

## Zwei neue, zoogeographisch interessante Milben aus Südösterreich

(Acarina, Parasitiformes)

von

Karl SCHMÖLZER \*)

### Two new, zoogeographical interesting Mites from South-Austria

(Acarina, Parasitiformes)

**Synopsis:** During the last years the investigation of the Mikroarthropodfauna (especially the parasitiformed mites) in Southern Carinthia brought an important diversity of endemic species to light. A restricted dissemination south of the Gail-Drau-line was noticed. Recently another two, before unknown, species could be found. Their nearest relatives live in the Western Alps, respectively in the mountains of the North-Spanish-Portuguese borderland. These new species all described.

Die vom Verfasser seit einigen Jahren in Südkärnten durchgeführten Aufsammlungen verschiedener Kleinarthropoden, vor allem Acarina der Unterordnung Parasitiformes (SCHMÖLZER 1991a, 1991b, 1992, 1993) zeigten, daß die Fauna südlich der Gail-Drau-Linie in Kärnten auffallend reich an endemischen Arten ist. Diese Gebiete boten eine Überdauerungsmöglichkeit als sog. "massifs de refuge" der quartären Vereisung an Ort und Stelle.

Zwei für die Wissenschaft neue Arten konnten nachgewiesen werden, deren nächstverwandte weitab in den Westalpen, bzw. im Gebirge des nordspanisch-portugiesischen Grenzgebietes festgestellt wurden. Offensichtlich handelt es sich hier um Restvorkommen von paläarktischen Gattungen, die über einen großen Teil der Alpen, bzw. des gesamten eurasiatischen Gebirgssystems von den Pyrenäen bis zum Himalaya verbreitet waren. Im folgenden werden die beiden neuen Arten beschrieben.

#### *Paragamasus koschutae* nov. spec.

**Fundort:** Koschuta-Kar westlich des Meiniksattels, 1650 m, mittlere Karawanken. Von Kalkschutt durchsetzte obere Zwergstrauchstufe mit *Rhododendron hirsutum*, *Rhododammus chamaecistus*, *Alnus viridis* und verschiedenen niederen Pflanzen; aus Bestandesabfall mit viel Humus und Ericaceenblättern gesiebt, 2.6.1993, 1 ♂ (Holotypus), 1 ♀ (Paratypus), coll. Schmölzer.

**Größe:** Idiosoma beim ♂ 770 x 450 µ, beim ♀ 790 x 460 µ.

**Färbung:** mittelbraun.

**Gestalt** länglich eiförmig, deutlich geschultert (Abb. 1); Anzahl der Rückenhaare stark reduziert, die Haare der Innenreihe durchschnittlich um 1/3 kürzer als jene der Zwischen-, bzw. Seitenreihe. Von den randständigen Haaren sind die drei Paare an der Schulter am längsten, die knapp vor dem Hinterrand stehenden Haare I 5 und Z 5 etwas länger als die sechs Haare am Seitenrand.

\*) Anschrift des Verfassers: Dr. K. Schmölzer, Hauptstraße 26 D5, A-2351 Wiener Neudorf, Österreich.

Tectum (Randfigur) bei beiden Geschlechtern dreispitzig (Abb. 2). Beim Männchen ist die gesamte Figur etwas schlanker und die Spitzen, besonders die Mittelspitze ungefähr 1,5 mal so lang wie die Seitenspitzen vorgezogen.

Hypostom (Abb. 3) des ♂ birnenförmig; Corniculi an der Außenseite gleichmäßig konvex, innenseitig mit einem breiten, abgerundeten Vorsprung. Die Borsten c1 und c2 von annähernd gleicher Länge, c3 auf gleicher Höhe wie c2 inserierend, aber deutlich kürzer. Hypostomstreifen von mittlerer Breite, hinter der Mitte leicht verengt. Von den 10 fein bezahnten Querstreifen verlaufen die vordersten 8 gerade, der 9. Streifen ist leicht, der 10. stark nach hinten gebogen.

