

## Die Sozialen Faltenwespen (Hymenoptera: Vespidae) von Nordrhein-Westfalen (II)

Heinrich Wolf, Plettenberg

Seit der Veröffentlichung der Fauna von WOLF 1986 „Die Sozialen Faltenwespen (Hymenoptera: Vespidae) von Nordrhein-Westfalen“ haben einige Arten dieser Papierwespen-Familie ihr Siedlungsareal erweitern können, andere Arten vermochten dies nicht. Gründe sind überdurchschnittlich warme Flugzeiten vor 1998, die der Arealausweitung förderlich waren, wie dies auch für andere Giftstachel-Hautflügler zutrifft, ferner die gezielte Förderung einiger Papierwespen-Arten durch Artenschutz oder wenigstens ihrer Tolerierung. Subjektiv spielt förderlich die vermehrte Zahl von Gewährsleuten eine Rolle, obwohl vor 1986 das ältere Material aus Sammlungen weitgehend gesichtet wurde. Die meisten Rasterpunkte sind mehrfach belegt. Die Nachweisungen drücken nicht unbedingt die tatsächliche Verbreitung einer Art aus, vielmehr die Aktivitäten der Sammler; dennoch geben die Rasterpunkte ein gutes entomogeographisches Verbreitungsbild wieder. Fast alle Gewährsleute betrachteten die Sozialen Faltenwespen als Beifänge. Demnach sind bei manchen Arten weitere UTM-Rasterpunkte zu erwarten. Das UTM-Gitter trennt leider manchmal benachbarte Fundorte: z.B. gehört Wuppertal zu mehreren Rastern, Hagen sogar zu 2 Großrastern.

Bis auf wenige Ausnahmen ist das Material geprüft worden. Wenn beflogene Nester festgestellt wurden, ist nur 1 ♂ notiert. Nicht immer befinden sich die von den Gewährsleuten vorgelegten oder angegebenen Exemplare noch in den angegebenen Sammlungen. Es ist folgenden Sammlern und Sammlungsverwaltern zu danken:

B Boness, Bg Bongards, Bm Biesemann, Br Bauer, Bz Belz, Di Diener, Dl Diehl, Dr Drees, Du Dudler, E Eigen, Er Erbeling, F Fellenberg, Fb Fockenberg, Fl Flömer, Fu Fuhrmann, Ge Gerken, Hb Herbrechter, Hf Hartfeld, Hm Hackmeister, Ho Holtapfels, Hz Hozak, Im Imig, Ir Irle, J Junglas, Kb Kolbe, Ke Köhler, Ki Kleinschmidt, Kn Kondermann, Ko Koth, Kr Krüner, Ku Kuhlmann, La Lauterbach, M Mohr, MÖ Mönch, O Otten, Pl Pähler, Ri Risch, Rl Retzlaff, Rt Ritter, S Sorg, Sa Sauer, Sb Schulenberg, Sc Schade, Se Stenmans, Sg Stangier, Sh Schäfer, Sm Smolis, Sn Schneider, Sö Ströhm, Ss Schulte-Steinberg, Su Schulten, Sz Schulze, Ta Tanke, W Wolf, Wb Weber, Wl Wittland, Wr Wagener, Wy Weyers;

FMW Fuhlrott-Museum Wuppertal, LÖB Landesanstalt für Ökologie Recklinghausen, MND Museum für Naturkunde Dortmund, NOK Otoneum Kassel, WMM Westfälisches Museum für Naturkunde Münster, ZIH Zoologisches Institut Höxter.

Nordrhein-Westfalen ist von 393 UTM-Rasterquadraten - ganzen oder randlich angeschnittenen - überdeckt (Abb. 1). Fundpunktkarten: links = Stand von 1986, rechts = aktueller Stand.

Zur Systematik: Die Trennung der Kuckuckswespen-Gattung *Pseudovespula* BISCHOFF 1931 von der Gattung *Dolichovespula* ROHWER 1916 und der Gattung *Para-*

*vespula* BLÜTHGEN 1938 von der Kuckuckswespen-Gattung *Vespula* THOMSON 1869 wird, wie bei WOLF (1986), beibehalten, obwohl jetzt allgemein nur noch *Dolichovespula* und *Vespula* anerkannt sind. Außer diesen beiden Gattungen werden in vorliegender Arbeit noch die Gattungen *Vespa* LINNAEUS 1758 (Hornisse) und *Polistes* LATREILLE 1802 (Feldwespen) behandelt.

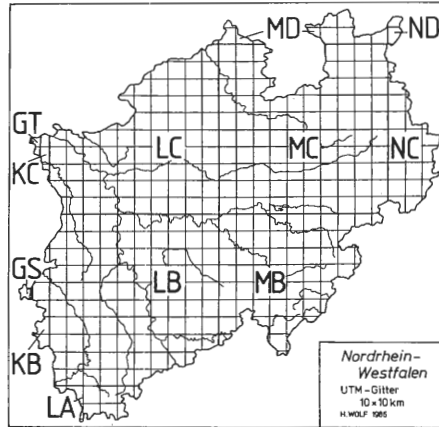
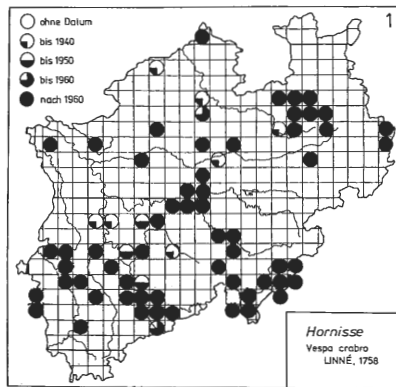
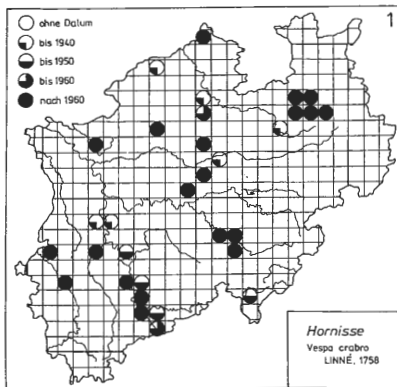


Abb. 1: Nordrhein-Westfalen mit UTM-Gitter

**Hornisse, *Vespa crabro* Linnaeus 1758**



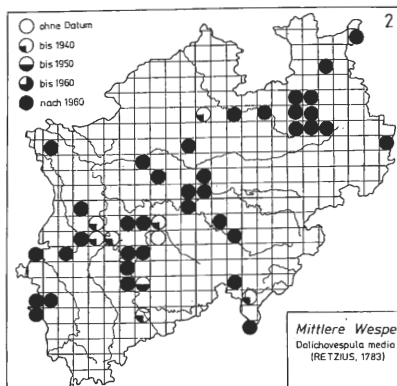
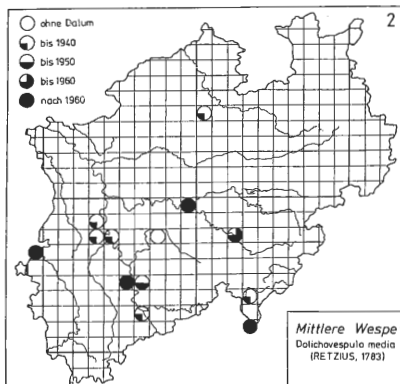
1986: 31 Punkte, 1998: 70 Punkte.

KB02 Aachen 2♂ 7., 8.1995 (Wy:Wy); KB02 Aachen-Orsbach 2♀ 9.1996 (Wy:Wy); KB03 Würselen-Euchen 1♀ 7.1996 (Wy:Wy); LB06 Wegberg 1♂ 8.1995 (Wy:Wy); LB14 Jülich 1♀ 8.1996 (Wy:Wy); LB15 Erkelenz-Lövenich 2♀ 8.1995 (Wy:Wy); LB16 Mönchengladbach-Wickrath 1♂ 15.9.1987 (Kr:Kr); LB21 Heimbach 1♂ 1.9.1994 (Ki:W); LB24 Niederzieren-Hambach 1♂ 11.9.1988 (? :FMW); LB33 Ker-

