

## Zur Kenntniss der europäischen *Polistes*-Arten.

Von

Franz Friedr. Kohl.

Mit einer Tafel (Nr. III).

Bei der Neuaufstellung der Vesparien unseres Museums kam ich dazu, auch die *Polistes*-Arten einer Untersuchung zu unterziehen und mich behufs Unterscheidung der Arten mehr nach plastischen und darum entscheidenderen Artmerkmalen umzusehen, als es beim Wespenvolke die erfahrungsgemäss sehr veränderliche Färbung und Zeichnung ist. Besonders verlockend schien es mir, zu prüfen, ob die europäischen Feldwespen nicht doch nach anderen Gesichtspunkten als nach der mehr weniger reichlichen Zeichnung ihrer Körpertheile in Arten zu trennen wären. Diesbezüglich mache ich meinen geehrten Fachgenossen nun einige Mittheilungen, die geeignet sein sollen, zu weiteren Forschungen und Untersuchungen anzuregen.

C. v. Linné beschreibt in der ersten Ausgabe seiner Fauna suecica (1746, pag. 303, Nr. 1011) ein Hymenopteron mit folgenden Worten:

»*Apis nigra*: tibiis ferrugineis, abdomine maculis utrinque quatuor flavescentibus. Habitat passim in hortis. Licet minima sit, saepe tamen muscam domesticam se triplo vel quadruplo majorem occisam secum trahit.

»Descr. Caput et thorax nigra, immaculata; abdomen nigrum, cujus incisurae quatuor primariae a tergo notantur singuli pari macularum albo-flavescentium, quarum par thoraci proximum maculam habet utrinque ovatam, reliqua paria constant maculis linearibus. Femora nigra, sed pedes ferruginei. Antennae non capite longiores, nigrae, deorsum inflexae et apicibus obsoletae.«

In seinem Natursystem (Ed. 10a, I, 1758, pag. 573, Nr. 11) nennt Linné dieses Hymenopteron — so lässt nämlich der Verweis auf die Beschreibung in der Fauna suecica vermuthen — »*Vespa biglumis*«, bringt jedoch die Beschreibung in folgender so wesentlich veränderter Form, dass man mit Grund daran zweifeln kann, ob sich die beiden Linné'schen Beschreibungen wirklich auf die nämliche Art beziehen:

»*Vespa biglumis*. *Vespa* thoracis scutello bispinoso, abdominis segmentis margine albis: secundo punctis duobus albis. — Habitat in Europa, trahit occisas muscas se saepe triplo majores.«

Fabricius nimmt in seinem Systema Entomologiae (1775, pag. 373, Nr. 48) gleichfalls die *Vespa biglumis* Linné's auf, bemerkt hiebei aber ausdrücklich: »Scutellum in nostro specimine inerme«, stimmt hiemit also in einem wichtigen Punkte mit Linné nicht überein.

Die Art, die Fabricius unter *V. biglumis* meint, bezieht sich wohl zweifellos auf jene echten Faltenwespen, welche in Schullehrbüchern als die gemeine Feldwespe er-

wähnt werden, und welche bei uns Jedermann wegen ihrer Häufigkeit, wegen der papierartigen, hüllenlosen einwabigen Nester, die sie an Planken, Zweigen, Mauerwerk, Steinen, Baumstämmen u. dgl. befestigen, sowie wegen ihres im Vergleiche mit den Arten der echten Gattung *Vespa* gutmüthigen Gehabens bekannt sind.

Aber nichts weniger als ausgemacht ist es, ob Linné mit seiner *P. biglumis* wirklich auch die europäische Feldwespe gemeint hat; dagegen sprechen fast alle seine Angaben; und selbst wenn F. Smith im Jahre 1857 (Catal. of Hymen. in the coll. Insect. Brit. Mus., P. V, 1857, pag. 139) in einer Liste von Vesparientypen der Linné'schen Sammlung (Museum of the Linnean Society) ganz im Widerspruche mit den so sehr abweichenden Beschreibungen Linné's die *Vespa biglumis* als die *Polistes biglumis* der späteren Auffassung, also für unsere »Feldwespe« erklärt; man weiss nur zu gut, was alles mit Typensammlungen geschehen kann, und darum ist eine gänzliche Ausserachtlassung des gedruckten Wortes ungerechtfertigt.