Chelizere des ♂ (Abb. 4) sehr kräftig und robust. Digitus fixus mit zwei sehr breitbasigen Zähnen, zwischen denen ein kräftiger, von der Kante etwas abgerückt inserierender Zahn steht. Am abgerundeten Vorderende befindet sich ein kleiner Höcker. Digitus mobilis mit einem einzigen, aber sehr kräftigen Zahn in der Mitte der freien Gliedlänge.

Bein II ♂ (Abb. 5) mit auffallend kurzem, breitem und gleichmäßig gerundetem Femur. An seiner Innenseite ist das Glied in einen langen, leicht gebogenen Fortsatz ausgezogen, der dem inneren Gliedumriß folgt. Processus axillaris schmal-zapfenförmig und parallel zum großen Außenfortsatz verlaufend, aber wesentlich kürzer. Genu mit einem kegelförmigen Fortsatz, der zur Spitze der langen Femurapophyse zeigt. Tibia ebenfalls mit einer länglichen, zur Spitze zeigenden Apophyse.

Genitale des ♀ (Abb. 6): Paragnia groß, fast rechteckig, in stumpfem Winkel zueinander stehend; außerhalb der Mitte mit je einer langen Borste. Die hintere Außenecke ist ganz leicht zipfelig vorgezogen. Genitalschild vorn mit einer deutlichen, zwischen die Paragnia hineinragenden Spitze. Endogynium in Form zweier sackartig-eiförmiger Bildungen; diese sind am Vorderrand mit einer kammähnlichen, aus fünf starken, zahnartigen Fortsätzen gebildeten Reihe versehen. Von den vorderen Mittelecken der Paragnia ziehen zwei schmale, lange und schlauchartige Bildungen leicht gebogen schräg nach hinten außen und enden beiderseits auf der mittleren Höhe der Endogynia.

*Paragamasus koschuta* nov. spec. kommt in verschiedenen Merkmalen *Paragamasus perlongum* SCHWEIZER, 1961 sehr nahe. So stimmen beide Arten in ihrer Größe im wesentlichen überein, ebenso in der Form des Tectums. Dieses ist bei Schweizers Originalbeschreibung etwas kompakter gezeichnet, bei ATHIAS-HENRIOT (1967) sind die drei Spitzen noch schmaler und länger ausgezogen als bei der neuen Art. Auch in den Chelizeren des ♂ weichen die Zeichnungen der beiden Autoren leicht voneinander ab: bei *P. perlongum* von SCHWEIZER ist der Digitus fixus schräg abgestutzt, trägt aber auch ein kleines Höckerchen, bei ATHIAS-HENRIOT (1967) ist das Chelizeren-Ende gerundet und mit zwei Höckerchen ausgezeichnet, von denen eines spitz, das andere abgerundet ist.

Auch in der Zahl der Fortsätze auf den einzelnen Beingliedern des Beines II ♂ gleicht die neue Art *P. perlongum*, doch ist bei dieser Art das Ende der großen Femur-Apophyse nach außen gedreht, während es bei *P. koschutae* gleichmäßig nach innen gerichtet ist. Schließlich zeigt das Endogynium von *P. perlongum*, das ATHIAS-HENRIOT (l.c.) abbildet, starke zahnartige Bildungen am Vorderrand, diese aber zahlreicher und in drei Reihen angeordnet.

Die beiden Arten lassen sich demnach durch folgende Merkmale auseinanderhalten:

	<i>P. perlongum</i> SCHWEIZER	<i>P. koschutae</i> nov. spec.
Hypostom	Corniculi an der Innenseite mit einem hakenförmigen Vorsprung, der deutlich zum Basalglied gebogen ist. Die beiden ersten Querstreifen der Hypostomleiste halbkreisförmig nach vor gebogen.	Corniculi an der Innenseite mit einem breiten, abgerundeten Vorsprung, der nicht nach hinten zeigt. Querreihen 1-8 der Hypostomleiste gerade.
Endogynium	Vorderrand mit mehr als 10 Zähnen in mehreren Reihen.	Vorderrand mit 5 Zähnen in einer Reihe.
Bein II ♂	Femurapophyse kurz vor dem Ende nach außen umgebogen.	Femurapophyse bis zur Spitze gleichmäßig nach innen gerundet.