pen 1 ♀ 24.6.1990 (Ke:FMW); LB45 Köln-Worringen 1♂ 2.9.1989 (Ke:FMW); LB53 Brühl 1♂ 9.1989 (Ke:FMW); LB66 Leverkusen-Berg-Neunkirchen 1♂ 18.8.1988 (B:NOK); LB68 Wülfrath 2♀4♂ 31.8.1943 (Im:FMW); LB68 Wülfrath 1♀ 31.5.1943 (Im:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♂ 1.7.1945 (Su:FMW); LB72 Königswinter-Stieldorf 2♀ 1988 (Sh:Sh); LB73 Lohmar 4♂ 1988 (Sh:Sh); LB78 Wuppertal-Barmen 1♀ 23.4.1991 (Kb:FMW); LB82 Hennef-Buchholz 1♂ 1988 (Sh:Sh); LB86 Hückeswagen 1♂ 0 (E:FMW); LB89 Hagen-Vorhalle 1♂ 27.8.1993 (Dr:Dr); LB99 Hagen 2♀ 17.7.,27.8.1993 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1♂ 11.10.1992 (Dr:Dr); LC03 Kamp-Lintfort 3♀ 14.6.,17.6.,15.7.1990 (Ke:FMW); LC33 Wesel-Diesforth 1♀ 16.8.1995 (Wr:WMM); LC62 Dorsten 1♂ 13.8.1994 (Fb:Fb); LC62 Dorsten 1♂ 12.9.1990 (Fb:Fb); LC90 Dortmund-Rombergpark 2♂ 10.1986 (Ko:Ko); MB09 Iserlohn-Letmathe 1♀ 7.1994 (Er:Er); MB15 Olpe 1♂ 6.9.1992 (F:F); MB22 Neunkirchen-Altenseelbach 3♀ 13.6.,20.9.,30.10.1993 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen-Altenseelbach 2♀ 13.,18.5.1994 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen-Altenseelbach 1♂ 7.1994 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen-Altenseelbach 2♂ 8.1992 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen-Altenseelbach 1♂ 30.10.1992 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen-Altenseelbach 1987,1989,1990 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen-Pfannenberg 1♂ 1991 (Sa:Sa); MB22 Neunkirchen 1♂ 1991 (Sa:Sa); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 1♂ 1989 (Fu:Fu); MB24 Kreuztal-Stendenbach 1♂ 1994 (Fu:Fu); MB24 Kreuztal-Krombach 2♀ 1994,1995 (Fu:Fu); MB24 Freudenberg-Niederholzklaus 1♂ 1995 (Ir:Ir); MB26 Attendorn 1♂ 5.9.1986 (Hb:W); MB27 Plettenberg 1♂ 4.8.1992 (Er:Er); MB27 Plettenberg 1♂ 17.8.1992 (W:NOK); MB27 Plettenberg-Siesel 1♂ 7.1992 (Er:NOK); MB32 Burbach-Holzhausen 2♀ 1992,1994 (Wb:Wb); MB32 Wilnsdorf 1♂ 1980 (Sg:Sg); MB32 Burbach-Würgendorf 1♂ 1992 (Wb:Wb); MB33 Siegen-Bürbach 1♂ 1996 (Fu:Fu); MB33 Siegen-Weidenau 1♂ 1994 (Di:Di); MB44 Erndtebrück 1♀ 7.5.1993 (Bz:Bz); MB44 Erndtebrück 1♀ 24.5.1995 (Bz:Bz); MB44 Erndtebrück 1♂ 3.9.1986 (Bz:Bz); MB45 Bad Laasphe-Banfe 1♂ 4.7.1994 (Bz:Bz); MB53 Bad Laasphe-Fischelbach 1♂ 27.9.1986 (Bz:Bz); MB54 Bad Laasphe-Oberndorf 1♂ 7.1986 (Bz:Bz); MB55 Bad Berleburg-Raumland 1♂ 7.1993 (Fl:NOK); MB64 Bad Laasphe-Niederlaasphe 1♂ 1986 (Bz:Bz); MB65 Bad Berleburg-Elsoff 2♀ 8.1991 (Fl:NOK); MC01 Kamen 1♀ 1994 (O:O); MC03 Ascheberg-Herbern 1♂ 3.9.1989 (Ko:Ko); MC23 Ahlen 1♀1♂ 1♂ ?1960 (Kn:Ku); MC56 Gütersloh-Brockhagen 1♂ 7.8.1986 (Ge:ZIH); MC56 Gütersloh-Tatenhausen 2♀ 28.8.1985 (Hm:Hm); MC64 Verl 2♀ 8.1985,1.9.1987 (Pl:Pl); MC66 Bielefeld-Schildesche 1♀ 13.6.1986 (Sz:Sz); MC72 Salzkotten 1♀ 24.2.1980 (Rl:Rl); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 1♂ 10.1972 (Rl:Rl); MC76 Bielefeld-Heepen 1♀ 22.5.1983 (Sz:Sz); MC76 Bielefeld-Heepen 1♂ 19.9.1981 (Sz:Sz); MC76 Senne-Staumühle 1♀ 20.6.1986 (Sz:Sz); MC85 Senne-Augustdorf 2♀ 7.9.1980 (Sz:Sz); MC85 Senne-Schwarze Berge 1♂ 14.7.1990 (Sz:Sz); NC23 Höxter 1♀ 23.7.1986 (Hz:ZIH); NC23 Höxter-Brückfeld 1♂ 20.9.1986 (Ge:ZIH); NC24 Höxter-Brenkhausen 2♀ 23.7.1986 (Ge:ZIH);

**Mittlere Wespe** oder **Kleine Hornisse**, *Dolichovespula media* (Retzius 1783)

KB02 Aachen 1♂ 7.1995 (Wy:Wy); KB02 Aachen 1♂ 7.1996 (Wy:Wy); KB03 Würselen 1♂ 6.1995 (Wy:Wy); KB03 Würselen-Bordenberg 1♂ 8.1997 (Wy:Wy); KB06 Effeld 1♂ 10.6.1986 (Ho:Ho); LB03 Eschweiler 1♂ 7.1988 (Wy:Wy); LB04 Jülich-

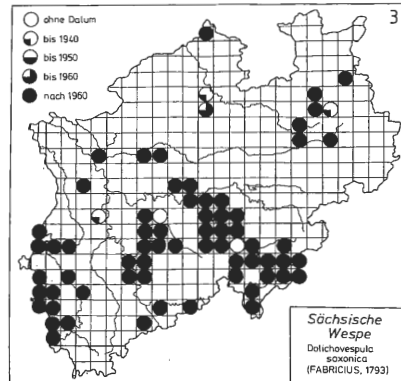
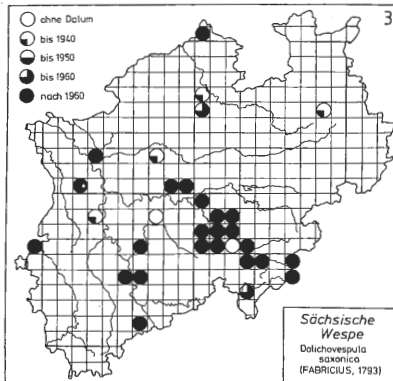


1986: 13 Punkte, 1998: 46 Punkte.

Aldenhoven 1♀ 7.1994 (Wy:Wy); LB16 Erkelenz 1♂ 7.1996 (Wy:Wy); LB27 Mönchengladbach-Geneicken 1♀ 16.9.1987 (Wl:Wl); LB27 Korschenbroich 1♀ 21.9.1987 (Kr:Kr); LB29 Krefeld-Hüls 2♀ 4.7.1990 (Se:Se); LB55 Leverkusen 1♀ 2.8.1995 (B:B); LB56 Laacherhof 2♀ 25.6.1986, 13.8.1985 (S:S); LB56 Laacherhof 2♀ 16.7.1986 (S:S); LB56 Laacherhof 2♀ 23.7.1986 (S:S); LB58 Ratingen 1♀ 30.6.1988 (Mö:W); LB66 Leverkusen-Berg-Neukirchen 2♀ 26.7.1995 (B:B); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♀ 1♂ 11.8.1992 (Kb:FMW); LB78 Solingen 1♀ 2♂ 1♂ 1986 (E:FMW); LB99 Hagen 1♀ 17.7.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1♂ 17.8.1993 (Dr:Dr); LB99 Dortmund-Auf dem Schnee 1♀ 2♂ 21.8.1986 (Ta:MND); LC03 Kamp-Lintfort 1♀ 17.6.1990 (Ke:FMW); LC62 Dorsten 2♀ 29.7., 5.8.1990 (Fb:Fb); LC71 Herne 2♀ 24.7.1995 (J:J); LC90 Dortmund-Wambel 1♀ 1991 (Ko:Ko); LC93 Lüdinghausen 1♀ 15.7.1990 (Br:NOK); MB18 Werdohl-Lengelsen 1♀ 25.5.1987 (W:W); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 1♂ 29.7.1985 (Fu:Fu); MB27 Plettenberg 1♀ 28.4.1987 (W:W); MC01 Kamen 1♀ 1987 (O:O); MC25 Everswinkel 1♀ 6.8.1994 (Bm:NOK); MC45 Gütersloh-Groffen 1♀ 17.6.1996 (La:La); MC64 Verl 2♀ 16., 18.7.1987 (Pl:Pl); MC65 Schloß Holte-Stukenbr.-Senne 3♀ 10.8.1995 (La:La); MC66 Bielefeld-Rosenhof 3♀ 29.7.1995 (La:La); MC74 Hövelhof 5♂ 5.8.1995 (La:La); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 1♀ 2.6.1987 (Rl:Rl); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 5♀ 1♂ 10.8.1995 (La:La); MC75 Schloß Holte-Stukenbr.-Safa 6♀ 3♂ 10.8.1995 (La:La); MC75 Oerlinghausen 1♀ 2♂ 24.8.1996 (La:La); MC75 Leopoldshöhe-Asemissen 10♀ 1♂ 18.8.1995 (La:La); MC76 Bielefeld-Heepen 1♀ 10.9.1987 (Bg:W); MC84 Senne-Schwarzeberge 1♀ 8.8.1987 (Rl:Rl); MC88 Paderborn-Sennelager 2♀ 19.8.1995 (La:La); MC88 Paderborn-Schloß Neuhaus 1♀ 1♂ 17.8.1995 (La:La); NC23 Höxter-Lütmarsen 11♀ 2♀ 5♂ 15.8.1986 (Ge:ZIH); ND00 Petershagen-Gelberg 1♀ 8.9.1987 (Sm:Sm)

