



Gefördert von der HIT Umwelt- und Naturschutz Stiftungs-GmbH



## *Wespen und Hornissen im Siedlungsumfeld*

### **Vereinfachter Bestimmungsschlüssel**

*Haus der Natur - Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss*

# *Wespen und Hornissen im Siedlungsumfeld* **Vereinfachter Bestimmungsschlüssel**

(Hymenoptera, Vespidae, Vespinae)

Haus der Natur - Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss

Der hier vorgelegte Bestimmungsschlüssel richtet sich an Personen die auf einfachem Wege mittels einer Handlupe (10 - 15 facher Vergrößerung) ein vorhandenes Wespennest (vollständiges Nest mit Hülle) auf seine Erbauer bestimmen wollen. Dies erfolgt im Regelfall anhand der in hoher Zahl auf ein Nest oder einen Hohlraum einfliegenden Arbeiterinnen.

Der vereinfachte Bestimmungsschlüssel bietet daher eine Artbestimmung nach den Merkmalen der Arbeiterinnen und Königinnen der sozialen, nestbauenden Faltenwespen (Hymenoptera, Vespidae, Vespinae). Er beinhaltet nicht die parasitoiden Arten (Kuckuckswespen) sowie die Männchen der sozialen Papierwespen. Ebenfalls nicht enthalten sind die Arten der Feldwespen (*Polistes* spp.) die keine geschlossene Nesthülle, sondern nur eine Lage frei hängende Waben bauen und in unserer Region keine höheren Volksstärken erreichen.

Die Bearbeitung in Text und Abbildungen des Schlüssels baut auf den Vorarbeiten des Entomologischen Vereins Krefeld e.V. auf.

Text und Abbildungen dieses Werkes sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2011 Entomologischer Verein Krefeld.  
Marktstraße 159, 47798 Krefeld  
URL: <http://www.entomologica.de>  
eMail: [post@entomologica.de](mailto:post@entomologica.de)  
ISSN 1865-9365

## Abbildungsnachweis:

Titelseite sowie Abb. 1-16, M. Sorg; Abb.17-19 Wikipedia Commons; Abb. 17, Fir0002; Abb. 18, Richerman; Abb. 19, M. Sorg. Letzte Seite: *V. vulgaris* aus John Curtis's British Entomology: illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland (1824–1840).

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Bestimmung der Arten	4
	<i>Vespa crabro</i> (L.) - Hornisse	7
	<i>Dolichovespula media</i> (RETZIUS) - Mittlere Wespe	11
	<i>Dolichovespula sylvestris</i> (SCOP.) - Waldwespe	13
	<i>Dolichovespula saxonica</i> (F.) - Sächsische Wespe	15
	<i>Dolichovespula norwegica</i> (F.) - Norwegische Wespe	15
	<i>Vespula rufa</i> (L.) - Rote Wespe	17
	<i>Vespula vulgaris</i> (L.) - Gewöhnliche Wespe	19
	<i>Vespula germanica</i> (F.) - Deutsche Wespe	19
3	Beratung und angemessene Maßnahmen	20
4	Literatur	23

## Einleitung

Die Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss berät bereits seit 2003 im Rahmen ihres Arbeitsprogrammes Bürger und betroffene Institutionen, hierunter auch Schulen, Kindergärten etc. in Fragen der Problemfelder des Umgangs und Schutzes von Wespen- und Hornissenvölkern. Durchschnittlich werden ca. 400 Beratungen pro Jahr durchgeführt, insgesamt bis 2010 ca. 3.400 Beratungen.

Hinsichtlich der Lösungsansätze ist eine Unterscheidung der Arten der einzige, naturschutzfachlich gangbare Weg. Nur hierüber können Vorkommen der gesetzlich geschützten oder hinsichtlich des Artenschutzes wichtigen Meldungen erkannt und in der Handlungsempfehlung differenziert werden.

Die vorliegende Bearbeitung wurde gefördert von der HIT Umwelt- und Naturschutz Stiftungs-GmbH. Die Broschüre ist für eine der Naturkunde und dem Naturschutz dienende Anwendung für die Vielfältigung freigegeben.

