©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


# Eine neue Art der Gattung *Cheilosia* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) aus den Zentralalpen

Claus Claußen und Dieter Doczkal

Claußen, C. & Doczkal, D. (1998): A new species of the genus *Cheilosia* Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) from the Central Alps. – Volucella 3 (1/2), 1-13. Stuttgart.

*Cheilosia vujici* **spec. nov.** is described from the Central Alps (Italy, Switzerland). The new species is closely related to the Palaearctic species *Cheilosia psilophthalma* Becker, 1894, and *Cheilosia latigenis* Claussen & Kassebeer, 1993. A key to separate *C. vujici* from similar European species is given.

## Zusammenfassung

*Cheilosia vujici* **spec. nov.** wird aus den Zentralalpen (Italien, Schweiz) beschrieben. Die neue Art ist eng mit den paläarktischen Arten *Cheilosia psilophthalma* Becker, 1894 und *Cheilosia latigenis* Claussen & Kassebeer, 1993 verwandt. Ein Bestimmungsschlüssel zur Trennung von *C. vujici* und ähnlichen europäischen Arten wird vorgelegt.

## Einleitung

Frühjahrsfänge aus den Zentralalpen enthielten Exemplare einer *Cheilosia*-Art, die kleinen Vertretern von *Cheilosia psilophthalma* Becker, 1894 und *Cheilosia latigenis* Claussen & Kassebeer, 1993 habituell stark ähneln. Eine genauere Untersuchung dieser Tiere ergab spezifische Unterschiede sowohl zu *C. psilophthalma* als auch zu weiteren ähnlichen paläarktischen Arten, so daß die fragliche Serie einer neuen Art zugerechnet und im folgenden beschrieben wird.

## *Cheilosia vujici* **spec. nov.**

Holotypus: ♂, Italien, Südtirol, M. dei Vitelli NE-Hang (ca. 15 km w Mals), 2160-2300 m, 1. Juni 1993, D. Doczkal leg.

Paratypen: 1♀, Schweiz, Graubünden, Lenzerheide/Lavoz, 1600-1700 m, 19. Mai 1997, leg. M. Eggenberger, coll. B. Merz; 2♀ zusammen mit dem Holotypus (1♀ coll. C. Claußen); 1♀, Italien, Südtirol, Trafoi, Tartscher Wald, 1500-2100 m, 31. Mai 1993, leg. & coll. D. Doczkal; 1♂ 1♀, Italien, Südtirol, Planeiltal, Planeil Alm, 2100 m, 3. Juni 1985, leg. & coll. L. Verlinden; 1♂, Italien, Südtirol, Stelvio/Stilfs, Stilfser

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


Alm, 2000 m, 14. Juni 1985, leg. L. Verlinden, coll. C. Claußen; 2 ♀, Italien, Südtirol, Mühlwald, Lappacher Tal, Zösner Wiesen, 2000-2500 m, 29. Juni 1995, leg. & coll. D. Doczkal.

Weiteres Material: 1♂, Jugoslawien, Montenegro, Durmitor, Skakala, 1300-1600 m, 1. Juni 1994; 1♂, Jugoslawien, Montenegro, Durmitor, Suvi Klek, 2000 m, 3. Juni 1994, beide leg. & coll. A. Vujić.

Der Holotypus ist hinterlegt im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart; Paratypen und weiteres Material befinden sich in den aufgeführten Sammlungen.

Etymologie: Wir widmen diese Art unserem Freund, dem jugoslawischen Dipterologen Dr. Ante Vujić.

## Diagnose

Habituell den kleinsten Vertretern von *C. psilophthalma* und *C. latigenis* sehr ähnlich, aber Metasternum (bei Tieren aus den Zentralalpen) nackt oder höchstens mit vereinzelten längeren Haaren (1♀); Stirnseiten unbestäubt, schwarz-glänzend; p3-Metatarsus nicht breiter als der Apex von t3. ♂: Tergite gleichmäßig schwarz-glänzend, vollständig schwach grauweiß bestäubt; Tibien der p1 und p2 gelb oder höchstens mit Andeutung dunkler Ringe. ♀: Tibien gelb, höchstens t3 mit undeutlichem braunem Submedianring; Abdomen sehr kurz und vollständig hell behaart, Haare auf den Seitenrändern der Tergite III und IV kürzer als der Durchmesser des p3-Metatarsus.

Diagnosis: Very similar in general appearance to the smallest specimens of *C. psilophthalma* and *C. latigenis*, but metasternum (in specimens from the Central Alps) bare or at most with isolated long hairs (1♀); sides of frons undusted, shining black; basitarsus of hind legs not broader than apex of hind tibia. ♂: abdominal tergites uniformly shining black, but weakly whitish-grey dusted; fore and mid tibiae yellow or at most with an indistinct dark submedian ring. ♀: fore and mid tibiae yellow, hind tibiae occasionally with an indistinct brown submedian ring; abdomen wholly covered with very short pale hairs; hairs on sides of tergites III and IV shorter than diameter of hind basitarsus.

