

F. BURGER, Weimar & Th. SOBCZYK, Hoyerswerda

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)

Zusammenfassung Eine erhöhte Abundanz von *Cleptes*-Arten wurde 2006 in Hoyerswerda (Sachsen) festgestellt. Beobachtungen zur ihrer Lebensweise und Nachweismethoden werden beschrieben. Die morphologische Variabilität der Imagines von *C. pallipes* und *C. semiauratus* wird beschrieben und neue Erkenntnisse für die Determination aller fünf in Deutschland vorkommenden *Cleptes*-Arten präsentiert. Die Nomenklatur dieser Arten wird diskutiert. Ein weiterer Wirt für *Cleptes pallipes* und *semiauratus* ist wahrscheinlich *Endelomyia aethiops* (GMELIN, 1790). Diese Wirtsart war bisher für *Cleptes*-Arten unbekannt, ist aber nicht durch Zucht bewiesen. Neben *Cleptes pallipes* und *Cleptes semiauratus* (bisher nur ein Einzelnachweis für Sachsen) wurden auch einige Exemplare von *Cleptes nitidulus* festgestellt. Eine Bestimmungstabelle heimischer Arten wird gegeben.

Summary On a syntopic occurrence of *Cleptes pallipes* LEPELETIER, 1806, *C. semiauratus* (LINNAEUS, 1761) and *C. nitidulus* (FABRICIUS, 1793) in Saxony, with new insights into the identification of genus *Cleptes* in Germany (Hymenoptera, Chrysididae). – An increased abundance of *Cleptes* species in Hoyerswerda (Saxony) was recorded in 2006. Observations on life history and methods to detect the species are described. Morphological variability of adults of *C. pallipes* and *C. semiauratus* is described and new data for the identification of all five species occurring in Germany are provided. The nomenclature of these species is discussed. There is some evidence that *Endelomyia aethiops* (GMELIN, 1790) might be an additional host for *Cleptes pallipes* and *C. semiauratus*. This host species was previously unknown for *Cleptes* species, its host status is not yet confirmed by breeding. In addition to *Cleptes pallipes* and *C. semiauratus* (so far only one record from Saxony), a few specimens of *Cleptes nitidulus* were also identified. A key to all species is given.

1. Einleitung

Die erste Liste der Goldwespen Sachsens publizierte FRANKE (1999). Diese wurde durch FRANKE & BURGER (2006) aktualisiert. In beiden Arbeiten sind Arten der Gattung *Cleptes* wie auch in den meisten Sammlungen unterrepräsentiert und die entsprechende Angaben dazu lückenhaft.

Zufällig wurde am 12.06.2006 in der Neustadt von Hoyerswerda ein individuenreiches Vorkommen von *Cleptes* entdeckt. Einige im Schatten dicht über der Erde fliegende kleine Wespen, die während kurzer Landephase grüngolden schimmerten, erregten die Aufmerksamkeit. Mit der Hand wurden einige der Tiere gefangen und als *Cleptes*-Männchen identifiziert. Daraus resultierte eine intensive Nachsuche an dieser und weiteren günstig erscheinenden Stellen, um Fragen der Taxonomie, Biologie und der Nachweisbarkeit der mit herkömmlichen Sammelmethode kaum zu findenden Arten zu beantworten.

2. Ergebnisse

Biotop: Die untersuchte Fläche liegt inmitten der Wohnbebauung der Neustadt von Hoyerswerda. Sie ist von betonierten Flächen umgeben (an der Westseite ein durch Fahrweg getrennter achtgeschossiger Häuserblock, nach Norden eine ca. 1,5 m

hohe Mauer, auf den anderen Seiten Parkflächen). Die unversiegelte Fläche hat eine Ausdehnung von ca. 8 x 6 m. Auf ihr stehen eine hohe Schwarzpappelhybride (*Populus nigra* x *hybrida*) und eine Robinie (*Robinia pseudoacacia*). In der Strauchschicht wachsen Rosen (*Rosa glauca*), Spierstrauch (*Spiraea japonica*), Mahonie (*Mahonia aquifolium*), in der Krautschicht einzeln *Rumex thyssiflorum* und *Taraxacum* sp. Etwa die Hälfte der Bodenfläche im Mittel- und Nordbereich ist ohne Bewuchs, jedoch mit einer ca. 10 cm dicken Schicht aus Laub und zum Zeitpunkt der ersten Aufnahmen Robinienblüten bedeckt.

