit Polsterpflanzen, daneben Grünerle in Daberkklamm (1650 m).
- Standort 3 – Almwiese mit Zwergsträuchern im südlichen Talbereich (1700 m).
- Standort 4 – Lärchen-Zirbenwald westlich des Kaiser Tauernhauses (1770 m).
- Standort 5 – Lärchenwald mit Zwergsträuchern am Talboden (1770 m).
- Standort 6 – Lärchen-Zirbenwald mit Zwergstrauchunterwuchs an nördlicher Talstufe (1830 m).

Standort 7 – Moor (1800 m):

Braunseggen-Wollgras-Rasenbinsen-Niedermoor (*Caricion fuscae*) südlich des Kaiser Tauernhauses im sog. "Quadratmeterfeld".

Standort 8 – Alpine Zwergstrauch-Flechtenheide (2000 m):

Steilhang orographisch links oder dem Dorfsee nahe eines Gerinnes, am oberen Rand der oxyphilen alpinen Zwergstrauchheide (*Loiseleurietum*, *Empetro-Vaccinietum*); darüber anschließend alpiner Krummseggenrasen (*Caricion curvulae*).

Standort 9 – Grünerlenhang (1830 m):

Hang südwestlich des Kaiser Tauernhauses auf der orographisch rechten Talseite, mit lockerem Grünerlengebüsch (*Alnetum viridis*), dazwischen Kammgras-Rispengras-Weiderasen (*Cynosuro-Poion*), teilweise auch *Rhododendron ferrugineum*.

Standort 10 – Felsrinnen oder Daberkklamm (1700-1820 m):

Felsige Steilrinnen mit Grünerlenstreifen (*Alnetum viridis*), vermischt mit *Sorbus aucuparia*, *Ribes alpinum* und *Larix decidua*, mit tiefer Streuschicht und teils feuchtem Moosbewuchs an Felsen.

In beiden Untersuchungsjahren wurden insgesamt 67 Proben genommen und daraus mehr als 20.000 Oribatiden-Individuen ausgelesen. Die folgende Aufstellung gibt die Entnahmehäufigkeit und Zahl der Bodenproben in jedem Standort an:

Standort:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ges.
1988-07-17	3	3	3	3	3	3	–	–	–	–	18
1988-09-01	3	3	3	3	3	3	–	–	–	–	18
1989-06-30	7	3	–	–	3	–	3	–	–	–	16
1989-08-17	–	–	–	–	–	3	1	3	3	5	15
Gesamtzahl:	13	9	6	6	9	9	4	3	3	5	67

Ergebnisse und Diskussion:

Arten:

Insgesamt wurden in den beiden Untersuchungsjahren an den 10 Standorten des Kaiser Dorfertales 123 Arten von 42 Familien festgestellt, das sind 27 zusätzliche Arten gegenüber der vorjährigen Untersuchung. Nahezu alle Individuen konnten bekannten Arten zugeordnet werden; im verbliebenen Restmaterial fällt besonders 1 Ind. *Sphaerozetes* sp. auf, dessen Artzugehörigkeit noch nicht geklärt ist. Im folgenden werden die neu dazugekommenen Arten mit Verbreitungsangaben und bekannten Angaben über Lebensweise und ökologischen Ansprüchen angeführt.

Fam. Brachychthoniidae:

Brachychthonius berlesei WILLMANN 1928

Dorfertal: Einzelfund in der Daberkklamm (Standort 1).

Alpen: Ebene bis Hochgebirge, auch Alpenvorland, z.T. in Hochmooren. Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: z.T. tyrphobiont.

Verbreitung: holarkt: m.-, w.-, n.-, s.-eur., m.-as., n.-am.

Eobrachychthonius latior (BERLESE) 1920

Taxonomische Bemerkung: Die im ersten Untersuchungsjahr als ? *E. oudemansi* VAN DER HAMMEN 1952 zugeordnete Larve (SCHATZ, 1989) gehört ebenfalls dieser Art an.

Dorfertal: einzeln in der Daberkklamm (Standort 1) sowie in Zwergstrauchstreu im Tal (Standort 5).

Alpen: subalpin (Lärchenwiese) in Nordtirol. Neumeldung für Osttirol.

Verbreitung: eur., n.-am.

Liochthonius furcillatus (WILLMANN) 1942

Taxonomische Bemerkung: sensu MORITZ, 1976: 96 nec STRENZKE, 1951. Synonym: *L. ensifer* STRENZKE, 1951. Als besonderes Artmerkmal seien die breiteren Notogastralborsten hervorgehoben. Diese sind beim Ex. aus dem Dorfertal leicht gedreht (Abb. 1).

Dorfertal: Einzelfund in tiefem nassem Sphagnum im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: Als *L. ensifer* aus dem Alpenvorland gemeldet. Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: tyrphobiont; hygrophil.

Verbreitung: m.-eur.

Liochthonius sellnicki (THOR) 1930

Dorfertal: spärlich in der Daberkklamm sowie in Zwergstrauchstreu im Tal (Standort 5).

Alpen: weit verbreitet und häufig; Ebene bis Hochgebirge bis in die nivale Stufe, Almflächen bei Badgastein (SCHATZ, 1978b); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: mesohygrophil.

Verbreitung: holarkt.

