

1794
Ent
er Ent. Ges., Downloaded from The BHL <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.biologie.uni-muenchen.de/

NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft

Schriftleitung: Dr. W. Forster, 8 München 19,

Maria-Ward-Straße 1b

Postscheckkonto der Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 315 69

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

20. Jahrgang

15. April 1971

Nr. 2

Inhalt: E. Heiss: Zur Taxonomie und Verbreitung von *Piesma silenes* Horv. (1888). (Heteroptera, Piesmatidae) — J. Gusenleitner: Bemerkenswertes über Faltenwespen III (Diploptera, Hymenopt.).

Zur Taxonomie und Verbreitung von *Piesma silenes* Horv. (1888).

(Heteroptera, Piesmatidae)

Von Ernst Heiss

(Mit 17 Abbildungen)

Bei der Untersuchung heimischen Materials der Gattung *Piesma* Lep. et Serv., zur Erfassung der Heteropterenfauna Nordtirols, fand ich Tiere, welche sich nach den Bestimmungstabellen (Stichel 1957, Wagner 1954 u. 1966) auf Grund des auffallend kurzen dritten Fühlergliedes am ehesten zu *P. unicolor* E. Wgn. stellen ließen.

Ein eingehender Vergleich mit Paratypen dieser Art zeigte jedoch, daß die alpinen Tiere nicht zur nordischen *P. unicolor* gehören, andererseits auch mit keinen Vergleichsstücken aus diversen Sammlungen der in Frage kommenden *P. variabilis*-Gruppe (*variabilis* Fb., *salsolae* Beck., *silenes* Horv.) übereinstimmten, so daß zunächst der Verdacht einer neuen, unbekannten Art bestand.

Auf Anregung von Herrn G. Seidenstücker, Eichstätt, untersuchte ich dann die wenig bekannte *P. silenes* Horv. anhand von Originalmaterial der Sammlung Horvath und konnte überraschenderweise feststellen, daß die Tiere aus Nordtirol zweifelsfrei zu *P. silenes* Horv. zu stellen sind, die entliehenen Vergleichsstücke dieser Art bzw. *P. silenes* der Autoren jedoch nicht mit *P. silenes* Horv. übereinstimmen. Insbesondere sind die in den Bestimmungstabellen angeführten Maßverhältnisse der Fühler irreführend und das Trennungsmerkmal der 6—8 schwarzen Punkte am Außenrand der Halbedecken durch seine große Variabilität nur bedingt brauchbar.

Zur Klärung, was nun die echte *P. silenes* Horv. 1888 ist, wird nachstehend die Originaldiagnose zitiert und die Beschreibung anhand des mir vorliegenden Materials ergänzt.

Originaldiagnose:

(Revue d'Ent. Caen, Tom. VII: 176, 1888)

Zosmenus silenes Horvath

„Breviter ovalis, plano-convexus, alatus; capite nigro vel plus minusve infusato, hujus apice, antennis pedibusque flavo testaceis;

cornubus jugalibus longis, parallelis, apice saepe sursum curvatis (♂) vel convergentibus, apice interdum contiguis (♀); articulo tertio antennarum articulis duobus basalibus simul sumtis longitudine subaequali; pronoto subquadrato, basi longitudine circiter dimidio latiore, tricarinato, nigro vel nigro-fusco, limbo latissimo antico lateribusque explanatis antice albidis, his medio levissime sinuatis, carinis discoidalibus subtilibus, fere parallelis, antice et postice sensim evanescentibus; scutello nigro, apice albidocalloso; hemelytris completis, fusco-cinereis, immaculatis, vel griseo-flavescentibus, irregulariter fusco-conspersis, basi autem semper albidis; membrana rite explicata, apicem abdominalis distincte superante; ventre virescenti-albido vel flavescente ♂♀. Long. 2—2½ mm. Patria: Hungaria, Kecs-kemét (ipse).“

In der Folge vergleicht Horvath diese Art mit *P. minutus* Jak. (heute synonym zu *kolenatti* Fb.) und *P. pupula* Put., mit denen die kurzgeflügelten Stücke eine habituelle Ähnlichkeit aufweisen. *P. silen*es Horv. ist jedoch in die *P. variabilis*-Gruppe zu stellen und kann von beiden Arten schon aufgrund der diese Gruppe charakterisierenden Merkmale (Pronotum mit 3 Kielen, welche nicht den Hinterrand des Pronotums erreichen, Pronotumseiten eingebuchtet, Membran immer häutig) sicher unterschieden werden.