Wirt: Die Rosen (*Rosa glauca*) waren vollständig durch Skelettierfrass von *Endelomyia* (*Caliroa*) *aethiops* (GMELIN, 1790) geschädigt. Die meisten Larven waren bereits zur Verpuppung abgewandert und nur einige Blattwespenlarven auf der Vegetation. Trotz Nachsuche konnten keine weiteren Blattwespen-Arten registriert werden. Die Häufung der *Cleptes*-Nachweise lässt sich somit nur mit der Massenvermehrung von *E. aethiops* in Verbindung bringen, ist aber nicht durch Zucht bewiesen. Diese Art war bisher für *Cleptes*-Arten nicht genannt, wohl aber *Caliroa cerasi* (LINNAEUS, 1758) (KUNZ 1994).

Nachweise: Am 12.06.2006 wurden gegen 18.00 Uhr mit der Hand 4 ca. 5-10 cm über dem Erdboden fliegende *Cleptes*-Männchen gefangen. Eine Nachsuche etwa zur selben Uhrzeit am 14.06.2006 erbrachte 14 *Cleptes*-Männchen durch Käscher-

fang. Am 17.06.2006 konnten von 10.00-11.00 Uhr 3 Weibchen und 11 Männchen gefangen werden. Während die Männchen dicht über dem Erdboden flogen, wurden die Weibchen in ca. 20-50 cm Höhe auf Blättern sitzend oder herumlaufend beobachtet.

Versuche: Das Vorkommen wurde nunmehr für methodische Untersuchungen genutzt. 2004 gelang durch Werner Hoffmann der Nachweis eines Weibchen von *C. pallipes* auf einer Leimtafel (1.-10.8.2004, Umg. Wittichenau, Neudorfer Teiche). Bei KULA & TYRNER (2003) finden sich Hinweise auf die Attraktivität von Gelbschalen für *C. pallipes* (als *C. semiauratus*). Beide Methoden wurden im Folgenden kombiniert.

Am 20.06. wurden gegen 17.00 Uhr 4 mit durchsichtigem Raupenleim bestrichene Gelbtafeln (Format A6) ausgebracht. Zwei davon wurden in ca. 40 cm Höhe in der Nähe der Rosenbüsche ausgebracht, die beiden anderen direkt darunter auf den Boden gelegt. Nach 24 Stunden waren auf dem Leim 63 *Cleptes* gefangen. Auf den hoch angebrachten klebten 9 Weibchen (8 *C. pallipes* und 1 *C. nitidulus*) und 4 Männchen (*C. pallipes*), die Bodenvariante erbrachte 1 Weibchen (*C. pallipes*) und 48 Männchen (35 *C. pallipes* und 13 *C. semiauratus*). Damit konnte die Bevorzugung der Männchen für die bodennahen Bereiche und der Weibchen für die Vegetationsschicht bestätigt werden.

Auf dem Leim konnten außer 2 *E. aethiops* keine weiteren Blattwespenarten registriert werden, womit in Verbindung mit dem Massenaufreten der *Cleptes*-Arten diese Art als Wirt höchst wahrscheinlich ist.

Die Kontrollen wurden bis zum 15.09.2006 weiter geführt, ohne das *Cleptes* auf den Leimtafeln gefunden werden konnten.

Tabelle 1. Zusammenstellung der *Cleptes*-Nachweise in Hoyerswerda/Neustadt.

Datum	<i>C. pallipes</i>		<i>C. semiauratus</i>		<i>C. nitidulus</i>
	♂	♀	♂	♀	♀
12.06.2006	4	0	3	0	
14.06.2006	11	0	5	0	
17.06.2006	9	3	2	0	
20.06.2006	39	10	13	0	1
21.06.2006	3	7	3	0	
25.06.2005	1	4	1	1	
27.06.2006	0	0	0	0	
05.07.2006	0	0	0	0	
10.07.2006	3	0	0	0	
19.07.2006	0	0	0	0	
Summe	70	24	27	1	1

Weitere Funde

Cleptes pallipes: 1 Weibchen Pirna OT Graupa: 15.06.2006; 1 Männchen Wittichenau, OT Neudorf 20.06.2006 (alle an Leimtafeln). 1 Weibchen Plauen, NSG Gr. Weidenteach, Sporners Graben: 24.06.2009, 1 Männchen 29.06.2009 ebenda, 2 Männ-

chen 06.07.2009 ebenda leg. F. Burger (alle in Luft-Elektorator an grünen *Acer platanoides* in 2,5 m Höhe).