Fam. Eulohmanniidae:

Eulohmannia ribagai (BERLESE) 1920

Dorfertal: Einzelfund in der Daberkklamm (Standort 1).

Alpen: weit verbreitet, jedoch nirgends häufig; vorwiegend subalpin bis hochalpin, auch im Alpenvorland. Glocknergruppe, Sonnblickgruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: vorwiegend in tieferen Bodenschichten; mesohygrophil.

Verbreitung: holarkt.

Fam. Nothridae:

Nothrus pratensis SELLNICK 1929

Dorfertal: zahlreich im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: weit verbreitet, auch Alpenvorland; Ebene bis Gebirge; nicht oberhalb der alpinen Waldgrenze; vorwiegend in Sphagnum-Rasen der Hochmoore, auch in Rohhumus der Wälder, Glocknergruppe, Granatspitzgruppe, Sonnblickgruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: tyrphobiont; hygrophil.

Verbreitung: holarkt.: m.-, n.-eur., m.-as., n.-am.

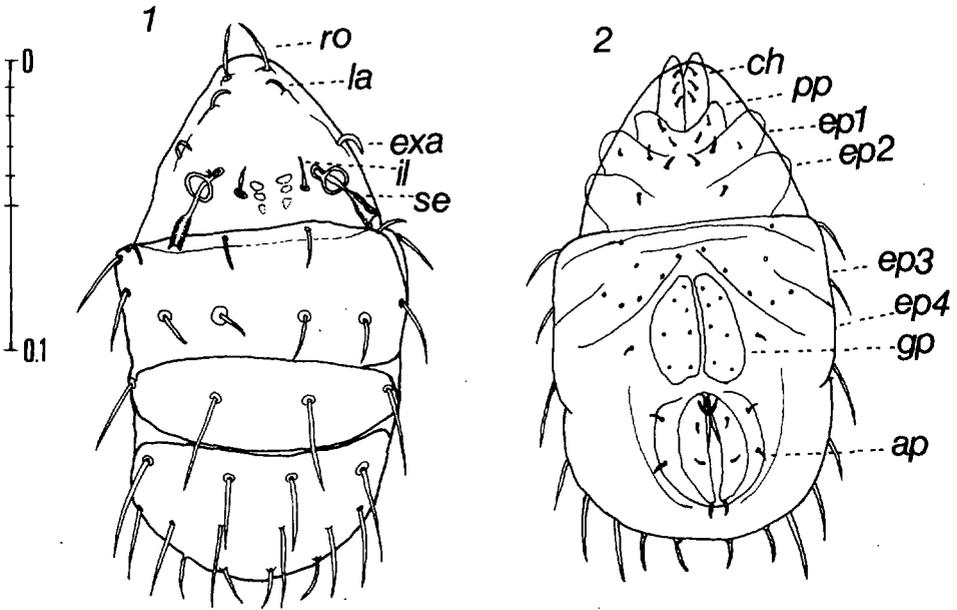


Abb. 1 + 2: *Liochthonius furcillatus* (WILLMANN) 1942: Fundort Kaiser Dorfertal, Osttirol; Moor (1800 m SH), 1989. Dorsal (1), ventral (2). – ro Rostralseta, la Lamellarseta, exa Exobothridialseta, il Interlamellarseta, se Sensillus; ch Chelicera, pp Pedipalpenansatz, ep1-4 Epimeren 1-4, gp Genitalplatte, ap Analplatte. Maßstab: 0,1 mm.

Fam. Camisiidae:

Heminothrus longisetosus (WILLMANN) 1925

Dorfertal: in Zwergstrauchheide am Dorfersee (Standort 8).

Alpen: Tallagen bis montan; auch Alpenvorland; in Wäldern. Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: muscol.

Verbreitung: holarkt.

Fam. Trhypochthoniidae:

Mucronothrus nasalis (WILLMANN) 1929

Dorfertal: zahlreich im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: aus Mooren in Nordtirol und Salzburg bekannt. Granatspitzgruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: tyrphobiont; hygrophil.

Verbreitung: eurosibir., s.-am., neuseel.

Trhypochthonius trichosus (SCHWEIZER) 1922

Dorfertal: einzeln in der Daberklamm (Standort 1) und in Zwergstrauchheide am Dorfersee (Standort 8).

Alpen: Tallagen bis Hochgebirge. Almflächen bei Badgastein (SCHATZ, 1978b); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: hygrophil.

Verbreitung: alp., end.

Fam. Malaconothridae:

Malaconothrus gracilis van der HAMMEN 1952

Dorfertal: wenig zahlreich in tiefend nassem Sphagnum im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: Neumeldung für Österreich und Osttirol. Steht *M. egreius* (BERLESE) 1904 nahe und wurde wahr-

scheinlich häufig mit dieser Art verwechselt. *M. egregius* aus Tallagen und der montanen Stufe gemeldet, auch Alpenvorland.

Lebensweise: hygrophil; tyrphobiont.

Verbreitung: eur.(?).

Trimalaconothrus foveolatus WILLMANN 1931

Dorfertal: zahlreich in tiefend nassem Sphagnum im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: in Mooren und feuchten Böden in Tallagen; auch Alpenvorland. Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: tyrphobiont; hygrophil bis limnisch.

Verbreitung: m.-eur., n.-am.