Von *P. variabilis* und *P. salsolae* kann *P. silen*es leicht durch die kurzen Fühler, anderen Habitus und die Dunkelzeichnung der Pronotalwinkel unterschieden werden (Abb. 10, 11).

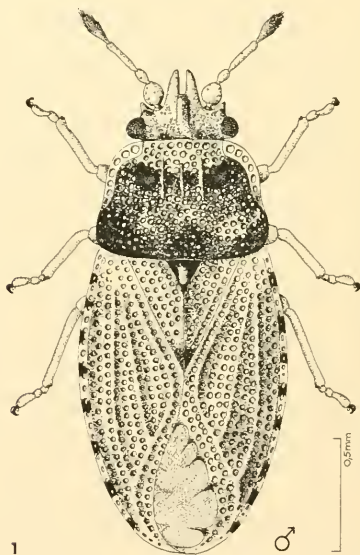


Abb. 1: *Piesma silen*es Horvath, ausgefärbtes ♂ der submakropteren Form

P. unicolor zeigt ähnliche Fühlerverhältnisse wie *P. silenes* (Abb. 12), ist aber durch das Fehlen einer durchgehenden, mit Netzmaschen versehenen Costalmembran (Randfeld) der Halbdecken, die andere Färbung und Unterschiede im Genitalbereich sicher zu trennen.

Größe und Gestalt:

Die gemessene Körperlänge ohne Wangenfortsätze beträgt beim Material der Typenserie 2,075—2,25 mm (♂♂) und 2,375—2,475 mm (♀♀), Lectotypus 2,125 mm (♂); bei den alpinen Tieren 2,00—2,25 (♂♂) und 2,30—2,45 mm (♀♀). Insgesamt ca. 2× so lang wie breit, wobei der von Horvath angeführten kurz-ovalen Gestalt, die makroptere Form mit verkürzten Flügeldecken entspricht. Nach dem mir vorliegenden Material zu urteilen, herrscht diese mikroptere Flügeldeckenausbildung vor. Aus Ungarn sind mir jedoch auch makroptere Stücke vorgelegen, welche eine Länge von 2,52 (♂♂) und 2,625 mm (♀♀) erreichten und die schlankeren ♂♂ bis 2,45× so lang wie breit sind. Echte brachyptere Formen sind mir nicht bekanntgeworden. Zwischen den mikropteren und makropteren Flügeldeckenmodifikationen konnten alle Übergänge festgestellt werden (Abb. 1—5).

Färbung:

Je nach dem Ausfärbungsgrad sind hinsichtlich Ausmaß und Intensität der Dunkelzeichnung an den verschiedenen Körperabschnitten große Unterschiede festzustellen. Selbst vollausgefärbte (überwinterter) Tiere zeigen alle Zwischenformen von fast ungefleckten, einfarbig gelblich-weiß bis braungelben bis zu stark braunschwarz gezeichneten Individuen. Die von hellbraun bis schwarz gehende Färbung der proximalen Pronotalwinkel scheint jedoch für *P. silenes* charakteristisch zu sein. Diese Dunkelfärbung kann sich auf die gesamte proximale Hälfte des Pronotums einschließlich der glatten Flächen neben den lateralen Kielen erstrecken. Der distale Teil des Pronotums und die Proximalwinkel der Halbdecken sind immer gelblichweiß.

Die Ausbildung von Farbflecken am Außenrand der Flügeldecken (Costalmembran) variiert sehr und erfolgt unabhängig von der Dunkelzeichnung des Pronotums, da mir einerseits Tiere mit dunklem Pronotum und ungefleckter Costalmembran, andererseits solche mit nur angebräunten Pronotalwinkeln und gut ausgebildeten 6—8 Flecken am Randfeld der Halbdecken vorliegen. Die Flecken können auch zu Streifen zusammenfließen (Abb. 6).

Fühler und Beine sind durchwegs honigfarben; das vierte Fühlerglied ist dunkler als die vorhergehenden. Die Klauen sind schwarz.

