

# Goldwespen (Hymenoptera, Chrysididae) aus der Region Leipzig

Ewald Jansen

Alter Marktweg 8, D-04319 Leipzig, ewald.jansen1@web.de | Germany |

## Zusammenfassung

Von 1992 bis 2017 wurden in der Region Leipzig Goldwespen als gelegentliche Beifänge auf Exkursionen zusammengetragen. Die Funde werden hier zusammen mit den Sammlungsdaten einiger Kollegen dargestellt.

## Summary

Ewald Jansen: **Cuckoo-Wasps (Hymenoptera, Chrysididae) in the district of Leipzig (Germany, Saxony)**. From 1992 to 2017 cuckoo wasps were collected in the Leipzig region as occasional by-catches on field trips. The species are presented here together with the collection data of some colleagues. Keywords: cuckoo wasps, Hymenoptera, Chrysididae, Fauna, Sachsen, district of Leipzig

## Einleitung

Das Unbehagen beim Blick auf meine über die Jahre aus der Region zusammengetragenen und jeweils einzeln determinierter Goldwespen war Anlass, die bisherigen Bestimmungsversuche sämtlicher Tiere einmal ‚en bloc‘ zu überprüfen. Wie zu erwarten, konnten eine Reihe Fehler korrigiert werden.

Der Fokus meiner entomologischen Aktivitäten richtet sich auf Pflanzenwespen. Goldwespen sind daher für mich nur gelegentliche Beifänge aus Habitaten, die eher weder viele Arten noch große Individuenzahlen erwarten lassen.

Mir sind nur wenige Arbeiten über Goldwespen aus Sachsen bekannt. Neben der bundesweiten Übersicht (Niehuis 2001, 2002) haben sich bisher nur Krieger (1894), Franke (1999) und Franke & Burger (2006) zusammenfassend geäußert, einzelne Beiträge für bestimmte Gruppen oder andere sächsische Regionen erstellten Franke (1997), Schulz (1989), Sobczyk (2000) und Burger & Sobczyk (2011).

Aus der Region Leipzig liegen die Arbeiten von Schnee (1997), Gerth et al. (2012) und Bleidorn et al. (2016) vor, in denen u.a. auch Goldwespen aufgelistet werden; die Chrysididennachweise dieser Publikationen wurden nachrichtlich übernommen.

## Material und Methoden

Zur Auswertung kamen 1060 Goldwespen aus dem Zeitraum Mai 1992 bis August 2017.

Eine Malaisefalle, die zwischen 2003 und 2013 jeweils von März bis Oktober im NSG Bockwitz, einem ehemaligen Braunkohletagebau, aufgestellt war, lieferte allein weit über 200 Tiere. Fünf Tiere wurden durch Zucht aus *Lipara*-Gallen erhalten, 24 Individuen von der Wasseroberfläche eines Pools abgesammelt, einige

stammen aus Farbschalenfängen, der größte Teil aber wurde als Sichtfang mit einem normalen Insektennetz erbeutet. In meiner Sammlung befinden sich auch 85 Goldwespen, die von Andreas Hurtig im Zeitraum Mai bis August 1994 gezielt an Lehmwänden im Nordwesten der Stadt Leipzig gesammelt wurden.

Etwa ein Drittel aller Tiere stammen aus der Sammlung S. Kaluza (Beucha), weniger als je zehn Exemplare stammen von M. Schneider (Brandis), R. Klung, C. Koppitz (Halle), C. Mächling und L. Zech (Karlsruhe), alle übrigen aus meiner Sammlung.

Außerdem teilten mir C. Saure (Berlin) und D. Klaus (Rötha) aus ihren Sammlungen und R. Franke (Görlitz) aus der Sammlung des Museums Görlitz Goldwespendaten, die sich auf die Region beziehen, mit.

Durch die Sammlung Kaluza standen von F. Burger, R. Franke, O. Niehuis determinierte Exemplare aus der Region zur Verfügung, sowie weitere von H.-J. Jacobs, P. Rosa und J. v. d. Smissen aus anderen Gebieten bearbeitete zum Vergleich (die nicht in dieser Zusammenstellung erfasst sind).

Zur Determination herangezogen wurden Kunz (1994), Burger & Sobczyk (2011), Paukkunen et al. (2015) sowie Rosa et al. (2015).

## Fundorte

Das betrachtete Gebiet (s. Abb. 1) umfasst die Stadt Leipzig mit den Landkreisen Nordsachsen (frühere Kreise Delitzsch, Eilenburg, Torgau und Oschatz) und Leipziger Land (Wurzen, Grimma, Borna und Geithain), sowie den ehemaligen Landkreis Döbeln (heute Teil von Mittelsachsen).

Die Tiere stammen von 96 Fundorten, die über die Region verteilt sind. Schwerpunkte der Sammelaktivitäten waren verschiedene Naturschutzgebiete im We-

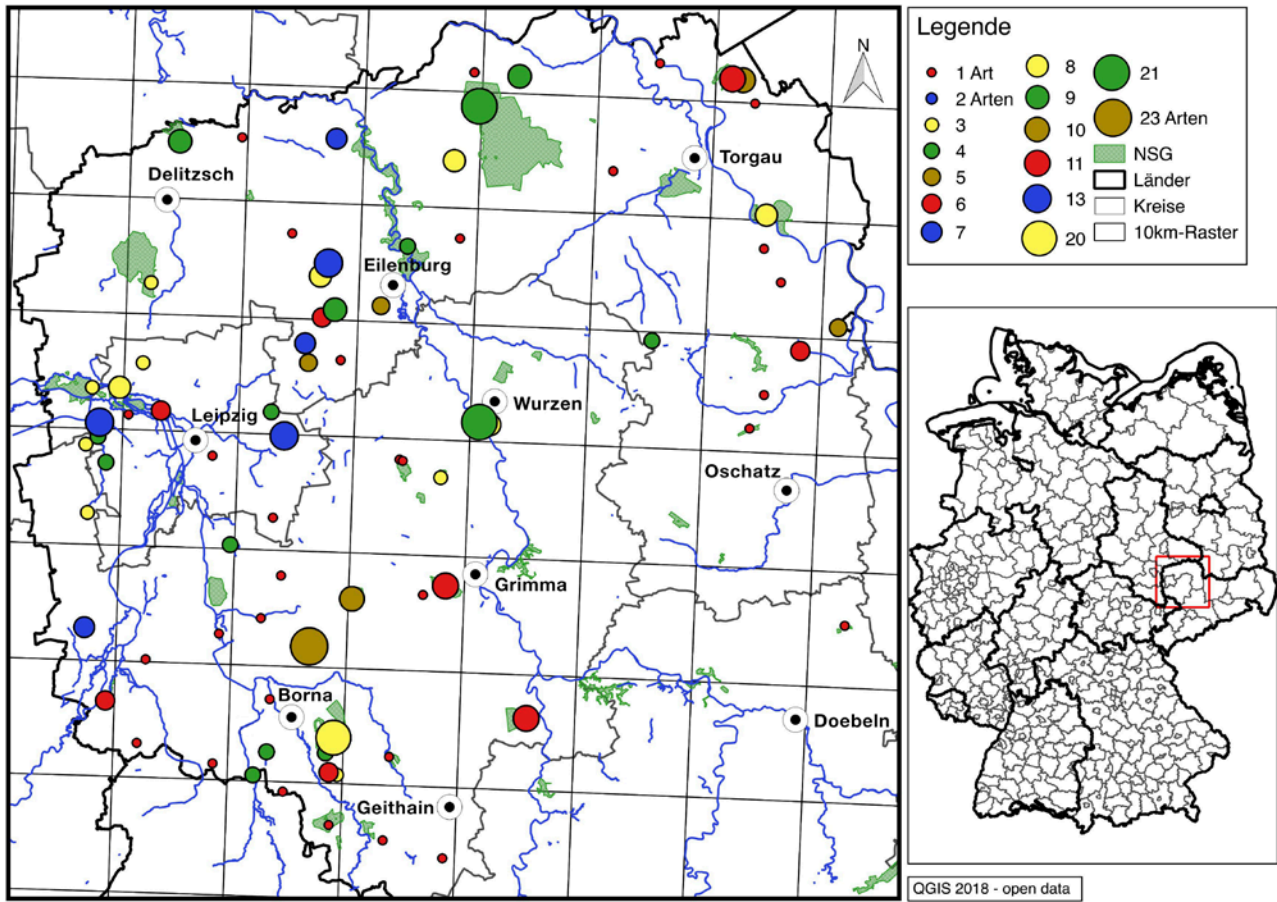


Abb. 1: Übersichtskarte Region Leipzig. Die Größe der farbigen Kreise entspricht der Artenzahl [Datengrundlagen – open data: EU-Grid: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/copernicus-10-km-grid>; D, Verwaltungsgrenzen: Datenlizenz Deutschland–Zero–Version 2.0, <https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>; Sachsen, Naturschutzgebiete: download: [umwelt.sachsen.de/natur](http://umwelt.sachsen.de/natur), Schutzgebiete in Sachsen Stand 1.1.2017; Fließgewässer: [OpenStreetMap.org](http://OpenStreetMap.org), licensed under the Open Data Commons Open Database License (ODbL)]

sten und Norden des Gebietes, im Südosten wurde nur wenige Orte, und diese selten, aufgesucht. Keiner der Sammelorte ist hinsichtlich seiner Chrysidenfauna auch nur annähernd erschöpfend untersucht.