## Beschreibung

♂: Kopf: Gesicht im Profil wenig vorgestreckt (Abb. 1), größtenteils schwarz-glänzend; Gesichtsseiten sehr schwach hell bestäubt, unter den Fühlerwurzeln ein etwas kräftigerer Streifen gelblichweißer Bestäubung, an den Gesichtsseiten in einen ± dreieckigen dichten Bestäubungsfleck übergehend. Augenleisten (Genae) etwa so breit wie die Höhe des 3. Fühlergliedes (Gena:Fühler = 2/3-1:1), schwarz-glänzend, im unteren Drittel zuweilen bräunlich aufgehellt, kurz hell behaart. Stirn nicht geschwollen, schwarz-glänzend, mit deutlicher Mittelfurche, etwas nach außen gescheitelt abstehend schwarz behaart; Augenwinkel (Abb. 2) ± 90° (90-100° bei *C.*

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


*psilophthalma*), Augennaht 1,2-1,6 x so lang wie die Stirn (gemessen von Oberrand Lunula bis zum Augenwinkel); Ocellendreieck gleichseitig, schwarz behaart; Occiput seitlich des Scheiteldreiecks schmal, etwa so breit wie ein Ocellendurchmesser, größtenteils lang schwarz behaart, hinter dem Scheiteldreieck auch kürzere helle Haare beigemischt. Augen gleichmäßig und mäßig dicht hell behaart; Augenhaare kurz, etwa dreimal so lang wie der Durchmesser der Aristabasis. Fühlergruben durch medianen Fortsatz der Lunula getrennt; Fühlergrundglieder schwarz bis schwarzbraun, 3. Fühlerglied annähernd rundlich oder etwas länger als hoch (Abb. 3), klar gelbbraun oder ± schwärzlich getrübt; Arista sehr kurz pubeszent, an der Basis etwas verdickt, bräunlich, meist etwas dunkler als das 3. Fühlerglied.

Thorax: Scutum mäßig stark schwarz-glänzend, größtenteils unbestäubt, fein punktiert, abstehend, etwas ungleich lang, hinten deutlich doppelt, größtenteils blaßgelb behaart, die langen Haare etwa 0,25-0,3 mm lang (bei *psilophthalma*: 0,4 ± 0,03 mm), seitlich auch schwarze Haare beigemischt; Praesutural- und Postalarcalli sowie die Seiten des Scutums neben den Flügelwurzeln mit vereinzelten schwarzen Borsten. Scutellum wie Scutum punktiert und behaart, mit 4-6 schwachen schwarzen Randborsten von etwa 2/3 Scutellumlänge. Pleuren schwarz, mäßig glänzend, schwach graugelb bestäubt, größtenteils blaßgelb behaart; hinterer aufgewölbter Abschnitt des Anepisternums sowie Anepimeron zuweilen mit einer Beimischung schwarzer Haare und/oder mit einzelnen schwachen schwarzen Borsten; oberer und unterer Haarfleck des Katepisternums breit getrennt, dazwischenliegende Fläche bei den Tieren aus den Alpen mit vereinzelten kürzeren Haaren; Metasternum bei den vorliegenden Tieren aus den Zentralalpen ohne lange Behaarung (vermutlich aber nicht konstant). – Beine: Femora größtenteils schwarz, Apex zu etwa 1/6-1/4 der f-Länge gelblich. f1 und f2 vorne sehr kurz hell, hinten lang hell und schwarz behaart (Apikalhälfte von f1 und Apikalviertel von f2 mit Beimischung längerer schwarzer Haare); f3 vorne und hinten überwiegend mäßig lang (kürzer als f-Durchmesser) hell behaart, Ventralseite von f3 gewöhnlich zumindest mit vereinzelten kurzen schwarzen Dörnchen, gelegentlich bis zu 2/3 der f-Länge bedornt; Apices der Femora mit kurz anliegenden schwarzen Härchen. Tibien der p1 und p2 gewöhnlich überwiegend gelb, mit meist undeutlichem bräunlichem Submedianring, dieser auf t3 gelegentlich ganz fehlend; Behaarung der Tibien kurz anliegend hell und schwarz; die 4 basalen Tarsenglieder der p1 und p2 gewöhnlich überwiegend hell, Endglied schwarz; p1-Metatarsus dorsal zuweilen ± gebräunt; p3-Tarsen zumindest dorsal meist etwas stärker geschwärzt; Tarsen kurz schwarz behaart. Klauen gewöhnlich ± einfarbig dunkel, bei einem der ♂ jedoch zweifarbig, mit gelblicher Basis und schwarzer Spitze. – Flügel (Abb. 7): Flügelfläche schwach gelbbraun getönt, Adern gelb- bis dunkelbraun. Squamulae weißlich mit gelblichem Saum, Fransen weißlich. Halteren gelbbraun, Capitulum dunkel.

Abdomen (Abb. 8): Tergite schwarz, mäßig stark glänzend, ohne mattschwarze Medianstreifen und Hinterrandbänder (bei *C. psilophthalma* Tergite II und III median