### Sächsische Wespe, *Dolichovespula saxonica* (Fabricius 1793)

KB02 Aachen 2♀ 6.7.1995 (Wy:Wy); KB02 Aachen 2♀ 7.1996 (Wy:Wy); KB02 Aachen 4♀ 7.1997 (Wy:Wy); KB02 Stolberg 3♀ 6.1995, 6.96, 7.97 (Wy:Wy); KB02 Aachen-Brand 1♀ 7.1996 (Wy:Wy); KB03 Würselen 2♀ 7.1996, 7.1997 (Wy:Wy);

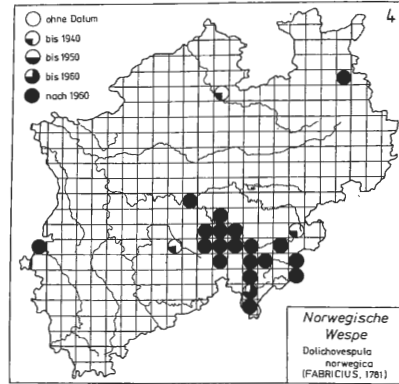
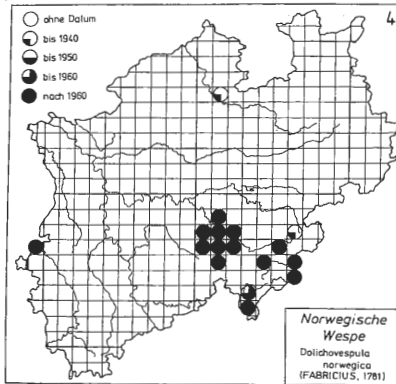


1986: 30 Punkte, 1998: 70 Punkt

KB03 Würselen 2♂ 6.1997 (Wy:Wy); KB03 Würselen 1♂ 6.1995 (Wy:Wy); KB04 Alsdorf 2♀ 8.1996,8.1997 (Wy:Wy); KB06 Heinsberg 3♀ 6.1995,6.97,7.96 (Wy:Wy); KB07 Stolberg-Breinig 1♀ 7.1995 (Wy:Wy); LB00 Herongen-Kaltenherberg 3♀ 8.1997 (Wy:Wy); LB01 Roetgen 1♂ 6.1998 (Wy:Wy); LB01 Roetgen 1♀ 7.1996 (Wy:Wy); LB03 Eschweiler 1♀ 7.1996 (Wy:Wy); LB06 Wegberg 1♀ 1986 (Ho:Ho); LB14 Jülich 1♂ 6.1997 (Wy:Wy); LB16 Erkelenz 2♀ 7.1995,7.1997 (Wy:Wy); LB16 Mönchengladbach-Wickrath 1♀ 16.5.1987 (Kr:Kr); LB23 Düren 2♀ 7.1996,7.1997 (Wy:Wy); LB54 Köln-Zoologisches Institut 1♀ 26.6.1982 (S:S); LB66 Leverkusen-Berg-Neukirchen 1♂ 5.-7.1985 (B:W); LB66 Leverkusen-Berg-Neukirchen 1♀ 19.4.1987 (B:W); LB66 Burscheid-Höfchen 2♀ 30.7.1986 (S:S); LB67 Wuppertal-Cronenberg 4♀ 26.7.1988 (Sc:Sc); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♀ 1985 (Su:FMW); LB68 Wuppertal-Burgholz 1♂ 20.7.1976 (Kb:FMW); LB72 Bonn-Holzlar 1♀ 1.9.1986 (Sn:W); LB76 Wermelskirchen 1♂ 15.8.1997 (B:B); LB77 Remscheid 1♀ 25.7.1988 (Sc:Sc); LB86 Hückeswagen 1♀ 16.4.1934 (E:FMW); LB86 Hückeswagen 1♀ 1934 (E:FMW); LB86 Wipperfürth 1♂ 6.8.1996 (Fu:Fu); LB92 Eitorf 2♀ 1988 (Sh:Sh); LC62 Dorsten 1♂1♂ 26.7.1992 (Fb:Fb); LC72 Recklinghausen 2♀ 1987 (W:LÖB); LC80 Witten-Stockum 9♀ 10.8.1998 (Ss:W); MB08 Hagen-Hohenlimburg 1♀ 2.8.1994 (Dr:Dr); MB08 Hagen-Hohenlimburg 1♂ 17.8.1993 (Dr:Dr); MB19 Hemer 1♀ 2.8.1998 (W:W); MB24 Kreuztal-Krombach 1♀ 17.6.1995 (Fu:Fu); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 3♂ 23.8.1995 (Fu:Fu); MB25 Kreuztal-Littfeld 1♀ 27.7.1996 (Fu:Fu); MB25 Kreuztal-Littfeld 1♀ 23.8.1997 (Fu:Fu); MB32 Burbach 1♀ 19.7.1996 (Fu:Fu); MB33 Siegen-Weidenau 1♂ 15.8.1996 (Fu:Fu); MB33 Siegen-Weidenau 1♀ 7.1992 (Fu:Fu); MB35 Lennestadt-Kirchhundem 4♀ 17.7.1989 (W:W); MB36 Lennestadt-Altenhundem 1♀ 17.7.1989 (W:W); MB36 Lennestadt-Langenei 1♀ 20.7.1989 (W:W); MB44 Hilchenbach-Lützel 1♀1♂ 10.9.1990 (Sh:NOK); MB44 Erndtebrück 1♀0 (Bz:Bz); MB54 Bad Laasphe-Puderbach 1♀ 7.8.1996 (Fu:Fu); MB55 Bad Berleburg 1♂ 13.8.1997 (Fu:Fu); MB56 Schmallenberg-Grafschaft 1♀ 21.7.1989 (W:W); MB99 Hagen 3♀ 7.1994,8.,9.1993 (Dr:Dr); MC23 Ahlen 1♀ 25.5.1987 (Ku:Ku); MC64

Verl 3♀ 16.,17.,23.7.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 4♂ 18.7.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 3♀ 21.7.1987 (Pl:Pl); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 2♀ 9.5.1987 (Rl:Rl); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 2♀ 16.,22.6.1987 (Rl:Rl); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 1♀ 1.7.1987 (Rl:Rl); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 2♂ 29.7.1987 (Rl:Rl); MC76 Bielefeld-Heepen 2♂ 7.1967 (Bg:W); MC76 Leopoldshöhe 1♀ 8.5.1987 (Du:Du); MC76 Leopoldshöhe 1♂ 30.6.1988 (Du:Du); MC76 Leopoldshöhe 2♀ 11.7.1988 (Du:Du); MC83 Senne-Süd 1♂ 17.7.1988 (Rl:Rl); MC83 Paderborn-Benhausen 1♀ 29.5.1991 (Sb:Sb); MC97 Vlotho 1♀ 14.5.1989 (Hm:Hm)

**Norwegische Wespe, *Dolichovespula norwegica* (Fabricius 1781)**

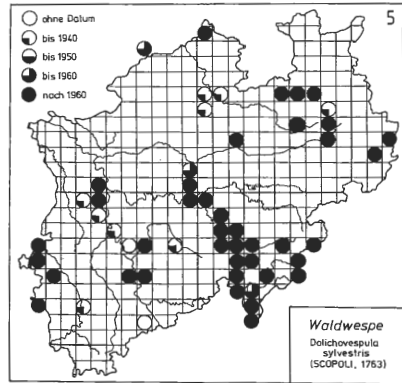
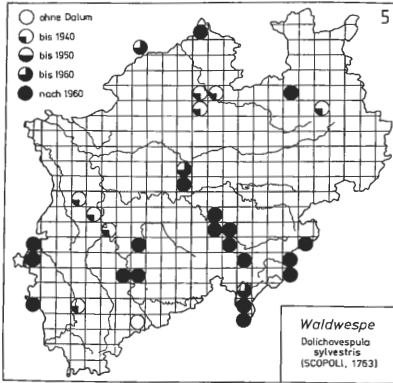


1986: 17 Punkte, 1998: 23 Punkte.