Trimalaconothrus glaber (MICHAEL) 1888

Dorfertal: zahlreich bis massenhaft im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: in Mooren und Sumpfwiesen nicht oberhalb der alpinen Waldgrenze; auch Alpenvorland. Sonnblickgruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: tyrphobiont; hygrophil bis limnisch, amphibisch.

Verbreitung: holarkt.

Fam. Damaeidae:

Spatiodamaeus diversipilis (WILLMANN) 1951

Dorfertal: einzeln bis spärlich in Steilrinnen über der Daberkamm.

Alpen: nur subalpin bis hochalpin. Glocknergruppe: hochalpin in 2400-2700 m Höhe, l.cl. (WILLMANN, 1951: 167); Zillertaler Alpen (MIHELČIČ, 1967; JANETSCHEK, 1958).

Verbreitung: o.-alp., end.

Fam. Cepheidae:

Cepheus dentatus (MICHAEL) 1888

Dorfertal: einzeln in Zwergstrauch- und Grünerlenstreu im Tal und über der Daberkamm.

Alpen: Tallagen bis subalpin, auch Alpenvorland. Glocknergruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: silvicol; arboricol.

Verbreitung: eur., kauk.

Fam. Damaeolidae:

Fosseremus quadripertitus GRANDJEAN 1965

Dorfertal: Einzelfund in der Daberkamm (Standort 1).

Alpen: Neumeldung für Österreich und Osttirol. Steht *F. laciniatus* (BERLESE) 1905 nahe und wurde wahrscheinlich häufig mit dieser Art verwechselt. *F. laciniatus* weit verbreitet, aber selten, gerne auch an xerothermen Standorten; Tallagen und Alpenvorland, bes. Alpensüd- und ostrand; Auwälder in Osttirol (MIHELČIČ, 1967).

Verbreitung: kosmopol. exkl. antarkt.

Fam. Eremaeidae:

Tricheremaeus serratus (MICHAEL) 1885

Dorfertal: einzeln bis spärlich in Moospolstern in Steilrinnen über der Daberkamm.

Alpen: bisher nur aus der Umgebung von Innsbruck bekannt. Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: xerophil.

Verbreitung: m.-eur.

Fam. Carabodidae:

Carabodes minusculus BERLESE 1923

Taxonomische Bemerkung: sensu BERNINI, 1976.

Dorfertal: z.T. zahlreich in Zwergstrauchheide am Dorfersee (Standort 8).

Alpen: Tallagen bis alpin; wurde jedoch wahrscheinlich mehrfach mit verwandten Arten verwechselt, sodaß frühere Meldungen unsicher sind. Granatspitzgruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: tyrphobiont; euryök.

Verbreitung: eur.-, n.-am.

Fam. Oppiidae:

Oppia fallax (PAOLI) 1908

Dorfertal: Einzelfund in Grünerlenstreu (Standort 9).

Alpen: weit verbreitet; Tallagen bis Hochgebirge. Neumeldung für Osttirol.

Verbreitung: m.-, n.-, s.-, so.-eur.; kosmop.?

Oppiella obsoleta (PAOLI) 1908

Dorfertal: Zwergstrauch- und Grünerlenstreu im ganzen Tal.

Alpen: weit verbreitet, auch Alpenvorland; Ebene bis alpin. Trockenstandorte in Osttirol (MIHELČIČ, 1963, 1964).

Lebensweise: euryök; in tieferen Bodenschichten.

Verbreitung: m.-, n.-, s.-eur., w.-sibir., neuseel.

Fam. Suctobelbidae:

Suctobelba trigona (MICHAEL) 1888

Taxonomische Bemerkung: sensu MORITZ, 1970.

Dorfertal: Einzelfund in Polsterpflanzen der Daberkklamm (Standort 2).

Alpen: Tallagen bis über die alpine Waldgrenze; wurde jedoch wahrscheinlich mehrfach mit verwandten Arten verwechselt, sodaß frühere Meldungen unsicher sind. Glocknergruppe, Granatspitzgruppe (FRANZ, 1943); Trockenstandorte und Auwälder in Osttirol (MIHELČIČ, 1963, 1964, 1967).

Lebensweise: muscicol.

Verbreitung: eurosibir.: eur., kauk., w.-as.

Fam. Hydrozetidae:

Hydrozetes lacustris (MICHAEL) 1882

Dorfertal: in Sphagnum im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: in Mooren und limnischen Bereichen tieferer Lagen. Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: limnisch.

Verbreitung: m.-, w.-eur.; holarkt.?

Fam. Limnozetidae:

Limnozetes ciliatus (SCHRANK) 1803

Dorfertal: z.T. massenhaft in tiefend nassem Sphagnum im Moor nördlich Tauernhaus.

Alpen: in Mooren und limnischen Bereichen; auch Alpenvorland. Glocknergruppe, Granatspitzgruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: muscicol; hygrophil bis limnisch.

Verbreitung: m.-, n.-eur.

Fam. Passalozetidae:

Passalozetes inlenticulatus MIHELČIČ 1959

Dorfertal: spärlich in der Daberkklamm (Standort 1).

Alpen: dem Verf. bisher nur aus Osttirol bekannt: St. Johann im Walde, an Wurzeln und unter *Sempervivum tectorum* auf ca. 1000 m Seehöhe (MIHELČIČ, 1959: 369, 1965: 87).

