

Eine neue Blattwespenart für die Fauna Österreichs: *Dolerus vernalis* ERMOLENKO, 1964

(Insecta: Hymenoptera, Tenthredinidae)

von

Stephan M. BLANK *)

A New Species to the Austrian Sawfly Fauna: *Dolerus vernalis* ERMOLENKO, 1964 (Insecta: Hymenoptera, Tenthredinidae)

Synopsis: *Dolerus vernalis* ERMOLENKO, 1964 is reported from Lower Austria for the first time. The female of this species is redescribed, the male is described and illustrated for the first time. *Dolerus puncticollis* var. *confundens* ZIRNGIEBL, 1937 is considered to be an infrasubspecific name that refers to this species.

1. Einleitung:

Im Rahmen der Durchsicht von Blattwespen, die von L. ZIRNGIEBL beschrieben worden sind, wurde die Identität von *Dolerus puncticollis* var. *confundens* ZIRNGIEBL, 1937 überprüft.

ZIRNGIEBL beschrieb diese Varietät aus Niederösterreich. Später tauchte der Name *confundens* – ebenfalls als Varietät – noch einmal bei ZIRNGIEBL (1954) auf. Der gültige Name dieser Art ist *Dolerus vernalis* ERMOLENKO, 1964.

D. vernalis war bisher aus der Ukraine und Ungarn bekannt. Der Name *D. puncticollis* var. *confundens* wurde bislang noch nicht im Zusammenhang mit *D. vernalis* gesehen.

Von *D. vernalis* existieren, abgesehen von der unzureichenden Beschreibung des *D. puncticollis* var. *confundens*, bisher nur Beschreibungen in ukrainischer und russischer Sprache. ZOMBORI (1981) fand erstmals das Männchen dieser Art, beschrieb es aber nicht. Anhand der sieben Weibchen wird die Art hier in deutscher Sprache redeskribiert. Das Männchen wird nach einem vorliegenden Exemplar erstmalig beschrieben. Hierbei werden nur Merkmale aufgeführt, die das männliche deutlich vom weiblichen Geschlecht unterscheiden.

2. Methoden:

Die Anfertigung der Abbildungen 4 - 6 erfolgte am Lichtmikroskop (4 - 5 bei Phasenkontrast-Beleuchtung) mit Hilfe eines Zeichenspiegels. Die Bilder 1 - 3 entstanden an einem Philips XL-20 Rasterelektronenmikroskop. Um das Typusmaterial von ZIRNGIEBL nicht mit Gold besputtern zu müssen, wurde eine niedrige Beschleunigungsspannung (2 kV) gewählt. Die optische Auflösung ist deshalb nicht optimal (vgl. BLANK und TAEGER 1992).

Die genitalmorphologische Terminologie folgt SMITH (1968, 1970) und GOULET (1986).

*) Anschrift des Verfassers: Stephan M. Blank, Gartenweg 12, D-85244 Röhrmoos, Deutschland.

3. *Dolerus vernalis* ERMOLENKO, 1964:

Praci Inst. Zool. Akad. Nauk Ukrainskoj RSR 20, Naukova Dumka, Kiew, pp. 109 - 110, ♀, locus typicus: Ukraine, Kiew.

Synonym: *Dolerus puncticolis* var. *confundens* ZIRNGIEBL, 1937. Festschr. 60. Geb. Strand, Riga 3: 347, ♀, "locus typicus": Niederösterreich (infrasubspezifischer Name entsprechend Art. 45 ICZN, 1985).

3.1 Redeskription ♀:

Färbung: Schwarz, die Hinterschenkel sind apikal etwa zu einem Fünftel und die Hinterschienen basal zu einem Viertel rot gefärbt. Die Cerci sind bräunlich, die Haare der Sägescheide schwarzbraun gefärbt. Ansonsten ist die Behaarung weißlich. Die Flügel sind leicht milchig getrübt, das Geäder ist bräunlich (ausgeblichen?), in der basalen Flügelhälfte dunkler gefärbt als in der apikalen.

Morphologie: Körpergröße: 7,5 - 8,5 mm.

