

# *Polistes hellenicus* Arens, 2011 (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae) auch in Kroatien gefunden

Rainer Neumeyer

Probsteistrasse 89 | CH-8051 Zürich | Switzerland | [neumeyer.funk@bluewin.ch](mailto:neumeyer.funk@bluewin.ch)

## Zusammenfassung

Die erst kürzlich beschriebene Griechische Feldwespe *Polistes hellenicus* Arens (2011) konnte nun auch aus der Halbinsel Istrien in Kroatien nachgewiesen werden.

## Summary

Rainer Neumeyer: ***Polistes hellenicus* Arens, 2011, claimed also for Croatia (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae)**. The only recently described Greek Paper wasp (*Polistes hellenicus* ARENS, 2011) has been discovered for the first time outside of Greece and far away from there on the peninsula of Istria (Croatia).

## Einleitung

Als Unterfamilie der Faltenwespen (Hymenoptera: Vespidae) kommen die Feldwespen (Polistinae) weltweit mit rund 29 Gattungen und 800 Arten vor (Carpenter 1991). In Europa ist nur die Gattung *Polistes* („Echte Feldwespen“) vertreten und zwar nach gegenwärtigem Wissensstand mit zehn beschriebenen Arten: *asocius* Kohl, 1898, *atrimandibularis* Zimmermann, 1930, *biglumis* (Linnaeus, 1758), *bischoffi* Weyrauch, 1937, *gallicus* (Linnaeus, 1767), *dominula* (Christ, 1791), *hellenicus* Arens, 2011, *nimpha* (Christ, 1791), *semenowi* Morawitz, 1889 und *sulcifer* Zimmermann, 1930. Blüthgen (1961) betrachtete die 3 sozialparasitischen Arten (*atrimandibularis*, *semenowi*, *sulcifer*) noch als eigene Gattung *Sulcopolistes* Blüthgen, 1938 (Schmarotzer-Feldwespen). Von den anderen Arten stellte er diejenigen, deren Männchen schmale und verkürzte Köpfe haben, zur Untergattung *Leptopolistes* Blüthgen, 1943. Dazu würde er heute somit auch die erst kürzlich beschriebene Griechische Feldwespe (*Polistes hellenicus* Arens, 2011) zählen. Es ist fraglich, ob diese Untergattung noch aufrecht erhalten werden kann. Ich verwende den Namen hier im Sinne einer nicht phylogentisch abgesicherten Artengruppe.

Arens (2011: 462) beschrieb *Polistes hellenicus* aus Griechenland und bezweifelt aufgrund seiner weiteren Untersuchungen, dass die Art auch außerhalb dieses Landes vorkommt. Sie ist im männlichen Geschlecht durch eine schwarze Thoraxunterseite charakterisiert und mit diesem auffälligen Merkmal bisher einzig unter den europäischen *Leptopolistes*-Arten.

## Ergebnisse

Am 27.7.2012 fing ich im kroatischen Učka-Gebirge am Strassenrand (45°18' 25.7" N; 14°11' 40.4" E; 824 m ü.M.)

bei einer Feuerschneise (Abb. 1) nahe der Ortschaft Vela Učka 2 Männchen (*Leptopolistes*) mit vollständig schwarzer Thorax-Unterseite (Abb. 2). Beide Tiere befanden sich auf Blütenständen des lokal häufigen Pastinaks (*Pastinaca sativa*) und stimmen mit der Originalbeschreibung von *Polistes hellenicus* überein (Arens 2011: 465 ff.). Selbst die (linksseitigen) Wangenlängen (229 µm, 214 µm) der beiden ♂ lassen sich zwanglos dem Foto („10B“) zuordnen, das Arens (2011: 479) von der Wangenregion eines *hellenicus*-♂ zeigt. Das Verhältnis von Clypeus-Breite zu Wangenlänge beträgt bei meinen beiden *hellenicus*-♂ 4.56 bzw. 4.87.