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at



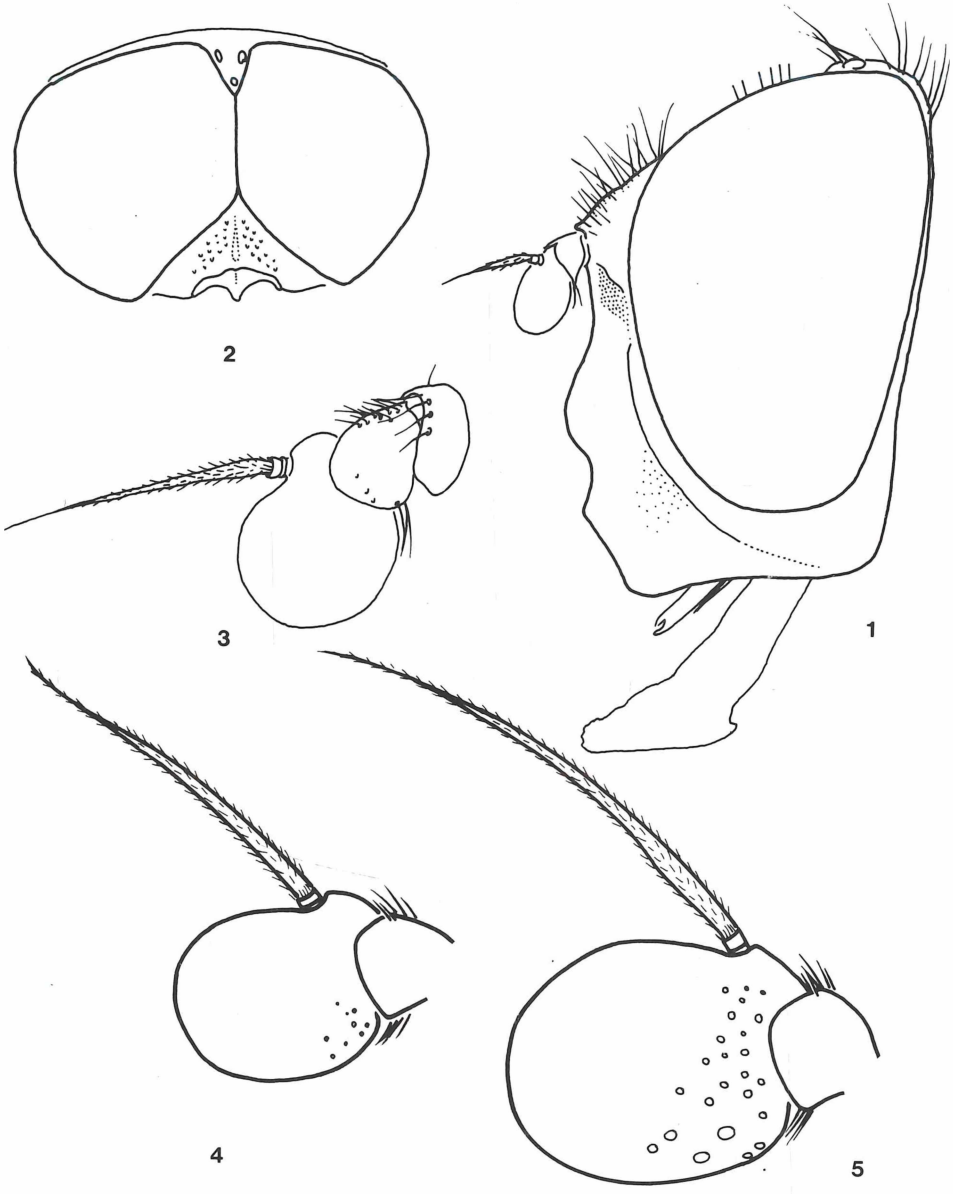


**Abb. 1-4:** ***Cheilosia vujici*** **spec. nov.** – 1. ♂ Kopf, lateral; – 2. ♂ Kopf, dorsal; – 3. ♂ rechter Fühler, von innen; – 4. ♀ rechter Fühler, von innen. – **Abb. 5:** ***C. psilophthalma*** ♀, rechter Fühler, von innen.

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at



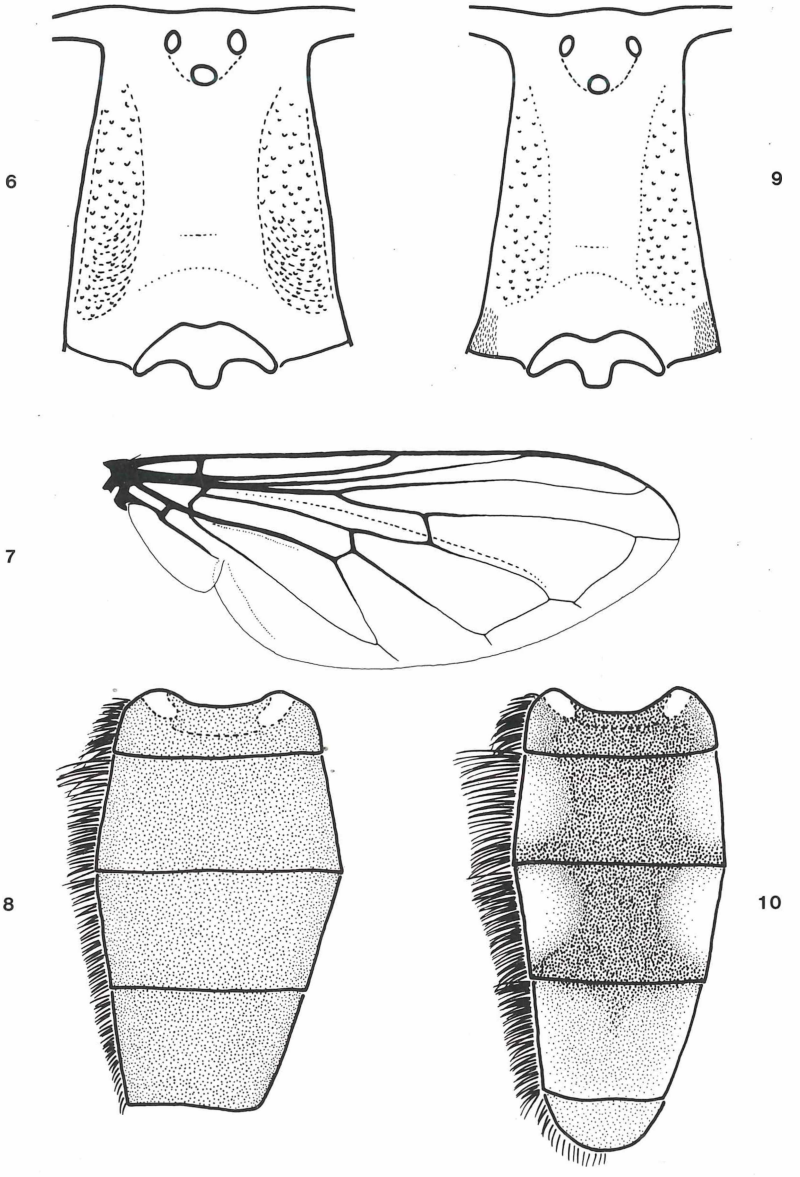


**Abb. 6-8: *Cheilosia vujici* spec. nov.** – 6. ♀ Stirn, dorsal; – 7. ♂ rechter Flügel; – 8. ♂ Abdomen, dorsal. – **Abb. 9: *C. praecox*** ♀, Stirn, dorsal. – **Abb. 10: *C. psilophthalma*** ♂, Abdomen, dorsal.