Kopf: Der Clypeus ist zu einem Viertel tief rundlich ausgeschnitten, die Vorderecken sind abgerundet. Die Innenränder der Augen verlaufen gerade und parallel, ventral sind sie 2,2mal so weit voneinander entfernt, wie ein Auge hoch ist. Der Wangenanhang ist 0,6mal so lang wie der Interantennalabstand. Die Fühler sind etwa so lang wie die Hinterschiene und die basalen drei Tarsomeren zusammen, das erste Geißelglied ist 1,1mal so lang wie das zweite, das 8. Geißelglied 2,8mal so lang wie breit. Der Oberkopf ist dicht punktiert, neben dem Postocellarfeld befindet sich keine größere punktförmige Fläche (Abb. 1). Die Augen sind in dorsaler Sicht kürzer als die Schläfen (Augendurchmesser: Abstand des Auges vom Hinterkopfrand ca. 1:1,2). Die Haare auf dem Oberkopf sind doppelt so lang wie der Durchmesser eines Postocellus. Ocellendurchmesser: POL:OOL:OOCL = 1:3,5:4,0:3,4. Das Postocellarfeld ist 1,5mal so breit wie lang, die Postocellarfurchen sind tief und deutlich.

Thorax: Die Behaarung der Mesepisternen mißt ca. 280 µm, die dorsalen Ecken der Mesepisternen und das Mesosternum sind etwas kürzer behaart. Die Mesepisternen sind gleichmäßig

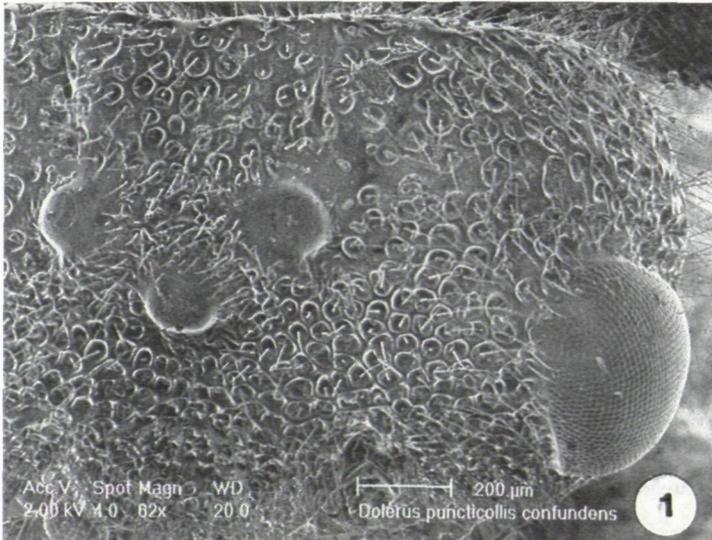


Abb. 1: *Dolerus vernalis* ERMOLENKO, 1964. [Die Abbildungen 1-6 wurden anhand der "Typen" des *D. puncticolis* var. *confundens* ZIRNGIEBL, 1937 angefertigt.] Oberkopf, Dorsalansicht (REM). Maßstab 200 µm.

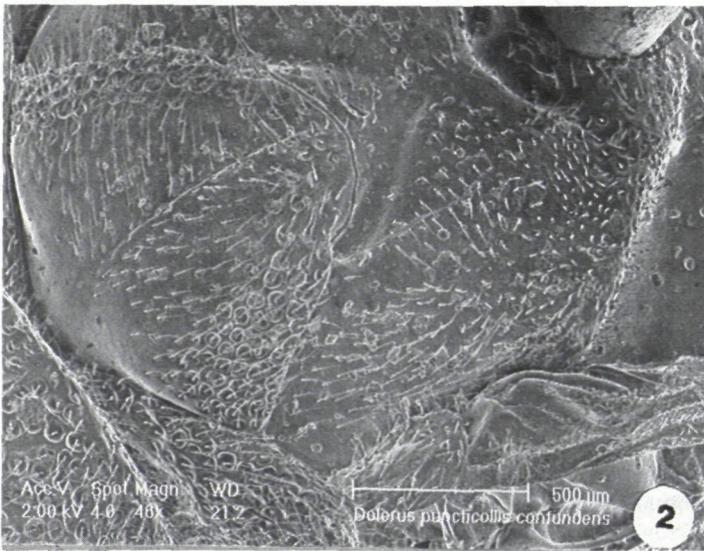


Abb. 2: Mesonotum, Dorsalansicht (REM). Maßstab 500 µm.