Tab. 1: Fundortliste mit Arten- und Individuennachweisen

Nr.	Fundort, Geodaten; (Arten/Individuen)	Anmerkungen
1	Badrina, Sandgrube, 12.481°E 51.551°N; (2/6)	Nachrichtlich ex Schnee (1997)
2	Belgern - Puschwitz, Trockenrasen, 13.099°E 51.462°N; (1/1)	Trockenrasen auf einem Elbedeich
3	Bienitz, 12.252°E 51.353°N; ([13]/7)	Neben den Daten von Gerth et al. (2012) weitere eigene Funde
4	Böhlen, Pleißenau, 12.402°E 51.190°N; (1/1)	
5	Böhlitz-Ehrenberg, Lehmwand, 12.290°E, 51.360°N; (1/1)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)
6	Borna, 12.538°E, 51.082°N; (6/7)	Farbschalenfänge zur Erfassung der Hymenopteren im Zusammenhang mit einem Bauprojekt

7	Borna-Birkenhain, 12.521°E, 51.144°N; (2/5)	Umgebung der Ökostation Borna
8	Brandis, Lerchenberg, 12.626°E, 51.325°N; (1/1)	Sammlungsdaten Görlitz; Fundort möglicherweise identisch mit dem folgenden
9	Brandis, Restloch, 12.630°E, 51.324°N; (1/1)	ehemalige Tongrube
10	Bruch Wellaune, 12.547°E, 51.575°N; (7/10)	Teichgebiet im Bereich von Altarmen der Muldeau südwestlich Bad Dübén
11	Doberschütz - Sprotta, Wald, 12.701°E, 51.496°N; (1/1)	unmittelbar südlich des NSG Presseler Heidewald und Moorgebiet
12	Dreiheide - Grosswig, 12.891°E, 51.548°N; (1/2)	Feldweg mit breitem Saum, Umbelliferen
13	Dünenwald Döbrichau, 13.067°E, 51.600°N; (1/3)	Östlich der Elbe am Südrand der Annaburger Heide
14	Elsnig - Polbitz, Elbe, 12.949°E, 51.631°N; (1/1)	An <i>Salix spec.</i> am Elbufer nördlich Torgau
15	Engelsdorf, Alter Marktweg, 12.483°E, 51.344°N; (13/26)	Vergl. Jansen (2017a); Tiere aus einem Pool
16	Espenhain, Tagebaueinfahrt, 12.454°E, 51.202°N; (1/2)	Bergbaufolgelandschaft
17	Falkenberg, gepl. FND Fuchsberg, 12.775°E, 51.623°N; (9/18)	Sandmagerrasen auf einer heute weitgehend gehölzbestandenen "Binnendüne"

18	FND Erosionsrinne, 12.461°E, 51.098°N; (4/5)	Braunkohlefolgelandschaft; Bereich der Abflussrinne des Rückhaltebeckens Thräna Richtung Speicher Borna
19	Frankenheim, Lehmwände, 12.237°E, 51.338°N; (3/6)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)
20	Grethen, Grosser Spitzberg, 12.655°E, 51.220°N; (1/3)	Ehemaliger Porphyrtsteinbruch
21	Grimma, Exerzierplatz, 12.683°E, 51.228°N; (11/21)	Ehemaliges Militärgelände westlich der Stadt Grimma. Seit 2015 Teil des ca. 266 ha großen NSG Alte See - Ruhmberg
22	Groitzsch, Tagebau Peres, 12.311°E, 51.170°N; (1/2)	Braunkohlefolgelandschaft
23	Großsteinberg, Porphyrrhang, 12.661°E, 51.255°N; (2/2)	Offene natürliche Porphyrfelsen mit Felsvegetation
24	Halde Trages, 12.514°E, 51.180°N; ((23)/7)	Braunkohlefolgelandschaft; Hügel, der durch Aufschüttung der Abraummassen des Tagebaufschlusses Espenhain entstand; neben den Daten von Bleidorn et al. (2016) weitere eigene Funde
25	Haselbacher Teiche, 12.444°E, 51.080°N; (4/9)	Vergl. Jansen (2015)
26	Imnitzer Lachen, 12.309°E, 51.203°N; (2/3)	Teichgebiet in der Elsteraue südlich Zwenkau
27	Kospa - Pressen, 12.526°E, 51.468°N; (8/30)	Lehmwand
28	Kossa, Truppenübungsplatz, 12.719°E, 51.624°N; (1/10)	Nachrichtlich ex Schnee (1997)
29	Kursdorf, Lehmwand, 12.232°E, 51.419°N; (2/2)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)
30	Leipzig, Botanischer Garten, 12.394°E, 51.328°N; (1/1)	
31	Leipzig, Heiterblick, 12.467°E, 51.362°N; (4/4)	Rundweg um ein ehemaliges Militärgelände von ca. 30 ha, dass, mit Pferden und Wasserbüffeln extensiv beweidet, heute eine reich strukturierte Fläche am nordöstlichen Stadtrand Leipzigs darstellt
32	Liebertwolkwitz, 12.469°E, 51.280°N; (1/1)	Sammlungsdaten Görlitz
33	Lindenthal, Exerzierplatz, 12.308°E, 51.400°N; (3/3)	Ehemaliges Militärgelände, heute unzugängliches Privatgelände, Pkw-Geländeübungsplatz
34	Lobstädt, Ententeich, 12.465°E, 51.139°N; (1/1)	Ehemalige Aschespülkippe in der Braunkohlefolgelandschaft
35	Löbnitz, Altarm, 12.467°E, 51.600°N; (2/3)	Muldealtarm an der (nördlichen) Landesgrenze
36	LSG Kämmereiforst, 12.538°E, 51.477°N; (13/25)	Vergl. Jansen (2006a)
37	Lützschena, Lehmwände, 12.279°E, 51.381°N; (8/45)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)
38	Mahitzschen, 13.078°E, 51.488°N; (1/1)	östlicher Rand des Landschaftsschutzgebietes Dahleener Heide
39	Markkleeberger See, 12.413°E, 51.258°N; (4/4)	Braunkohlefolgelandschaft; Teilgebiet des ehemaligen Tagebaues Espenhain
40	Miltitz, Lehmwand, 12.262°E, 51.323°N; (4/12)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)

41	Möckern, Lehmwand, 12.339°E, 51.368°N; (2/3)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)
42	Möckern, Müllberg, 12.330°E, 51.363°N; (6/7)	"Scherbelberg" in der Leipziger Nordaue
43	Nenkersdorf, Restloch, 12.548°E, 51.080°N; (3/5)	Braunkohlefolgelandschaft; heute der sogenannte "Harthsee"
44	Neukirchen, Lehmgruben 12.520°E, 51.091°N; (2/3)	Kleine Teiche südlich der Ortslage
45	NSG Alte Elbe Kathewitz, 13.104°E, 51.513°N; (8/18)	Östlich der Elbe gelegener Altarm des Flusses
46	NSG Alte Halde - Dolomitgebiet, 13.178°E, 51.196°N; (1/1)	Das etwa 26 ha große NSG liegt ca. 1,5 km südöstlich von Ostrau und besteht aus zwei Teilgebieten, die jeweils ehemalige, heute bewaldete Dolomitsteinbrüche enthalten. Das größere Teilgebiet umfasst zudem einen Talabschnitt des Birmenitzer Baches (150 – 205 m ü. NN) (Schneider, K., 2008a).
47	NSG An der Klosterwiese, 12.967°E, 51.278°N; (2/2)	Das ca. 75 ha große NSG umfasst Waldflächen und Waldwiesen 2 km östlich von Wermisdorf im Wermisdorfer Forst (186 – 205 m ü. NN) (Strzelczyk, 2008).
48	NSG Bockwitz, 12.542°E, 51.107°N; (21/208)	Braunkohlefolgelandschaft; das über 540 ha große NSG liegt östlich der Stadt Borna. Es umfasst einen großen Teil des Bockwitzer Sees, weitere Restgewässer und Kippenflächen bei 145 – 180 m ü. NN (Jansen & Krug, 2008).
49	NSG Eschefelder Teiche, 12.538°E, 51.041°N; (1/1)	Das ca. 270 ha große NSG grenzt südwestlich an die Stadt Frohburg (Kohrener Land) und reicht bis zum Ortsteil Eschefeld. Es umfasst ein Teichgebiet in einer Geländemulde innerhalb der Ackerflur [...]. Es liegt bei 172 – 189 m ü. NN (Heinke, 2008).
50	NSG Kohlbachtal, 12.783°E, 51.124°N; (11/19)	Das 244 ha große NSG befindet sich unmittelbar westlich der Stadt Colditz. Neben dem Bachtal schließt es Teile des Colditzer Forstes mit ein (150 – 197 m ü. NN) (Kaluza, 2008a).
51	NSG Kulkwitzer Lachen, 12.239°E, 51.283°N; (3/4)	Bergsenkungsgebiet nach Untertage-Braunkohleabbau. Das NSG grenzt unmittelbar östlich an Kulkwitz [...] und besteht aus einem Feuchtgebiet mit offenen Wasserflächen, dichten Verlandungszonen, einem Pappelwäldchen und größeren Frischwiesen (Taut, 2008). Es wurde vor wenigen Jahren durch Einbeziehung der nördlich anschließenden, extensiv beweideten rekultivierten Deponieflächen auf etwa 70 ha vergrößert.
52	NSG Langes Holz - Radeland, 13.060°E, 51.349°N; (1/1)	Das knapp 50 ha große NSG umfasst drei Restwälder und angrenzende Frisch- und Nasswiesen inmitten der ausgeräumten Agrarlandschaft 6,5 km NW von Oschatz zwischen Großböhla und Lampertswalde bei 117 – 125 m ü. NN (Warnke-Grüttner, 2008).