**a**

Abb. 1

**aa**

Abb. 2

## **Bestimmung der Arten**

**a**

**1** Kopf und Bruststück (Thorax) schwarz mit roter (rotbrauner) und gelber Zeichnung (Abb. 1).

..... **2**

Die hierzu gehörenden Arten sind die Hornisse, bei der sowohl Arbeiterinnen, als auch Königinnen rot bzw. rotbraune Farbtöne aufweisen, sowie die Mittlere Wespe, bei der lediglich die Königinnen Rottöne zeigen. In beiden Fällen handelt es sich jeweils um recht große Individuen die i.d.R. mehr als 18 mm lang sind.

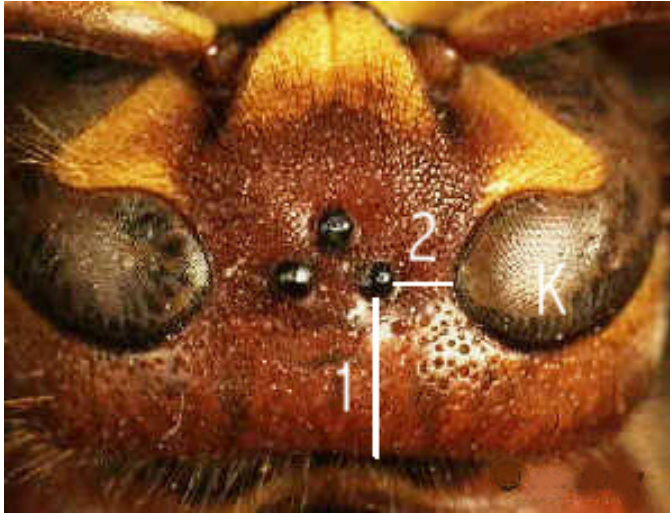
**aa**

- Kopf und Bruststück nur mit schwarzer und gelber Zeichnung (Abb. 2).

..... **3**

Bei den hierher gehörenden Arten handelt es sich um die Arbeiterinnen der Mittleren Wespe sowie die Königinnen und Arbeiterinnen aller restlichen Arten.





a

Abb. 3



aa

Abb. 4

**a**

**2** Hintere Punktaugen (Ommatidien) drei bis viermal weiter vom Hinterrand des Kopfes entfernt (1) als vom benachbarten Komplexauge (K) (2), (Abb. 3) Körperlänge ca. 20-35 mm.

..... *Vespa crabro* (L.) - **Hornisse**

Angaben zur Biologie

Oberirdischer Höhlennister, nur in sehr seltenen Ausnahmefällen (Wurzelstubben, Steilwände) unterirdisch nistend. Aktivität von Mai bis Ende Oktober. Volksstärke 100-800. Sehr brüchige Nesthülle.

**aa**

- Hintere Punktaugen etwa gleich weit vom Hinterrand des Kopfes entfernt (1) als vom benachbarten Komplexauge (K) (2), (Abb. 4) Körperlänge ca. 18-20mm.

..... *Dolichovespula media* (RETZIUS) - **Mittlere Wespe**

Angaben zur Biologie

Ausschließlich oberirdischer Freinister, im Regelfall in Hecken und Gebüsch. Aktivität von April bis Ende August. Volksstärke 80-180. Sehr elastische Nesthülle.



a

Abb. 5



aa

Abb. 6



**a**

**3** Wange (W) (Raum zwischen Komplexauge (K) und Mundwerkzeugen bzw. Kiefern (Mandibeln - M)) breit, so breit wie Schiene (s) der Vorderbeine mitten dick. (Abb. 5).

.....Langkopfwespen - *Dolichovespula* spp. .... 4

Bei der Unterscheidung zwischen Lang- und Kurzkopfwespen werden von Anfängern oft Fehler gemacht. Das Merkmal kann jedoch auch mit einer Handlupe bei genügender Beleuchtung problemlos zugeordnet werden. Bitte genau den Bereich der Eingelenkungsstelle der Mandibel und den Unterrand des Komplexauges betrachten.