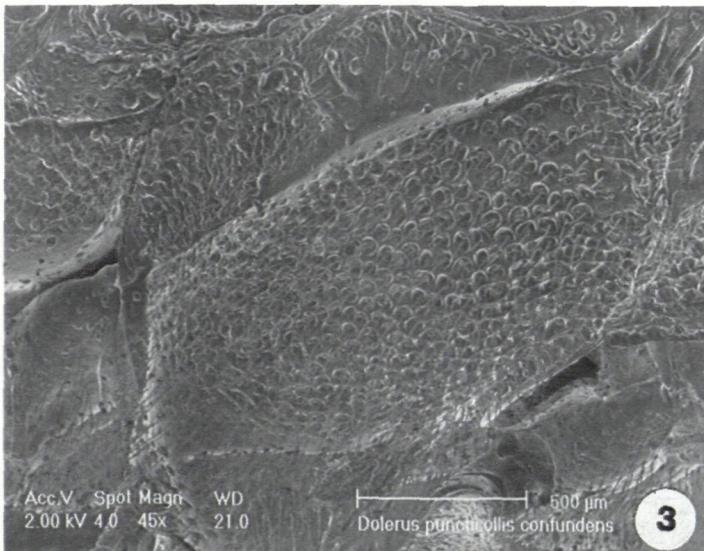


Abb. 3: Mesepisternen, Lateralansicht (REM). Maßstab 500 µm.

punktiert, die Abstände zwischen den einzelnen Punkten sind kleiner als die Punktdurchmesser (Abb. 3). Das Mesosternum ist fein chagriniert und glänzend, weitgehend unpunktiert und trägt beiderseits einen schmalen Längsstreifen feiner Punkte. Das Mesonotum ist weniger dicht punktiert als der Oberkopf und glänzend, nur die Mittellappen sind lateral dicht punktiert, Mediannah schwach eingekerbt (Abb. 2). Das Metanotum ist dicht punktiert mit einer unpunktierten Mittel-
linie. Der Mesoscutellaranhang ist sehr fein chagriniert, glänzend und kaum gekielt. Die medianen

Mesonotumlappen bilden an ihren Außenseiten einen 70°-Winkel. Die Cenchri sind 1,2mal so weit voneinander entfernt wie breit. Der 390 µm lange Putzsporn der Vordertibie trägt einen spitzen Apikal- und einen abgerundeten Subapikalzahn, der Pulvillus am folgenden Basitarsus ist ein Drittel so lang wie das zweite Tarsomer. Die Hintertibie ist doppelt so lang wie der Hintertarsus, der innere Hintertibiensporn 0,6mal so lang wie der Basitarsus. Vorderflügel 8,25 mm, Costa 5,0 mm lang.

Abdomen: Das erste Abdominalsegment ist glatt und glänzend und trägt median eine zerstreute schütterere Behaarung. Die Tergite sind ab dem zweiten Segment quer rasiert und lateral schütter behaart, medial befindet sich ein schmaler Streifen schwer erkennbarer Haare. Die Sägescheide (Valvula 3) ist distal verbreitert (Abb. 6), Valvifer 2 und Valvula 3 stehen in lateraler Sicht in gerader Linie zueinander. Der Valvifer 2 mißt 1040 µm, die Valvula 3 1100 µm (1 : 1,05), die Hinterschiene ist 1,4mal so lang wie die gesamte Sägescheide. Die Spitzen der Cerci erreichen die Spitze der Sägescheide nicht. Die längsten Setae auf den Cerci messen 220 µm und sind gekrümmt. An ihrer Ansatzstelle zur Sägescheide bilden die Setae auf dieser Valve einen 55°-Winkel zur Körpermedianen. Das Hypopygium ist apikal gerade abgeschnitten.