Cleptes nitidulus: 2 Männchen Hoyerswerda, Gondelteich: 21.06.2006 (an Leimtafeln).

3. Diskussion

Cleptes pallipes LEPELETIER, 1806

= *C. semiauratus* (LINNAEUS, 1761) sensu LINSSENMAIER (1959), mit *C. pallipes* als Synonym

= *C. semiauratus* auct. sensu KIMSEY & BOHART (1990), als Artenkomplex

= *C. semiauratus* (LINNAEUS, 1761) sensu KUNZ (1994) und LINSSENMAIER (1997)

MÓCZÁR (2001) fasst *C. semiauratus* (LINNAEUS, 1761) sensu LINSSENMAIER (1959, 1997) als Synonym zu *C. pallipes* auf. Damit erklärt er auch die Synonymisierung von KIMSEY & BOHART (1990), die jedoch keine klar definierbare Spezies sondern mehrere Arten der *C. semiauratus* Gruppe meinen (einschließlich *C. splendens/splendidus*). ROSA (2006) publiziert für das Aostatal eine Bestimmungstabelle mit den in Italien vorkommenden Arten und folgt ebenso MÓCZÁR (2001) wie wir. Danach ist *Cleptes pallipes* die in Deutschland häufigste heimische Art. Sie wird mit dem Schlüssel von KUNZ (1994) als *C. semiauratus* determiniert (nicht immer eindeutig) und bislang oft mit *C. semiauratus* (sensu MÓCZÁR 2001) verwechselt.

Cleptes semiauratus (LINNAEUS, 1761)

= *C. semiauratus* auct. sensu KIMSEY & BOHART (1990), als Artenkomplex

= *C. splendens* (FABRICIUS, 1798) sensu KUNZ (1994) und LINSSENMAIER (1959, 1997)

MÓCZÁR (2001) fasst *C. semiauratus* (LINNAEUS, 1761) sensu LINSSENMAIER (1959) (mit *C. pallipes* als Synonym), mehrere Arten der *C. semiauratus* Gruppe sensu KIMSEY & BOHART (1990) und *C. splendens* (FABRICIUS, 1798) sensu LINSSENMAIER (1997) als Synonyme zu *C. semiauratus* auf.

NIEHUIS (2001) übernimmt den Namen *C. semiauratus* von KIMSEY & BOHART (1990) für die Fauna von Deutschland ohne Kommentar. Hiermit ist die meist zweithäufigste Art gemeint, die mit KUNZ (1994) (allerdings nicht immer eindeutig) als *C. splendens* (vgl. Namen und Artinterpretation unten) bestimmbar ist und daher oft zu Verwirrungen führte. Die Männchen sind nicht immer eindeutig an der Färbung, sondern offensichtlich sicher nur anhand der Genitalstrukturen bestimmbar.

Durch die umfangreichen Serien ergeben sich Ergänzungen und Sichtweisen zu beiden Arten, die Bestimmung erleichtern sollen (vgl. Bestimmungstabelle). Um bei den Männchen ganz sicher zu gehen, verwende man MÓCZÁR (2001) oder ROSA (2006) zum Vergleich. Genitaluntersuchungen sind in den meisten Fällen notwendig.

***Cleptes nitidulus* (FABRICIUS, 1793)(Weibchen n = 14, Männchen n = 5)**

MÓCZÁR (1997a) revidiert die gesamte Artengruppe und stellt *C. nitidulus*, *C. consimilis* BUYSSE, 1887 (Synonym zu *C. splendidus* s.u.) und *C. semicyaneus* TOURNIER, 1879 als eigenständige Arten glaubhaft dar. In Deutschland kommen somit aus dieser Gruppe *C. nitidulus*, *C. splendidus* und *C. semicyaneus* vor. *C. nitidulus* und *C. semicyaneus* sind dabei zwei Arten, deren korrekte Zuordnung bei den verschiedenen Autoren unstrittig blieb.