Weitere Individuen von *Leptopolistes*-Arten waren am Fundort (30 min Aufenthaltszeit) nicht zu sehen, wohl aber auffallend viele Tiere anderer Feldwespenarten. Von letzteren fing ich (stets auf Pastinak) die folgenden Arten: *Polistes dominula* (2 ♂), *P. nimpha* (1 ♀, 3 ♂), *P. biglumis* (1 ♀) und *P. sulcifer* (2 ♂).

Offenbar leichter als auf dem Učka-Gebirge waren kleine Feldwespenarten (*Leptopolistes*) im Tiefland Istriens zu finden, wo ich 2012 in der zweiten Julihälfte an 7 Fundorten (14 m bis 133 m ü. M.) – stets auf Fenchel (*Foeniculum vulgare*)! – während insgesamt vier Stunden 47 Individuen (47 ♀, 0 ♂) zweier Taxa fand. Eines dieser Taxa (Fühlergeißel-Oberseite hell, Fleckenpaar auf Mesonotum, Pronotumstreifen oft getrennt, Wangen tendenziell länger) ist offenbar die Gallische Feldwespe (*Polistes gallicus*), wie ein stichprobenartiger mtDNA-Vergleich (nach Herre et al. 1996) von 4 Individuen (1 Istrien, 3 Wallis) ergab (Leuchtman et al., in Vorb.), die bereits 2011 gefangen worden waren. Das andere Taxon (Fühlergeißel-Oberseite hell, kein Fleckenpaar auf Mesonotum, Pronotumstreifen meist verschmolzen, Wangen tendenziell kürzer) stimmt aufgrund seiner analysierten mt-DNA-Sequenz (Leuchtman et al., in Vorb.) mit einem Weibchen überein, das mir Werner Arens aus Griechenland sandte. Anhand der morpho-



**Abb. 1:** Schneise mit Ruderalflur im locker bewaldeten Karst des Učka-Gebirges von Istrien (Kroatien), aufgenommen vom Strassenrand (45°18'25.7N 14°11'40.4" E; 824 m ü.M.) aus am 27.7.2012 (Foto Rainer Neumeyer).

logischen Merkmale (sehr lange Wangen) kann es sich bei diesem Weibchen allerdings nicht um *Polistes hellenicus* Arens (2011) handeln. Eine „*Polistes gallicus*“ im Sinne des Bestimmungsschlüssels von Arens (2011: 467) ist es auch nicht, da es helle Fühler besitzt. Womit wir es bei diesen Arten wirklich zu tun haben, müssen weitere Untersuchungen und vor allem DNA-Analysen zeigen.

## Diskussion

Arens (2011: 462) fand die Griechische Feldwespe (*Polistes hellenicus*) auf der griechischen Halbinsel Peloponnes „verbreitet und häufig“. Zusätzlich gibt er noch einen weiteren griechischen Fundort namens „Cephalonia (3.9.1992)“ an. Damit ist die Ionische Insel Kephallonia vor Nordwestgriechenland gemeint. Nach meinen Ergebnissen erweitert sich das bekannte Areal der Art nun im Nordwesten um rund 800 Kilometer bis zur nordwestlichsten Region Kroatiens. Allerdings muss die Identität der Art noch anhand vergleichender genetischer Analysen mit den Typen von *hellenicus*

aus Griechenland abgeglichen werden. Christian Schmid-Egger (pers. Mitt.) konnte mit Ližnjan (44° 49' NB/13° 59' ÖL) einen weiteren Fundort in Istrien/Kroatien melden, wo er bereits am 27.8.2005 und somit als bislang Erster vier ♂ von *Polistes hellenicus* (C. Schmid-Egger leg., det. et coll.) in Kroatien fing. Auch diese Tiere wurden bisher nur anhand der schwarzen Thoraxunterseite determiniert.