Die äußeren weiblichen Genitalien sind in den Abbildungen 4 und 5 dargestellt. Die Sägevalve (Valvula 1, Gonapophyse 8) trägt 23 Zähne, die mittleren Zähne bestehen jeweils aus etwa 12 gleichmäßig geformten Serrulae. Auf der Außenseite der Valvula 1 befinden sich zahlreiche Sensilla trichodea, die an den Rändern der einzelnen Segmente vergleichsweise länger sind und dichter stehen. Die Segmente über dem 4. - 20. Zahn tragen median jeweils ein, die Segmente über dem 21. - 22. Zahn jeweils zwei Sensilla campaniformia. Eine Anhäufung dieser Sensillen befindet sich auf der Radix der Sägevalve. An den mittleren Zähnen befinden sich im Bereich des Postcalar jeweils zwei Sensilla marginales (sensu SMITH 1970, vielleicht auch Drüsenausführkanäle). Die Innenseite der Valvula 1 trägt bis zu 20 µm lange Sensilla trichodea. Der Aulax verläuft im apikalen Abschnitt parallel zum Dorsalrand der Sägevalve. Die Valvula 2 (Gonapophyse 9) trägt basal rückständig einen deutlichen Höcker. Die zahlreichen Sensilla campaniformia sind vorwiegend in der Mitte der einzelnen Segmente angeordnet.

3.2. Beschreibung ♂ (mas nov.):

Färbung: Die Hinterschienen sind proximal etwas ausgedehnter, zu einem Drittel rot gefärbt. Die Flügel sind sehr schwach verdunkelt und nicht milchig getrübt.

Morphologie: Körpergröße: 7,5 mm.

Kopf: Der Clypeus ist zu einem Drittel tief rundlich ausgeschnitten. Die Augen sind ventral 1,7mal so weit voneinander entfernt, wie ein Auge hoch ist. Die Fühler sind geringfügig länger als die Hinterschiene und Hintertarse zusammen, das erste und das zweite Geißelglied sind fast gleich lang, das achte Antennomer ist 3,3mal so lang wie breit. Ocellendurchmesser: POL:OOL:OOC = 1:2,7:3,3:3,1, das Postocellarfeld ist 1,3mal so breit wie lang.

Thorax: Der Mesoscutellaranhang ist glatt. Die medianen Mesonotumlappen bilden an ihren Außenseiten einen 75°-Winkel. Der Putzsporn der Vordertibie ist 350 µm lang, der Pulvillus am Basitarsus ist ein Fünftel so lang wie das zweite Tarsomer. Die Hintertibie ist 1,3mal so lang wie ein Hintertarsus, der innere Hintertibiensporn ist 0,45mal so lang wie der Basitarsus.

Abdomen: Der freie, sichtbare Bereich des 9. Sternits ist so lang wie breit und 4,75mal so lang der sichtbare Teil des 7. Sternits. Das 8. Tergit ist median glatt und gleichmäßig behaart.

Die Penisvalve¹⁾ ist in Abbildung 7 dargestellt. Der dorsale Rand der Valve weist im distalen Drittel eine markante Aufwölbung auf, die deutliche Zähnen trägt.

1) Bereits vor dieser Untersuchung waren vom Genital des einzelnen Männchens nur noch die beiden Penisvalven vorhanden. Da diese teilweise zerbrochen vorlagen, stellt die Abbildung 7 eine Rekonstruktion aus den Fragmenten dar.