Verbreitung: scheint dichte Streu zu meiden.

Verbreitung: o.-alp., end. MIHELČIČ (1965: 85) gibt zwar diese Art als südeuropäisch an, dies aber im Zusammenhang mit *P. africanus*. Als Fundort von *P. inlenticulatus* wird ausschließlich der oben genannte l.cl. genannt.

Fam. Ceratozetidae:

Sphaerozetes spec.

Taxonomische Bemerkung: In einer zahlreichen Population von *S. piriformis* wurde 1 w. Ind. mit stark konvergierenden Lamellen und verschmolzener dreispitziger Cuspis gefunden, welches bisher keiner bekannten *Sphaerozetes*-Art zugeordnet werden kann (Abb. 3-6, *S. piriformis* (NICOLET) 1855: Abb. 7). Länge 670 µm, Breite 460 µm. Ob es sich bei diesem Tier um eine Variation handelt oder um eine gute Art, kann erst nach Vorliegen und Untersuchung von weiterem Vergleichsmaterial geklärt werden.

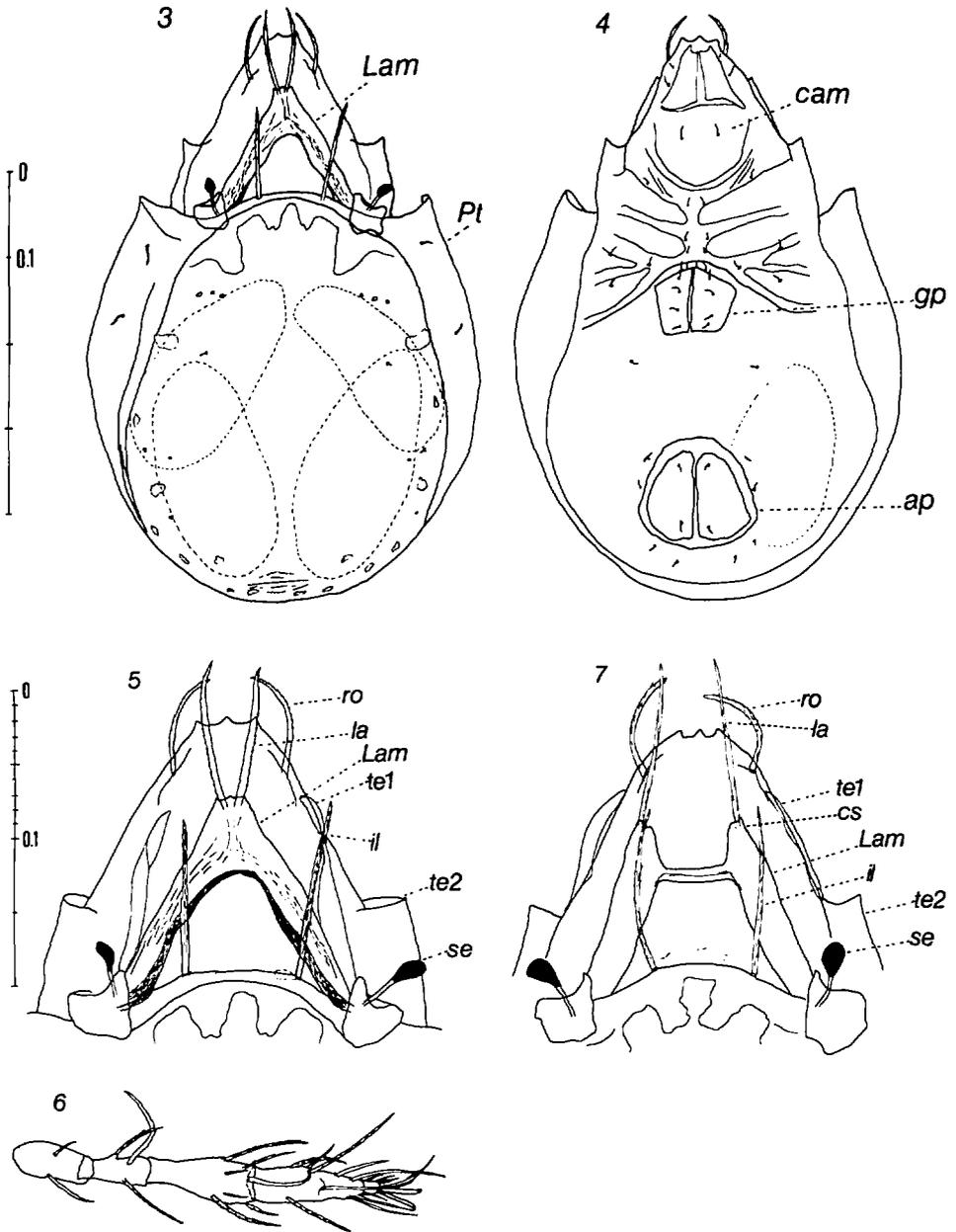


Abb. 3-6: *Sphaerozetes* spec.: Fundort Kalser Dorfertal, Osttirol; Felsrinne über Daberklamm (1700 m SH), 1989; dorsal (3), ventral (4), Prodorsum (5), Bein 1 (6).