53	NSG Luppeaue, 12.252°E, 51.382°N; (3/4)	Das fast 600 ha große Gebiet umfasst innerhalb der Elster-Luppeaue südlich von Schkeuditz einen Wald-Offenland-Komplex aus Hartholzaue, Fließ- und Stillgewässern sowie Auengrünland. Es liegt zwischen 94 – 100 m ü. NN (Schneider, 2008)
54	NSG Vereinigte Mulde Eilenburg - Bad Dübener, 12.651°E, 51.487°N; (4/7)	Das 1453 ha große NSG erstreckt sich entlang der Vereinigten Mulde von Eilenburg bis Bad Dübener. Es umfasst [...] nahezu vollständig die rezente Aue und [...] Bereiche der Altaue. Das NSG kennzeichnet der reiche Formenschatz an Landschaftselementen, die ihre Entstehung [...] der [...] Flussdynamik verdanken. Die Morphologie des Flusstals bedingt einen [...] Höhenunterschied von ca. 32 m (84 – 116 m ü. NN) (Straube, 2008a).
55	NSG Paupitzscher See / Umgebung, 12.352°E, 51.574°N; (9/21)	Das 143 ha große NSG liegt ca. 2,5 km nordnordöstlich von Benndorf (Stadt Delitzsch) bei 77 – 85 m ü. NN. Es wird von einem heute weitgehend wassergefüllten Tagebau-Restloch dominiert. Teilbereiche der daran angrenzenden, recht ebenen Kippenflächen wurden in das NSG einbezogen (Straube, 2008b). Begangen wurde auch das unmittelbar benachbarte Militärgelände.
56	NSG Pfarrholz Groitzsch, 12.260°E, 51.137°N; (6/17)	Das knapp über 40 ha große NSG grenzt unmittelbar westlich bis südwestlich an die Stadt Groitzsch. Es erstreckt sich über fast 3 km Länge am Ostrand des Tales der Weißen Elster (127 – 154 m ü. NN) (Jansen, 2008). Vorzugsweise wurde der südlichste Bereich, der "Kirschberg Altengroitzsch" aufgesucht.
57	NSG Presseler Heidewald- und Moorgebiet, 12.704°E, 51.579°N; (21/105)	Mit fast 4100 ha größtes NSG in der Region; zentral im sächsischen Teil der Dübener Heide gelegen. Mit zwei großen zentralen Mooren und feuchten Bachniederungen zwischen den Kiefernforsten der Heide (Stegner, 2008). Aufgesucht wurden insbesondere ehemalige Militärfelder im Nordwesten des Gebietes.
58	NSG Prießnitz, 12.613°E, 51.094°N; (1/3)	Knapp 60 ha großes NSG in einem Laubwald auf einem Talsporn zwischen den Tälern der Eula und dem Frankenhainer Bach (Klenke, 2008a) unmittelbar südlich des gleichnamigen Ortes.
59	NSG Prudel Döhlen, 13.033°E, 51.617°N; (11/26)	Das ca. 157 ha große hufeisenförmige NSG umfasst ein in Verlandung begriffenes naturnahes Elbaltwasser 7 km nördlich von Torgau, östlich des Elbstromes auf Höhe der Ortslagen Döhlen und Neubleesern bei etwa 76–83 m ü. NN. Der Norden des Gebietes stößt an

		an die Wälder der Annaburger Heide (Schneider, M., 2008). Die enge Verzahnung von Gewässern, Nass- und Feuchtwiesen, Erlenbrüchen, Sandtrockenrasen und Kiefernforsten bietet extrem vielfältige Habitate.
60	NSG Rückhaltebecken Stöhma, 12.400°E, 51.233°N; (2/4)	Braunkohlefolgelandschaft; das knapp 300 ha große NSG umfasst ein offenes Hochwasserrückhaltebecken (RHB) im Bereich des ehemaligen Tagebaues Espenhain, am Rande der Pleißenaue südlich Leipzig ca. 2 km nördlich von Böhlen bei 118 – 130 m ü. NN (Klenke, 2008b). Durch Bodensackung in der Kippe "Totraum" unter der Auslassschwelle des RHB, so dass seit einer versuchsweisen Flutung Ende der 90er Jahre ein strukturreicher Flachsee entstand.
61	NSG Rohrbacher Teiche, 12.567°E, 51.217°N; (10/25)	Das knapp 80 ha große NSG liegt zwischen Otterwisch und Belgershain unmittelbar nördlich und nordöstlich von Rohrbach bei 140–146 m ü. NN (Jansen, 2006b und Kaluza, 2008b).
62	NSG Schmielteich Polenz, 12.676°E, 51.312°N; (3/4)	Das knapp 40 ha große NSG Schmielteich liegt 5 km südöstlich von Brandis im Planitzwald. Es umfasst neben dem Teich v. a. feuchte Wald- und Wiesenflächen bei 150 – 153 m ü. NN (Klenke, 2008c).
63	NSG Streitwald, Ossabachtal, 12.605°E, 51.029°N; (1/1)	Das knapp 75 ha große NSG umfasst den Nordosten eines ca. 500 ha großen kompakten Eichen-Hainbuchen-Waldes innerhalb des intensiv genutzten Ackerlandes je 1 km südöstlich von Frohburg und nordwestlich von Kohren-Sahlis (185 – 200 m ü. NN) (Lukas, 2008). Das Tal des Ossabaches liegt am Südrand des NSG.
64	NSG Wachtelberg - Mühlbachtal, 12.738°E, 51.353°N; (8/35)	Das etwas über 20 ha große NSG liegt östlich von Dehnitz bei Wurzen auf einer Höhe von 121 – 147 m ü. NN. Eine Felskuppe bildet den Kernbereich, umgeben von Ackerbrachen, die im Süden an Feuchtwiesen im naturnahen Mühlbachtal angrenzen (Zinner, 2008).
65	NSG Wölperner Torfwiesen, 12.603°E, 51.444°N; (5/6)	Das ca. 46 ha große NSG umfasst ein ehemaliges Torfstichgelände mit artenreichen Grünlandgesellschaften, Verbuschungsstadien und Waldgesellschaften inmitten von Agrarlandschaft. Es liegt ca. 1,2 km südwestlich von Eilenburg bei 110 – 120 m ü. NN (Damer, 2008).
66	Ochelmitz, Lehmwand, 12.530°E, 51.435°N; (6/16)	Lehmwand einer Scheune
67	Ochelmitz, Lerchenberg, 12.546°E, 51.441°N; (9/31)	Erhebung in der Endmoränenlandschaft nordöstlich Leipzig
68	Ochsensaal, Streuobstwiese, 12.939°E, 51.417°N; (4/6)	Streuobstwiese in der Dahleener Heide mit hohem Anteil stehenden Totholzes