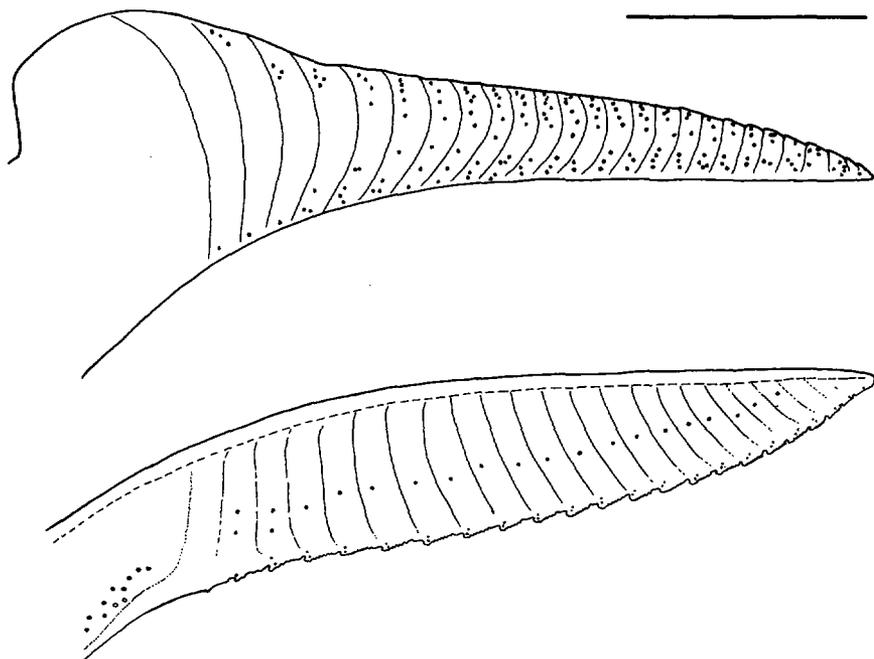


Abb. 4 Habitus der Säge, Lateralansicht. Maßstab 500 μ m.

Untersuchtes Material: 4 ♀♀ "9.4.[18]65"; "Damianitsch Nied.-Oest."; "Ex Collectio Wien Dopp. d. Best. Send."; [nur bei einem ♀] "Type Coll. L. Zirngiebl"; [rot:] "Kein Typus, infraspezifischer Name! S.M. Blank '92"; "Dolerus vernalis Ermolenko ♀ det. S.M. Blank '92". Die Tiere befinden sich im Naturhistorischen Museum Wien (3 ♀♀) und in der Zoologischen Staatssammlung München (1 ♀).

Diese aus vier Weibchen der Art bestehende Serie lag ZIRNGIEBL bei der Beschreibung seines *D. puncticollis* var. *confundens* vor.

2 ♀ "Budapest, Farkasvölgy, 3.4.1958, leg. L. Kovács"; 1 ♀ "Nagykovácsi, Nagyszénás, 27.3.1968, leg. Mihalyi"; 1 ♂ "Kesethely, 4.4.1974, leg. M. Aichorn" [coll. Ungarisches Naturhistorisches Museum in Budapest]. Diese Tiere wurden teilweise bereits von ZOMBORI (1981) gemeldet.

Der Typus von *Dolerus vernalis* konnte nicht untersucht werden. ERMOLENKO antwortete auf die mehrfachen brieflichen Anfragen nicht. Beschreibungen und Abbildungen in ERMOLENKO (1964 und 1975) und ZHELOCHOVTSEV (1988) stimmen mit den mir vorliegenden Tieren aus Österreich gut überein.

3.3 Verbreitung:

Österreich, Ungarn (ZOMBORI 1981) und Ukraine (ERMOLENKO 1975, ZHELOCHOVTSEV 1988). Der Nachweis aus Deutschland (Pfalz; ZIRNGIEBL 1954) erscheint mir fraglich. In ZIRNGIEBLs Sammlung, die heute in der Zoologischen Staatssammlung München aufbewahrt wird und die das Material vom Wohnort des Autors enthält, befinden sich keine entsprechenden Tiere.