Abb. 7: *Sphaerozetes piriformis* (NICOLET) 1855: Prodorsum. Fundort wie *S. spec.*
ro Rostralseta, la Lamellarseta, Lam Lamelle, cs Cuspis, il Interlamellarseta, te1, 2 Tectopodium 1, 2, se Sensillus; Pt Pteromorpha, cam Camerostom, gp Genitalplatte, ap Analplatte. Maßstäbe: 0,1 mm.

Dorfertal: Einzelfund in feuchtem Moospolster in einer Felsenrinne des Standortes 10 (1700 m SH) über der Daberklamm.

Fam. Mycobatidae:

Kommentar: Eine auffallende Häufung von Vertretern dieser Familie (*Jugalata angulata*, *Mycobates parmelliae*, *M. tridactylus*, *Minunthozetes semirufus* und *Permycobates bicornis*) wurde in einem feuchten Moosbewuchs an Felsen im Standort 10 festgestellt (1820 m SH).

Jugalata angulata (C.L. KOCH) 1840

Dorfertal: spärlich in Moospolster einer Steinrinne über der Daberklamm.

Alpen: Tallagen bis subalpin. Almflächen bei Badgastein (SCHATZ, 1978b); Neumeldung für Osttirol.

Verbreitung: m.-eur.

Minunthozetes pseudofusiger (SCHWEIZER) 1922

Dorfertal: Einzelfund in Zwergstrauchstreu im Tal (Standort 5).

Alpen: Ebene bis subalpin, auch Alpenvorland. Glocknergruppe (FRANZ, 1943), Auwälder in Osttirol (MIHELČIČ, 1967).

Lebensweise: muscicol; arboricol; xerophil.

Verbreitung: pal.

Mycobates parmelliae (MICHAEL) 1884

Dorfertal: spärlich in Moospolster einer Steilrinne über der Daberklamm.

Alpen: Tallagen bis Hochgebirge. Glocknergruppe (FRANZ, 1943), Zillertaler Alpen (MIHELČIČ, 1957; JANETSCHKE, 1958); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: muscicol, lichenicol, z.T. arboricol.

Verbreitung: m.-, w.-eur., n.-am.

Mycobates tridactylus WILLMANN 1929

Dorfertal: wenig zahlreich in Moospolster einer Steilrinne über der Daberklamm.

Alpen: West- und Ostalpen, auch Alpenvorland; Tallagen bis Hochgebirge. Zillertaler Alpen (MIHELČIČ, 1957); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: muscicol, lichenicol.

Verbreitung: m.-eur., n.-am.

Fam. Tegoribatidae:

Tegoribates latirostris (C.L. KOCH) 1844

Dorfertal: Einzelfund in der Daberklamm (Standort 1).

Alpen: Ebene bis zur alpinen Waldgrenze, auch Alpenvorland. Glocknergruppe (FRANZ, 1943); Neumeldung für Osttirol.

Lebensweise: heliophil.

Verbreitung: holarkt.

Lebensweise:

Tab. 1 faßt die in der obigen Artenübersicht und die im Vorjahr (SCHATZ, 1989) angegebenen bekannten Daten über die Lebensweise der im Dorfertal angetroffenen Oribatidenarten, nach Standorten getrennt, zusammen. Für viele Oribatidenarten gibt es Beobachtungen über Habitatbindung und ihre besonderen Lebensansprüche. Viele Arten scheinen in mehreren Kategorien auf.

Die große Zahl von als euryök bekannten Arten ist in nahezu allen Standorten auffallend. Entsprechend der Lage der Probenentnahmestellen im Dorfertal im subalpinen Bereich weisen silvicolle Oribatidenarten hohe Anteile auf, vor allem in den mit Bäumen bestandenen Probenentnahmestellen (Standorte 4, 5, 6, 10). Der hohe Anteil von arboricolen Arten überrascht zunächst; sind doch sämtliche Proben an der Bodenoberfläche genommen worden. Ein Teil dieser Arten kommt aber auch am Boden vor, manche Stadien machen dort ihre Entwicklung durch. Die arboricolen Arten sind ebenfalls in den Waldstandorten konzentriert.

Tab. 1: Artenhäufigkeit für einzelne Lebensformtypen von Oribatidenarten des Kaiser Dorfertales (Osttirol, Österreich), nach Standorten getrennt, sowie für das Gesamtartenspektrum. Angaben aus Literatur (zusammengefaßt in SCHATZ, 1983), ergänzt.

Standort:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ges.
Lebensweise:											
euryök	16	18	14	13	17	15	4	8	12	14	25
silvicol	21	20	19	22	25	25	3	12	13	22	33
arboricol	9	9	7	11	13	11	1	6	8	13	19
muscol	—	3	3	1	3	2	—	2	1	4	9
nidicol	4	2	4	4	3	4	1	2	3	3	4
myrmecophil	8	8	11	4	9	7	1	3	3	6	13
heliophil	7	8	3	1	3	3	—	1	2	3	9
xerophil	10	8	6	4	9	9	—	3	4	9	17
mesohygrophil	6	7	5	6	8	7	—	4	3	6	12
hygrophil	8	8	7	6	6	5	8	4	2	8	18
tyrphobiont	9	7	8	6	10	9	7	6	3	6	18
Arten/ Standort:	69	70	52	56	70	58	15	31	35	60	123

Die einzelnen Standorte sind in sich oft heterogen, daher ist eine breite Streuung von Präferenzen auch innerhalb der einzelnen Standorte zu erklären. So sind in der Daberkamm und Umgebung (Standorte 1, 2, 10) relativ viele als xerophil bekannte Arten gefunden worden, daneben aber auch feuchtigkeitsliebende Formen. An diesen Stellen finden sich viele Mikrohabitate nebeneinander: von stark besonnten Felsflächen bis zu kleinen temporär wasserführenden Felsrinnen und Moospolstern unmittelbar daneben. Ebenfalls bieten die lichten Wald- und Zwergstrauchstandorte 5 und 6 verschiedenen xerophilen Arten Raum.