**aa**

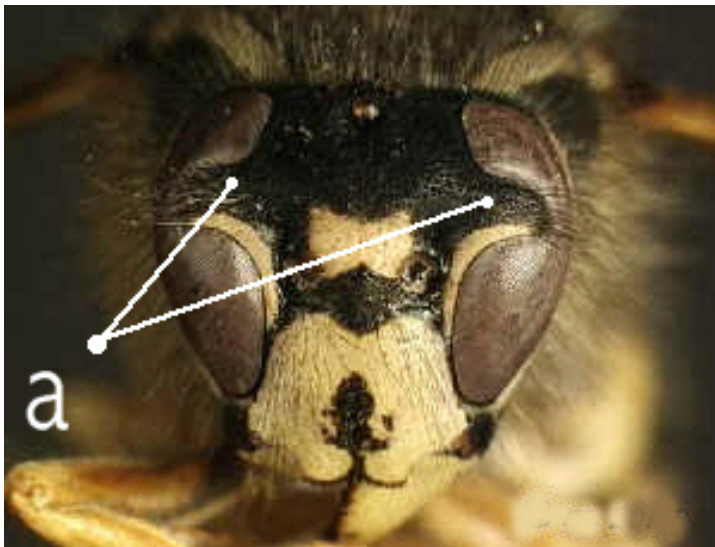
- Wange (W) so schmal, daß sich Komplexauge (K) und Mundwerkzeuge (M) fast berühren (Abb. 6).

..... Kurzkopfwespen - *Vespula* spp. .... 7



**a**

Abb. 7



**aa**

Abb. 8

**a**

**4 Augenausrandung (a)** (ovale Ausrandung der Komplexaugen oberhalb der Fühler (Antennen)) vollständig gelb. (Abb. 7)

..... *Dolichovespula media* (RETZIUS) - **Mittlere Wespe**

Angaben zur Biologie

Ausschließlich oberirdischer Freinister, im Regelfall in Hecken und Gebüsch. Aktivität von April bis Ende August. Volksstärke 80-180. Sehr elastische Nesthülle.

**aa**

- Augenausrandung (a) nur teilweise gelb, im oberen Teil schwarz gefärbt (Abb. 8).

..... **5**



**a**

Abb. 9



**aa**

Abb. 10

**a**

**5** Kopfschild (C) (Clypeus) ganz gelb oder mit kleinem dunklen Fleck (in der Mitte) (Abb. 9).

..... *Dolichovespula sylvestris* (SCOP.) - **Waldwespe**

Angaben zur Biologie

Oberirdischer Höhlennister und Freinister. Aktivität von April bis September. Volksstärke 100-200.

**aa**

- Kopfschild (C) (Clypeus) mit großem, schwarzem Längsfleck (F) (der Längsfleck kann unterschiedliche Figuren bilden) (Abb. 10).

..... **6**





**a**

Abb. 11



**aa**

Abb. 12

**a**

**6** Zweiter Hinterleibsring (2. Segment des Gasters) nicht rot gefärbt, hier nur gelb und schwarz als Farbelemente. (Abb. 11), Brustseiten (Thoraxseiten) hell behaart.

..... *Dolichovespula saxonica* (F.) - **Sächsische Wespe**

Angaben zur Biologie

Oberirdischer Höhlennister und Freinister. Aktivität von April bis September. Volksstärke 100-250.

**aa**

- Zweiter Hinterleibsring (2) (2. Segment des Gasters) mit +/- stark ausgebildeten roten (rotbraunen) Flecken. (Abb. 12). Brustseiten (Thoraxseiten) schwarz behaart.

..... *Dolichovespula norwegica* (F.) - **Norwegische Wespe**

Angaben zur Biologie

Oberirdischer Freinister. Aktivität von April bis September. Volksstärke 100-200.



**a**

Abb. 13



**aa**

Abb. 14

**a**

7 Erster und zweiter Hinterleibsring (1, 2) (1. und 2. Segment des Gasters) teilweise rot gefärbt. (Abb. 13) Hinterleib (Gaster) fast glänzend, deutlich punktiert.

..... *Vespula rufa* (L.) - **Rote Wespe**

Angaben zur Biologie

Ausschließlich unterirdischer Höhlennister. Aktivität von April bis September. Volksstärke 100-200.