KB06 Effeld 1♂ 14.8.1986 (Ho:Ho); LB86 Hückeswagen 1♀ 1♂ 0 (E:FMW); LB99 Hagen 1♂ 16.7.1994 (Dr:Dr); MB34 Hilchenbach 1♂ 28.6.1996 (Fu:Fu); MB35 Lennestadt-Kirchhundem 1♂ 17.7.1989 (W:W); MB36 Lennestadt-Altenhundem 1♂ 17.7.1989 (W:W); MB36 Lennestadt-Langenei 2♀ 20.7.1989 (W:W); MB56 Schmallenberg-Grafschaft 8♂ 21.7.1989 (W:W); MC97 Vlotho 1♀ 14.5.1989 (Hm:Hm)

**Waldwespe, *Dolichovespula sylvestris* (Scopoli 1763)**

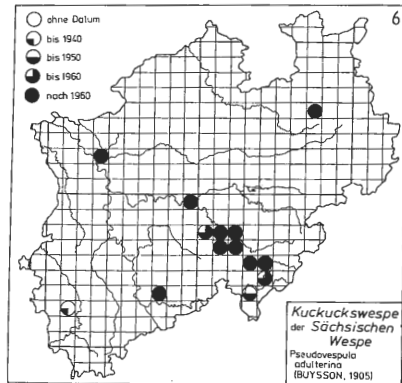
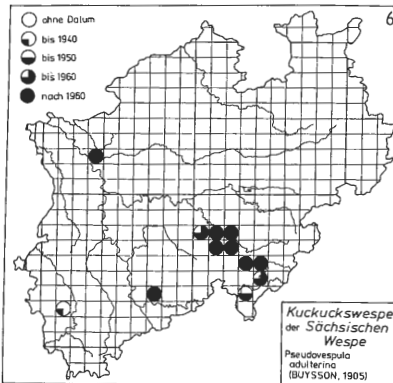
KB06 Effeld 2♂ 28.7.,9.8.1986 (Ho:Ho); KB06 Effeld 1♀ 1♂ 29.7.1986 (Ho:Ho); LB04 Baesweiler 1♂ 7.1998 (Wy:Wy); LB39 Krefeld-Egelsberg 1♂ 12.-21.6.1987 (S:S); LB56 Monheim 1♀ 23.4.1986 (? :FMW); LB66 Leverkusen-Berg-Neukirchen 1♀ 19.4.1987 (B:W); LB66 Burscheid-Höfchen 1♂ 1♂ 30.7.1986 (S:S); LB66 Burscheid-Höfchen 1♂ 13.8.1986 (S:S); LB86 Hückeswagen 1♀ 1♂ 1♂ 5.1940 (E:FWM); LB99 Hagen 1♀ 18.7.1994 (Dr:Dr); LC30 Kamp-Lintfort 1♂ 23.7.1988 (Hf:Ri); MB09 Iserlohn 1♂ 11.6.1994 (Dr:Dr); MB16 Herscheid-Nordhelle 1♂ 10.8.1989 (W:W); MB23 Siegen-Niederschelden 1♂ 8.8.1996 (Fu:Fu); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 1♂ 9.8.1995 (Fu:Fu); MB25 Kreuztal-Littfeld 1♂ 27.7.1996 (Fu:Fu); MB27 Plettenberg 1♀ 28.4.1987 (W:W); MB35 Lennestadt-Kirchhundem 2♀ 17.7.1989 (W:W); MB36 Lennestadt-Altenhundem ♀ 17.7.1989 (W:W); MB44



1986: 31 Punkte, 1998: 53 Punkte.

Oberste Eder 1♀ 17.7.1992 (Bz:Bz); MB56 Schmallenberg-Grafschaft 19♀ 21.7.1989 (W:W); MC23 Ahlen 1♂ 1960 (Kn:Ku); MC56 Gütersloh-Brockhagen 1♀ 8.1986 (Z:ZIH); MC64 Verl 2♀ 17.7.1988 (Pl:Pl); MC64 Verl 2♀ 26.6.,1.8.1987 (Pl:Pl); MC76 Bielefeld-Heepen 1♀ 15.8.1955 (Sz:Sz); MC83 Paderborn-Benhausen 1♂ 6.8.1991 (Sb:Sb); MC84 Senne-Winningmühle 1♂ 17.7.1988 (Rl:Rl); MC84 Senne-Schwarzeberge 1♂ 8.8.1987 (Rl:Rl); NC12 Brakel-Riesel 1♂ 12.8.1986 (Ge:ZIH); NC23 Höxter 2♂ 16.8.1984,8.1986 (Z:ZIH)

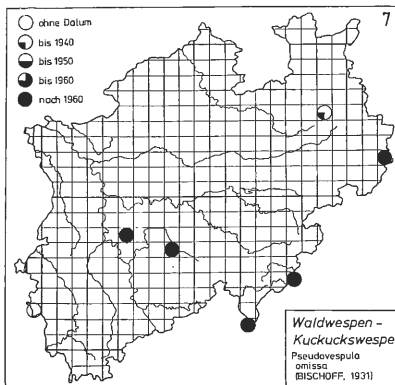
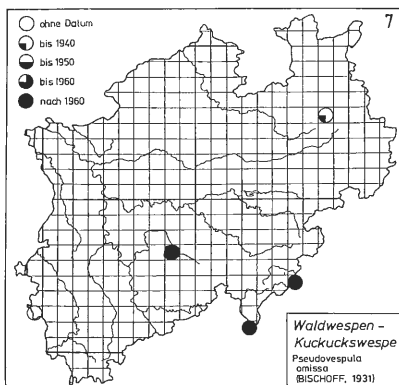
### Kuckuckswespe der Sächsischen Wespe, *Pseudovespula adulterina* (Buysson 1905)



1986: 12 Punkte, 1998: 14 Punkte.

LB99 Hagen 1♀ 16.7.1994 (Dr:Dr); MB27 Plettenberg 2♀ 2.,4.6.1997 (W:W); MC75 Schloß Holte-Stukenbrock 1♀ 16.6.1987 (Rl:Rl)

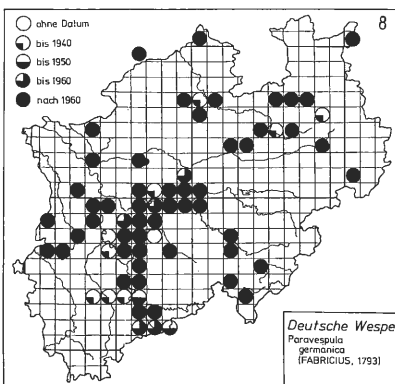
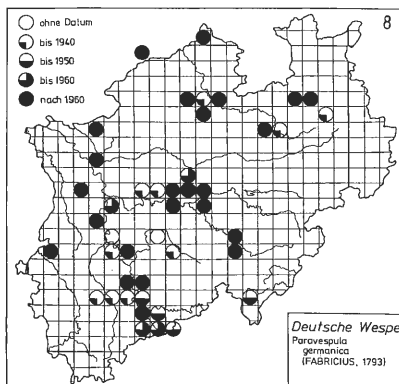
## Kuckuckswespe der Waldwespe, *Pseudovespula omissa* (Bischoff 1931)



1986: 5 Punkte, 1998: 7 Punkte.

LB57 Solingen-Ohligs 1 ♂ 9.1986 (Wb:FMW); NC22 Würzgassen 1 ♂ 30.7.1986 (Ge:ZIH)

## Deutsche Wespe, *Paravespula germanica* (Fabricius 1793)



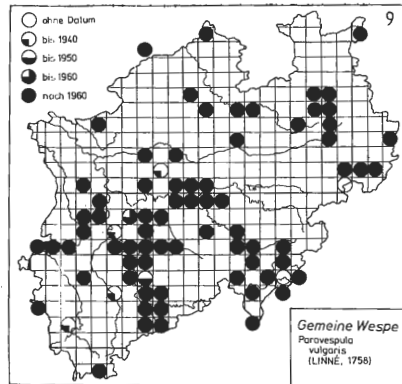
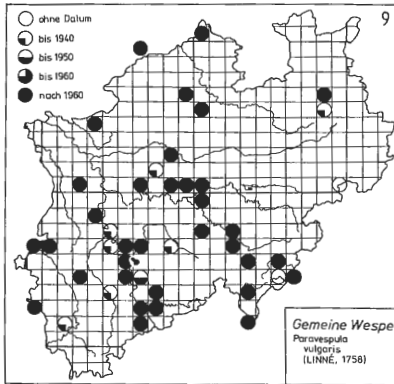
1986: 43 Punkte, 1998: 68 Punkte.