Die Verbreitung von Arten mit myrmecophilen Ansprüchen und nidicoler Lebensweise sind so zu deuten, daß sowohl Ameisen als auch Kleinsäuger im Untersuchungsgebiet häufig sind und auch vielfach beobachtet wurden, ohne jedoch deren Nester untersucht zu haben. Ein Großteil der Arten der Mycobatidae und nahezu alle vorhandenen Vertreter dieser Familie im Gebiet sind als muscol bekannt. Auch im Dorfertal wurden diese Arten in Moos angetroffen.

Im Moor (Standort 7) dominieren als hygrophil und tyrphobiont bekannte Arten, was frühere Angaben bestätigt. Moore stellen extreme Lebensräume dar, die nur wenigen Arten Raum bieten, welche aber meist sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Bemerkenswert sei auch, daß ein Großteil dieser Arten in diesem Moor eine weite Verbreitung aufweisen (von insgesamt 15 spp. sind 2 als kosmopol., 9 holarkt., 1 paläarkt., 2 europ., 1 mitteleurop. bekannt), was ebenfalls für derartige extreme Lebensräume charakteristisch ist.

Faunistik:

Von den 1989 neu gefundenen 27 Arten sind 22 Neumeldungen für Osttirol; eine überraschend hohe Zahl, die vorwiegend Einzelfunde bzw. einzeln bis spärlich vorkommende Arten umfaßt. Es ist also anzunehmen, daß auch weitere Aufsammlungen das Artenspektrum bereichern würden, und die Oribatidenfauna als Ganzes in Osttirol sowie im Alpenraum nur unzureichend erfaßt ist. Ein Teil der nun dazugekommenen neu gemeldeten Arten lebt im Moorstandort und ist offenbar eng an diesen Lebensraum gebunden. Zusätzlich sind 2 Arten Neumeldungen für Österreich und den Ostalpenraum (*Malaconothrus gracilis*, *Fosseremus quadripertitus*). Zusammen mit

Tab. 2: Artenzahl von Oribatiden verschiedener Untersuchungen in den Ostalpen und Artenübereinstimmung mit den Oribatidengemeinschaften im Kaiser Dorffertal (Osttirol, Österreich). Die Prozentangaben beziehen sich auf die Gesamtartenzahl im Dorffertal.

Vergleichsgebiet	Arten gesamt	davon in Dorffertal	Referenz
Osttirol (bisher bekannt) (Tallagen bis hochalpin)	143	47 (38 %)	SCHATZ, 1983
Hohe Tauern: Glocknergruppe (montan bis hochalpin)	138	56 (46 %)	FRANZ, 1943
Hohe Tauern: Granatspitzgruppe (montan bis hochalpin)	70	38 (31 %)	FRANZ, 1943
Almflächen bei Badgastein (subalpin)	32	20 (16 %)	SCHATZ, 1978b
Zillertaler Alpen (subalpin bis hochalpin)	39	23 (19 %)	*)
Brennergebiet (alpin bis hochalpin)	70	33 (27 %)	SCHMÖLZER, 1962
Ötztaler, Stubaiyer Alpen: Innerörtztal (subalpin bis hochalpin)	91	48 (39 %)	MIHELČIČ, 1971, SCHATZ, 1978a, 1979

*) Artenangaben zusammengefaßt aus Untersuchungen an der Nordseite (JANETSCHEK, 1958; MIHELČIČ, 1958) und Südseite (MIHELČIČ, 1971; CHRISTANDL-PESKOLLER & JANETSCHEK, 1976) der Zillertaler Alpen.

den im Vorjahr angetroffenen Arten können aus dem Dorffertal insgesamt 76 Arten als Neufunde für Osttirol sowie 5 für Österreich gemeldet werden.

Eine Übersicht über gemeinsame Arten mit anderen vergleichbaren Untersuchungen im näheren Ostalpenraum gibt Tab. 2. Die höchste Artenübereinstimmung ist naturgemäß mit den benachbarten Gebirgsstöcken Glocknergruppe (56 spp. gemeinsam) und Granatspitzgruppe (38 spp.) gegeben, welche die Flanken des Dorffertales bilden. Auch mit Untersuchungen in einem weiteren zentralalpinen Bereich des Innerörtztales (Ötztaler und Stubaiyer Alpen) herrscht eine hohe Artenübereinstimmung (48 spp.). Dies ist vor allem aufgrund einer ähnlichen Sammelmethode dort (SCHATZ, 1979) und im Dorffertal zu erklären. Die vergleichsweise niedrige Artenübereinstimmung mit den Untersuchungen in den Zillertaler Alpen (23 spp.) kann dagegen auf abweichende Sammelmethoden (vorwiegend Handfang bzw. Fallenfang, wenig Arten aus Gesiebe) zurückgeführt werden, wobei bei Hand- und Fallenfang größere, leicht sichtbare Oribatidenarten bevorzugt gesammelt worden sind.