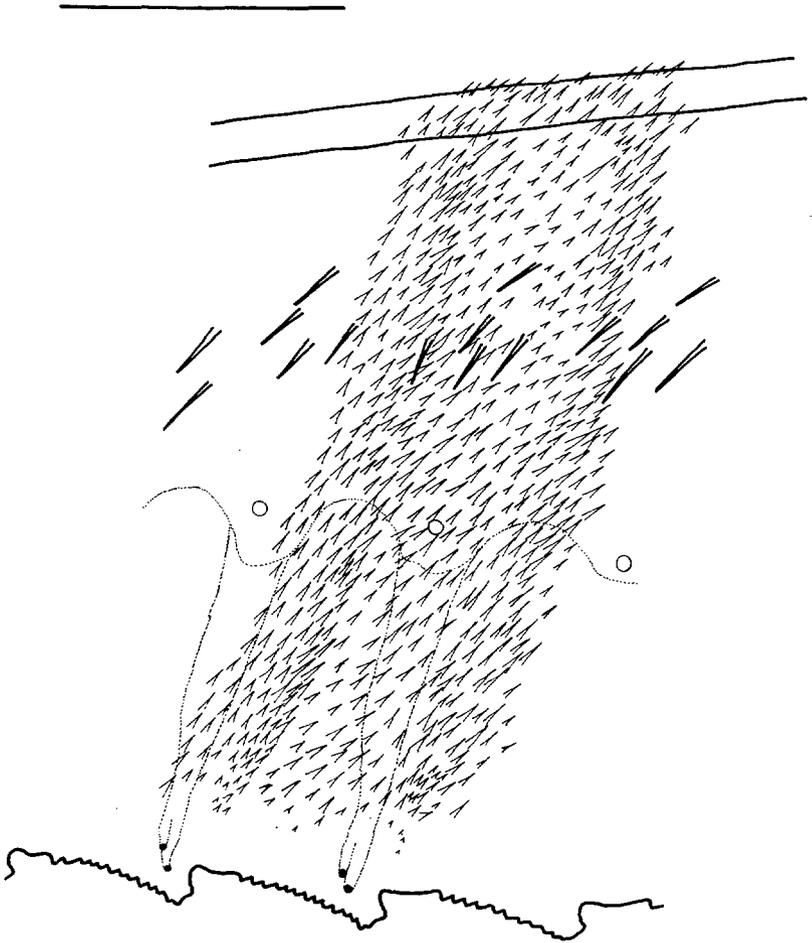


Abb. 5: 11. - 13. Zahn der Valvula 1 und Abbildung des Segmentes über dem 12. Zahn.
Maßstab 100 µm.

3.4. Differentialdiagnose:

Dolerus vernalis besitzt eine dem *D. picipes* (KLUG, 1818) ähnliche apikal verbreiterte Sägescheide. *D. vernalis* unterscheidet sich von dieser Art durch die teilweise roten Beine, das Fehlen der punktförmigen, glänzenden Fläche seitlich des Postocellarfeldes und die wesentlich flacheren Sägezähne.

Dolerus hyrcanus BENSON, 1968 soll die gleichen Sägevalven wie *D. picipes* haben (BENSON, 1968) und kann somit nicht mit *D. vernalis* identisch sein. Die Penisvalven der Männchen unterscheiden sich deutlich (vgl. Abb. 5 in BENSON 1968).

Dolerus gonager FABRICIUS, 1781 und *D. puncticollis* THOMSON, 1871 besitzen wie *D. confundens* rot gefärbte Knie, unterscheiden sich jedoch durch die anders geformten Sägescheiden bzw. Penisvalven (vgl. Abb. 190, 192, 229 und 230 in BENSON 1952).

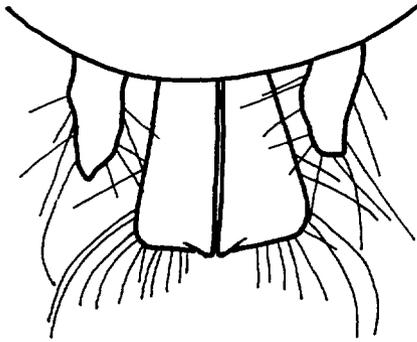


Abb. 6: Sägescheide (Valvula 3), Dorsalansicht.

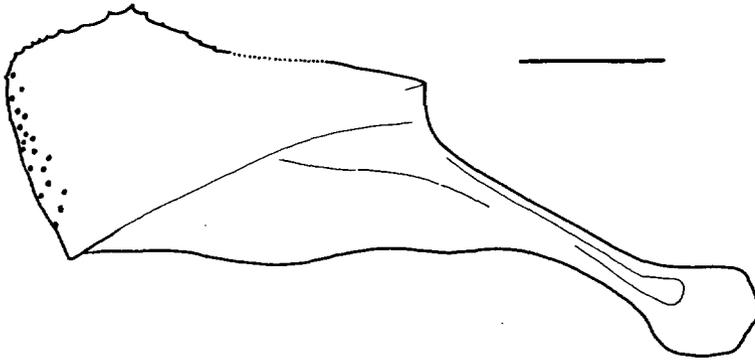


Abb. 7: Penisvalve. Die Abbildung stellt eine Rekonstruktion aus den beiden Penisvalven dar, die bruchstückhaft vorlagen. Ein deshalb unklarer Bereich ist gepunktet dargestellt. Maßstab: 100 µm.

3.5. Diskussion:

Die Beschreibung, die ZIRNGIEBL (1937) für *D. puncticollis* var. *confundens* gibt, ist im Hinblick auf die Verfügbarkeit des Namens "*confundens*" schwer zu deuten. Wie bei zahlreichen weiteren Beschreibungen ZIRNGIEBLs ist nicht klar ersichtlich, ob der Autor seinem Taxon subspezifischen oder infrasubspezifischen Rang beimißt.