Ausser dem Fabricius'schen Namen *biglumis* findet man in der Literatur noch folgende Namen, welche sich auf unsere Feldwespen beziehen:

*Vespa gallica* Linné, Syst. nat., Ed. 12a, I 2, pag. 949, Nr. 7, 1767.

*Vespa bimaculata* Fourcroy, Entom. Paris., II, pag. 374, Nr. 3, 1785.

*Vespa dominula* Christ, Naturg. d. Ins. Hymen., pag. 229, Taf. 21, Fig. 1, 1791.

*Vespa nimpha* Christ, Naturg. d. Ins. Hymen., pag. 232, Taf. 21, Fig. 2, 1791.

*Vespa diadema* Latr., Ann. mus. hist. nat., I, pag. 292, Nr. 5, Taf. 21, Fig. 4—6, 1802.

*Polistes Geoffroyi* Lepell., Encycl. méth. Ins., X, pag. 171, Nr. 8, ♀, 1825.

*Polistes pectoralis* Herr.-Schaeffer, Faun. Ins. Germ., pag. 179, Taf. 6, ♂, 1841.

*Polistes Lefebvrei* Guérin, Iconographie règn. anim., VII, Ins., pag. 447, Tab. 72, Fig. 6, 1845.

Alle die hier erwähnten Arten sind lediglich auf Abänderung in Zeichnung und Färbung gegründet, ohne dass sie auch plastisch gekennzeichnet worden wären. Bei der Unbeständigkeit der Zeichnung bei Wespen überhaupt, bei dem Umstande, dass einem und demselben Neste verschieden gezeichnete Individuen entstammen können, und endlich bei dem Mangel sonstiger Kennzeichnung haben die jüngeren Autoren nicht Unrecht, wenn sie alle diese Namen als Synonyme zu *P. biglumis* Fabr., beziehungsweise *gallica* ziehen. Aus denselben Gründen muss auch die bisher fast gänzlich unbeachtet gebliebene *P. Bucharensis* Erichson (Mém. de l'Acad. imp. des scienc. de St. Pétersbourg, VI, pag. 307, 1849) zu der Synonymenreihe der »Feldwespen« gezogen werden.

Aber die eine Frage ist noch unentschieden, ob denn nicht doch unsere Feldwespen mehrere wirkliche, d. i. nicht durch Angaben über Färbung abgegrenzte künstliche, sondern plastisch verschiedene, natürliche Arten darstellen; darüber nun soll dieser kurze Aufsatz einige Aufschlüsse geben.

Zuerst versuchte ich das grosse Material der europäischen Stücke von *Polistes* unserer Sammlung nach Färbungserscheinungen zu sichten, ein Beginnen, das sich bei der ganz gleichmässigen Zeichnungsanlage, wo es sich höchstens darum handelt, ob eine Binde, eine Makel eine grössere oder geringere Ausdehnung gewinnt, wobei es entweder zu einem Verschmelzen der Zeichnungen kommt oder die kleineren Zeichnungen der Anlage (wie z. B. die beiden Rückenleckchen auf dem dritten [resp. zweiten] Segmente) gänzlich verschwinden, bald als gänzlich unfruchtbar erwies.

Die Untersuchung der Sculptur des Thorax und Abdomen, bei Männchen sowohl als Weibchen, die Massverhältnisse und Form der Beine, die Form der Thoraxtheile boten mir ebensowenig Anhaltspunkte zur Unterscheidung von Arten als die Zeichnung;

aber bei der Untersuchung der Configuration des Gesichtes und der Schläfen erkannte ich, dass diese bei den Männchen eine verschiedene ist, und vermochte mit Hinzuziehung der *P. Semenowi*, welche F. Morawitz als eine von *P. biglumis* hinlänglich verschiedene Art gut beschrieben hat (Hor. soc. entom. Ross., XXIII, pag. 552, Nr. 2, ♂ ♀, 1889), nicht weniger als fünf gut verschiedene Arten festzustellen, die überdies durch die Beschaffenheit der Fühler auseinandergehalten werden können.