LB08 Nettetal-Brüggen 1 ♀ 8.6.1977 (? :FMW); LB16 Mönchengladbach-Wickrath 1 ♀ 1.6.1987 (Kr:Kr); LB27 Korschenbroich 1 ♀ 4.6.1987 (Kr:Kr); LB39 Krefeld-Egelsberg 2 ♀ 5.-12.6.1987 (S:S); LB39 Krefeld-Egelsberg 2 ♀ 1 ♂ 27.6.-3.7.1987 (S:S); LB39 Krefeld-Egelsberg 1 ♀ 10.-17.7.1987 (S:S); LB39 Duisburg-Rheinhausen 2 ♀ 31.8.1986 (B:W); LB56 Monheim 1 ♀ 23.4.19? (? :FMW); LB56 Laacherhof 1 ♂ 18.6.-8.10.1986 (S:S); LB57 Düsseldorf-Eller 1 ♀ 1 ♂ 6.11.1987 (Mö:Mö); LB58 Ratingen-Hösel 2 ♀ 6.5.1951, 27.12.1952 (Bü:FMW); LB62 Bonn 3 ♀ 1988 (Sh:Sh); LB64 Köln-Merheim 2 ♀ 16.8.1957, 24.8.1952 (? :FMW); LB64 Köln-Merheim 2 ♀



23.10.1953 (? :FMW); LB64 Köln-Merheim 2♀ 16.8.1957, 24.8.1952 (? :FMW); LB65 Köln-Dünnwald 20♀ 23.7.-18.9.1986 (S:S); LB66 Leverkusen-Berg-Neukirchen 12♀ 1985, 1986 (B:W); LB66 Leverkusen-Berg-Neukirchen 1♀ 19.4.1987 (B:W); LB66 Burscheid-Höfchen 21♀ 2.8.-17.9.1986 (S:S); LB67 Wuppertal-Dornap 1♂ 0 (E:FMW); LB67 Solingen 2♀ 9.1986 (Wb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♀ 21.4.1983 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 3♀ 1986 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♀ 13.11.1973 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♀ 10♂ 0 (? :FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♀ 19.4.1983 (Rt:FMW); LB69 Velbert-Langenberg 1♀ 1♂ 12.5.1967, 6.10.1966 (Sz:Sz); LB72 Bonn-Holzlar 1♂ 29.8.1989 (Sh:W); LB78 Wuppertal-Dönberg 2♀ 20.9.1986 (Kb:FMW); LB78 Wuppertal-Dönberg 1♀ 14.4.1991 (Kb:FMW); LB79 Sprockhövel 1♀ 13.6.1957 (Kb:FMW); LB79 Sprockhövel 2♀ 3.1956, 12.1953 (Kb:FMW); LB86 Hückeswagen 1♂ 22.9.1987 (W:W); LB99 Hagen 2♀ 22.8.1993, 8.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 2♂ 9.1993, 9.10.1994 (Dr:Dr); LC34 Bocholt 10♀ 8♂ 1♂ 3.1960, 8.5.1970, 9.6., 1962, 6.1986 (Wr:WMM); LC34 Bocholt 3♀ 12.1., 4.6.1963 (Wr:WMM); LC34 Bocholt 1♀ 40♂ 4.10.1962 (Wr:WMM); LC34 Bocholt 14♀ 48♂ 1♂ 3.1960-6.1986 (Wr:WMM); LC60 Essen-Katernberg 2♀ 10., 18.7.1987 (K:W); LC62 Dorsten 2♀ 18.3.1990, 4.4.1989 (Fb:Fb); LC80 Witten-Stockum 4♀ 10.8.1998 (Ss:W); MB24 Kreuztal-Krombach 1♂ 3.7.1994 (Fu:Fu); MB33 Siegen-Altstadt 1♀ 3.12.1989, tot (W:W); MB44 Erndtebrück 1♂ 0 (Bz:Bz); MC23 Ahlen 1♀ 25.4.1987 (Ku:Ku); MC23 Ahlen 9♀ 1♂ 1960 (Ku:Ku); MC33 Beckum 1♂ 7.8.1988 (Ku:Ku); MC56 Halle-Künsebeck 1♀ 4.5.1989 (Hm:Hm); MC64 Verl 2♀ 30.4.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 1♀ 1♂ 27.6.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 1♀ 28.6.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 2♀ 17.7.1988 (Pl:Pl); MC64 Verl 3♀ 21., 23.7., 1.8.1987 (Pl:Pl); MC66 Bielefeld 1♀ 4.1983 (Sz:Sz); MC66 Bielefeld 1♀ 18.5.1987 (Sz:Sz); MC76 Leopoldshöhe 1♂ 30.9.1988 (Du:Du); MC83 Paderborn-Erdgaten 1♂ 19.7.1992 (Sb:Sb); MC83 Paderborn-Benhausen 1♂ 15.8.1991 (Sb:Sb); NC01 Willebadessen 1♀ 1.5.1989 (Du:Du); ND00 Petershagen-Gehlberg 1♀ 26.5.1987 (Sm:Sm)

**Gemeine Wespe, *Paravespula vulgaris* (Linnaeus 1758)**

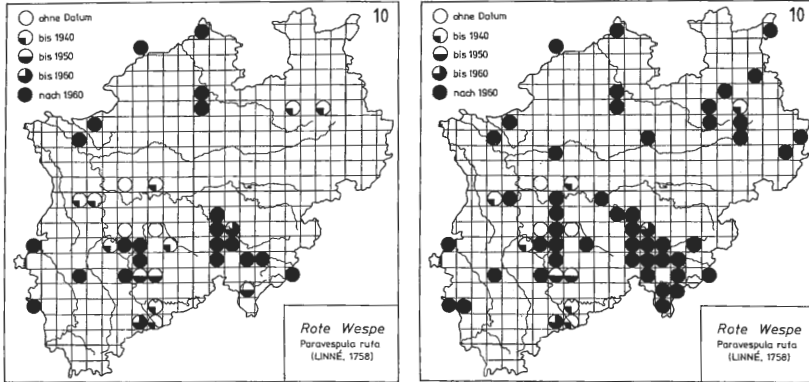


1986: 43 Punkte, 1998: 79 Punkte.