Bei Aufgliederung aller im Kaiser Dorffertal angetroffenen Oribatidenarten in das allgemeine Verbreitungsspektrum (Angaben aus der Literatur) (Abb. 8) ergibt sich ein Schwergewicht von weiter verbreiteten Arten, ansonsten aber eine weitgehend gleichmäßige Verteilung auf die einzelnen Arealtypen. Ein Vergleich mit einer bereits vorliegenden entsprechenden Studie im Ostalpenraum im Raum Obergurgl, Nordtirol (SCHATZ, 1979) zeigt dort ähnliche Verhältnisse.

Die drei neu gefundenen alpin-endemischen Arten weisen innerhalb der Alpen eine verschiedene Verbreitung auf. *Trhypochthonius trichosus* wurde von SCHWEIZER, 1922 aus den Schweizer Alpen beschrieben und wurde auch in den österreichischen Alpen mehrfach angetroffen. *Spatiodamaeus diversipilis* (WILLMANN, 1951) ist aus der dem Dorffertal benachbarten Glocknergruppe in hochalpinen Lagen bekannt geworden und wurde inzwischen mehrfach in den Ostalpen gefunden. *Passalozetes inlenticulatus* MIHELČIČ, 1959 war bisher nur vom Erstfundort bei St. Johann i. W. in Osttirol bekannt.

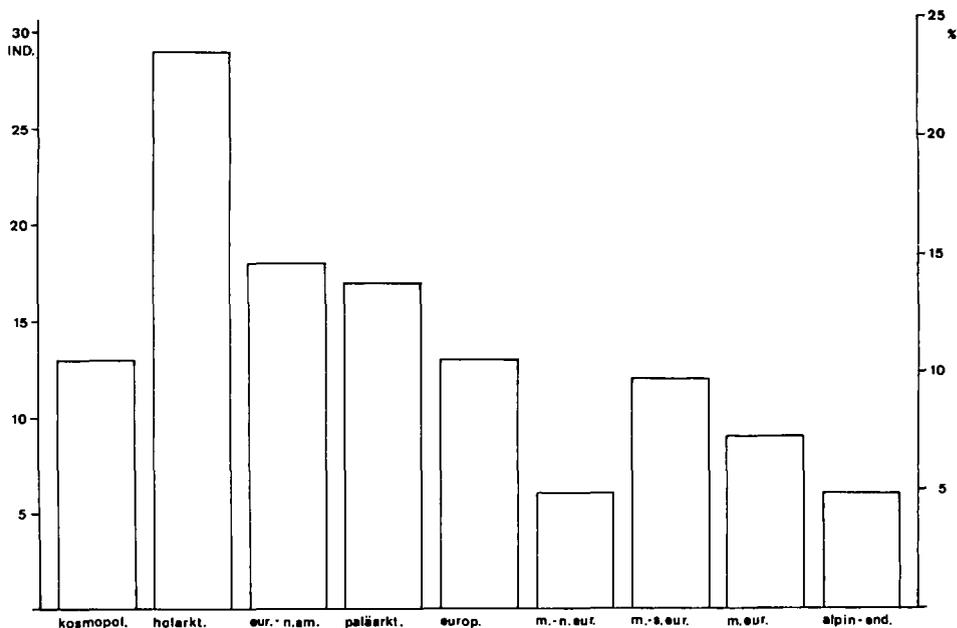


Abb. 8: Verteilung der im Kaiser Dorfertal (Osttirol, Österreich) gefundenen Oribatidenarten auf Verbreitungstypen (nach Literaturangaben).

Zusammenfassung: Die bereits begonnene Erhebung der Oribatidenfauna des Kaiser Dorfertales in den Osttiroler Hohen Tauern (SCHATZ, 1989) wird durch Bodenprobenentnahmen im Sommer 1989 fortgeführt und auf weitere 4 Standorte ausgedehnt. Dadurch wurden die repräsentativen Vegetationseinheiten im subalpinen Bereich des Dorfertales weitgehend besammelt. Insgesamt werden nun 123 Oribatidenarten aus dem Kaiser Dorfertal gemeldet.

Ein Vergleich der Angaben über die Lebensweise, soweit sie aus der Literatur für einzelne Arten bekannt ist, mit den Fundumständen im Dorfertal bestätigt diese in den meisten Fällen; bei einigen Arten konnten diese Angaben ergänzt werden.

Von den 27 in dieser Folgeuntersuchung zusätzlich für das Dorfertal bekannt gewordenen Arten sind 22 Neumeldungen für Osttirol und 2 für Österreich. Die Oribatidenfauna in Osttirol und im Alpenraum scheint nach wie vor nur unzureichend erfaßt zu sein; nahezu jede großflächigere Aufsammlung bringt neue Erkenntnisse in Verbreitung und Lebensweise dieser formenreichen Gruppe. Im vorliegenden Material wurde auch 1 Ind. der Gattung *Sphaerozetes* gefunden, dessen Artzugehörigkeit derzeit nicht abzuklären ist und weitere Aufsammlungen benötigt.