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at



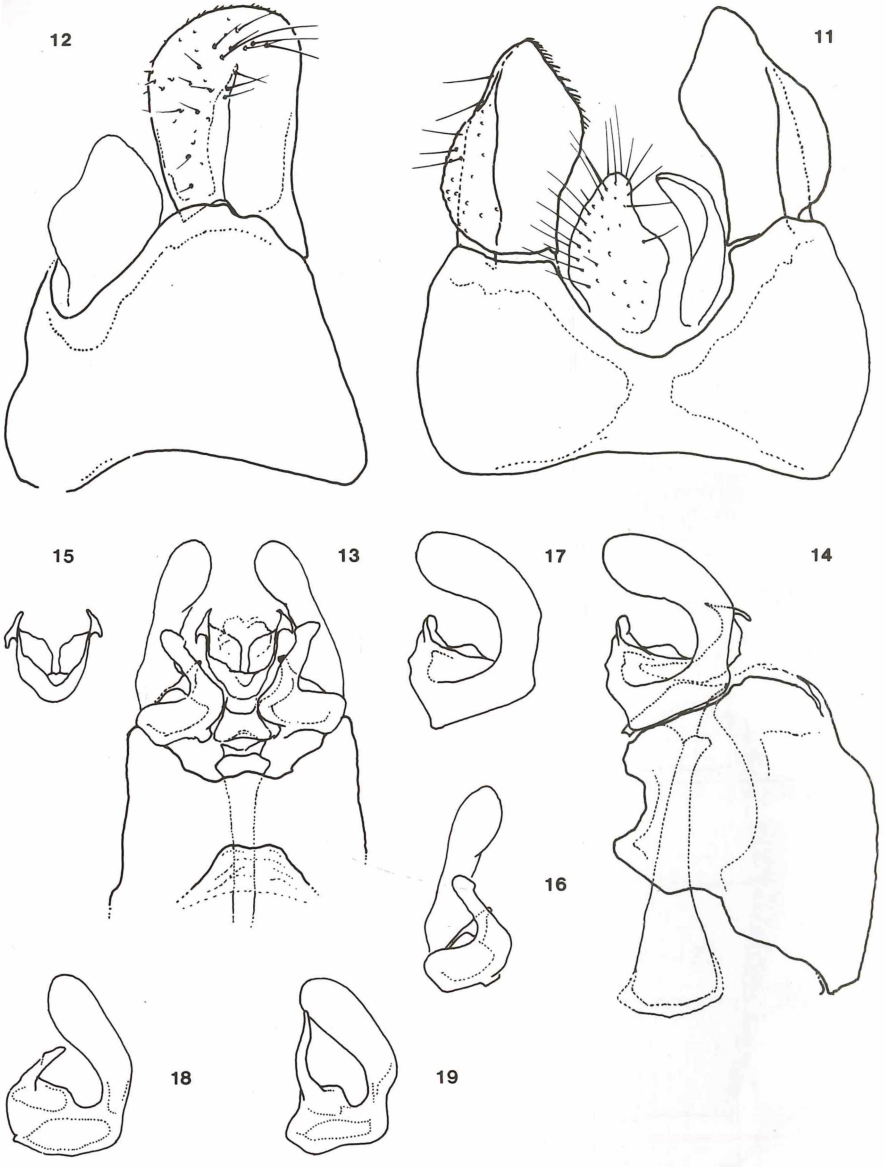


**Abb. 11-17:** ***Cheilosia vujici*** **spec. nov. ♂ (Holotypus), Genitalien.** – 11. Epandrium, dorsal; – 12. Epandrium, lateral; – 13. Hypandrium (Ausschnitt) mit Aedoeagus, dorsal; – 14. Hypandrium mit Aedoeagus, lateral; – 15. Sklerite des Distiphallus, dorsal; – 16. Gonostylus, dorsal; – 17. Gonostylus, lateral. – **Abb. 18:** ***C. psilophthalma*** ♂, Gonostylus, lateral. – **Abb. 19:** ***C. praecox*** ♂, Gonostylus, lateral.

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


und auf dem hinteren Drittel mattschwarz), ganz schwach weißgrau bestäubt, vollständig hell behaart; Behaarung des Abdomens relativ kürzer als bei *C. psilophthalma*: Haare am Seitenrand von Tergit III etwa so lang wie der Durchmesser des p3-Metatarsus (bei *C. psilophthalma* gewöhnlich länger), die lang abstehenden Haare auf Sternit II so lang bis höchsten 1,5 x so lang wie der Durchmesser von f3 (bei *C. psilophthalma* etwa doppelt so lang wie f3-Durchmesser). Sternite schwarz, mäßig glänzend, vollständig schwach weißgrau bestäubt.