Es folgen zu allen drei Arten Bestimmungsmerkmale (vgl. Bestimmungstabelle).

***Cleptes splendidus* (FABRICIUS, 1794) (Weibchen n = 9, Männchen n = 4)**

= *C. splendens* (FABRICIUS, 1798)

= *C. consimilis* BUYSSE, 1887 sensu KUNZ (1994) und LINSSENMAIER (1959)

= *C. chevrieri* FREY-GESSNER, 1887 sensu LINSSENMAIER (1997)

MÓCZÁR (1997b) stellt heraus, das *C. consimilis* ein Synonym von *C. splendidus* ist und ergänzt die Synonymliste von MÓCZÁR (1998). ROSA (2006) stellt die gesamte Liste der Synonyme zu *C. splendidus* übersichtlich dar (wozu auch *C. chevrieri* FREY-GESSNER, 1887 zählt, vgl. NIEHUIS 2001). Wir folgen hier MÓCZÁR (1997b, 1998). Benutzt man KUNZ (1994) als Schlüssel, würden die Imagines als *C. consimilis* (einem Synonym zu *C. splendidus*) determiniert.

Bereits v. D. HEIDE (1996) weist auf die große Ähnlichkeit von *C. splendidus* mit *C. semicyaneus* und die nicht zutreffenden Schlüsselmerkmale bei KUNZ (1994) zur Trennung beider Arten hin. Anhand weiteren eigenen und Museumsmaterials kann dies ebenso für die Männchen der Arten bestätigt werden, die nach den Merkmalen bei KUNZ (1994) nicht zu trennen sind und darüber hinaus auch nicht von *C. splendidus* (als *C. consimilis* BUYSSE, 1887). Selbst das Merkmal der Männchen, wonach ausschließlich *C. semicyaneus* ein wenn überhaupt nur schmales rötliches Band auf Tergum 3 haben soll, trifft zumindest auch auf einen Teil von *C. nitidulus* zu, weshalb sie dadurch von ihr nicht zu trennen ist. Daraus resultierend werden nachfolgend weitere Bestimmungshilfen gegeben. Sie sind als Versuch zu werten, mehr Licht in die Unterscheidung der heimischen *Cleptes*-Arten zu bringen (vgl. Bestimmungstabelle). Die Genitalunterschiede dieser drei Arten sind sehr gering.

Bestimmungstabelle der heimischen Arten

Weibchenangaben zur Färbung von *C. semicyaneus* wurden der Literatur entnommen (keine Weibchen verfügbar). Die Haarfärbung und Wangenstruktur wurde anhand der Männchen hergeleitet (n = 2), da sie bei den Geschlechtern kaum abweicht. Angaben zur Punktur stammen partiell aus v. D. HEIDE (1996), Merkmale zu

C. pallipes und *C. semiauratus* aus KUNZ (1994) und MÓCZÁR (2001). Sie sind um eigene Ergebnisse ergänzt, neu kombiniert und überarbeitet.

Abkürzungen: d. = durchschnittlich; Pkt.-D. = Punktdurchmesser; pkt. = punktiert.