Kopf:

Kurz, ca. 2,5× so breit wie lang, vor den Augen mit je zwei nach vorne gerichteten Fühlerhöckern, von denen der dem Auge näher stehende kleiner und stumpfer, der andere doppelt so lang und spitzer ist. Der Tylus ist in Kopfmittle stark über die Stirne hochgewölbt. Augen klein, Okularindex 4,5—5,3 (♂♂), 4,8—5,8 (♀♀) (Abb. 7, 8).

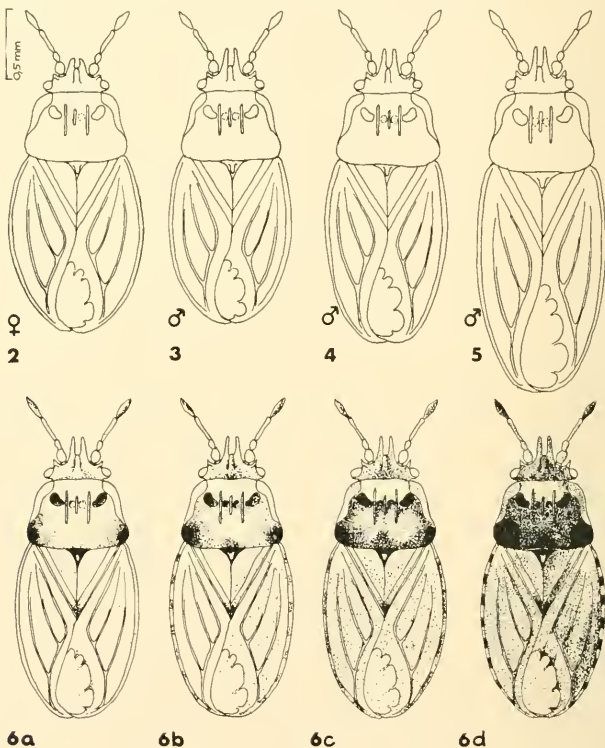
Fühler kurz, 1. Glied birnförmig, 2. Glied schlanker als das vorige, aber doppelt so stark wie das folgende; das 3. Glied ist das schlankste Fühlerglied, walzenförmig, distal leicht verdickt. Glied I—III mit zerstreuten Tuberkeln, welche im frischen Zustand kurze Borstenhaare tragen. Distale Hälfte von Glied IV hell behaart (Abb. 13).

Längenverhältnis I:II:III:IV wie 9:7:15:14; variieren je nach Schrumpfung der Gelenkhäute in den Grenzen III:I+II 0,87—1,0, III:II 2,0—2,15, III:IV 1,0—1,17.

Rostrum viergliedrig, I:II:III:IV ca. 10:9:6:16, die Spitze ist dunkel und überragt die Vordercoxen.

Thorax:

Pronotum kurz, flach gewölbt, 1,36—1,50 (♂♂) bzw. 1,40—1,53 (♀♀) mal so breit wie in der Mitte lang, mit kräftigen flachen Punktgruben. Seitenrand leicht eingebuchtet, blattartig erweitert, dort mit einer



Piesma silenes Horvath, Habitusbilder

Abb. 2: ♀ mikropter

Abb. 3: ♂ mikropter

Abb. 4: ♂ submakropter (Lectotypus)

Abb. 5: ♂ makropter

Abb. 6a—6d: Variabilität der Dunkelzeichnung

Reihe flacher Maschen. Selten ist distal eine zweite Maschenreihe angedeutet. Proximalwinkel schulterartig gewölbt. Seitlich der Lateral-kiele ist ein ovaler bis nierenförmiger glatter Fleck.

Mesosternum mit medialer Längsrinne, dort querverunzelt. Metasternalfortsatz rautenförmig, Seitenränder leistenartig aufgebogen, Innenfläche querverunzelt. Der Abstand der Hinterhüften ist kleiner (♂♂) oder gleich (♀♀) als ihr Querdurchmesser (Abb. 9).

Beine:

Schenkel, Schienen und Tarsen sind mit zerstreuten Tuberkeln besetzt, welche auf den Schienen in Längsreihen angeordnet sind und kurze, helle, leicht abstehende Borsten tragen. Der distale Innenrand der Tibien ist mit einem Borstenkranz besetzt. Tarsenunterseite fein beborstet.