Bemerkenswert scheinen mir die farblichen Unterschiede (Fühler, Clypeus) zwischen den ♀ von *Polistes gallicus*, wie sie von Arens (2011: 469) einerseits von der Halbinsel Peloponnes beschrieben werden und wie man sie andererseits in Istrien und in der Schweiz vorfindet. Es sind nämlich mehr oder weniger dieselben Unterschiede, die Guiglia (1972: 48) zwischen den beiden Taxa *foederatus* Kohl, 1898 und *omissus* (Weyrauch, 1939) beschreibt. Beide Taxa werden seit Day (1979: 63) und Gusenleitner (1985: 105) als Synonyme von *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) aufgefasst. Einiges spricht dafür, so auch ein von Gusenleitner (1985: 105) erwähntes Mischnest aus Dalmatien, das offenbar von beiden Formen (*foederatus*, *omissus*) bewohnt war.

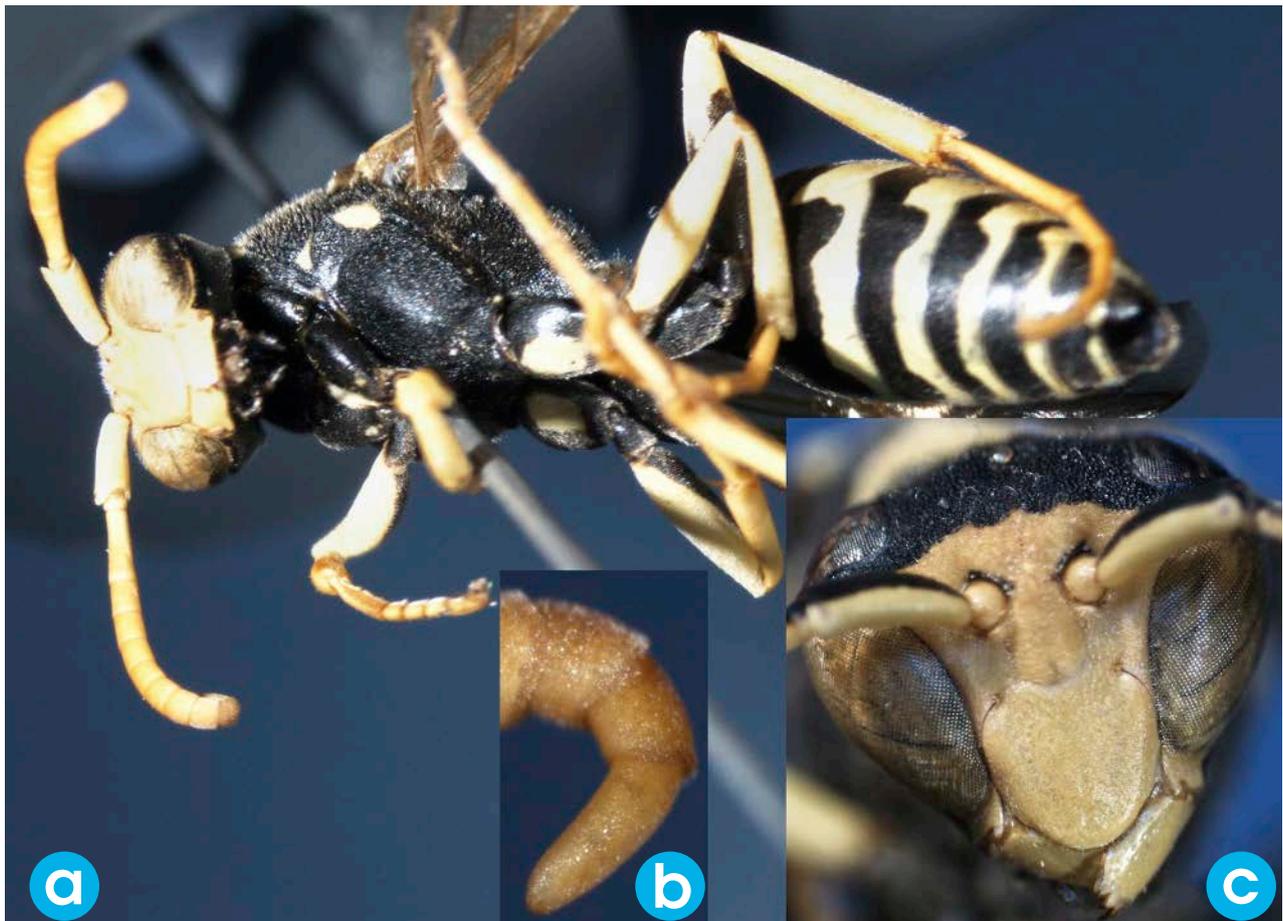
Völlig entgegen den Erwartungen wäre allerdings, dass in der Schweiz und in Istrien nur die helle Form (*omissus*) vorkommen soll, während die düstere Form (*foederatus*) als einzige Südgriechenland bewohnt. Gusenleitner (1985: 105) schreibt nämlich: „... dass die Form *foederatus* Kohl in Südeuropa eher im Frühjahr und dann in den Randgebieten des Mediterraneums und in den Gebirgen gefangen wurde, während die Form *omissus* Weyrauch in den klimatisch wärmeren Zonen ... ganzjährig vorkommt“. Zimmermann (1931: 219) spannt den Bogen noch weiter indem er meint, dass bei der Musterung von palaearktischen *Polistes*-Arten eine klinale Abnahme des Gelbanteils zu beobachten sei, wenn man sich von warmen und trockenen Habitaten hin zu kalten und feuchten bewege. Dem scheinen die hier erwähnten Daten (HR, GR, CH) zu widersprechen, es sei denn, wir hätten es doch mit zwei verschiedenen Arten zu tun, von denen zumindest eine möglicherweise ausserhalb des *omissus-foederatus*-Formkomplexes (so es denn einen solchen gäbe) stünde.