**aa**

- Hinterleib nicht rot, überall nur gelb und schwarz gezeichnet. Hinterleib (Gaster) matt, nicht punktiert. (Abb. 14)

..... **8**



**a**

Abb. 15



**aa**

Abb. 16



a

8 Kopfschild (C) (Clypeus) mit schwarzem Längsstreif der am Ende ankerförmig ist (variables Merkmal!). (Abb. 15) Erster Hinterleibsring (1) (1. Segment des Gasters) oft mit gelber Querbinde.

..... *Vespula vulgaris* (L.) - **Gewöhnliche Wespe**

Angaben zur Biologie

Oberirdischer und unterirdischer Höhlennister. Aktivität von Ende April bis Mitte November. Volksstärke 1.000 bis > 5.000. Sehr variable Nestkonstruktion - dem jeweiligen Hohlraum angepasst. Lästiger Kulturfolger.

aa

- Kopfschild (C) (Clypeus) mit schwarzem Punktfleck oder mit drei im Dreieck angeordneten schwarzen Flecken (Abb. 16), die manchmal auch miteinander verbunden sind. Erster Hinterleibsring (1) oft mit schwarzem Rautenfleck.

..... *Vespula germanica* (F.) - **Deutsche Wespe**

Angaben zur Biologie

Oberirdischer und unterirdischer Höhlennister. Aktivität von Ende April bis Mitte November. Volksstärke 1.000 bis > 5.000. Sehr variable Nestkonstruktion - dem jeweiligen Hohlraum angepasst. Lästiger Kulturfolger.

### 3 Beratung und angemessene Maßnahmen

Bei der Lösung von Problemen, die mit Wespennestern im Siedlungsbereich einhergehen, geht es einerseits um die Belastung, der Anwohner und Betroffene über Wespennester ausgesetzt sind: Hierbei handelt es sich zu meist um die Arten "Deutsche Wespe" und "Gewöhnliche Wespe" - siehe Seite 19 sowie Abb. 15 - 18.

Andererseits um die lokale Erhaltung von und den Schutz der Arten, insbesondere wenn Arten betroffen sind, die über die Gesetze und Verordnungen geschützt sind. Hinzu kommt die nötige Berücksichtigung von Arten, die lokal oder regional sehr selten, oder gar lokal vom Aussterben bedroht sind.



Abb. 17 Eine der volksstarken und derzeit regional noch ungefährdeten, kulturfolgenden Arten, die Deutsche Wespe: *Vespa germanica*.

Hinsichtlich der Lösungsansätze ist eine Unterscheidung der Arten der einzige naturschutzfachlich gangbare Weg. Nur hierüber kann eine seriöse, sachlich fundierte Beratung und angemessene Entscheidungsfindung stattfinden.



Abb. 18 Nestbau der Deutschen Wespe: *Vespula germanica*.

Aufbauend auf der Artbestimmung des vor Ort nachgewiesenen Wespen-  
nestes ergeben sich i.d.R. folgende Möglichkeiten der Empfehlungen:

- Belassen des Nestes ohne weiteren Handlungsbedarf.
- Ergreifen von einfach umsetzbaren Maßnahmen z.B. der Absperrung des engeren Nestbereiches, der Kennzeichnung und Beschilderung oder des Einbaues von Fliegenfenstern.
- Durchführung einer qualifizierten Umsiedlung aufgrund einer akuten Gefährdung sowie aus Gründen des Natur- und Artenschutzes oder auf Wunsch der Anwohner.
- Beseitigung des Nestes aufgrund akuter Gefährdung von Anwohnern.

Im Falle eines Wespen- bzw. Hornissennestes im Siedlungsbereich wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Informieren der Anwohner über die Möglichkeiten der Tolerierung, das tatsächliche Gefahrenpotential und die Aspekte des Artenschutzes sowie der Nützlichkeit der Arten.
- Prüfung vor Ort, Bestimmung der Art, artspezifische Beratung der Anwohner, naturschutzfachliche Prüfung im Fall regional seltener, besonders geschützter und gefährdeter Arten.
- Bewertung und Abwägung im Einzelfall, ggf. Umsiedlung des Nestes sofern: Eine tatsächliche Gefährdung besteht, dieses erreichbar ist und es sich nicht um eine der sehr häufigen, kulturfolgenden Arten handelt (gemeint ist hier v.a. die Deutsche Wespe und die Gewöhnliche Wespe).
- Prüfung des Umsiedlungserfolges im Fall bemerkenswerter Arten (gefährdeter Arten, besonders geschützter Arten, in der Region seltener Arten).
- Archivierung der Daten, ggf. von Belegexemplaren, Ausfüllen von Protokollbögen um den Kenntnisstand über die Verbreitung der Arten in der Region zu verbessern.