Deckflügel:

Bei der mikropteren Form überragen die Halbdecken den Körper zumindest um die Breite der Costalmembran, bei makropteren Stücken um $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ ihrer Länge. Seitenrand in seiner ganzen Länge blattartig verbreitert (Randfeld, Costalmembran), mit einer durchlaufenden, selten medial unterbrochenen Reihe kleiner Maschen.

Genitalkapsel:

♂♂: Klein und gedrunken, ebenso breit und wenig länger als hoch, Seiten in Draufsicht parallel. Dorsalseite mit großer Öffnung, welche durch einspringende Apophysen im Verhältnis 1:3 eingeschnürt ist. Apophysen mit abstehenden Sinneshaaren. In den kleineren distalen Teil der Öffnung ragen die Parameren. Distale Begrenzung der dorsalen Öffnung durch einen erhöhten Randwulst, der sich leistenartig seitlich fortsetzt. Die Pygophore ragt nur zu $\frac{1}{4}$ ihrer Länge aus dem Abdomen; dieser Teil ist grob granuliert, anschließend feine Punktierung, welche an der ventralen Einschnürung runzelig wird; das proximale Drittel ist glatt und glänzend. Bei frischen Exemplaren sind die Seitenränder der dorsalen Öffnung locker mit abstehenden Sinneshaaren besetzt (Abb. 15a, b).

Parameren:

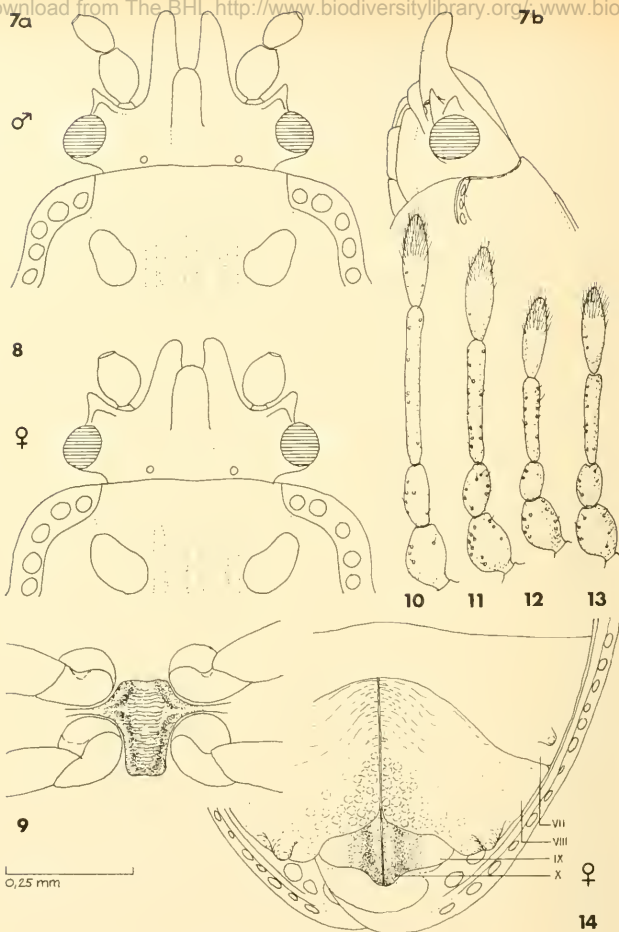
Löffelförmig, dorsal mit Dornen und Borsten besetzt; die Innenfläche zeigt Zähnenreihen, deren Ausmaß und Form variieren (Abb. 16).

Genitalsegmente:

♀♀: Sternit X kurz, halb so lang wie Sternit VIII, dieses und Sternit IX überragend, in zwei Platten geteilt, dachartig steil aneinandergestellt, in Seitenansicht abgerundet. Segment IX distal gerundet, ohne Spitze (Abb. 14).

Ökologie:

Horvath hat sein Material an und unter *Silene* (*Vaccaria*) *parviflora* Moench. in der Steppenregion Zentralungarns bei Kecskemét gefunden. Diese Pflanze des pontischen Geoelementes (Freitag 1962) erreicht zwar nicht mehr die relikitären Steppenheiden der zentralalpinen Längstäler; dort ist aber der Standort der zur selben



Piesma silenes Horv.