## Dank

Werner Arens (Bad Hersfeld) stellte das ♀ einer *Leptopolistes*-Art aus Griechenland zur Verfügung. Adrian Leuchtmann (ETH Zürich) und Christian Schmid-Egger (Berlin) erlaubten, ihre unpublizierten Daten zu erwähnen.

## Literatur

- Arens W. (2011): Die sozialen Faltenwespen der Peloponnes, mit Beschreibung einer neuen *Polistes*-Art und einem regionalen *Polistes*-Bestimmungsschlüssel. *Linzer biologische Beiträge* 43 (1): 443–481.
- Blüthgen P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas. *Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Klasse für Chemie, Geologie und Biologie* 2: 1–251.



**Abb. 2:** Unterseite (a), Porträt (b) und Fühlerspitze (c) einer männlichen Griechischen Feldwespe (*Polistes hellenicus* Arens, 2011), die am 27.7.2012 am Fundort gemäss Abb. 1 gesammelt wurde (Fotos Gaston-Denis Guex).

- Carpenter J.M. (1991): Phylogenetic relationships and the origin of social behavior in the Vespidae. In: Ross K.G. & Matthews R.W. (ed.). *The social biology of wasps*. pp. 7–32. Comstock Publishing Associates, Cornell University, Ithaca and London.
- Day M.C. (1979): The species of Hymenoptera described by Linnaeus in the genera *Sphex*, *Chrysis*, *Vespa*, *Apis* and *Mutilla*. *Biological Journal of the Linnean Society* 12: 45–84.
- Guiglia D. (1972): Les guêpes sociales d'Europe Occidentale et Septentrionale. *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen* 6: 1–181.
- Gusenleitner J. (1985): Bemerkenswertes über Faltenwespen VIII. *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 34: 105–110.
- Herre E.A., C.A. Machado, E. Bermingham, J.D. Nason, D.M. Windsor, S.S. McCafferty, W. van Houten & K. Bachmann (1996): Molecular phylogenies of figs and their pollinator wasps. *Journal of Biogeography* 23: 521–530.
- Zimmermann K. (1931): Studien über individuelle und geographische Variabilität paläarktischer *Polistes* und verwandter Vespiden. *Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere* 22 (1): 173–231.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Neumeyer Rainer

Artikel/Article: [Polistes hellenicus Arens, 2011 \(Hymenoptera: Vespidae: Polistinae\) auch in Kroatien gefunden 15-18](#)