Genital (Abb. 11-17): Form des Hypandriums und der Distiphallussklerite sehr ähnlich wie bei *C. latigenis*; dorsaler Fortsatz des Gonostylus kurz, weniger deutlich ventrad gebogen als bei *C. latigenis* und bei *C. psilophthalma*.

Maße: Körper 6,5-7,2 mm; Flügel 5,2-5,6 mm.

♀: Dem ♂ bis auf die üblichen geschlechtsspezifischen Unterschiede ähnlich; insgesamt kürzer und heller behaart; etwas stärker glänzend; Beine ausgedehnter gelb gefärbt.

Kopf: Stirn, oberes Drittel des Occiput und Gesicht mit Augenleisten schwarz, stark glänzend, größtenteils unbestäubt, unter den Fühlergruben ein schmales, zuweilen undeutliches Querband aus grauer Bestäubung, seitlich in 2 ± dreieckige, silberweiße Bestäubungsflecken übergehend. Stirn (Abb. 6) mäßig breit, mit linienförmiger, zuweilen undeutlicher Mittellängsfurche und kräftig punktierten, zuweilen runzeligen Seitenfurchen, diese an der breitesten Stelle von etwa 1/5-1/4 der Stirnbreite, Stirnseiten bis zu den Schillerflecken vollständig schwarz glänzend (bei *C. psilophthalma* Stirnseiten in Höhe Oberrand Lunula oft mit kleinen grauen Bestäubungsflecken); Stirnbehaarung schräg abstehend, schwach nach außen gescheitelt, überwiegend hell, im oberen Drittel etwas längere schwarze Haare beigemischt; Ocellendreieck und Occiput hinter und neben dem Ocellendreieck mit längeren schwarzen und hellen Haaren und kürzeren hellen Haaren. 3. Fühlerglied (Abb. 4) in Größe, Form und Färbung ähnlich wie beim ♂, die Innenseite höchstens mit kleinen, kaum erkennbaren Sinnesgruben; Genae von etwa 2/3 der Höhe des 3. Fühlergliedes (variabel), im unteren Drittel oft (aber nicht konstant) gelbbraun aufgehellt.

Thorax: Scutum kürzer behaart als beim ♂, Seiten ohne Beimischung schwarzer Haare, aber mit vereinzelten schwarzen Borsten auf den Praesutural- und Postalarcalli sowie seitlich neben den Flügelwurzeln; Scutellum gewöhnlich mit zwei oder vier schwachen schwarzen Hinterrandborsten. Pleuren vollständig hell behaart, hinterer aufgewölbter Abschnitt des Anepisternums sowie Anepimeron ohne schwarze Borsten. – Beine: heller als beim ♂; Apikalviertel bis Apikaldrittel der Femora gelblich (zumindest ventral; etwas variabel), Behaarung der Femora überwiegend hell, Hinterseite der f1 und f2 in der Apikalhälfte zuweilen mit vereinzelten längeren schwarzen Haaren, meist auch Apices der Femora auch dorsal (gelegentlich auch seitlich) mit kurzen anliegenden schwarzen Härchen. Tibien gewöhnlich vollständig gelb und überwiegend kurz anliegend gelblich behaart, zuweilen kurze schwarze Härchen

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at



beigemischt; t3 zuweilen mit Andeutung eines submedianen braunen Ringes; Tarsen der t1 und t2 bis auf das Endglied gelb, Endglied schwarz; p3-Metatarsus dorsal meist ± deutlich geschwärzt, zuweilen auch 4. Tarsenglied der p3 dorsal dunkler. – Flügel wie beim ♂, aber Randader M1 oft steiler in Radialader R4+5 mündend; Halteren mit Capitulum gelbbraun, selten Capitulum geschwärzt.

Abdomen: Tergite etwas stärker schwarz-glänzend als beim ♂, vollständig zart grau bestäubt, median sehr kurz anliegend, seitlich etwas länger vollständig hell behaart (auch Segment VI hell behaart: Unterschied zu vielen alpinen ♀ von *C. praecox*); Behaarung auf äußerstem Seitenrand von Tergit III und IV deutlich kürzer als der Durchmesser des p3-Metatarsus (bei *C. psilophthalma* diese Behaarung gewöhnlich länger als der Durchmesser des p3-Metatarsus).

Maße: Körper 5,5-6,4 mm; Flügel 4,6-5,1 mm.

## Ökologie und Verbreitung

*C. vujici* ist offenbar eine Hochgebirgsart (Alpen: 1600-2500 m; Montenegro: 1300-2000 m) mit kurzer Flugzeit unmittelbar nach der Schneeschmelze (Alpen: 19. Mai-29. Juni; Montenegro: 1.-3. Juni). Die wenigen bisherigen Nachweise stammen aus den Zentralalpen (Schweiz: Graubünden; Italien: Vinschgau, Pustertal) und vom Berg Durmitor (Montenegro), einem ausgewiesenen Refugium alpiner *Cheilosia*-Arten auf dem Balkan (vgl. Vujić 1996).