*Paragamasus perlongum*, die offensichtlich nächstverwandte Art, ist bisher aus der Südschweiz (Frenières-Bex, Kanton Waadt, SCHWEIZER 1961) und aus der Provence (Mont Ventoux, Buchenwaldstreu in 1400 m, ATHIAS-HENRIOT 1967) bekannt.

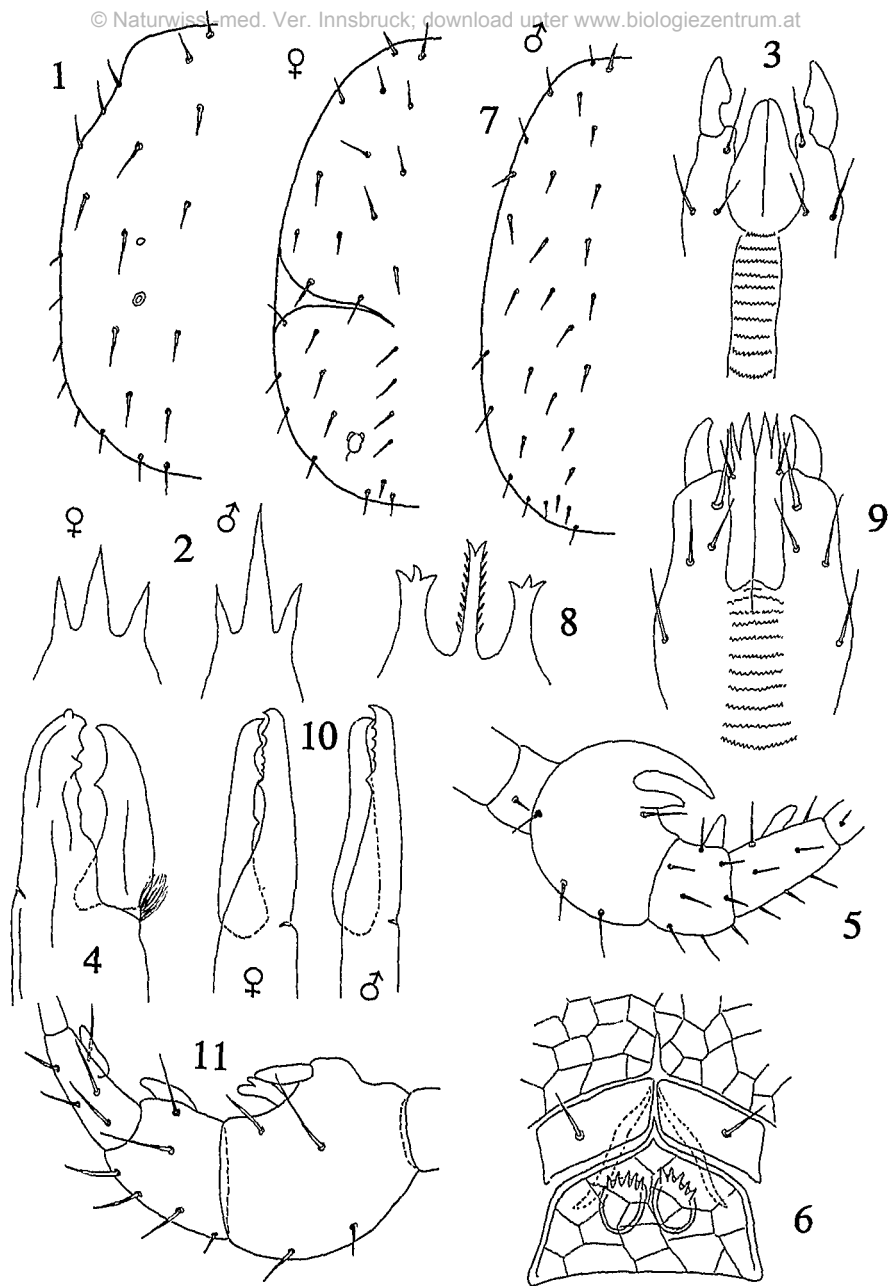


Abb. 1 - 11: *Pergamasus koschutae* nov. spec.: 1 Idiosoma, Dorsalseite; 2 Randfigur beider Geschlechter; 3 Hypostom; 4 Chelizere des ♂; 5 Bein II des ♂; 6 Genitale des ♀. —  
*Veigaia relicta* nov. spec.: 7 Idiosoma, Dorsalseite beider Geschlechter; 8 Randfigur; 9 Hypostom; 10 Chelizeren beider Geschlechter; 11 Bein II des ♂.