Die zu den einzelnen Männchen gehörigen Weibchen zu erkennen war ich — die gut gekennzeichnete *P. Semenowi* F. Mor. ausgenommen — trotz wiederholter sorgfältiger Untersuchung nicht im Stande; vielleicht gelingt dies an der Hand eines reicheren, aus Nestern gezüchteten Materiales und bei Berücksichtigung biologischer Momente. Auch scheint es mir nicht unwahrscheinlich, dass noch ein und die andere Art existirt, die gleichfalls zur Sammelart *P. gallica* gehört und zu kennzeichnen ist.

In folgenden Zeilen bringe ich nun in tabellarischer Form die Beschreibung der von mir unterschiedenen Männchen:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Oberkiefer an der Aussenseite breit rinnenartig ausgehöhlt. Kopfschildform: Taf. III, Fig. 10. Die vorderen Seitenwinkel des Kopfschildes, die über dem Innenwinkel des Oberkiefergelenkes eingefügt sind, erscheinen lappenförmig vorgezogen und liegen höher als der Vorderrand der Clypeusscheibe, der in der Mitte in eine Spitze vortritt. Schläfen dick (Taf. III, Fig. 9); ihre grösste Breite, die ungefähr auf ihre Mitte fällt, kommt der Länge des 3. + 4. Geisselgliedes gleich, etwas weiter unten, näher dem Oberkiefergrunde, beträgt sie weniger, etwa die Länge des 3. + halb. 4. Geisselgliedes. Endglied der Geissel (Taf. III, Fig. 15) ungefähr so lang wie das dritte Geisselglied oder etwa so lang als die beiden ihm vorangehenden Geisselglieder zusammen. Länge 13—15 Mm. — Griechenland (Parnass, Doris), Dalmatien, Amasia, Caucasusgebiet, Araxesthal, Transcaspien, Persien (Schiraz).<br><i>Polistes Semenowi</i> F. Morawitz. |   |
| — | Oberkiefer an der Aussenseite nicht rinnenförmig ausgehöhlt . . . . .  | 2 |
| 2 | Die grösste Schläfenbreite — in der Projection — beträgt höchstens die Länge des dritten Geisselgliedes. Clypeusvorderrand sich in der Mitte nicht winkelig zuschärfend, sondern bogenförmig . . . . .   | 3 |
| — | Die grösste Schläfenbreite — in der Projection — beträgt mehr als die Länge des dritten Geisselgliedes, etwa die des 3. + halb. 4. Der Clypeusvorderrand bildet in der Mitte einen oft fast zahnartigen Winkel. Wangen ungefähr von der Länge des dritten Geisselgliedes . . . . .   | 4 |
| 3 | Die Wangenlänge beträgt kaum die Dicke des zweiten Geisselgliedes an seiner Basis. Der Clypeus (Taf. III, Fig. 8) zeigt zwei nach dem Endrande hin divergirende und nach oben über die Stirne fortgesetzte, sich längs der Augen hinziehende gut ausgeprägte Seitenwülste, keine ersichtliche Punktirung. Wulst zwischen den Fühlern mit einer gut ausgeprägten, rinnenartigen Längsvertiefung. Stirne in der Gegend des vorderen Nebenauges ziemlich horizontal wie der dahinter liegende Scheitel. Grösste Schläfenbreite in der Mitte geringer als die Länge des dritten Geisselgliedes, die geringste sogar geringer als die Länge des zehnten Geisselgliedes. Endglied der Geissel von der Länge des dritten Geisselgliedes. Länge 11—13.5 Mm. — Caucasusgebiet (Helenendorf), Griechenland (Poros).<br><i>Polistes associa</i> Kohl.   |   |
| — | Die Wangenlänge beträgt entschieden mehr als die Dicke des zweiten Geisselgliedes am Grunde, etwa die Länge des fünften. Der Clypeus (Taf. III, Fig. 5) zeigt höchstens eine schwache Andeutung von Seitenwülsten; seine Scheibe ist   |   |

deutlich-, wenn auch sehr dicht und fein punktirt (12 f. Vergr.). Wulst zwischen den Fühlern höchstens mit einer schwachen Andeutung eines Längseindruckes. Stirne in der Gegend des vorderen Nebenauges etwas abschüssig. Die grösste Schläfenbreite (Taf. III, Fig. 4) kommt ungefähr der Länge des dritten Geisselgliedes gleich, die geringste der des zehnten. Endglied der Geissel kürzer als das dritte Geisselglied. Länge 11—15 Mm. — Caucasusgebiet (Araxesthal, Helenendorf).  
*Polistes foederata* Kohl.