69	Ossa, Hegeteich, 12.679°E, 51.015°N; (1/1)	Eintägiger Einsatz einer Malaisefalle an einem kleinen Teich
70	Otterwisch, TÜP, 12.591°E, 51.225°N; (2/5)	Magerrasen
71	Pönitz, Streuobstwiese, 12.509°E, 51.415°N; (7/19)	Sehr große Streuobstwiese nördlich der Ortslage
72	Regis - Breitingen, Restloch Haselbach III, 12.394°E, 51.089°N; (1/1)	Braunkohlefolgelandschaft; geflutetes Tagebaurestloch
73	Restloch Werben, 12.235°E, 51.197°N; (7/22)	Braunkohlefolgelandschaft, kleiner ehemaliger Tagebauaufschluss; vor Flutung sehr strukturreiche Sukzessionsfläche mit vielen kleinen Tümpeln
74	Rückmarsdorf, Lehmwand, 12.254°E, 51.344°N; (4/11)	Lehmwand-Untersuchung (Hurtig, 1994)
75	Sausedlitz, Weinberg, 12.431°E, 51.574°N; (1/2)	Sammlungsdaten Görlitz
76	Schönwölkau - Wölkau, 12.493°E, 51.500°N; (1/1)	Dörfliches Neubaugebiet
77	Seebach / Steina, Zschopau-Tal, 13.029°E, 51.106°N; (2/2)	Kiesheger in der Zschopauaue
78	Seelhausener See, Muldedurchbruch, 12.429°E, 51.598°N; (2/3)	Bei den Hochwasserereignissen 2002 und 2013 brach die Mulde an der gleichen Stelle aus ihren Deichen nach Westen aus und strömte etwa im Verlauf ihres historischen Bettes zum genannten Tagebaurestloch
79	Sörnewitz, Sandgrube, 13.078°E, 51.375°N; (1/1)	
80	Spröda, Kiesgrube, 12.423°E, 51.552°N; (2/2)	Silbergrasrasen
81	Störmthaler See, 12.479°E, 51.235°N; (1/1)	(nordöstliche) Teilfläche des ehemaligen Tagebaues Espenhain
82	Tagebau Groitzscher Dreieck, 12.300°E, 51.105°N; (1/1)	Braunkohlefolgelandschaft
83	Taucha, Fuchsberg, 12.553°E, 51.402°N; (1/3)	Erhebung in der Endmoränenlandschaft nordöstlich Leipzig
85	Taucha, Sehlis, 12.561°E, 51.377°N; (2/2)	Partheniederung bei Taucha
86	Taucha, Wachtberg, 12.513°E, 51.398°N; (5/15)	Erhebung in der Endmoränenlandschaft nordöstlich Leipzig
87	Thräna, Restloch südöstl. Thräna, 12.481°E, 51.067°N; (1/1)	Braunkohlefolgelandschaft
88	Tiglitz, TÜP, 12.637°E, 51.614°N; (2/2)	ehemaliger Truppenübungsplatz bei Bad Düben
89	Treptitz, Sandgrube, 13.123°E, 51.410°N; (6/9)	kleine bäuerliche Abgrabung am Südrand der Dahleener Heide
90	Waldpolenz, Brache beim ehemaligen Flugplatz, 12.641°E, 51.333°N; (2/2)	
91	Werbeliner See, 12.311°E, 51.455°N; (3/4)	Braunkohlefolgelandschaft, großes z. Zt. einstweilig gesichertes NSG (ca. 1260 ha) zwischen Leipzig und Delitzsch
92	Wohlau, Alte Sandgrube, 13.170°E, 51.427°N; (5/9)	ehemaliges Sandabbaugebiet am westlichen Rand der Elbaue südlich Belgern / Südostrand der Dahleener Heide

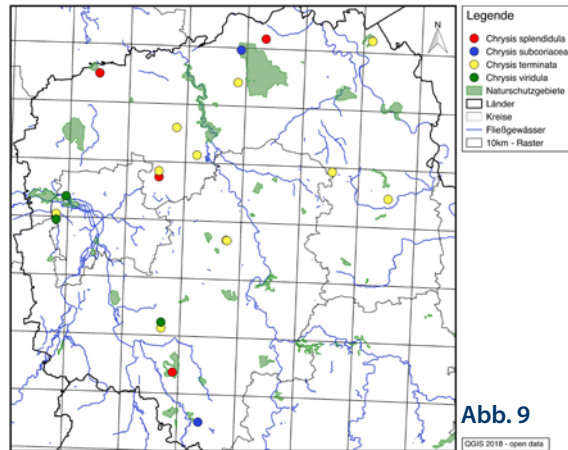
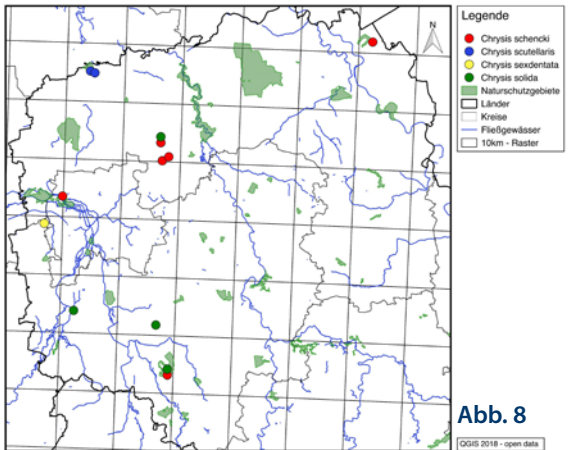
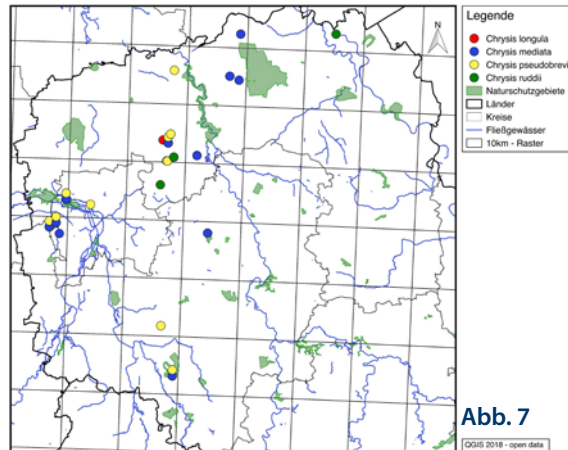
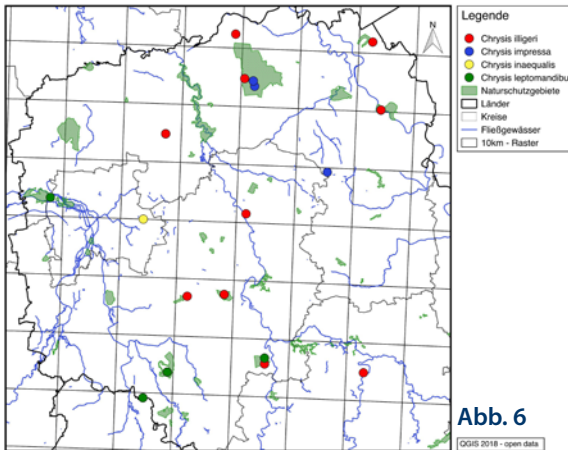
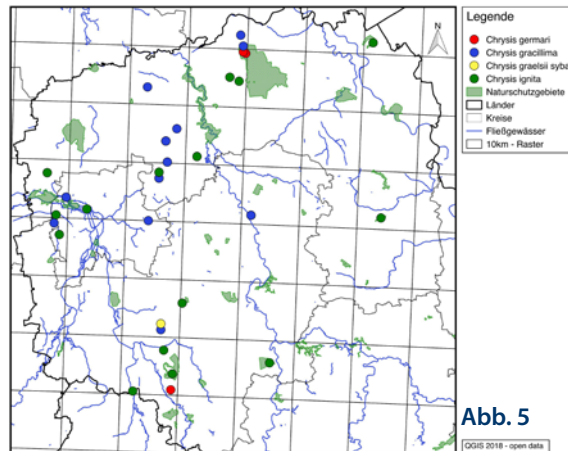
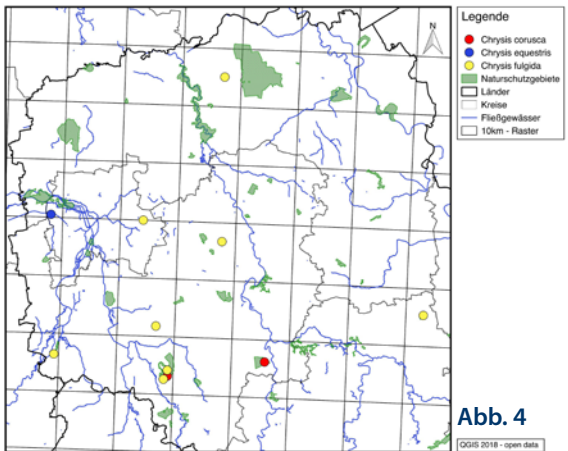
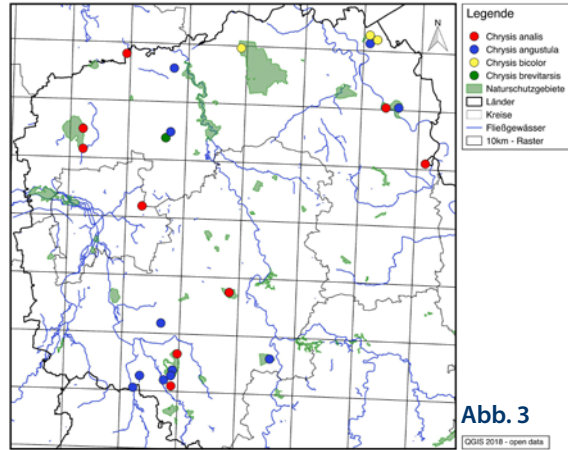
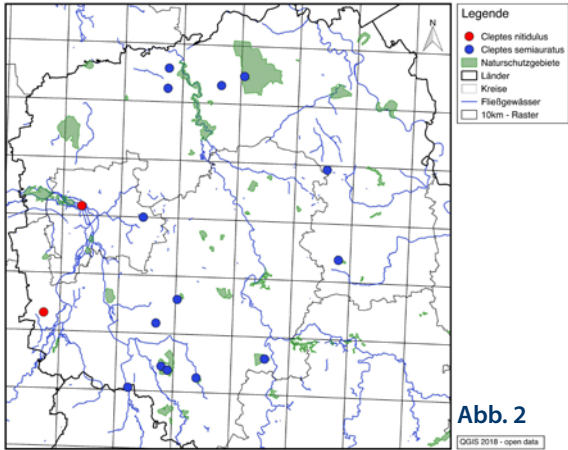
93	Wöllnauer Senke, 12.744°E, 51.531°N; (8/20)	geplantes NSG Schwarzbachniederung unmittelbar westlich anschließend an das NSG Presseler Heidewald und Moorgebiet, Hangquellmoor, feuchte Niederung
94	Zedtlitzer Grund, 12.538°E, 51.098°N; (4/4)	vergl. Jansen (2017b)
95	Zschepplin - Naundorf, Lehmwand, 12.553°E, 51.486°N; (2/2)	
96	Zwethau, Truppenübungsplatz, 13.052°E, 51.618°N; (10/39)	Truppenübungsplatz im sächsischen Teil der Annaburger Heide