## Diskussion

Die große morphologische Ähnlichkeit, insbesondere der Strukturen des Hypandriums, macht eine enge verwandtschaftliche Beziehung zwischen *C. vujici* sowie *C. psilophthalma* und *C. latigenis* wahrscheinlich (vgl. Claussen & Kassebeer 1993). Trotz der weitgehenden morphologischen Übereinstimmung mit den genannten Arten ist *C. vujici* gut als distinkte Art begründbar: Das Fehlen einer schokoladenbraunen Bestäubung auf den Tergiten der ♂ ist in dieser Artengruppe einzigartig. Eine Reduktion der Metasternum-Behaarung ist überhaupt nur bei wenigen anderen *Cheilosia*-Arten zu finden. Im ♂-Genital (v.a. Gonostylus und Distiphallus) ähnelt *C. vujici* sehr *C. latigenis*, die sich jedoch durch das vorgezogene Gesicht, die weitgehend (♂) oder teilweise (♀) schwarze Scutumbehaarung, die größtenteils schwarzen Tibien und Tarsen sowie die teilweise schwarze Behaarung der Tergite von *C. vujici* markant unterscheidet (Claussen & Kassebeer 1993). Der bei *C. latigenis* und *C. psilophthalma* ausgeprägte Sexualdimorphismus in der Größe des 3. Fühlergliedes ist bei *C. vujici* höchstens schwach angedeutet (statistisch nicht signifikant). Außerdem sind bei *C. vujici*-♀ die Gruben auf der Innenseite des 3. Fühlergliedes kaum erkennbar, während sie bei den Vergleichsarten eher ungewöhnlich kräftig ausgebildet sind. Diese Gruben dienen vermutlich dem Auffinden der Wirtspflanzen, könnten also auf bionomische Unterschiede hindeuten. Weitere morphologische Un-

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


terschiede zu der teilweise sympatrischen *C. psilophthalma* sind in Tab. 1 zusammengefaßt.

Während *C. psilophthalma* in Nord- und Mitteleuropa weit verbreitet ist [von Irland (Speight 1996), Schweden (Bartsch 1995) und Nordwestrußland: Sankt-Petersburg (Barkalov 1993, "Petrograd"), südlich auf der Balkan-Halbinsel bis Nordgriechenland (Vujić 1996)], scheinen sich *C. vujici* und *C. latigenis* (Pyrenäen) in ihrem Vorkommen auf einzelne Hochgebirgsregionen zu beschränken. Vermutlich sind die rezent isolierten Vorkommen dieser beiden Arten als interglaziale Reliktareale zu betrachten, die eine Speziation begünstigten. Vor diesem Hintergrund erscheint es bemerkenswert, daß sich die beiden ♂ vom Durmitor durch eine gut entwickelte Behaarung des Metasternums von Vertretern aus den Zentralalpen unterscheiden.

Insgesamt sind die morphologischen Unterschiede zwischen den drei verglichenen Arten gering und wegen der kleinen Zahl der Nachweise von *C. vujici* in ihrer Variabilität vermutlich noch ungenügend bekannt. Für eine sichere Determination sollten daher möglichst alle relevanten Merkmale herangezogen werden.

**Tab. 1:** Differential-Merkmale für *Cheilosia vujici* spec. nov. und *Cheilosia psilophthalma* Becker. Die Meßwerte wurden bei *C. psilophthalma* an je 20♂ und ♀ ermittelt.

| | ***vujici*** | ***psilophthalma*** |
|---|---|---|
| n | 5♂, 7♀ | 74♂, 72♀ |
| Maße: | | |
| Körperlänge | ♂ 6,5-7,2 mm<br>♀ 5,5-6,4 mm | ♂ 7,0-9,0 mm<br>♀ 6,1-7,6 mm |
| Flügellänge | ♂ 5,2-5,6 mm<br>♀ 4,6-5,1 mm | ♂ 5,8-7,1 mm<br>♀ 5,2-6,3 mm |
| Stirn: | | |
| ♂: Augenwinkel | 90 ± 2° | ca. 90-100° |
| ♂: Länge der Augennaht : Länge der Stirn | 1,2-1,6 | 0,9-1,2 |
| Fühler: | | |
| relative Höhe des 3. Fühlergliedes | bei ♂ und ♀ etwa gleich groß:<br>♂ ∅ 0,24 mm (0,23-0,25 mm),<br>♀ ∅ 0,26 mm (0,24-0,28 mm) | beim ♀ signifikant größer als beim ♂:<br>♂ ∅ 0,276 mm (0,24-0,32 mm)<br>♀ ∅ 0,334 mm (0,29-0,37 mm) |
| ♀: Sinnesgruben auf der Innenseite des 3. Fühlergliedes | klein, kaum erkennbar (Abb. 4) | kräftig und meist zahlreich (Abb. 5) |

*Fortsetzung*

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at



| | *vujici* | *psilophthalma* |
|---|---|---|
| Behaarung: | | |
| Metasternum-Behaarung | fehlt meist bei Tieren aus den Zentralalpen | immer vorhanden |
| Haarlänge | die langen Haare auf dem Scutum, den Tergiten und Sterniten kürzer:<br>♂ Scutum 0,25-0,3 mm<br>Haare am Seitenrand von Tergit III (Abb. 8) etwa so lang wie der Durchmesser des p3-Metatarsus<br>die langen Haare auf Sternit II etwa 1-1½mal so lang wie der f3-Durchmesser | die langen Haare auf dem Scutum, den Tergiten und Sterniten länger:<br>♂ Scutum 0,4 ± 0,03 mm<br>Haare am Seitenrand von Tergit III (Abb. 10) länger als der Durchmesser des p3-Metatarsus<br>die langen Haare auf Sternit II etwa 2mal so lang wie der f3-Durchmesser |
| Bestäubungen: | | |
| Bestäubung der Stirnseiten in Höhe der Lunula | fehlt (Abb. 2, 6) | meist vorhanden (ähnlich Abb. 9, aber meist schmal und schwach) |
| Tergit-Bestäubung | vollständig zart grau, Tergite glänzend (Abb. 8) | ♂: auf den Tergiten II+III median und auf dem hinteren Drittel sowie meist der Vorderrand von Tergit IV mit kräftiger schokoladenbrauner Bestäubung, hier matt, lateral bzw. posterior mit zarter grauer Bestäubung, die nach unten umgeschlagenen Seitenränder in der Regel weitläufig unbestäubt (Abb. 10) |
| Sternit-Bestäubung | alle Sternite (nahezu) vollständig zart grau bestäubt | Sternit II, beim ♀ oft auch III, mit ± großem unbestäubtem Mittelfleck, sonst zart grau bestäubt |
| Beine: | | |
| Beinfärbung | f-Apex beim ♂ 1/6-1/4, beim ♀ 1/4-1/3 gelblich<br>♂ t1+2 mit meist undeutlichem dunklem Ring, auf t3 gelegentlich ganz fehlend, ♀ t1+2 gewöhnlich ohne Ring, t3 zuweilen mit schwachem Ring | f-Apex beim ♂ 1/8 - <1/10, beim ♀ 1/5 -1/8 gelblich<br>alle t mit schwarzem Ring, beim ♂ stets deutlich, beim ♀ oft ± stark reduziert |
| ♂-Genital: | | |
| dorsaler Fortsatz des Gonostylus | kurz, schwach ventrad gebogen (Abb. 17) | etwas länger, stark ventrad gebogen (Abb. 18) |