*Veigaia relicta* nov. spec.

Fundort: Zell-Mitterwinkel, Karawanken, zwischen Pischenza-Sattel und Windhöhe, ca. 1550 m; Falllaubgesiebe unter Buchengebüsch (*Fagus sylvatica*) knapp unter der Baumgrenze; 3.6.1993, 1 ♂ (Holotypus), 2 ♀ (Paratypen), coll. Schmölder.

Größe: Idiosoma ♂ 600 x 395 µ, die beiden ♀ 630 x 405 µ, bzw. 660 x 415 µ.

Färbung: hellbraun.

Gestalt (Abb. 7) gleichmäßig länglich-eiförmig, nicht geschultert, hinter der Mitte am breitesten. Dorsalschild beim ♂ einheitlich, die ganze Rückenfläche bedeckend. Bei den ♀ sind die Rückenschilde nicht vollständig getrennt, aber beiderseits sehr tief eingeschnitten; der Einschnitt befindet sich deutlich im hinteren Körperabschnitt an der breitesten Stelle des Idiosomas und verläuft, sich rasch verschmälernd, zuerst fast waagrecht und weiter zur Mitte hin gleichmäßig bogig nach hinten. Beim Weibchen befindet sich zwischen den Borsten I4 und Z3 eine ovale Auszeichnung, welche beiderseits am Vorderrand eine schmale Verdickung aufweist; am Hinterend ist eine kurze, fadenförmige Chitinverdickung erkennbar.

Tectum (Randfigur): Dem *Veigaia*-Typ entsprechend, d.h. dreispitzig (Abb. 8). Mittelspitze am weitesten vorragend, parallelseitig, am Ende in zwei nach außen zeigende Spitzen gespalten; an den parallelen Seiten stehen je 8 feine Zähnen. Seitenäste kräftiger, am Ende dreispitzig.

Hypostom (Abb. 9) mit breiten, vorn schräg nach außen abgedachten Pedipalpencoxen. Coxalhaar c1 sehr kräftig, weit über die Mitte der Corniculi vorragend, c2 etwas länger als c3. Corniculi kräftig und leicht hornförmig einwärts gebogen. Hypostomleiste ohne erkennbare seitliche Begrenzung, mit 10 fein bezahnten Querstreifen. Der erste von diesen ist nach vorn gewölbt, Qu2 bis Qu9 verlaufen fast gerade, der letzte Streifen ist deutlich nach hinten gebogen. Vor dem ersten Querstreifen ist in der hinteren Ausnehmung des Hypostoms eine ganz kurze, leicht gewellte Linie erkennbar.

Chelizeren (Abb. 10) bei beiden Geschlechtern lang und schlank. Digitus fixus beim ♂ mit 5 Zähnen an der Innenseite, deren erste vier klein sind und im gleichen Abstand voneinander stehen; der 5., hinterste Zahn ist wesentlich größer und läuft, von einer breiten Basis ausgehend, spitz zu. Digitus mobilis sehr schlank und vollkommen zahlos. Beim ♀ trägt der Digitus fixus hinter der Spitze zuerst einen größeren Zahn, dahinter einen abgerundeten Höcker und anschließend 3 kleine Zähnen, den Abschluß bildet wieder ein größerer Zahn. Digitus mobilis mit 3 Zähnen in größeren Abständen; der Mittelzahn liegt ungefähr auf der Höhe des hinteren Endzahns des Digitus fixus.

Bein II ♂ (Abb. 11) plump, besonders Femur und Genu im Verhältnis zur Länge sehr breit. Auf einem nur mäßig vorgewölbten Höcker der Innenseite des Femur inseriert eine blattartige Apophyse, an der inneren Femur-Rundung vor ihr ein am Ende zweigeteilter Porcessus axillaris. Genu mit einer kräftigen, zahnartigen Apophyse an der Innenseite, Tibia mit einem dem Glied anliegenden, länglichen Fortsatz an der Innenseite.