LA38 Blankenheim 1♂ 8.9.1985 (B:W); LB16 Mönchengladbach-Wickrath 1♀  
 2.4.1987 (Kr:Kr); LB27 Korschenbroich 1♀ 4.9.1987 (Kr:Kr); LB28 Krefeld 1♂  
 8.11.1990 (Ev:NOK); LB39 Rheinhausen 1♀ 1.5.1995 (B:B); LB46 Dormagen 1♂  
 3.8.1996 (Fu:Fu); LB55 Leverkusen 1♂ 2.8.1995 (B:B); LB56 Monheim 1♂ 7.8.19?  
 (? :FMW); LB56 Laacherhof 2♀ 11.6.,5.11.1986 (S:S); LB56 Laacherhof 1♂ 11.6.-  
 12.11.1986 (S:S); LB56 Laacherhof 1♂ 22.-29.10.1986 (S:S); LB58 Ratingen-Hösel  
 1♂ 24.8.1958 (Bü:FMW); LB61 Bonn-Muffendorf 1♂ 1988 (Sh:Sh); LB61 Bonn-  
 Bad Godesberg 1♂ 8.9.1990 (W:NOK); LB62 Bonn 1♂ 1988 (Sh:Sh); LB63 Trois-  
 dorf 2♂ 1988 (Sh:Sh); LB65 Leverkusen-Berg.Neukirchen 1♀ 19.4.1987 (B:W);  
 LB65 Leverkusen-Berg.Neukirchen 15 ♀ 5.-7.1985,1986 (B:W); LB65 Leverkusen-  
 Berg.Neukirchen 1♀4♂ 10.1986 (B:W); LB65 Köln-Dünnwald 1♂ 13.7.-18.9.1986  
 (S:S); LB66 Burscheid-Höfchen 1♂ 30.7.-8.10.1986 (S:S); LB67 Wuppertal-Schöl-  
 ler 1♂ 13.7.1957 (Kb:FMW); LB67 Wuppertal-Cronenburg 1♂ 21.9.1988  
 (Kb:FMW); LB67 Solingen 5♀ 9.1986 (Wb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 8♂ 0  
 (? :FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 2♂ 1.7.1945 (Su:FMW); LB68 Wuppertal-El-  
 berfeld 1♀ 5.5.1986 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 2♀ 21.3.1980,5.1983  
 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1♂ 5.8.1987 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-  
 Elberfeld 1♂ 10.8.1987 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Haselt 1♀ 12.5.1980  
 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Neviges 1♂ 29.11.1989 (Kb:FMW); LB68 Sprock-  
 hövel-Elfringhausen 1♂ 15.6.1957 (Kb:FMW); LB71 Bonn-Venusberg 1♂ 1988  
 (Sh:Sh); LB72 Bonn-Holzlar 2♂ 8.1987 (Sn:W); LB72 Bonn-Holzlar 2♂ 1.9.1986  
 (Sn:W); LB76 Solingen-Burg a.d.Wupper 3♂ 5.10.1986 (B:W); LB78 Wuppertal-  
 Dönberg 1♀ 30.10.1986 (Kb:FMW); LB86 Lindlar-Veyl 1♂ 6.8.1996 (Fu:Fu); LB86  
 Hückeswagen 1♂ 0 (E:FMW); LB89 Wetter 1♂ 1.7.1998 (Hl:HI); LB99 Hagen 1♂  
 9.10.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1♂ 17.10.1992 (Dr:Dr); LC34 Bocholt 1♀  
 27.10.1976 (Wr:WMM); LC60 Essen-Katernberg 2♀ 0 (K:W); LC60 Essen-Katern-  
 berg 2♀ 25.2.1989,19.4.1988 (K:W); LC60 Essen-Katernberg 1♂ 8.6.1987 (K:W);  
 LC60 Essen-Katernberg 5♂ 8.1987 (K:W); LC60 Essen-Katernberg 2♀ 14.11.1988  
 (K:W); LC62 Dorsten 1♀ 27.1.1989 (Fb:Fb); LC62 Dorsten 2♂ 25.7.1992,8.8.1990  
 (Fb:Fb); LC80 Witten-Stockum 1♂ 10.8.1998 (Hl:HI); MB07 Fuelbecke-Talsperre  
 1♂ 8.9.1986 (W:W); MB07 Lüdenscheid 2♂ 21.9.1987 (W:W); MB09 Letmathe 2♂  
 1.,15.9.1986 (Er:Er); MB09 Hemer 2♂ 18.6.1997 (Er:Er); MB24 Siegen-Geisweid  
 2♂ 4.7.,14.9.1995 (Fu:Fu); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 1♂ 2.8.1996 (Fu:Fu);  
 MB27 Plettenberg 1♂ 7.1994 (Er:Er); MB27 Plettenberg 1♂ 23.8.1988 (W:W);  
 MB27 Plettenberg 5♂ 2.9.1986 (W:W); MB36 Lennestadt-Altenhundem 1♂  
 20.7.1989 (W:F); MB36 Lennestadt-Langenei 1♂ 20.7.1989 (W:F); MB44 Erndte-  
 brück 1♂ 29.5.1996 (Bz:Bz); MB53 Bad Laasphe-Fischelbach 1♂ 15.8.1998 (Bz:Bz);  
 MB55 Bad Berleburg 1♂ 6.9.1986 (K:W); MB56 Schmallenberg-Grafschaft 1♂  
 21.7.1989 (W:W); MC23 Ahlen 1♀ 10.5.1987 (Ku:Ku); MC23 Ahlen 4♂ 1960  
 (Kn:Ku); MC25 Everswinkel-Müssingen 1♂ 14.8.1988 (Ku:Ku); MC35 Warendorf  
 1♀ 1960 (Kn:Ku); MC64 Verl 2♀ 7.,30.4.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 2♂  
 4.7.,30.8.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 2♂ 4.8.1987 (Pl:Pl); MC75 Schloß Holte-Stuken-  
 brock 1♀ 1.7.1987 (Rl:Rl); MC76 Bielefeld-Heepen 3♂ 7.1987 (Bg:W); MC83 Pader-  
 born-Benhausen 1♂ 29.8.1991 (Sb:Sb); MC83 Paderborn-Erdgaten 1♂ 22.8.1992  
 (Sb:Sb); MC84 Senne 1♂ 27.7.1990 (Rl:Rl); MC84 Senne-Staumühle 1♀ 7.6.1987

(RI:RI); MC85 Senne-Grimketal 1 ♀ 14.9.1990 (Ku:Ku); MC91 Lichtenau 2 ♀ 3.,10.8.1990 (Sz:Sz); MC91 Warburg-Hardehausen 1 ♂ 28.8.1982 (Er:Er); NC01 Willebadessen 1 ♀ 1.5.1989 (Du:Du); NC11 Borgentreich-Borgholz 4 ♂ 18.8.1986 (Ge:ZIH); NC23 Höxter 1 ♀ 16.8.1986 (Z:ZIH); NC23 Lütmarsen 2 ♀ 25.8.1986 (Ge:ZIH); ND00 Petershagen-Gehlberg 1 ♀ 9.5.1987 (Sm:Sm); ND00 Petershagen-Gehlberg 2 ♀ 16.8.,2.9.1987 (Sm:Sm)

**Rote Wespe, *Paravespula rufa* (Linnaeus 1758)**

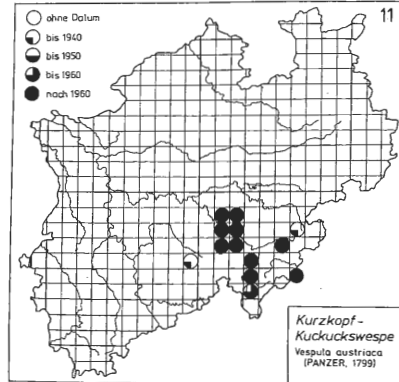
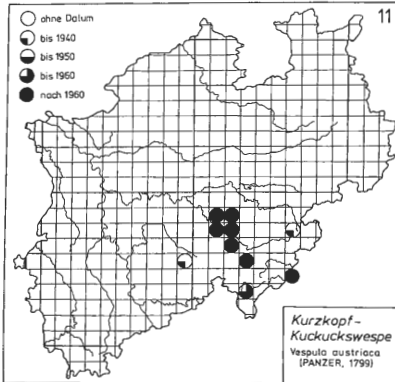


1986: 37 Punkte, 1998: 61 Punkte.

KB06 Effeld 1 ♂ 9.8.1986 (Ho:Ho); LB02 Stolberg-Mausbach 1 ♂ 7.1996 (Wy:Wy); LB39 Krefeld-Egelsberg 1 ♀ 12.-21.6.1987 (S:S); LB65 Köln-Dünnwald 3 ♀ 12.8.1986 (S:S); LB67 Wuppertal-Cronenberg 1 ♂ 4.7.1989 (Rt:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1 ♀ 13.5.1991 (Kb:FMW); LB68 Wuppertal-Elberfeld 1 ♀ 4 ♂ 0 (? :FMW); LB69 Velbert-Langenberg 1 ♀ 16.5.1967 (Sz:Sz); LB69 Velbert-Langenberg 1 ♂ 8.8.1968 (Sz:Sz); LB86 Hückeswagen 1 ♀ 1 ♂ 0 (E:FMW); LB86 Wipperfürth 1 ♂ 17.7.1996 (Fu:Fu); LB99 Hagen 2 ♀ 26.6.,9.1993 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1 ♂ 25.6.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 2 ♀ 16.,30.7.1994 (Dr:Dr); LC34 Bocholt 1 ♂ 10.1962 (Wr:WMM); LC62 Dorsten 2 ♀ 17.,25.7.1992 (Fb:Fb); MB08 Hagen-Hohenlimburg 1 ♂ 17.8.1993 (Dr:Dr); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 1 ♂ 29.7.1995 (Fu:Fu); MB24 Kreuztal-Fellinghausen 1 ♂ 17.8.1996 (Fu:Fu); MB25 Kreuztal-Littfeld 1 ♂ 21.7.1996 (Fu:Fu); MB31 Burbach-Oberdreselndorf 1 ♂ 29.7.1996 (Fu:Fu); MB33 Siegen-Weidenau 1 ♀ 14.5.1994 (Fu:Fu); MB43 Netphen-Walpersdorf 1 ♂ 5.8.1996 (Fu:Fu); MB44 Ederquelle 1 ♂ 0 (Bz:Bz); MB44 Erndtebrück 1 ♂ 0 (Bz:Bz); MB56 Schmallenberg-Grafschaft 4 ♀ 20.7.1989 (W:W); MC23 Ahlen 1 ♀ 24.5.1987 (Ku:Ku); MC23 Ahlen 1 ♂ ? :1960 (Ku:Ku); MC64 Verl 1 ♂ 22.7.1988 (Pl:Pl); MC64 Verl 2 ♀ 1.8.1987 (Pl:Pl); MC64 Verl 2 ♀ 2.8.1987 (Pl:Pl); MC65 Gütersloh 1 ♂ 17.7.1986 (Z:ZIH); MC76 Bielefeld-Heepen 1 ♀ 21.11.1987 (Bg:W); MC83 Senne-Fürlbachtal 1 ♀ 10.4.1991 (Du:Du); MC83 Senne-Diebeswald 1 ♂ 16.5.1988 (RI:RI); MC83 Paderborn-Benhausen 3 ♂ 15.8.1991 (Sb:Sb); MC84 Senne-Staumühle 1 ♀ 9.6.1989 (Du:Du); MC84 Senne-Staumühle 2 ♀ 24.9.1989 (RI:RI); MC97 Vlotho 3 ♀