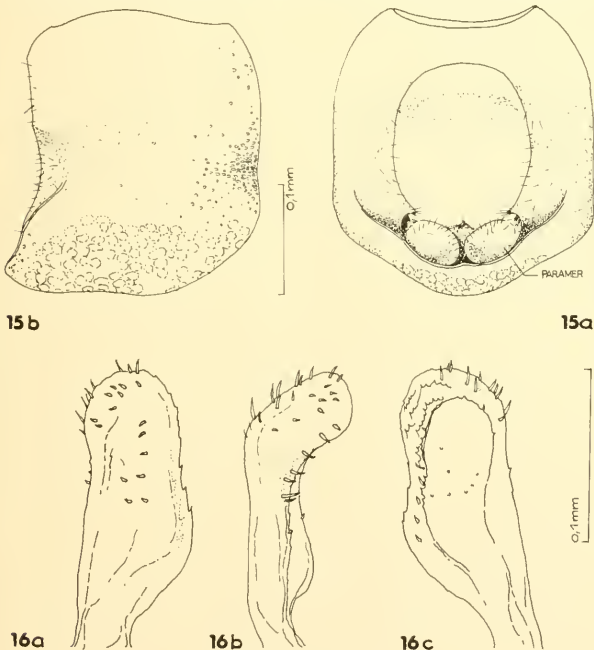
- Abb. 7a, 7b: Kopf des ♂
 Abb. 8: Kopf des ♀
 Abb. 9: Hinterbrustfortsatz des ♂
 Abb. 10: Linker Fühler von *P. salsolae* Beck. (Italien)
 Abb. 11: dtto v. *P. variabilis* Fb. (Rumänien)
 Abb. 12: dtto v. *P. unicolor* Wgn. (Paratype)
 Abb. 13: dtto v. *P. silenes* Horv. (Ungarn)
 Abb. 14: Letzte Hinterleibssegmente des ♀ ventral

Familie (*Caryophyllaceae*) gehören, nahe verwandten *Petrorhagia* (*Tunica*) *saxifraga* (L.) Link (det. Prof. Dr. Pitschmann, Innsbruck), welche ich nach langem systematischem Suchen als Fraßpflanze von *P. silenes* in Nordtirol feststellen konnte. Fütterungsversuche über mehrere Wochen hinweg an eingetragenen Tieren bestätigten dies. Alle alpinen Fundorte sind xerotherme Standorte.

Verbreitung:

Hoberlandt (1955) meldet *P. silenes* von Hasanoglan (Ankara) in der Türkei, was mir jedoch zweifelhaft erscheint, da andere, mir als „*silenes*“ vorgelegene Stücke aus der Türkei (coll. Seidenstücker), Südrußland (coll. Naturhist. Mus. Wien) und dem Balkan (coll. Wagner) nicht zu *P. silenes* Horv., sondern in den Formenkreis von *P. salsolae* Beck. gehören und einer weiteren Klärung bedürfen.

Aufgrund der bekannten Funde zeigt *P. silenes* zwei getrennte Verbreitungsareale. Eines davon umfaßt das ungarische Becken mit



Piesma silenes Horv.

Abb. 15a: Genitalkapsel dorsal

Abb. 15b: Genitalkapsel lateral

Abb. 16a—16c: Rechtes Paramer

dem Fundort der Typenserie Kecskemét, weiter die Fundorte Duplaj, Szeged, Csepel, Soroksár, Isaszeg, Gyón und Peszer. Dieses Verbreitungsgebiet erhält eine nördliche Ausdehnung durch die Meldung von Stys (1963) aus Böhmen, 1 ♀ von Strěkov (Umg. Usti n. L.), 3. 1951, lg. Strejček, coll. Stys.

Das zweite, westlich gelegene Verbreitungsareal umfaßt das Oberinntal (Zirl, Landeck) und erstreckt sich südwärts über das Wipptal (Klarerhof) und Eisacktal (Neustift b. Brixen) bis nach Auer (Abb. 17).

Untersuchtes Material:

Durch das freundliche Entgegenkommen von Herrn Dr. A. Soós vom Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest konnte ich von der Typenserie (Syntypen), welche Horváth's Beschreibung zugrunde lag und insgesamt 20 Ex. umfaßte, 18 Exemplare untersuchen.