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


## Bestimmungsschlüssel

Der Schlüssel schließt die in den Alpen häufige und morphologisch ähnliche *Cheilosia praecox* (Zetterstedt, 1843) ein, nicht aber die nur aus den Pyrenäen bekannte *C. latigenis*. Diese ist nach den in der Diskussion aufgeführten Merkmalen leicht von *C. vujici* zu unterscheiden.

1 Holoptisch, ♂ ..... 2
- Dichoptisch, ♀ ..... 4

2 Tergite II+III vollständig schwarz-glänzend (Abb. 8); Stirn nicht geschwollen, Stirnseiten schwarz-glänzend, unbestäubt; Augenwinkel ± 90°; bei Tieren aus den Zentralalpen Metasternum meist ohne lange Behaarung (vermutlich variabel); Haare am Seitenrand von Tergit III (Abb. 8) etwa so lang wie der Durchmesser des p3-Metatarsus ..... *C. vujici*
- Tergite II+III median und auf dem hinteren Drittel mattschwarz, mit großen schwarz-glänzenden Seitenflecken (Abb. 10); Stirnseiten gewöhnlich (nicht konstant) grau bestäubt; Augenwinkel variabel; Metasternum lang behaart; Haare am Seitenrand von Tergit III (Abb. 10) länger als der Durchmesser des p3-Metatarsus ..... 3

3 Klauen ± einfarbig dunkel, Basalhälfte kaum heller als die Spitze; p3-Metatarsus ± so dick wie der Apex von t3; Stirn etwas geschwollen, Augenwinkel 90-100°, Augennaht 0,9-1,2 x so lang wie die Stirn; Hypandrium: dorsaler Fortsatz des Gonostylus stark ventrad gekrümmt (Abb.18) ..... *C. psilophthalma*
- Klauen (mitteleuropäische Populationen) deutlich zweifarbig: Basalhälfte gelblich, Spitze schwarz; p3-Metatarsus gewöhnlich etwas dicker als der Apex von t3; Stirn nicht geschwollen; Augenwinkel ± 90°, Augennaht ungefähr 1½ x so lang wie die Stirn; Hypandrium: dorsaler Fortsatz des Gonostylus aufgerichtet, ± geschwungen (Abb. 19) ..... *C. praecox*

4 Stirnseiten unbestäubt (Abb. 6); 3. Fühlerglied innen ohne deutliche Gruben (Abb. 4); Metasternum meist unbehaart; t1 und t2 gelb, gewöhnlich ohne Ring; Haare am Seitenrand von Tergit III kürzer als der Durchmesser des p3-Metatarsus; Tergite und Sternite (nahezu) vollständig zart grau bestäubt ..... *C. vujici*
- Stirnseiten in Höhe der Lunula meist mit einem ± kräftigen Bestäubungsfleck (wie in Abb. 9) (bei *psilophthalma* zuweilen nur schwach ausgeprägt oder fehlend); 3. Fühlerglied innen mit deutlichen Gruben (Abb. 5); Metasternum stets dicht behaart; t1 und t2 meist mit ± deutlichem dunklem Submedianring; Haare am Seitenrand von Tergit III etwa so lang wie der Durchmesser des p3-Metatarsus; Tergite II bis IV zumindest auf den nach unten umgeschlagenen Seiten unbestäubt, Sternit II großflächig unbestäubt ..... 5

5 Stirn schmaler (Abb. 9); Bestäubung der Stirnseiten mit der Bestäubung der Gesichtsseiten verbunden; Katepisternum stets ohne zusätzliche kurze Haare zwischen oberem und unterem Haarfleck; Apices der Femora breit rotgelb, die Grenze zwischen der schwarzen Basis und dem hellen Apex auf der Rücksei-

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at



te der f2 unscharf; p3-Metatarsus verdickt, meist dicker als der Apex von t3; Klauen zweifarbig mit gelblicher Basis und schwarzer Spitze; bei Tieren aus den Zentralalpen Tergit VI meist mit schwarzer Behaarung; Tergit V größtenteils unbestäubt ..... *C. praecox*

- Stirn breiter (wie in Abb. 6); Bestäubung der Stirnseiten (wenn vorhanden) nicht mit der Bestäubung der Gesichtsseiten verbunden; Katepisternum häufig mit zusätzlichen kurzen Haaren zwischen oberem und unterem Haarfleck; Apices der Femora nur schmal rotgelb, die Grenze zwischen der schwarzen Basis und dem hellen Apex auf der Rückseite der f2 scharf; p3-Metatarsus nicht verdickt, etwa so dick wie der Apex von t3; Klauen ± einfarbig dunkel; Tergit VI stets hell behaart; Tergit V großflächig zart bestäubt ..... *C. psilophthalma*