14.5.1989 (Hm:Hm); NC12 Brakel-Riesel 2♀ 12.8.1986 (Ge:ZIH); NC23 Höxter 1♀ 1♂ 16.8.1986 (Z:ZIH); ND00 Petershagen-Gehlberg 1♀ 27.8.1987 (Sm:Sm)

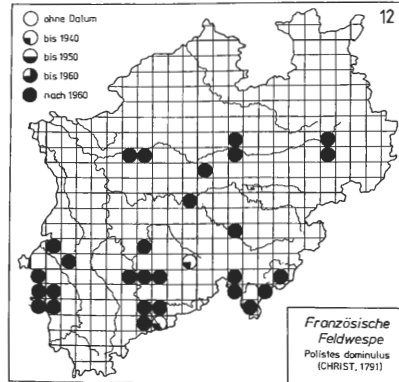
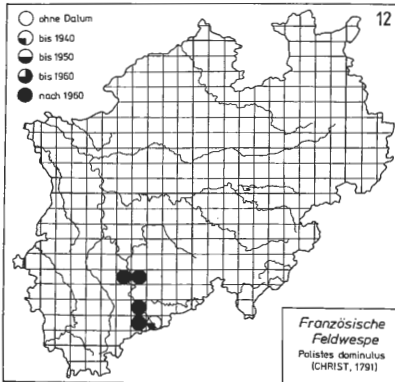
**Kuckuckswespe der Roten Wespe oder Kurzkopf-Kuckuckswespe,**  
*Vespula austriaca* (Panzer 1799)



1986: 10 Punkte, 1998: 13 Punkte.

MB16 Attendorf-Biggesee 3♀ 19.6.1989 (W:W); MB34 Hilchenbach 1♀ 28.6.1996 (Fu:Fu); MB56 Schmallenberg-Grafschaft 1♀ 21.7.1989 (W:W)

**Französische Feldwespe, *Polistes dominulus*** (Christ 1791)

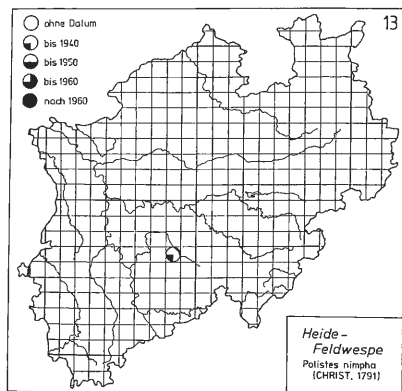


1986: 5 Punkte, 1998: 30 Punkte.

KB02 Aachen 1♀ 7.1996 (Wy:Wy); KB04 Alsdorf-Hoengen 1♀ 7.1997 (Wy:Wy); LB02 Stolberg-Mausbach 1♀ 7.1995 (Wy:Wy); LB03 Eschweiler 2♀ 7.1996, 8.1997 (Wy:Wy); LB06 Wegberg 1♀ 7.1997 (Wy:Wy); LB15 Erkelenz-Lövenich 3♀ 7.1995-7.1997 (Wy:Wy); LB54 Köln-Gremberg 1♀ 14.8.1990 (Ku:Ku); LB66 Le-

verkusen-Berg.Neukirchen 1 ♂ 26.9.1992 (B:NOK); LB66 Leverkusen-Berg.Neukirchen 1 ♂ 28.9.1993 (B:NOK); LB72 Bonn-Holzlar 1 ♀ 5.1987 (Sn:W); LB72 Bonn-Holzlar 2 ♂ 1.9.1986 (Sn:W); LB72 Königswinter-Stieldorf 1 ♀ 1988 (Sh:Sh); LB74 Overath-Untereschbach 1 ♂ 8.9.1990 (M:M); LB95 Gummersbach 4 ♀ 1986 (E:FMW); LB99 Hagen 1 ♂ 2.8.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1 ♀ 17.8.1993 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1 ♀ 9.10.1993 (Dr:Dr); LB99 Hagen 2 ♀ 23.,26.7.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 2 ♀ 21.,28.8.1994 (Dr:Dr); LB99 Hagen 1 ♀ 6.9.1994 (Dr:Dr); LB99 Schwerte-Westhofen 1 ♀ 15.10.1994 (Dr:Dr); LC52 Dorsten 1 ♀ 5.8.1993 (Fb:Fb); LC52 Dorsten 2 ♀ 11.8.1992 (Fb:Fb); LC52 Dorsten 1 ♀ 11.8.1992 (Fb:NOK); MB23 Siegen-Niederschelden 1 ♀ 10.7.1995 (Fu:Fu); MB24 Siegen-Geisweid 1 ♀ 3.4.1995 (Fu:Fu); MB54 Laasphe-Puderbach 1 ♂ 18.8.1995 (Fu:Fu); MC01 Kamen 1 ♂ 28.8.1992 (O:O); MC01 Kamen 1 ♀ 9.1993 (O:O); MC22 Hamm 1 ♀ 26.8.1993 (Wy:Wy); MC32 Ahlen 1 ♂ 1.8.1992 (Wy:Wy); MC83 Paderborn 2 ♀ 21.8.1995 (La:La); MC83 Paderborn 25 ♀ 30.7.1997 (La:La)

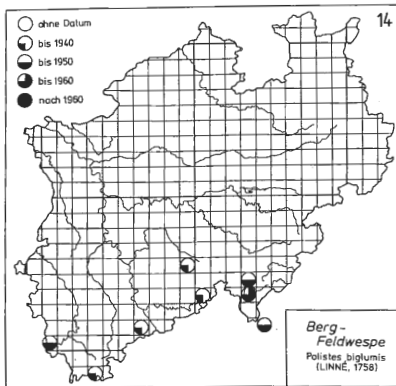
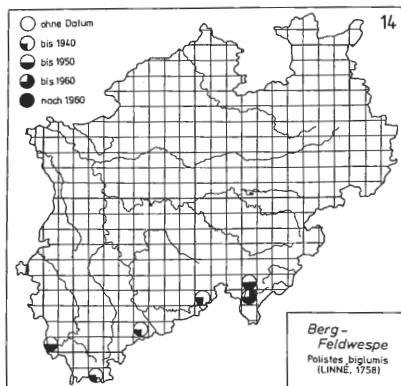
### Heide-Feldwespe, *Polistes nimpha* (Christ 1791)



Seit 1902 keine weiteren Funde.

### Berg-Feldwespe, *Polistes biglumis* (Linnaeus 1758)

LB95 Gummersbach 2 ♀ 2 ♂ 1939 (E:FMW); MB41 Haiger-Langenaubach 1 ♀ 22.6.1946 (W:W).



1986: 6 Punkte, 1998: 8 Punkte.

Tab.: Anzahl der Rasterpunkte mit Nachweisen von Sozialen Wespen und deren prozentualer Zuwachs.

Spalte 1: Anzahl der Rasterpunkte 1986; Spalte 2: Prozentzahl von 393 möglichen Rasterfeldern; Spalte 3: Anzahl der Rasterpunkte 1998; Spalte 4: Prozentzahl davon; Spalte 5: Prozentualer Zuwachs.

Art	1	2	3	4	5
Französische Feldwespe	5	1,3	28	7,1	460
Mittlere Wespe	13	3,3	46	11,7	254
Sächsische Wespe	30	7,6	70	17,8	133
Hornisse	31	7,9	70	17,8	117
Gemeine Wespe	43	11,0	79	20,1	84
Waldwespe	31	7,9	53	13,5	71
Rote Wespe	37	9,4	61	15,5	65
Deutsche Wespe	43	11,0	68	17,3	58
Kuckuckswespe der Waldwespe	5	1,3	7	1,8	40
Norwegische Wespe	17	4,3	23	5,9	35
Berg-Feldwespe	6	1,5	8	2,0	33
Kuckuckswespe der Roten Wespe	10	2,5	13	3,3	30
Kuckuckswespe der Sächs. Wespe	12	3,1	14	3,6	17
Heide-Feldwespe	1	0,3	1	0,3	0

### Auswertung der prozentualen Zuwächse

Die Französische Feldwespe hat den weitaus stärksten prozentualen Zuwachs in der Ausbreitung. Diese Papierwespen-Art ist ein wärmeliebender Kulturfolger und offenbar durch die vergangenen überdurchschnittlich warmen Früh- und Hochsommer mit Gebietsausdehnung begünstigt. Diese erfolgte wohl vom Lahn-Dill-Gebiet und vom Rheintal aus, wo die Art schon immer zuhause war, nach Norden. Das nördliche Drit-

tel von Nordrhein-Westfalen hat sie nun erreicht. Da die Französische Feldwespe ein ziemlich auffallendes Insekt ist, gehen die neubesetzten Fundpunkte, die meist früher schon recht intensiv besammelt wurden, mit Sicherheit auf neue Ansiedlungen zurück. Die sehr ähnlich aussehenden Berg- und Heidefeldwespen zeigen keine Ausbreitungstendenz, dürften im Gegenteil in Nordrhein-Westfalen seit Jahrzehnten ausgestorben sein.