Angesichts zunehmender Bereitstellung dezimaler Koordinaten bei Fundortangaben in verschiedenen Publikationen erscheint es angebracht, darauf hinzuweisen, dass die hier verwendeten drei Stellen in Mitteleuropa eine Fläche von etwa 68,7 x 111 m, also ungefähr 0,76 ha aufspannen. Jede Dezimale mehr oder weniger schlägt mit dem Faktor 100 zu Buche, so dass bei einer fünfstelligen Angabe – z. B. für den Standort einer Zeltfalle – schon nach der Lage des Dreiviertelquadratmeters im Zelt gefragt werden kann. Sechsstellige Dezimale liegen etwa im Bereich der Körpergröße und Spannweite einer Aeshna cyanea - und die sind üblicherweise rasant unterwegs. Analog spannt die einstellige Sekunde etwa 19,2 x 31 m, ca. 600 qm auf...

Detaillierte Informationen zu den meisten hier erwähnten Naturschutzgebieten finden sich im Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2008).

## Ergebnisse

Alle Daten (bis auf die nachrichtlich übernommenen) sind auszugsweise (Art, Jahr, Gebiet, Koordinaten, Geschlecht, Anzahl, Leg., Det., Coll., Bemerkung) als Tabelle beigefügt. In den Karten sind die Fundpunkte der Arten dargestellt. Wenn zwei Arten am gleichen Fundort auftraten, wurden die Breitengrade auseinander gezogen, so dass die verschieden farbigen Kreise sich etwa zu einem Drittel überschneiden; bei drei Arten wurde mit den Längengraden entsprechend verfahren. In den Karten wurden die Arten alphabetisch aufgeführt, aber so, dass von den höchstens vier Arten maximal drei an einem gemeinsamen Fundort auftreten.