1 Holoptic, ♂ ..... 2

- Dichoptic, ♀ ..... 4

2 Tergites II+III completely shining black (fig. 8); frons not swollen, sides of frons undusted, shining black; angle of approximation of eyes ± 90°; metasternum without long hairs in specimens from the Central Alps (probably variable); hairs on lateral margin of tergite III (fig. 8) ± as long as diameter of hind basitarsus ..... *C. vujici*

- Tergites II+III dull matt black medially and on about posterior third (fig. 10), with large shining black side spots; sides of frons usually (but not invariably) grey pruinose; angle of approximation of eyes variable; metasternum with many long hairs; hairs on lateral margin of tergite III (fig. 10) longer than diameter of hind basitarsus ..... 3

3 Claws ± uniformly dark, the basal half hardly paler than apical part; hind basitarsus ± as broad as apex of hind tibia; frons slightly swollen, angle of approximation of eyes 90-100°, eye-contiguity 0,9-1,2 times as long as frons; hypandrium with dorsal lobe of gonostylus strongly bent ventrad (fig. 18) ..... *C. psilophthalma*

- Claws (Central European populations) obviously bicoloured (yellowish basally, tip black); hind basitarsus usually slightly thicker than apex of hind tibia; frons not swollen, angle of approximation of eyes ± 90°, eye-contiguity about one and a half times as long as frons; hypandrium with dorsal lobe of gonostylus erect, ± S-shaped (fig. 19) ..... *C. praecox*

4 Sides of frons shining (fig. 6); 3rd antennal segment on inner side without distinct (sensory) pits (fig. 4); metasternum generally bare in specimens from Central Alps (in 1♀ with isolated long hairs); fore and mid tibiae yellow, usually without dark submedian ring; hairs on lateral margin of tergite III shorter than diameter of hind basitarsus; tergites and sternites (almost) entirely covered by fine whitish-grey pruinescence ..... *C. vujici*

©Volucella; Dieter Doczkal (München) und Ulrich Schmid (Stuttgart), download www.zobodat.at


- Sides of frons at level of lunula generally with a small strip of ± dense grey pruinescence (as in fig. 9) (in *psilophthalma* sometimes weak or absent); 3rd antennal segment on inner side with distinct (sensory) pits (fig. 5); metasternum always with many long hairs; fore and mid tibiae usually with a ± distinct dark submedian ring; hairs on lateral margin of tergite III about as long as diameter of hind basitarsus; at least sides of tergites II-IV undusted; sternite II for the most part undusted ..... 5

5 Frons narrow (fig. 9); sides of frons at level of lunula and sides of face continuously grey dusted; no additional short hairs present between upper and lower hair patches on katepisternum; apices of femora broadly reddish-yellow; hind basitarsus distinctly broader than apex of hind tibia; claws (Central European populations) bicoloured (yellowish basally, tip black); tergite VI generally black haired in specimens from Central Alps; tergite V mostly undusted ... *C. praecox*

- Frons broad (as in fig. 6); sides of frons at level of lunula at most with an isolated patch of pruinescence; usually some additional short hairs present between upper and lower hair patches on katepisternum; apices of femora narrowly reddish-yellow; hind basitarsus ± as broad as apex of hind tibia; claws ± uniformly dark, basal half hardly paler than apical part; tergite VI always pale haired; tergite V mostly weakly dusted ..... *C. psilophthalma*

## Danksagungen

Wir danken Herrn Dr. Bernhard Merz (Zürich), Herrn Lucien Verlinden (Herent) sowie Herrn Dr. Ante Vujić (Novi Sad) herzlich für die Ausleihe und/oder Überlassung von Material; Herrn Dr. Adrian C. Pont (Goring-on-Thames, Reading) für die Korrektur der englischen Texte.

## Literatur

Barkalov, A. V. (1993): New data on distribution and taxonomy of Russian hoverflies (Diptera, Syrphidae). – Dipterological Research 4 (3), 123-138.

Bartsch, H. (1995): Check list for Swedish Hoverflies; 20 + 2 S., Järfälla (Selbstverlag).

Claussen, C., Kassebeer, C. F. (1993): Eine neue Art der Gattung *Cheilosia* Meigen 1822 aus den Pyrenäen (Diptera: Syrphidae). – Entomologische Zeitschrift 103 (22), 420-427.

Speight, M. C. D. (1996): *Cheilosia psilophthalma* and *Odinia boletina*: insects new to Ireland and *Sapromyza sexpunctata* confirmed as an Irish species (Diptera: Syrphidae, Odiniidae and Lauxaniidae). – The Irish Naturalist's Journal 25 (5), 178-182.

Vujić, A. (1996): Genus *Cheilosia* Meigen and related genera (Diptera: Syrphidae) on the Balkan Peninsula. – Matica srpska, Monographs, 196 + 4 S., Novi Sad.

Anschriften der Autoren:

Claus Claußen, Twedter Holz 12, D-24944 Flensburg
Dieter Doczkal, Hansjakobstr. 7, D-76316 Malsch

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Volucella - Die Schwebfliegen-Zeitschrift

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Claußen Claus, Doczkal Dieter

Artikel/Article: Eine neue Art der Gattung Cheilosia Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) aus den Zentralalpen. / A new species of the genus Cheilosia Meigen, 1822 (Diptera, Syrphidae) from the Central Alps 1-13