- 4 Endglied der Fühler etwa von der Länge des neunten Geisselgliedes. Wulst zwischen den Fühlern ohne Längsrinne. Die Seiten des Kopfschildes (Taf. III, Fig. 3) zeigen bloß eine schwache Neigung zur Wulstbildung. Länge 12—17 Mm. — Mitteleuropa, Caucasus (Helenendorf), Syrien, Mesopotamien.

*Polistes dubia* Kohl.

- Endglied der Fühler etwas länger als das dritte Geisselglied. Wulst zwischen den Fühlern mit sichtlicher Längsvertiefung. Die Kopfschildscheibe (Taf. III, Fig. 1) zeigt wulstige Seitenränder; diese Wülste setzen sich auch auf der Stirne längs der Innenränder der Augen fort. Länge 12—17 Mm. — Mitteleuropa.

*Polistes opinabilis* Kohl.

Die erwähnten Arten, besonders aber *dubia* und *opinabilis* haben gewiss eine weit grössere Verbreitung als die angegebene. Das vorhandene Material (♂♂) war eben kein besonders grosses: *Semenowi* F. M. 10 Stücke, *associa* 9, *foederata* 6, *dubia* 20 und *opinabilis* 19.

Die Weibchen von *P. Semenowi* F. Mor. unterscheiden sich in Bezug auf die Gesichtsbildung, die Beschaffenheit der Oberkiefer von den Männchen nicht, es ist deswegen eine Verwechslung mit den Weibchen der anderen Arten wohl ausgeschlossen. Die Weibchen der anderen Arten konnte ich, wie erwähnt, nicht unterscheiden, denn ich glaube nicht, dass unter den vorliegenden 182 europäischen *Polistes*-Weibchen nur eine einzige Art vertreten ist.

Die Unterscheidung der Weibchen bleibt nun Gegenstand der weiteren Untersuchung und Erforschung durch Fachgenossen; sie sei ihnen hiemit empfohlen.

### Erklärung zu Tafel III.

Fig. 1. Kopfansicht von *Polistes opinabilis* Kohl ♂.

» 2. Schläfenansicht von *Polistes dubia* Kohl ♂.

» 3. Kopfansicht von » » » »

» 4. Schläfenansicht von *Polistes foederata* Kohl ♂.

» 5. Kopfansicht von *Polistes foederata* Kohl ♂.

» 6. Schläfenansicht von *Polistes associa* Kohl ♂.

» 7. Schläfenansicht von *Polistes opinabilis* Kohl ♂.

» 8. Kopfansicht von *Polistes associa* Kohl ♂.

» 9. Schläfenansicht von *Polistes Semenowi* Kohl ♂.

» 10. Kopfansicht von *Polistes Semenowi* Kohl ♂.

» 11. Fühler von *Polistes foederata* Kohl ♂.

Fig. 12. Fühler von *Polistes dubia* Kohl ♂.

» 13. » » » *associa* Kohl ♂.

» 14. » » » *opinabilis* Kohl ♂.

» 15. » » » *Semenowi* F. Mor. ♂.