Abb. 19 Umsiedlungskasten. Nach der erfolgreichen Entnahme wird die weitere Entwicklung des Neststaates am neuen Standort kontrolliert.

Da in vielen Fällen und für viele Zielgruppen das Internet verfügbar ist, ist das Informationsmaterial auch über unsere Webseiten ständig verfügbar. Die PDF-Dateien können als Broschüre in jedem besseren Copyshop gedruckt werden. sein.

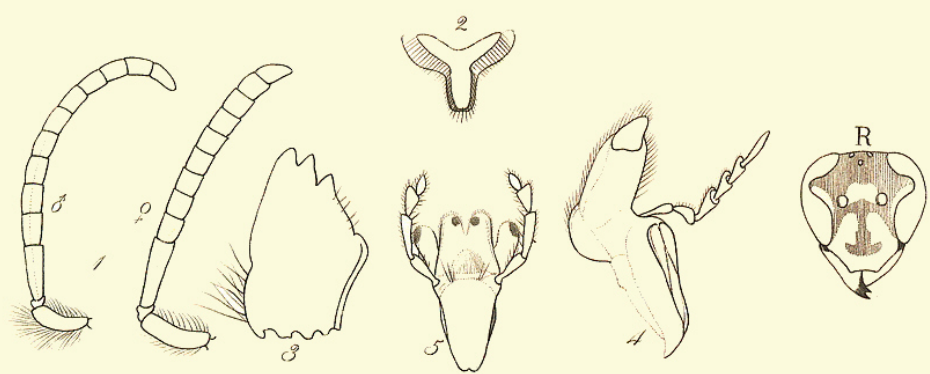
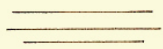
## **Kontaktadresse**

Haus der Natur - Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V.  
Kloster Knechtsteden 13  
D - 41540 Dormagen  
Tel: (02133) 50 23 0  
Fax: (02133) 50 23 16  
Internet: [www.biostation-neuss.de](http://www.biostation-neuss.de)  
eMail: [info@biostation-neuss.de](mailto:info@biostation-neuss.de)

## **4 Literatur**

- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). - Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften Berlin, (Kl. Chem., Geol., Biol.), 1961 (2), 1-252, Berlin.
- EDWARDS, R. (1980): Social wasps. Their biology and control. - Rentokil Ltd. Sussex.
- ESSER, J., FUHRMANN, M. & C. VENNE (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wildbienen und Wespen Nordrhein-Westfalens.- *Ampulex* 2 (2010): 5-60.
- GUIGLIA, D. (1972): Les Guêpes Sociales (Hymenoptera Vespidae) d' Europe Occidentale et Septentrionale. - Masson et Cie Éditeurs, Paris, 181 S.
- KEMPER, H. & E. DÖHRING (1967): Die sozialen Faltenwespen Mitteleuropas. - Paul Parey, Berlin, Hamburg, 180 S.
- OEHLKE, J. (1969): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera - Bestimmungstabellen bis zu den Unterfamilien.- *Beitr. Ent.* 19: 753-801.
- RICHARDS, O.W. (1977): Hymenoptera. Introduction and key to families.- 2nd edition. *Handbooks for the identification of British Insects*, 4(1), 100 pp., Royal Entomological Society of London.
- ROSS, K.G. & MATTHEWS, R.W. (1991): *The Social Biology of Wasps*. - Cornell University Press, Ithaca, New York.
- SCHREMMER, F. (1962) *Wespen und Hornissen - Die einheimischen sozialen Faltenwespen*.- Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg, 104 S.
- SPRADBERRY, J.P. (1973): *Wasps. An account of the biology and natural history of social and solitary wasps*. - Sidgwick & Jackson, London, 408 S.
- Witt, R. (2009): *Wespen*.- Vademecum Verlag, Oldenburg.





Pub. by J. Curtis Col. 1. 1834