- | | | |
|----|--|---|
| 1 | Pronotum am Hinterrand mit pkt. Querfurche. | 2 |
| 1* | Pronotum mit einfachen Hinterrand. | 5 |
| 2 | Männchen (5 sichtbare Tergite) | 3 |
| 2* | Weibchen (4 sichtbare Tergite) | 4 |
| 3 | Tergit 4 immer mit zwei blauen oder violetten Flecken, Tergit 5 ganz, alle Tibien typisch hell (in 20 % der Fälle analog <i>semiauratus</i> mit allen Überhängen), Kopf und Thorax überwiegend grünmetallisch, Genitalkapsel im letzten Drittel innen mit Zähnnchen von der Länge der Gonocoxa-Breite. | |
| | <i>pallipes</i> LEPELETIER, 1806 | |
| 3* | Tergit 4 nie blau glänzend, aber 5, alle Tibien typisch dunkel und blaumetallisch, Kopf und Thorax überwiegend blaumetallisch, Genitalkapsel in der Hälfte innen mit Zahn von der Länge der dreifachen Gonocoxa-Breite. | |
| | <i>semiauratus</i> (LINNAEUS, 1761) | |
| 4 | Fühlerglieder 1-5 hell, dann dunkel, Beine hell, Kopf und Thorax, Mesonotum rotmetallisch (z. T. kräftiger intensiv), Propodeum und Mesopleuren grünmetallisch, eng quergebief, mit angedeuteten wenig auffälligen grubigen Vertiefungen, Tergit 4 schwarz, wenigstens teilweise bis ganz metallisch blau. | |
| | <i>pallipes</i> LEPELETIER, 1806 | |
| 4* | Fühlerglieder nur 1. hinten und 2. ganz hell, Beine dunkel, Kopf und Thorax Kopf, Mesonotum flammend rotmetallisch bis violett, Propodeum und Mesopleuren blaumetallisch, weitläufig quergebief, mit auffälligen grubigen Vertiefungen, Tergit 4 schwarz, nicht metallisch. | |
| | <i>semiauratus</i> (LINNAEUS, 1761) | |
| 5 | Körperbehaarung (Kopf, Thorax dorsal) hell, Weibchen: Scheitelpunktur ungleich in Größe (1-3 Pkt.-D. Abstand pkt.), Wangen (seitlich vom Komplexauge) 1-4 Pkt.-D. Abstand pkt., Punkte winzig (halb so groß wie Scheitelmitte), dazwischen eben und hochglänzend, Pronotum nur rötlich, 1-4 Pkt.-D. Abstand pkt., Tergit 3 mittig d. 3 Pkt.-D. Abstand und mehr pkt., blaumetallisch, Tergit 4 blaumetallisch, Männchen: außerdem Tergit 3 wenn rötlich, dann nur basal an den Seiten (da aber bis 0,5 der Tergumlänge!) oder sehr schmal, Tibien nur 1. evtl. leicht rötlich, Rest dunkel und metallisch. | |
| | <i>semicyaneus</i> TOURNIER, 1879 | |
| 5* | Körperbehaarung (Kopf, Thorax dorsal) dunkel, Weibchen: Tergit 4 nicht metallisch, Männchen: alle Tibien rötlich | 6 |
| 6 | Männchen (5 sichtbare Tergite) | 7 |

- 6* Weibchen (4 sichtbare Tergite) 8
 7 Tergit 3 fast (basal dann seitlich bis 0,5, wie bei *semicyaneus*!) bis 0,5 der Gesamtlänge rot, Tergit 4 mitunter seitlich metallisch, Scheitelpunkt gleichmäßig in Größe, 0,5-1,5 Pkt.-D. Abstand pkt., Pronotumpunkt 0,5-2 Pkt.-D. Abstand pkt.
nitidulus (FABRICIUS, 1793)
- 7* Tergit 3 gänzlich rot oder bis 2/3 der Gesamtlänge, Tergit 4 nicht metallisch, Scheitelpunkt gleichmäßig in Größe, 0,2-1,5 Pkt.-D. Abstand pkt., Pronotumpunkt 0,5-3 Pkt.-D. Abstand pkt.
splendidus (FABRICIUS, 1794)
- 8 Wange (seitlich vom Komplexauge) 0,5-2 Pkt.-D. Abstand pkt., Punkte grob (so groß wie Scheitelmitte), dazwischen uneben und fettglänzend, Scheitelpunkt gleichmäßig in Größe, 0,5-2 Pkt.-D. Abstand pkt., Pronotum nur rötlich, 0,5-2 Pkt.-D. Abstand pkt., Tergit 3 mittig d. 1-2 Pkt.-D. Abstand pkt.
nitidulus (FABRICIUS, 1793)
- 8* Wange (seitlich vom Komplexauge) 0,5-4 Pkt.-D. Abstand pkt., Punkte gröber (halb so groß wie Scheitelmitte), dazwischen eben und hochglänzend, Scheitelpunkt gleichmäßig in Größe, 0,5-3 Pkt.-D. Abstand pkt., Pronotum rötlich (evtl. metallischer Anflug), 0,5-3 Pkt.-D. Abstand pkt., Tergit 3 mittig d. 0,5-1 Pkt.-D. Abstand pkt.
splendidus (FABRICIUS, 1794)