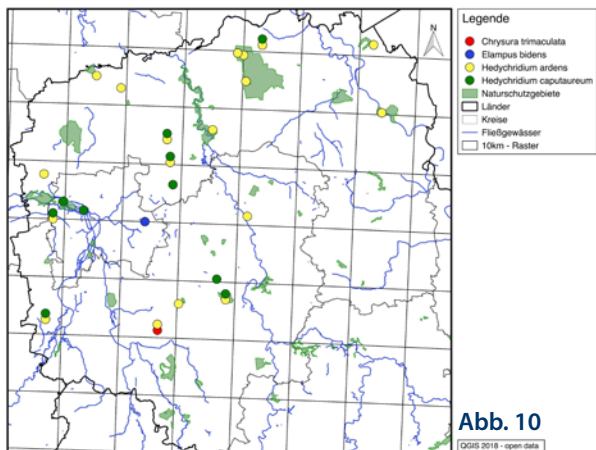


Abb. 10

QGIS 2018 - open data

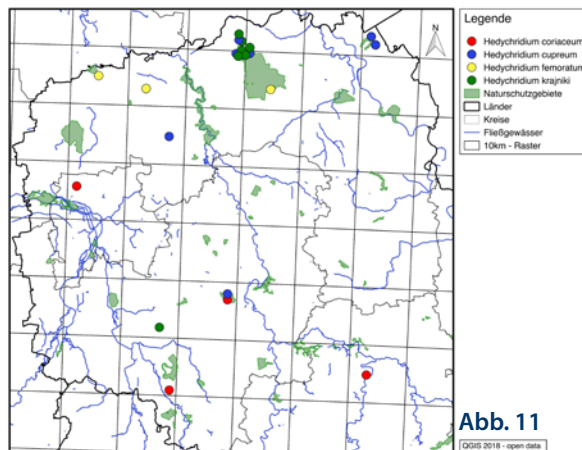


Abb. 11

QGIS 2018 - open data

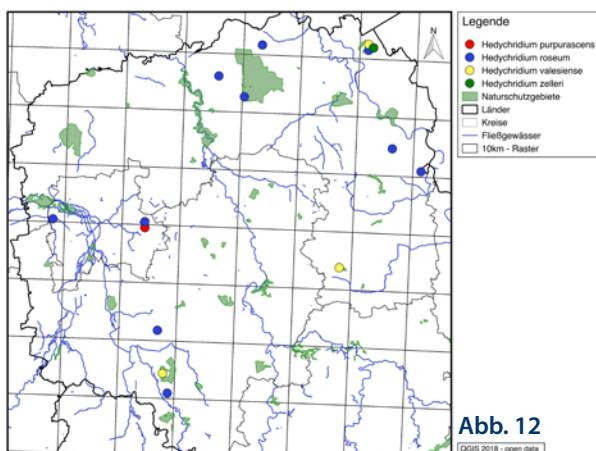


Abb. 12

QGIS 2018 - open data

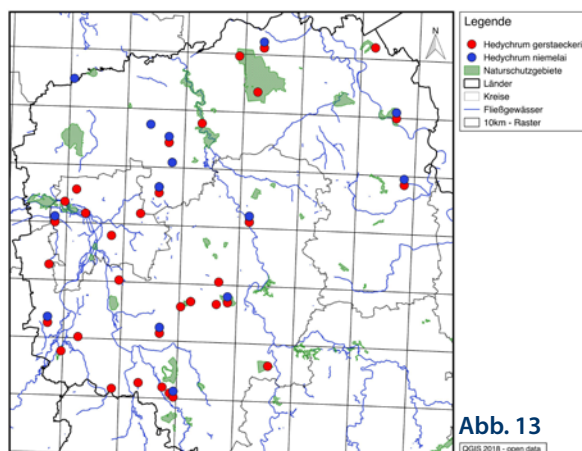


Abb. 13

QGIS 2018 - open data

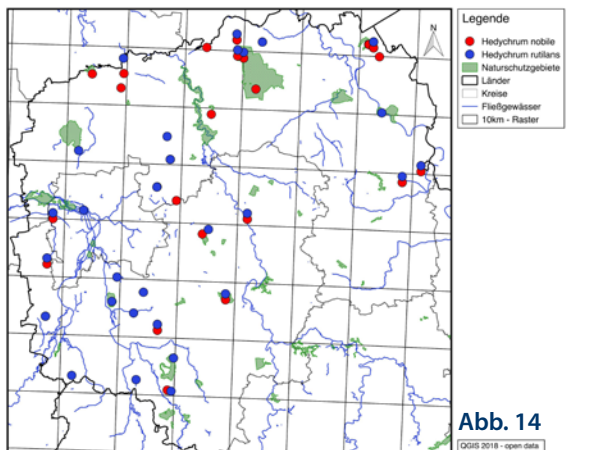


Abb. 14

QGIS 2018 - open data

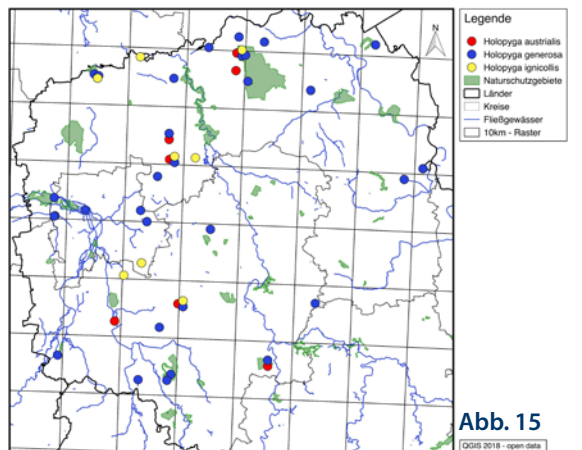


Abb. 15

QGIS 2018 - open data

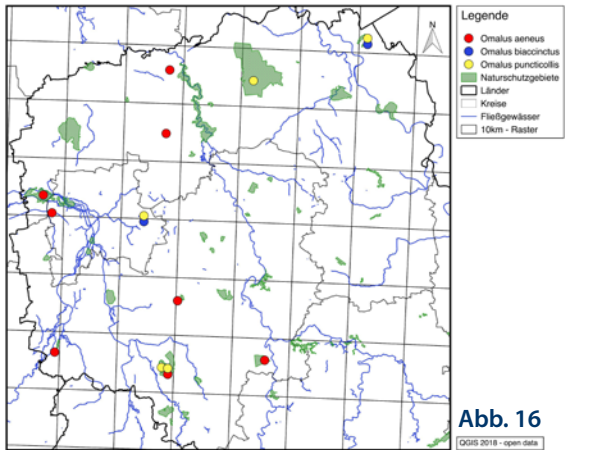


Abb. 16

QGIS 2018 - open data

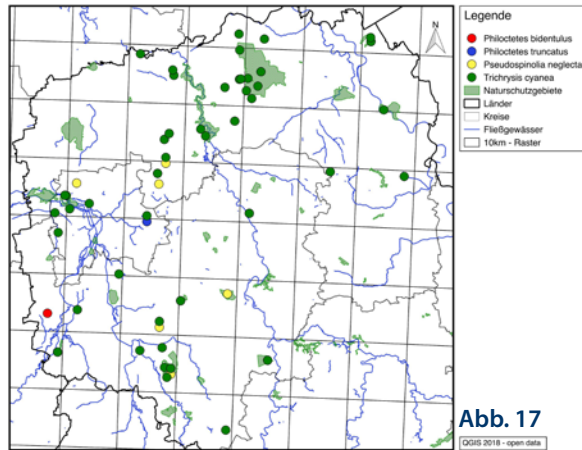


Abb. 17

QGIS 2018 - open data

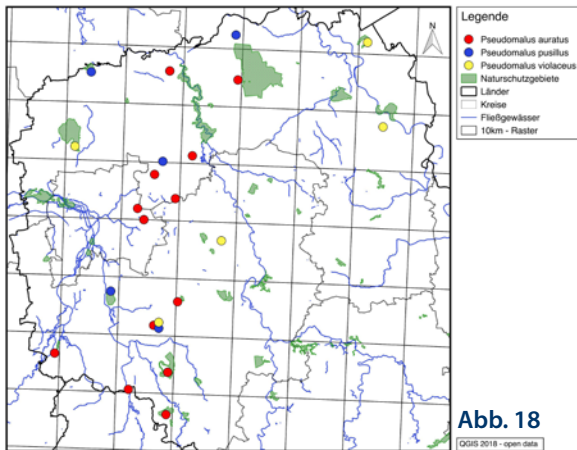


Abb. 18

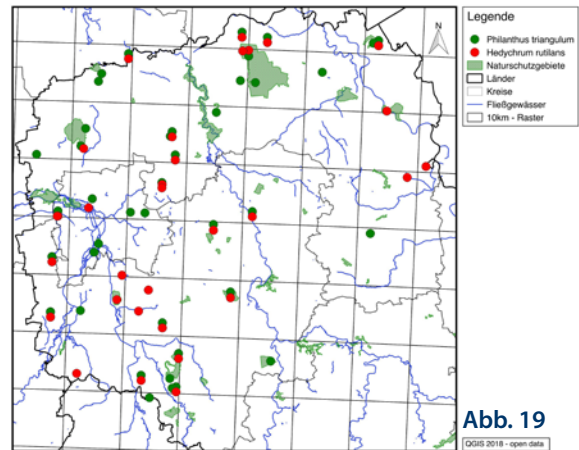


Abb. 19

Tab. 2: Artenliste

Nr.	Art	♂,♀	Anmerkungen
1	<i>Cleptes nitidulus</i> (Fabricius, 1793)	1,1	(Abb. 2)
2	<i>Cleptes semiauratus</i> (Linné, 1761)	16,45	(Abb. 2) <i>Cleptes pallipes</i> Lepeletier, 1806 wurde nach Burger & Sobczyk (2011) erst durch P. Rosa von <i>C. semiauratus</i> (Linné, 1761) unterschieden; und wiederum von Rosa et al. (2015) als synonym erkannt. Von Franke (1999) wird <i>C. semiauratus</i> als mutmaßliche Sammelart nicht für die Region erwähnt, von Bleidorn et al. (2016) bereits für die Halde Trages genannt.
3	<i>Chrysis analis</i> Spinola, 1808	2,8	(Abb. 3) Von Franke (1999) nicht für die Region erwähnt.
4	<i>Chrysis angustula</i> Schenck, 1856	8,17	(Abb. 3) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt.
5	<i>Chrysis bicolor</i> Lepeletier, 1806	2,2	(Abb. 3)
6	<i>Chrysis brevitarsis</i> Thomson, 1870	0,3	(Abb. 3) Alle Tiere Anfang Juni von einem Fundort.
7	<i>Chrysis corusca</i> Valkeila, 1971	0,2	(Abb. 4) Von Franke ((1999) nicht für die Region erwähnt.
8	<i>Chrysis equestris</i> Dahlbom, 1854	[k. A.]	(Abb. 4) Von Gerth et al. (2012) für den Bienitz gemeldet, hier keine weiteren Funde.
9	<i>Chrysis fulgida</i> Linné, 1761	1,13	(Abb. 4) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt.
10	<i>Chrysis germari</i> Wesmael, 1839	0,2	(Abb. 5) Von Schnee (1997) als „neu für Sachsen“ aus dem NSG „Presseler Heidewald und Moorgebiet“ aufgeführt; ein weiterer Fund aus dem Südwesten des Gebietes.
11	<i>Chrysis gracillima</i> (Förster, 1853)	0,38	(Abb. 5) Von Schnee (1997) als „neu für Sachsen“ aus dem NSG „Presseler Heidewald und Moorgebiet“ und der „Sandgrube Badrina“ aufgeführt, auch von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt; weitere Funde an Lehmwänden.
12	<i>Chrysis graelsii sybarita</i> (Förster, 1853)	[k. A.]	(Abb. 5) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt, hier keine weiteren Nachweise.
13	<i>Chrysis ignita</i> (Linné, 1758)	3,17	(Abb. 5) Von Gerth et al. (2012) wird <i>Chrysis ignita</i> Form „B“ [sensu Linsenmaier 1959] für den Bienitz gemeldet; sie entspricht nach Paukkunen et al. (2015) <i>Chrysis ignita</i> .
14	<i>Chrysis illigeri</i> Wesmael, 1839	8,9	(Abb. 6)
15	<i>Chrysis impressa</i> Schenck, 1856	0,4	(Abb. 6)
16	<i>Chrysis inaequalis</i> Dahlbom, 1845	0,1	(Abb. 6) Aus der Region ein Tier aus einem Pool. Von Sobczyk (2000) erstmals für Sachsen (Oberlausitz) erwähnt, von einem weiteren Fund berichten Franke & Burger (2006) ebenfalls für die Oberlausitz.
17	<i>Chrysis leptomandibularis</i> Niehuis, 2000	2,11	(Abb. 6) Bereits von Franke & Burger (2006) gemeldet.
18	<i>Chrysis longula</i> Abeille de Perrin, 1879	0,1	(Abb. 7)
19	<i>Chrysis mediata</i> Linsenmaier, 1951	8,25	(Abb. 7)
20	<i>Chrysis pseudobrevitarsis</i> Linsenmaier, 1951	6,23	(Abb. 7) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt.
21	<i>Chrysis ruddii</i> Shuckard, 1836	2,7	(Abb. 7)



22	<i>Chrysis schencki</i> Linsenmaier, 1968	5,4	(Abb. 8)
23	<i>Chrysis scutellaris</i> Fabricius, 1794	0,2	(Abb. 8)
24	<i>Chrysis sexdentata</i> Christ, 1791	0,1	(Abb. 8) Von Franke (1999) nicht für die Region erwähnt; an einer Lehmwand gefangen.
25	<i>Chrysis solida</i> Haupt, 1956	5,7	(Abb. 8) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt, hier keine weiteren Nachweise.
26	<i>Chrysis splendidula</i> Rossi, 1790	3,2	(Abb. 9)
27	<i>Chrysis subcoriacea</i> Linsenmaier, 1959	0,2	(Abb. 9)
28	<i>Chrysis terminata</i> Dahlbom, 1854	1,11	(Abb. 9) Von Gerth et al. (2012) wird <i>Chrysis ignita</i> Form „A“ [sensu Linsenmaier 1959] für den Bienitz gemeldet, Bleidorn et al. (2016) nennen „A“ für die Halde Trages; diese Form ist nach Paukkunen et al. (2015) Synonym zu <i>terminata</i> Dahlbom.
29	<i>Chrysis viridula</i> Linné, 1761	5,2	(Abb. 9) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt, weitere Funde an Lehmwänden.
30	<i>Chrysura trimaculata</i> Förster, 1853	[k. A.]	(Abb. 10) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages genannt, hier keine weiteren Nachweise.
31	<i>Elampus bidens</i> (Förster, 1853)	2,1	(Abb. 10) Alle Tiere von einem Pool abgesammelt. Neu für Sachsen!