Die mit prozentualen Zuwächsen nächstfolgenden Arten: Mittlere Wespe, Sächsische Wespe, Hornisse sind sicher die Nutznießer von Artenschutzmaßnahmen durch zunehmende Tolerierung dank besserer Information in der Bevölkerung und durch die Feuerwehr.

Funde der Gemeinen und der Deutschen Wespe würden bei planmäßiger Erhebung wesentlich mehr Rasterpunkte besetzen, die Gemeine Wespe vor allem in klimatisch weniger, die Deutsche Wespe eher in klimatisch mehr begünstigten Landesteilen, ohne sich im Flachland und unteren Bergland gegenseitig auszuschließen; im höheren Bergland ist allein die Gemeine Wespe ansässig.

Die Kuckuckswespen der Wald- und der Sächsischen Wespe führen ein derart verstecktes, kurzlebiges Dasein, dass so die geringen prozentualen Zuwächse möglicherweise erklärbar sind; bei der extrem seltenen Kuckuckswespe der Waldwespe liegen sicher noch andere, uns nicht bekannte begrenzende Faktoren vor. Die Kuckuckswespe der Roten Wespe als reiner Berglandbewohner hat keine geographische Ausdehnungstendenz und ist auf einen kleinen Teil des südöstlichen Nordrhein-Westfalen beschränkt.

### Neuere Literatur

über Soziale Faltenwespen von Nordrhein-Westfalen seit 1985 einschließlich der bei WOLF 1986 nicht erwähnten

CÖLLN, K. & R. SCHLÜTER (1996): Zur Kenntnis der Faltenwespen von Köln (Hymenoptera, Aculeata: Vespidae). *Decheniana* **35**: 233-239. Bonn. - DREES, M. (1995): Die Sozialen Faltenwespen im Raum Hagen in den Jahren 1992-94. Dortmund. *Beitr. Landeskd., naturwiss. Mitt.* **29**: 49-54. Dortmund. - FELLEBERG, W. (1982): Aus der heimischen Tierwelt (4). Gemeine Wespe (*Vespa vulgaris*). *Heimatstimmen Kreis Olpe* **138**: 125-134. Olpe. - FELLEBERG, W. & H. WOLF (1991): Massensterben von Hautflüglern unter Winterlinden im Sauerland. Dortmund. *Beitr. Landeskd., naturwiss. Mitt.* **25**: 119-123. Dortmund. - HEINE, W. & H. WOLF (1991/92): Neue Nachweise von Hornissen und zwei weiteren Papierwespen-Arten (Hymenoptera: Vespidae) im südlichen Sauerland. *Sauerländ. Naturbeob.* **22**: 34-36. Lüdenscheid. - HOLTAPPELS, E. (1987): Aculeate wasps collected at Effelder Waldsee, Germany, in 1986. *Sphecos* **15**: 26-27. Washington. - KOLBE, W. & A. BRUNS (1988): Insekten und Spinnen in Land- und Gartenbau. *Pflanzenbau-Pflanzenschutz* **25**: 1-162. Bonn. - KUHLMANN, M., H. RETZLAFF & H. WOLF (1990): Zur Hautflüglerfauna (Hymenoptera) der Senne. I. Chrysididae, Tiphiidae, Mutillidae, Formicidae, Vespidae. (Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. III. Teil). *Mitt.*

ArbGem. ostwestf.-lipp.Ent. **6**: 109-124. Bielefeld. - LAUTERBACH, K.-E. (1993): Der Wespenbaum. Ber. naturw. Ver. Bielefeld Umgegend **34**: 163-169. Bielefeld. - LAUTERBACH, K.-E. (1995): Die Kleine Hornisse in Bielefeld und Umgegend (Hymenoptera Vespidae). Ber. naturw. Ver. Bielefeld Umgegend **36**: 117-135. Bielefeld. - LAUTERBACH, K.-E. (1996): Die Kleine Hornisse in Bielefeld und Umgegend II (Hymenoptera Vespidae). Ber. natur. Ver. Bielefeld Umgegend **37**: 115-125. Bielefeld. - LAUTERBACH, K.-E. (1996a): Eine Feldwespe in Ostwestfalen (Hym., Vespidae). Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **12**: 19-21. Bielefeld. - LAUTERBACH, K.-E. (1997): Fortbestand und Entwicklung des Vorkommens von *Polistes dominulus* (CHRIST 1791) in Paderborn (Hymenoptera Vespidae). Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **13**: 41-43. Bielefeld. - LOOS, G. H. & W. LOOS (1997): Zwei frühe westfälische Funde von Feldwespen (*Polistes* cf. *dominulus* (CHRIST, 1791)) im Kreis Unna (Hym., Vespidae). Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **13**: 45-46. Bielefeld. - MÖNCH, K. (1988): Was Sie über Wespen, Bienen, Hummeln wissen sollten. Der Stadtdirektor der Stadt Ratingen. Beitr. zur Umwelt **1**: 1-79. Ratingen. - NATURSCHUTZ-ZENTRUM NW (1988): Mit Hornissen leben? Informationsblatt NZ **1**: 1-4. Recklinghausen. - OTTEN, H., H. WOLF & H.-G. WOYDAK (1995): Bemerkenswerte Nachweise von Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) aus Westfalen seit 1992. Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **11**: 25-28. Bielefeld. - RETZLAFF, H. (1986): Mitteilungen zur Insektenfauna in Ostwestfalen-Lippe IV. Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **3**: 75-79. Bielefeld. - STENMANS, W. (1993): Artenschutzmaßnahmen für Hornisse (*Vespa crabro* L., 1758) in Krefeld. Heimat, Krefeld Jb **64**: 129- 134. Krefeld. - WOLF, H. (1986): Die Sozialen Faltenwespen (Hymenoptera: Vespidae) von Nordrhein-Westfalen. Dortmund. Beitr. Landeskd, naturw. Mitt. **20**: 65-118. Dortmund. - WOLF, H. (1986a): Chronik eines von einer Kuckuckswespe befallenen Nestes der Sächsischen Wespe. Drosera **86**: 115-117. Oldenburg. - WOLF, H. (1986b): Aus der heimischen Tierwelt (10). Hornisse (*Vespa crabro*). Heimatstimmen Kreis Olpe **145**: 231-232. Olpe. - WOLF, H. (1986c): Zur Kenntnis der Hautflügler-Fauna des Naturschutzgebietes Lengelsen-Wilhelmstal. (2.Beitrag). Sauerländ. Naturbeob. **18**: 189-193. Lüdenscheid. - WOLF, H. (1988): Zur Kenntnis der Hautflügler-Fauna des Naturschutzgebietes Lengelsen-Wilhelmstal. (3. Beitrag). Sauerländ. Naturbeob. **20**: 65-75. Lüdenscheid. - WOLF, H. (1988a): Zur Kenntnis der Hautflügler-Fauna des flächigen Naturdenkmals „Kamm-Moor“ und des Naturschutzgebietes „Piewitt“. Sauerländ. Naturbeob. **20**: 76-82. Lüdenscheid. - WOLF, H. (1988b): Die aculeaten Hymenopteren aus Nordrhein-Westfalen im Fuhlrott-Museum zu Wuppertal (Stand: April 1987). Jber. naturw. Ver. Wuppertal **41**: 132-154. Wuppertal. - WOLF, H. (1990): Aus der heimischen Tierwelt (14). Kurzkopf-Kuckuckswespe (*Vespula austriaca*). Heimatstimmen Kreis Olpe **159**: 113- 114. Olpe. - WOLF, H. (1991): Heimische Wespen. Sauerländ. Naturbeob. **22**: 1-9. Lüdenscheid. - WOLF, H. (1991a): Sommerzeit Wespenzeit. Naturinfo **1**: 1-3. Lüdenscheid. - WOLF, H. (1992): Bienen und Wespen als Bewohner eines Waldrandes. II. Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **8**: 85-95. Bielefeld.

Berichtigungen zu WOLF 1986: Die Nachweisungen auf S. 114 gehören zu *Polistes biglumis* (S. 111). Die Abb. 21 und 24 wurden vertauscht: in Abb. 21 ist *Pseudovespula omissa* und in Abb. 24 *Pseudovespula adulterina* dargestellt.

Anschrift des Verfassers:

Heinrich Wolf, StD. i.R., Uhlandstraße 15, D-58840 Plettenberg



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Wolf Heinrich

Artikel/Article: [Die Sozialen Faltenwespen \(Hymenoptera: Vespidae\) von Nordrhein-Westfalen \(II\) 101-116](#)