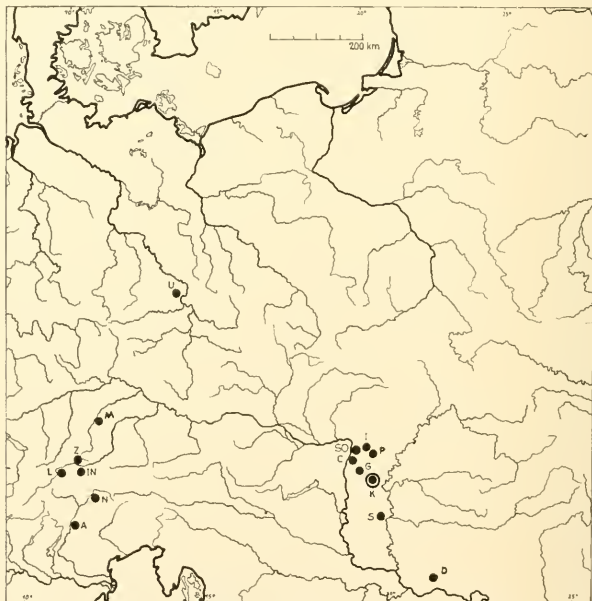


Abb. 17: Verbreitungskarte von *P. silenes*:

- | | | |
|---------------|------------|----------------|
| C = Csepel | Usti n. L. | 1N = Innsbruck |
| I = Isaszeg | | L = Landeck |
| K = Kecskemét | | N = Neustift |
| G = Gyón | U = | A = Auer |
| S = Szeged | | Z = Zirl |
| SO = Soroksár | | M = München |
| D = Duplaj | | |
| P = Peszer | | |

Entgegen der Mitteilung von Stys (1963), daß er den Holotypus von *P. silenes* verglichen habe, hat Herr Dr. Soós festgestellt, daß kein Typusexemplar signiert war, so daß ich aus dem syntypischen Material einen Lectotypus (♂) ausgewählt und bezeichnet habe.

- Typenserie: 3 ♂♂, 1 ♀ Kecskemét 15. 4. 86
 1. Etiketle: Fundort gedruclt, Datum handschriftlich darunler.
 2. Etiketle: Text: *silenes*, coll. Horvath, gedruclt, mit rotem Längsstrich.
 5 ♂♂, 2 ♀♀ Kecskemét 14. 9. 86
 1 ♂ Kecskemét 15. 9. 86 (Lectotypus)
 2 ♂♂, 3 ♀♀ Kecskemét 16. 9. 86
 Alle Etiketle wie vor; lg. Horvath
 (nach seiner Beschreibung)

Lectotypus und Paralectotypen im Ung. Naturw. Museum, Paralectotypen auch in meiner Sammlung.

Aus der coll. Horvath sind mir weitere Belege aus Ungarn vorgelegen. Etiketle teilweise gedruclt, teilweise handgeschrieben, jedoch ohne den roten Längsstrich der Typenserie.

- 1 ♀ Kecskemét 20. 4. 88
 1 ♂, 1 ♀ Kecskemét 12. 9. 88
 1 ♀ Duplaj 6. 6. 86
 1 ♂, 1 ♀ Szeged 25. 9. 90

Nach der Handschrift der Etiketle zu urteilen, sind diese Tiere ebenfalls von Horvath gefunden worden.

- 1 ♂ Csepel 20. 6. 99 lg. Páve l
 1 ♀ Soroksár 29. 6. 1902 lg. Uhl
 1 ♀ Isaszeg 5. 8. 1902 Uhl
 3 ♀♀ Gyón 11. 6. 1902 Uhl
 1 ♀ Gyón 14. 6. 1903 Uhl
 1 ♀ Gyón 26. 6. 1903 Uhl
 1 ♀ Pészér 15. 6. 1904 Uhl

Alle Belege tragen eine Etiketle: *silenes*, det. Horvath.

Ein weiteres Exemplar (♀) von Kecskemét 20. 4. 88, dessen Etiketle in Text und Handschrift mit denen der coll. Horvath übereinstimmen, lag mir aus coll. Wagner vor.