Abb. 20: *Elampus bidens* ♂ vom 24.6.2011. Die gewöhnungsbedürftige Perspektive erlaubt auf einen Blick Gattungs- und Artmerkmale zu identifizieren. (Foto: Jansen)

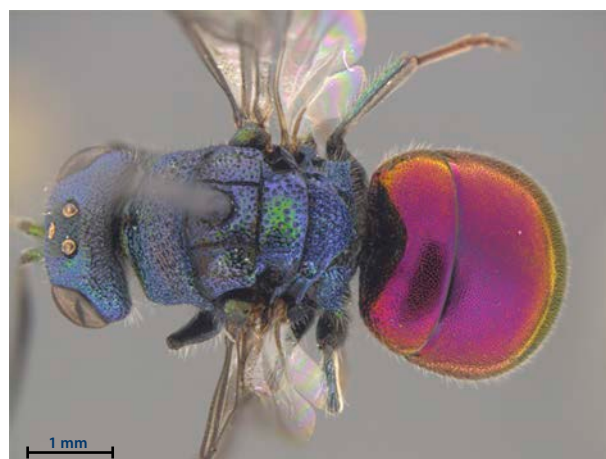


Abb. 21: *Hedychridium purpurascens* ♀ vom 27.7.2011. Klar zu erkennen sind die violetten Reflexionen auf Kopf, Pro- und Mesonotum. (Foto: Jansen)

32	<i>Hedychridium ardens</i> (Coquebert, 1801)	19,29	(Abb. 10) Von Gerth et al. (2012) für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) bereits für die Halde Trages genannt.
33	<i>Hedychridium caputaurum</i> Trautmann, 1919	3,11	(Abb. 10) Von Gerth et al. (2012) für den Bienitz gemeldet.
34	<i>Hedychridium coriaceum</i> (Dahlbom, 1854)	0,3	(Abb. 11)
35	<i>Hedychridium cupreum</i> (Dahlbom, 1845)	0,15	(Abb. 11) Von Schnee (1997) als „neu für Sachsen“ aus dem NSG „Presseler Heidewald und Moorgebiet“ aufgeführt.
36	<i>Hedychridium femoratum</i> (Dahlbom, 1854)	2,6	(Abb. 11) Von Schnee (1997) als „neu für Sachsen“ aus dem NSG „Presseler Heidewald und Moorgebiet“ und der „Sandgrube Badrina“ aufgeführt.
37	<i>Hedychridium krajniki</i> Balthasar, 1946	5,16	(Abb. 11) Von Schnee (1997) als „neu für Sachsen“ aus dem NSG „Presseler Heidewald und Moorgebiet“ aufgeführt, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
38	<i>Hedychridium purpurascens</i> (Dahlbom, 1854)	0,6	(Abb. 12) Alle Tiere aus der Region aus einem Pool; von Franke (1999) nicht für die Region erwähnt.
39	<i>Hedychridium roseum</i> (Rossi, 1790)	3,7	(Abb. 12) Von Gerth et al. (2012) für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
40	<i>Hedychridium valesiense</i> Linsenmaier, 1959	1,2	(Abb. 12)
41	<i>Hedychridium zelleri</i> (Dahlbom, 1845)	3,3	(Abb. 12) Alle Tiere aus dem westlichsten Teil der Annaburger Heide
42	<i>Hedychrum gerstaeckeri</i> Chevrier, 1869	39,36	(Abb. 13) Von Gerth et al. (2012) bereits für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet. In der Region weit verbreitet.
43	<i>Hedychrum niemelai</i> Linsenmaier, 1959	11,17	(Abb. 13) Von Gerth et al. (2012) für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet; wie die vorige Art in der Region weit verbreitet.
44	<i>Hedychrum nobile</i> (Scopoli, 1763)	42,27	(Abb. 14) Von Bleidorn et al. (2016) bereits für die Halde Trages gemeldet.
45	<i>Hedychrum rutilans</i> Dahlbom, 1854	29,37	(Karten 14 und 19) Bereits von Gerth et al. (2012) für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet. Zusammen mit ihrem Wirt <i>Philanthus triangulum</i> im gesamten Gebiet.

46	<i>Holopyga austrialis</i> Linsenmaier, 1959	8,3	(Abb. 15)
47	<i>Holopyga generosa</i> (Förster, 1853)	22,25	(Abb. 15) Von Gerth et al. (2012) bereits für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
48	<i>Holopyga ignicollis</i> Dahlbom, 1854	10,1	(Abb. 15)
49	<i>Omalus aeneus</i> (Fabricius, 1787)	7,5	(Abb. 16) Von Gerth et al. (2012) für den Bienitz gemeldet.
50	<i>Omalus biacinctus</i> (Buysson, 1891)	0,2	(Abb. 16) Von Franke (1999) nicht für die Region erwähnt, ein Tier aus einem Pool, das zweite aus dem NSG Prudel Döhlen.
51	<i>Omalus puncticollis</i> (Mocsary, 1887)	0,13	(Abb. 16) Nach Franke (1999) nur als alter Fund von Krieger für die Region bekannt.
52	<i>Philoctetes bidentulus</i> (Lepeletier, 1806)	0,1	(Abb. 17) In der Region nur in einem Tagebaurestloch vor der Flutung gesammelt.
53	<i>Philoctetes truncatus</i> (Dahlbom, 1831)	0,1	(Abb. 17) Von einem Pool abgesammelt; von Franke (1999) nicht für die Region erwähnt.
54	<i>Pseudomalus auratus</i> (Linné, 1758)	2,52	(Abb. 18) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
55	<i>Pseudomalus pusillus</i> (Fabricius, 1804)	0,7	(Abb. 18) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
56	<i>Pseudomalus violaceus</i> (Scopoli, 1763)	1,3	(Abb. 18) Von Franke (1999) nicht für die Region erwähnt, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
57	<i>Pseudospinolia neglecta</i> (Shuckard, 1836)	1,4	(Abb. 17) Von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.
58	<i>Trichrysis cyanea</i> (Linné, 1758)	59, 117	(Abb. 17) Mit Abstand häufigste nachgewiesene Art; von Gerth et al. (2012) für den Bienitz, von Bleidorn et al. (2016) für die Halde Trages gemeldet.

## Flugzeiten

Während in der Region die meisten Pflanzenwespenarten Anfang Mai bis Anfang Juni zu sehen sind, beginnen die Goldwespen zu dieser Zeit erst sehr zögerlich. Sie erreichen ihr Flugmaximum genau in der Zeit, in der jene ihr sommerliches Minimum erreichen (bevor mit den wenigen, aber individuenstarken Spätsommerarten der Symphyten ein zweites Maximum erreicht wird). Allererste Goldwespen fliegen im April, im Mai nimmt ihre Anzahl langsam zu, Höhepunkt der Flugzeit ist der Juni, schon im Juli nehmen die Fänge deutlich ab, letzte Tiere stammen von Anfang September.

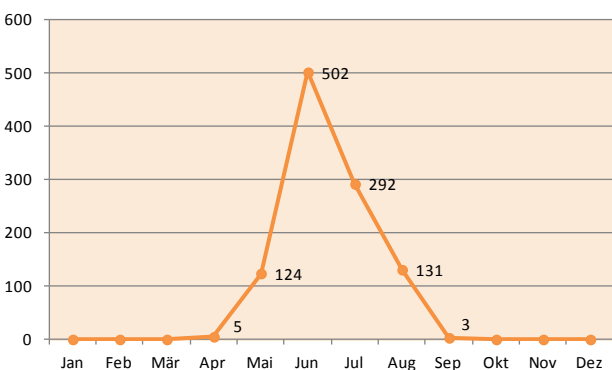


Abb. 22: Jahreszeitliche Verteilung der ausgewerteten Individuen (ohne gezüchtete Tiere)

## *Philanthus triangulum* und *Hedychrum rutilans*

„Gefühlt“ längst nicht überall dort, wo *Philanthus* beobachtet wurde, wurde auch der Parasit gefunden. Um dies zu prüfen, wurden die Fundortdaten beider Arten zusammen dargestellt (Abb. 19). Tatsächlich liegen Daten von 100 Bienenwölfen und 63 *H. rutilans* aus der Re-

gion vor; wie die Karte zeigt, gibt es siebzehn Orte, an denen zwar *Philanthus*, nicht aber der Parasit, aber auch acht Orte, an denen dieser ohne seinen Wirt gefunden wurde. Die Hälfte der letzteren Fälle bezieht sich auf Daten von Kollegen, die nur nach Goldwespen, nicht aber nach Grabwespen gefragt wurden.

Die Flugzeiten der beiden Arten passen gut zusammen. Sie entspricht etwa den aus der Literatur bisher bekannten Angaben (*P. triangulum*: erste ♂♂ ab Mitte Mai, 2. Generation bis in den September (Blösch 2000); *H. rutilans*: Juni-September (Kunz 1994), early July to late August (Paukkunen et al. 2015)). Die *Philanthus*-Phänologiekurve deutet mit den beiden Hauptmaxima im Abstand von etwa fünf Wochen das Auftreten einer kleineren zweiten Generation an, die übrigen „Unregelmäßigkeiten“ können Artefakte auf Grund des doch vergleichsweise geringen Datenumfanges sein.

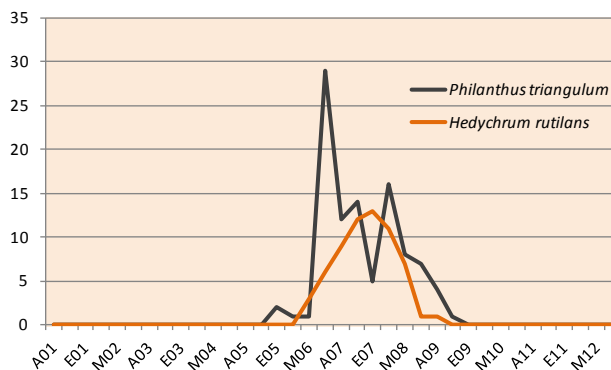


Abb. 23: Reale Fänge von *Philanthus triangulum* und *Hedychrum rutilans* aus der Region im Untersuchungszeitraum (Summe der Individuenzahlen in Monatsdekaden, A: Anfang (1. – 10.), M: Mitte (11. – 20.), E: Ende (21. – 30./31.))