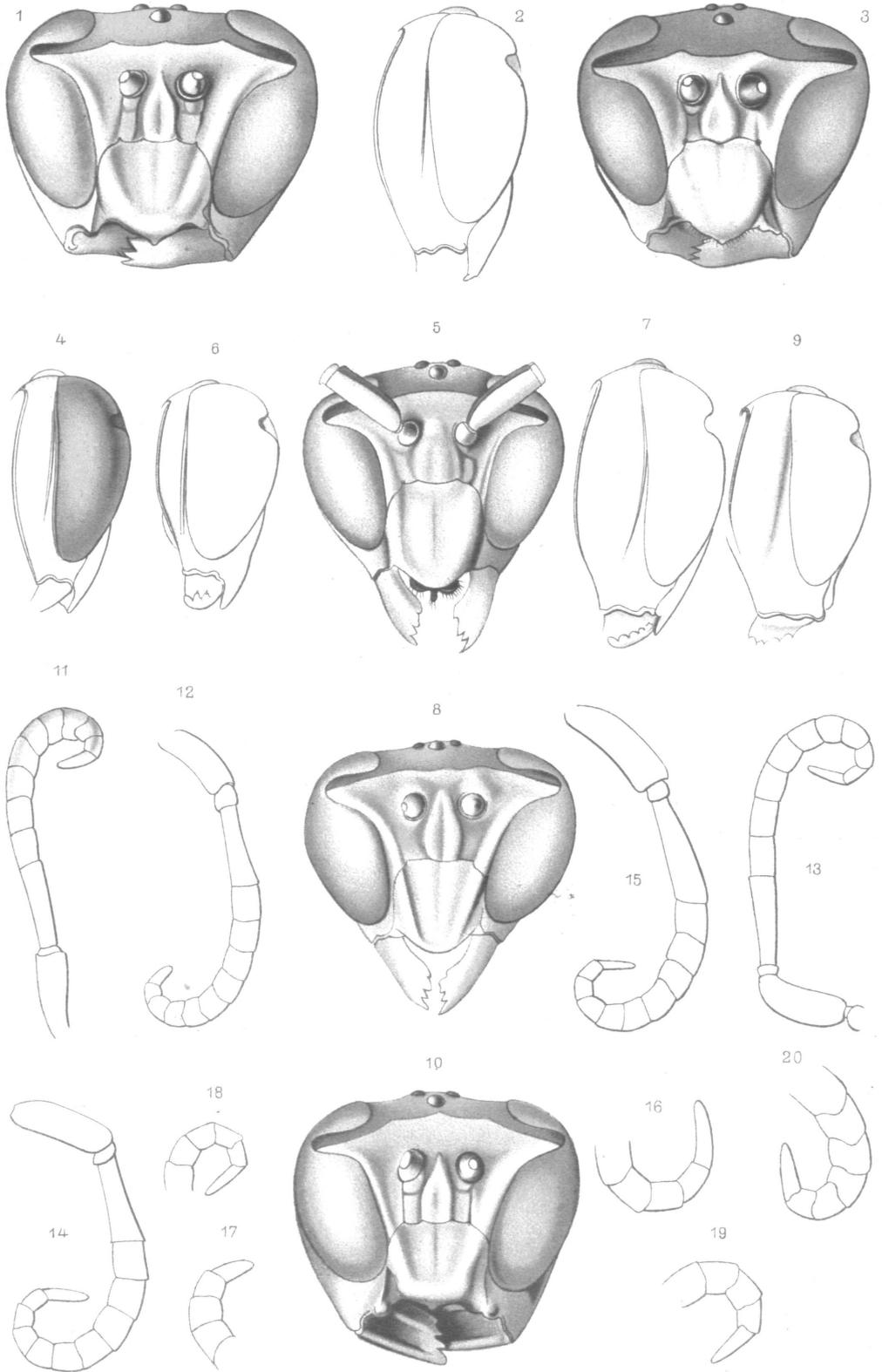
» 16. Fühlerendglieder von *Polistes opinabilis* Kohl ♂.

» 17. Fühlerendglieder von *Polistes dubia* Kohl ♂.

» 18. Fühlerendglieder von *Polistes associa* Kohl ♂.

» 19. Fühlerendglieder von *Polistes Semenowi* F. Mor. ♂.

» 20. Fühlerendglieder von *Polistes foederata* Kohl ♂.



Lith. u. Druck v. A. Berger, Wien, VIII.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Kohl Franz Friedrich

Artikel/Article: [Zur Kenntniss der europäischen Polistes-Arten. \(Tafel III\) 87-90](#)