- Nordtirol: 2 ♂♂, 7 ♀♀ Klarerhof b. Innsbruck
 12. 4. 54 (Pechlaner)
 3 ♂♂, 4 ♀♀ Zirl 5. 4. 59 (Hernegger,
 Kappeller)
 1 ♂ Zirl 24. 5. 59 (Kappeller)
 1 ♂ Landeck 11. 9. 60 (Kappeller)
 9 ♂♂, 9 ♀♀ Zirl 26. 2. 61 (Hernegger,
 Kappeller)
 2 ♂♂, 1 ♀ Landeck 25. 7. 61 (Kappeller)
 3 ♂♂, 1 ♀ Zirl 23. 11. 69 (Heiss)
 5 ♂♂, 6 ♀♀ Zirl 23. 7. 70 (Heiss)
 Südtirol: 2 ♂♂, 6 ♀♀ Montan b. Auer
 1. 5. 55 (Wohlmann)
 2 ♂♂, 1 ♀ Auer, Castell Feder
 21. 6. 57 (Hernegger)

1 ♂, 2 ♀♀	Neustift b. Brixen, Sandgrube		
		6. 9. 64	(Peez)
1 ♂	Neustift	25. 6. 59	(Peez)
3 ♀♀	Neustift	9. 9. 60	(Peez)
1 ♀	Neustift	26. 9. 60	(Peez)
1 ♂	Neustift	25. 8. 67	(Peez)

Zusammen 108 Exemplare.

Ein Teil des genannten Materials aus Nord- und Südtirol befindet sich in meiner Sammlung, weiteres in den Sammlungen Peez (Brixen), Hernegger und Kappeller (Innsbruck). Belegstücke sind auch in coll. Seidenstücker, Eckerlein, Weber, Tamani und im Ungar. Naturhist. Museum Budapest.

Vorliegende Arbeit wurde mir durch die freundliche Bereitstellung von Vergleichmaterial und Literatur durch die Herren Dr. Soós (Budapest), Seidenstücker (Eichstätt), Dr. Beier (Wien), Dr. Eckerlein (Coburg), Dr. h. c. E. Wagner (Hamburg), Dr. h. c. Weber (Schülps), Dipl.-Ing. Peez (Brixen) und meinen Innsbrucker Sammelkollegen Hernegger und Kappeller ermöglicht, denen allen ich meinen herzlichsten Dank aussprechen möchte. Herrn Prof. Dr. H. Janetschek (Vorstand des Zool. Inst. d. Univ. Innsbruck) und Herrn Dr. W. Schedl danke ich für die Möglichkeit, mit den Institutsgeräten einen Teil der Zeichnungen anfertigen zu können.

Anhang:

Nach Drucklegung des Manuskriptes ist mir ein weiterer interessanter Fund bekanntgeworden: Oberbayern, Ascholding, Emerkofen, 1 ♀ 19. 9. 1955 lg. Freude, in coll. Zoolog. Staatssammlg. Dies ist der erste bekannte Fund von *P. silenes* Horv. für Deutschland, was auf eine weitere Verbreitung dieser Art in Mitteleuropa schließen läßt.

Literatur

- Drake C. J. und Davis N. T., 1958: The morphology and systematics of the Piesmatidae (Hemiptera), with keys to world genera and american species. — Ann. Ent. Soc. America Vol. 51: 567—581.
- Freitag H., 1961: Einführung in die Biogeographie von Mitteleuropa. — G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- Hoberlandt L., 1955: Results of the Zoological Scientific Expedition of the National Museum in Praha to Turkey. 18. Hemiptera IV. Terrestrial Hemiptera-Heteroptera of Turkey. — Acta Ent. Mus. Nat. Prag, Suppl. 3: 85.
- Horvath G., 1888: Matériaux pour servir à l'étude des Hémiptères de la faune paléarctique. — Rev. d'Ent. Caen, VII: 176.
- Stichel W., 1957: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen, II. Europa. — Vol. 4: 35—41.
- Stys P., 1963: On the taxonomy and distribution of some Central-European Piesmatidae (Het.). — Acta Univ. Carol. Biol., Vol. 3: 301—307.
- Wagner E., 1954: *Piesma unicolor* nov. spec., eine neue Heteropterenart aus Skandinavien. — Opusc. Ent. 19: 40—43.
- Wagner E., 1966: Die Tierwelt Deutschlands, 54. Teil, Wanzen oder Heteropteren, I. Pentatomorpha: 194—199.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Ernst Heiss, Pradlerstr. 51,
A 6020 Innsbruck, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [020](#)

Autor(en)/Author(s): Heiss Ernst

Artikel/Article: [Zur Taxonomie und Verbreitung von Piesma silenes Horv. \(1888\). \(Heteroptera, Piesmatidae\) 17-26](#)