Die neu entdeckte *Veigaia*-Art weicht von den bisher aus dem Alpenraum bekannten Arten mehr oder minder stark ab. Sie gehört zu den kleineren Arten mit weniger als 1000 µ Idiosomalänge. Durch den starken seitlichen Einschnitt des Dorsalschildes zeigen sich Beziehungen zu *V. exigua* (BERL.), *V. cerva* (KRAMER) und *V. transalae* (OUDMS.); in verschiedenen anderen Merkmalen (Tectum, Chelizeren, Rückenschildbehaarung u.a.) differieren diese Arten jedoch sehr stark von *V. relicta* nov. spec.; am nächsten steht die Art zweifellos der von ATHIAS-HENRIOT (1961) beschriebenen *V. sanmamedii*, doch zeigen sich auch hier deutliche Unterschiede, die in der folgenden Gegenüberstellung zusammengefaßt sind:

	<i>V. sanmamedii</i> A.-H.	<i>V. relicta</i> nov. spec.
ovale Auszeichnung am Rückenschild zwischen I4 und Z3	Vorderrand offen, seitlich mit 2 hufeisenförmigen Verstärkungen, am Hinterende mit einem gebogenen, am Ende verdickten Fortsatz ("organe (?) glandulaire" bei ATHIAS-HENRIOT).	geschlossen eiförmig, vorn beiderseits mit einer dem Rand anliegenden Verdickung, hinten nur mit einer kurzen Chitinverstärkung.
Bein II ♂	Processus axillaris am Femur und die Apophysen an Genu und Tibia anders gestaltet.	Processus axillaris am Femur am Ende zweilappig, übrige Apophysen anders gestaltet.
Hypostom ♂	Querreihen der Hypostomleiste Qu3 - 10 teils konvex, teils konkav gerundet.	Querreihen der Hypostomleiste Qu2 - 9 fast gerade.

*Veigaia sanmamedei* ATHIAS-HENRIOT ist bisher nur aus dem nordspanisch-portugiesischen Grenzgebiet (Provinz Orense, Montes del Invernadero bei Verin) bekanntgeworden.

### Literatur:

- ATHIAS-HENRIOT, C. (1961): *Mésostigmatés (Urop. excl.) édaphiques Méditerranéens (Acaromorpha, Anactinotrichida)*. — *Acarologia* **III/4**: 381 - 509.
- (1967): *Observations sur les Pergamasus. I. Sous-genre Paragamasus HULL 1918 (Acariens Anactinotriches: Parasitidae)*. — *Mem. Mus. Nat. Hist. Nat. A*, **XLIX**, 198 pp.
- SCHMÖLZER, K. (1991a): *Landmilben aus Kärnten I. (Acarina, Parasitiformes)*. — *Carinthia* **II**, **181/101**: 343 - 358.
- (1991b): *Liroaspis togarus (C.L. KOCH)*, eine wenig bekannte und für Österreich neue Milbe (Acari, Parasitiformes). — *Ber. nat.-med. Verein Innsbruck* **78**: 93 - 96.
- (1992): *Neue Höhlenmilben aus Kärnten (Acarina, Parasitiformes)*. — *Carinthia* **II**, **182/102**: 611 - 620.
- (1993): *Landmilben aus Kärnten II. (Acarina, Parasitiformes)*. Beitrag zur Kenntnis der Milbenfauna des Hemmaberges. — *Carinthia* **II**, **183/103**: 425 - 441.
- SCHWEIZER, J. (1961): *Die Landmilben der Schweiz (Mittelland, Jura und Alpen)*. Parasitiformes REUTER. — *Dkschr. Schw. nat.forsch. Ges.* **LXXXIV**: VII und 1 - 203.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): Schmölzer Karl

Artikel/Article: [Zwei neue, zoogeographisch interessante Milben aus Südösterreich \(Acarina, Parasitiformes\). 105-109](#)