Im gleichen Absatz, in dem ZIRNGIEBL *D. puncticollis* var. *confundens* beschreibt, synonymisiert er *D. lucidus* ZIRNGIEBL, 1930 mit *D. gonager* FABRICIUS, 1781. Aus der Syntax geht nicht klar hervor, ob ZIRNGIEBL den Namen "*confundens* ZIRNGIEBL" als Ersatznamen für "*lucidus* ZIRNGIEBL" (praeoccupiert durch FREYMUTH, 1870) vergibt, oder ob er hiermit eine neue Varietät beschreibt. ZIRNGIEBL (1930) charakterisiert *D. lucidus* durch eine kurze genitalmorphologische Beschreibung und die Abbildung der Sägevalve. Diese Beschreibung stimmt jedoch nicht mit dem Aussehen von *D. puncticollis* var. *confundens* überein. ZIRNGIEBL, der 1930 eine umfangreiche Arbeit über den Bau und systematischen Wert der Sägen der Blattwespen verfaßt hatte (ZIRNGIEBL 1930), kannte die Sägen vieler *Dolerus*-Arten. Mit großer Sicherheit untersuchte er auch die Sägevalven von *D. puncticollis* var. *confundens*, da diese bei einem der Weibchen fehlen. Aus der Etikettierung der Tiere geht nicht hervor, daß ein anderer Autor die Sägen herauspräpariert haben könnte.

Ich gehe deshalb davon aus, daß ZIRNGIEBL (1937) *D. lucidus* und *D. gonager* tatsächlich zu Synonymen erklärt. Leider ist die für *D. lucidus* vorgeschlagene Synonymie mit *D. gonager* heute nicht mehr exakt überprüfbar, da der Typus verschollen ist.

Im gleichen Abschnitt beschreibt ZIRNGIEBL die für ihn neue Varietät *D. puncticollis* var. *confundens*. Die eigentliche Charakterisierung der Art besteht nur aus drei Sätzen: "Auch die neue Varietät zeigt in der Säge nur wenig Unterschiede. Wegen ihrer milchgrauen Flügel, dem aufgehellten Geäder und der auffallend verbreiterten Sägescheide erinnert sie sofort an den *D. picipes* KLG. Durch die roten Beine werden wir aber auf eine andere Artgruppe geführt."

In ZIRNGIEBLs Gesamtwerk ergibt sich mehrfach der Eindruck, daß dieser Autor kein klar definiertes Konzept über den Status von Arten und Varietäten besaß. Vielmehr schien ZIRNGIEBL dazu zu neigen, für ihn neue Formen aus dem mitteleuropäischen Raum eher als Varietät, Formen von entfernteren Fundorten vorwiegend als Arten zu bezeichnen. Der Begriff "Varietät" wurde von ihm hauptsächlich für innerhalb ihres Verbreitungsgebietes sympatrisch mit der Nominatform auftretende, abweichende Formen — also infrasubspezifisch — angewandt.

Dolerus puncticollis THOMSON, 1871, ist eine in Mitteleuropa verbreitete und häufige Art. ZIRNGIEBL versucht innerhalb dieses Verbreitungsgebietes eine zugleich morphologische und farbliche Variante zu beschreiben. Hinweise, die eindeutig auf einen subspezifischen Charakter des *D. puncticollis* var. *confundens* schließen ließen, wie etwa die Angabe eines Fundortes, fehlen in der Beschreibung jedoch völlig.

Die distal verbreiterte Valvula 3 erwieß sich im Rahmen dieser Untersuchung als gutes Merkmal für *D. vernalis*. Im Hinblick auf weitere Artbeschreibungen ZIRNGIEBLs kann dieses Merkmal bei *D. puncticollis* var. *confundens* jedoch durchaus infrasubspezifisch verstanden werden.

Aus dem Zusammenhang der Beschreibung muß geschlossen werden, daß der Name *Dolerus puncticollis* var. *confundens* ZIRNGIEBL, 1937 im Hinblick auf Art. 45 g ii 1 (ICZN, 1985) infrasubspezifisch und somit nicht verfügbar ist. Deshalb muß für die Art der jüngere Name *D. vernalis* ERMOLENKO, 1964 herangezogen werden.