## Diskussion

Franke (1999) und Franke & Burger (2006) benennen für die Region 49 Arten, darunter fünf, die bis dato nur von Krieger (1894) gemeldet wurden. Drei dieser fünf Arten konnten noch nicht wieder festgestellt werden. Aus der Region liegen hier nun die Daten von 58 Arten vor, darunter eine Art neu für Sachsen - und die gleich mehrfach aus nicht alltäglichen Fundumständen.

## Danksagung

Besonderer Dank gilt Sigbert Kaluza für die Überlassung seiner Goldwespensammlung zur Determination bzw. Durchsicht, außerdem für textliche Anregungen und Ergänzungen. Allen übrigen oben genannten Kollegen danke ich für zur Determination zur Verfügung gestelltes Sammlungsmaterial bzw. die bereitwillige Mitteilung ihrer Goldwespendaten.

## Literatur

- Bleidorn, C., Gerth, M., Hopfe, C., May, M., Mayer, R., Müller, M., Rudolph, A., Schaffer, S., Wolf, R., Bernhard, D. (2016): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) der Halde Trages bei Leipzig. *Ampulex* 8: 6–15.
- Blösch, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. *Die Tierwelt Deutschlands*, 71. Teil - Goecke & Evers: 480 S., Keltern.
- Burger, F., Sobczyk, T. (2011): Zu einem syntopen Vorkommen von *Cleptes pallipes* Lepeletier; 1806, *C. semiauratus* (Linnaeus; 1761) und *C. nitidulus* (Fabricius; 1793) in Sachsen mit neuen Erkenntnissen zur Determination der Gattung *Cleptes* in Deutschland (Hymenoptera, Chrysididae). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 55 (1): 53–56.
- Damer, G. (2008): Wölperner Torfwiesen. S. 230–231. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S. Dresden.
- Franke, R. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Goldwespenfauna der Oberlausitz (Hym., Chrysididae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 41: 51–54.
- Franke, R. (1999): Kommentiertes Verzeichnis der Goldwespenfauna (Hymenoptera, Chrysididae) des Freistaates Sachsen. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 46: 14–18.
- Franke, R., Burger, F. (2006): Ergänzungen zum kommentierten Verzeichnis der Goldwespen (Hym., Chrysididae) des Freistaates Sachsen. *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 73: 4–7.
- Gerth, M., Mayer, R., Hering L., Wolf, R., Schaffer, S., Bleidorn, C. (2012): Zur Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) des Bienitz in Leipzig - *Ampulex* 5: 5–14.
- Heinke, B. (2008): Eschefelder Teiche. S. 248–251. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Hurtig, A. (1994): Erfassung und Dokumentation von Lehmwänden und ihrer Hymenopterenfauna (Aculeata) westlich von Leipzig im Bereich des Meßtischblattes 4639. Band I, 1–33, Band II, 1–148, Karten. Manuskript i. A. des StUFA Leipzig.
- Jansen, E. (2006a): Vergleichende Untersuchung der Blattwespenfauna (Hymenoptera: Symphyta) des Kämmereiforstes bei Eilenburg in den 30er und 90er Jahren des 20. Jahrhunderts. In Blank et al.: *Recent Sawfly Research: Synthesis and Prospects*. Goecke & Evers, 363–392, Keltern.
- Jansen, E. (2006b): Blatt-, Halm- und Holzwespen (Hymenoptera, Symphyta) aus dem Naturschutzgebiet Rohrbacher Teiche. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 50: 153–159.
- Jansen, E. (2008): Pfarrholz Groitzsch. S. 238–241. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Jansen, E. (2015): Blatt-, Halm- und Holzwespen (Hymenoptera, Symphyta) aus dem Gebiet der Haselbacher Teiche (Lokalfaunen nordwestsächsischer Pflanzenwespen, 3. Beitrag). *Mauritiana* 27: 293–306.
- Jansen, E. (2017a): Grabwespen (Hymenoptera, Crabronidae et Sphecidae) aus einem Pool vom Stadtrand Leipzigs. *Ampulex* 9, 5–11.
- Jansen, E. (2017b): 4. Beitrag zu lokalen Faunen Nordwest-Sachsens: Blatt-, Halm- und Holzwespen (Hymenoptera, Symphyta) aus dem Zedtlitzer Grund (Landkreis Leipzig). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 61, 211–219.
- Jansen, E., Krug, H. (2008): Bockwitz. S. 244–247. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Kaluza, S. (2008a): Kohlbachtal. S. 276–279. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Kaluza, S. (2008b): Rohrbacher Teiche. S. 232–233. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Klenke, F. (2008a): Prießnitz. S. 236–237. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Klenke, F. (2008b): Rückhaltebecken Stöhma. S. 242–243. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.

- Klenke, F. (2008c): Schmielteich Polenz. S. 260–261. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Krieger, R. (1894): Ein Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Königreichs Sachsen. II. Verzeichnis der bis jetzt in Sachsen aufgefundenen Faltenwespen, Goldwespen und Ameisen. – *Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig*: 136–148.
- Kunz, P. X. (1994): Die Goldwespen (Chrysididae) Baden-Württembergs. Taxonomie, Bestimmung, Verbreitung, Kartierung und Ökologie. – *Beihefte, Veröffentlichungen Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg* 77: 1–188.
- Kunz, P. X. (1994): Ergänzungen und Änderungen im Bestimmungsschlüssel der deutschen Goldwespen (Kunz 1989). *bembix* 2: 18–20.
- Linsenmaier, W. (1959): Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Spezies. [und erster Nachtrag]. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 32: 1–240.
- Linsenmaier, W. (1968): Revision der Familie Chrysididae (Hym.). 2. Nachtrag. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 41: 1–144.
- Linsenmaier, W. (1997): Die Goldwespen der Schweiz. *Veröffentlichungen Natur-Museum Luzern* 9, 1–139.
- Lukas, A. (2008): Streitwald. S. 254–255. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Niehuis, O. (2000): Ergebnisse molekular-systematischer Untersuchungen an Chrysididen. *Beiträge Hymenopterologen - Tagung Stuttgart*, 14–15, Stuttgart
- Niehuis, O. (2001): Chrysididae. In: Dathe, H. H., Taeger, A. & Blank S. M. (Hrsg.): *Entomofauna Germanica*. Band 4. Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. *Entomologische Nachrichten und Berichte*, Beiheft 4: 119–123
- Niehuis, O. (2002): Berichtigung zu Chrysididae - Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. *bembix* 15: 7.
- Paukkunen, J., Berg, A., Soon, V., Ødegaard, F., Rosa, P. (2015): An illustrated key to the cuckoo wasps (Hymenoptera, Chrysididae) of the Nordic and Baltic countries, with description of a new species. *ZooKeys* 548, 1–116, doi: 10.3897/zookeys.548.6164
- Rosa, P., Forshage, M., Paukkunen, J., Soon, V. (2015): *Cleptes pallipes* Lepeletier synonym of *Cleptes semiauratus* (Linnaeus) and description of *Cleptes striatipleuris* sp. nov. (Hymenoptera: Chrysididae, Cleptinae). *Zootaxa* 4039: 543–552
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.) (2008): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Schnee, H. (1997): Für Deutschland beziehungsweise für Sachsen neue oder verschollene Aculeata (Hymenoptera). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 41: 97–101.
- Schneider, K. (2008a): Alte Halde - Dolomitgebiet Ost- rauh. S. 296–297. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Schneider, K. (2008b): Luppeaue. S. 214–217. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Schneider, M. (2008): Prudel Döhlen: 110–113. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Schulz, H.-J. (1989): Beobachtungen zur Grab-, Weg- und Goldwespenfauna eines Kahlschlages bei Neunzehnhain (Erzgebirge) (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae, Chrysididae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 33: 280–282.
- Sobczyk, T. (2000): *Chrysis inaequalis* und *Chrysis obtusidens* zwei für Sachsen neue Goldwespen (Hymenoptera, Chrysididae). *Mitteilungen Sächsischer Entomologen* 52: 16.
- Stegner, J. (2008): Presseler Heidewald- und Moorgebiet: 96–101. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Straube, S. (2008a): Vereinigte Mulde Eilenburg - Bad Düben: 88–93. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Straube, S. (2008b): Paupitzscher See: 86–87. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Strelczyk, P. (2008): An der Klosterwiese: 280–281. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Taut, J. (2008): Kulkwitzer Lachen: 222–223. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Warnke-Grüttner, R. (2008): Langes Holz und Radeland: 282–283. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.
- Zinner, F. (2008): Wachtelberg-Mühlbachtal: 262–263. In: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.): *Handbuch der Naturschutzgebiete Sachsens*: 720 S.

# 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: 2018

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Jansen Ewald

Artikel/Article: [Goldwespen \(Hymenoptera, Chrysididae\) aus der Region Leipzig 5-16](#)