Literatur:

- BERNINI, F. (1976): Notulae Oribatologicae. XIV. Revisione di *Carabodes minusculus* Berlese 1923 (Acarida, Oribatei). — Redia, **59**: 1 - 49.
- CHRISTANDL-PESKOLLER, H. & H. JANETSCHKE (1976): Zur Faunistik und Zoozönotik der südlichen Zillertaler Hochalpen. — Alpin-biol. Stud., 7 (Veröff. Univ. Innsbruck, **101**): 134 pp.
- FRANZ, H. (1943): Die Landtierwelt der Mittleren Hohen Tauern. — Denkschr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl., v. **107**, Ordnung Acari: pp. 79 - 119.
- (1954): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. — Innsbruck, Bd. **1**, Acarina: pp. 329 - 452.
- JANETSCHKE, H. (1958): Über die tierische Wiederbesiedlung im Hornkeesvorfeld (Zillertaler Alpen). — Schlern-Schriften Innsbruck, **188**: 209 - 246.

- MIHELČIČ, F. (1957): Milben (Acarina) aus Tirol und Vorarlberg. — Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, **37**: 99 - 120.
- (1959): Zur Kenntnis der Milben (Acarina) aus Südkärnten und Osttirol. — Zool. Anz., **162**: 362 - 371.
- (1963): Steppenböden Osttirols im Lichte ihrer Oribatidenvereinigung. — Der Schlern, Bozen, **37**: 394 - 395.
- (1964): Hornmilben (Oribatiden) einiger Steppenböden Osttirols. — Carinthia II, **154/74**: 157 - 163.
- (1965): Ein Beitrag zur Kenntnis der südeuropäischen Oribatiden in Osttirol. — Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, **45**: 83 - 94.
- (1967): Oribatiden (Oribatei) einiger Auwälder Osttirols. — Carinthia II, **157/77**: 236 - 245.
- (1971): Ein Beitrag zur Kenntnis der Milben der Südseite der Zillertaler Alpen. — Veröff. Mus. Ferdinandeum Innsbruck, **51**: 141 - 154.
- MORITZ, M. (1970): Revision von *Suctobelba trigona* (MICHAEL 1888). — Mitt. zool. Mus. Berlin, **46**: 135 - 166.
- (1976): Revision der europäischen Gattungen und Arten der Familie Brachychthoniidae (Acari, Oribatei). Teil 1. Allgemeiner Teil: Brachychthoniidae THOR 1934. Spezieller Teil: Liochthonius v.d. HAMMEN 1959, Verachthonius nov. gen. und Paraliochthonius nov. gen. — Mitt. zool. Mus. Berlin, **52**: 27 - 136.
- SCHATZ, H. (1978a): Oribatiden-Gemeinschaften (Acari: Oribatei) oberhalb der Waldgrenze im Raum Oberurgl (Tirol, Österreich). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **65**: 55 - 72.
- (1978b): Acari: Oribatei. In K. THALER, I. DE ZORDO, E. MEYER, H. SCHATZ & H. TROGER. Arthropoden auf Almflächen im Raum von Badgastein (Zentralalpen, Salzburg, Österreich). Ökologische Analysen von Almflächen im Gasteinertal. — Veröff. öst. MaB-Hochgebirgsprogramm Hohe Tauern, **2**: 195 - 233.
- (1979): Ökologische Untersuchungen an Wirbellosen des zentralalpiner Hochgebirges (Oberurgl, Tirol). — II. Phänologie und Zönotik von Oribatiden (Acari). — Alpin-biol. Stud., **10** (Veröff. Univ. Innsbruck 117): 15 - 120.
- (1983): Catalogus Faunae Austriae, Teil IXI: U.-Ordn.: Oribatei, Hornmilben. — Österr. Akad. Wiss. Wien, p. 1 - 115.
- (1989): Oribatida (Acari) aus dem Kalser Dorftal (Osttirol, Hohe Tauern, Österreich). — Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **76**: 107 - 125.
- (in Vorb.): Oribatida (Acari) aus dem Kalser Dorftal (Osttirol, Hohe Tauern, Österreich). — 3. Teil: Analyse der Oribatidengemeinschaften.
- SCHMÖLZER, K. (1962): Die Kleintierwelt der Nunatakker als Zeugen einer Eiszeitüberdauerung. — Mitt. zool. Mus. Berlin, **38**: 171 - 400.
- SCHWEIZER, J. (1922): Beitrag zur Kenntnis der terrestrischen Milbenfauna der Schweiz. — Verh. nat. Ges. Basel, **33**: 23 - 112.
- STRENZKE, K. (1952): Untersuchungen über die Tiergemeinschaften des Bodens: Die Oribatiden und ihre Synusien in den Böden Norddeutschlands. — Zoologica, **104**: 1 - 173.
- WILLMANN, C. (1951): Die hochalpine Milbenfauna der Mittleren Hohen Tauern, insbesondere des Großglockner-Gebietes (Acari). — Bonner zool. Beitr., **2**: 141 - 176.
- (1953): Neue Milben aus den östlichen Alpen. — Sitz.ber. österr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt I, **162**: 449 - 519.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [77](#)

Autor(en)/Author(s): Schatz H.

Artikel/Article: [Oribatida \(Acari\) aus dem Kalser Dorfertal \(Osttirol, Hohe Tauern, Österreich\) Zweiter Teil 91-102](#)