3.6. Korrektur zu BLANK und TAEGER (1992):

Durch einen Fehler bei der Drucklegung wurden zwei Abbildungen vertauscht. Die Clypeusumrisse (p. 225: Fig. 7) müssen von oben nach unten folgende Nummerierungen und Legenden tragen: "Fig. 7. Clypeus: 7a. *Dolerus gibbosus*. 7c. *Dolerus stygius*. 7b. *Dolerus gibbosus* nach ZHELOCHOVTSEV, 1988".

D a n k : Für wertvolle Hilfe danke ich den Herren E. DILLER (München), Dr. M. FISCHER (Wien), Dr. W. SCHEDL (Innsbruck) und Dr. A. TAEGER (Eberswalde). Die Herren Dr. K. SCHÖNITZER und D. JÄGER (München) ermöglichten mir freundlicherweise die Benutzung des Rasterelektronenmikroskopes am Zoologischen Institut der Universität München.

4. Literatur:

- BENSON, R.B. (1952): Hymenoptera. Symphyta. — Handbk. Ident. Brit. Ins., London **2(b)**: 51 - 137.
— (1968): Hymenoptera from Turkey, Symphyta. — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., London **22(4)**: 111 - 207.
BLANK, S.M. & A. TAEGER (1992): Die von Hartig und Förster in der Gattung *Dolerus* beschriebenen Arten (Hymenoptera, Tenthredinidae). — Entomofauna, Ansfelden **13(12)**: 213 - 232.
ERMOLENKO, V.M. (1964): Do vivtschennja rogochvostiv ta pilschtkiv (Hymenoptera, Symphyta) Ukraïnsko-go Polissja. — In: Ecologija ta geografine poïrennja lenistonogich. — Praci Inst. Zool. Akad. Nauk Ukraïnskoj RSR **20**, Naukova Dumka, Kiew, 240 pp.
— (1975): Fauna Ukraïni [Band 10]. Rogochvosti ta pilschtschiki [Teil 3]: Tenthredopodibni pilschtschiki: Argidi, Diprionidi, Tenthredinidi (selandriini dolerini). — Akad. Nauk Ukraïnskoj RSR Inst. Zool, Naukova Dumka, Kiew, 380 pp.

- GOULET, H. (1986): The genera and species of the nearctic Dolerini (Symphyta: Tenthredinidae: Selandriinae): classification and phylogeny. — Mem. ent. Soc. Can., Ottawa 135: 1 - 208.
- SMITH, E.L. (1968): Biosystematics and Morphology of Symphyta. I. Stem-Galling *Euura* of the California Region, and a New Female Genitalic Nomenclature. — Ann. ent. Soc. Amer. 61(6): 1389 - 1407.
- (1970): Evolutionary Morphology of the External Insect Genitalia. 2. Hymenoptera. — Ann. ent. Soc. Amer. 63(1): 1 - 27.
- ZHELOCHOVTSEV, A.N. (1988): Opredelitel' nasekomykh evropejskij tshasti SSSR, 3. Perepontshatokrylije. Shestaja tshast. — Nauka, Leningrad 3(6): 7 - 234.
- ZIRNGIEBL, L. (1930): Die Sägen der Blattwespen, 1. Teil. — Mitt. pfälz. Ver. Naturkd. Pollichia, Bad Dürkheim N.F. 3: 267 - 306.
- (1937): Neue oder wenig bekannte Tenthredinoiden (Hym.) aus dem Naturhistorischen Museum in Wien. — Festschr. 60. Geb. Strand, Riga 3: 335 - 350.
- (1954): Zur Wespenfauna der Pfalz. II. Teil: Blatt-, Holz- und Halmwespen. — Mitt. Pollichia pfälz. Ver. Naturkd. NatSchutz, Bad Dürkheim N.F. 3,2: 119 - 194.
- ZOMBORI, L. (1981): A checklist of Symphyta from the Carpathian Basin (Hymenoptera). II. — Folia Ent. Hung. 42/34(2): 259 - 262.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [80](#)

Autor(en)/Author(s): Blank Stephan M.

Artikel/Article: [Eine neue Blattwepenart für die Fauna Österreichs: *Dolerus vernalis* Ermolenko, 1964 \(Insecta: Hymenoptera, Tenthredinidae\). 363-371](#)