4. Danksagung

Herzlicher Dank gebührt P. ROSA (Bernareggio, Italien) für die Überprüfung der unklaren *Cleptes* und Aufklärung der verwirrenden Namenswechsel heimischer *Cleptes*-Arten. Weiterhin W.-H. LIEBIG (Bad Muskau) für die Einsicht und Überlassung vom Material von *C. nitidulus* und *C. splendidus*, die erstmals die Weibchen zu beiden Arten klar zuordnen ließen.

Literatur

- FRANKE, R. (1999): Kommentiertes Verzeichnis der Goldwespen (Hymenoptera: Chrysididae) des Freistaates Sachsen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 47: 14-18.
- FRANKE, R. & F. BURGER (2006): Ergänzungen zum Kommentierten Verzeichnis der Goldwespen (Hym., Chrysididae) des Freistaates Sachsen. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 73: 4-7.
- HEIDE, A. v. d. (1996): *Cleptes semicyaneus* Tournier: Neu für Deutschland. – *bembix* 6: 17-18.
- LINSENMAIER, W. (1959): Revision der Familie Chrysididae. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 32: 1-232.
- LINSENMAIER, W. (1997): Die Goldwespen der Schweiz. – Veröffentlichungen aus dem Natur-Museum Luzern 9: 1-139.
- MÓCZÁR, L. (1997a): Revision of the *Cleptes nitidulus* group of the world (Hymenoptera, Chrysididae, Cleptinae). – *Entomofauna* 18 (3): 25-44.
- MÓCZÁR, L. (1997b): Revision of the *Cleptes (Leioleptes)* species of the world (Hymenoptera: Chrysididae, Cleptinae). – *Folia entomologica Hungarica* 58: 80-100.
- MÓCZÁR, L. (1998): Supplement to the revision of the *Cleptes (Leioleptes)* of the world (Hymenoptera: Chrysididae, Cleptinae). – *Folia entomologica Hungarica* 59: 209-211.
- MÓCZÁR, L. (2001): World revision of the *Cleptes semiauratus* group (Hymenoptera, Chrysididae, Cleptinae). – *Linzer Biologische Beiträge* 33 (1): 905-931.

- NIEHUIS, O. (2001): Chrysididae. – In: DATHE, H. H., TAEGER, A. & S. M. BLANK (Hrsg.): *Entomofauna Germanica* Bd. 4 – Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 7: 178 S.
- KIMSEY, L. S. & R. M. BOHART (1990): *The Chrysidid Wasps of the World*. – Oxford, New York, Toronto, Oxford University Press. 652 S.
- KULA, E. & P. TYRNER (2003): Hymenoptera (Aculeata) of spruce stands in the air-pollution region of Northern Bohemia. – *Journal of Forest Science* 49 (5): 200-207.
- KUNZ, P. X. (1994): Die Goldwespen Baden-Württembergs. – Beiheft zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 188 S.
- ROSA, P. (2006): I Crisidi della Valle d'Aosta (Hym. Chrysididae). – *Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Saint-Pierre (Aosta)* 6: 362 S.

Manuskripteingang: 18.5.2010

Anschriften der Verfasser:

Frank Burger
 Carl-von-Ossietzky-Straße 31
 D-99423 Weimar
 E-Mail: benti.burger@t-online.de

Thomas Sobczyk
 Diesterwegstraße 28
 D-02977 Hoyerswerda
 E-Mail: ThomasSobczyk@aol.com

ERLESENES

Augenflecke – perfekte Warnsignale?

Bei Insekten findet man die vollkommensten Imitationen von Augen, die auch in anderen Tiergruppen vorkommen. Seit mehr als 100 Jahren wird immer wieder die Meinung vertreten, dass sie einen Schutz dadurch bieten, dass Vögel oder gar Mäuse (!) wohl eher instinktiv als durch Erfahrung an für sie gefährliche Prädatoren erinnert werden. Wie Untersuchungen unter anderem an *Inachis io* und *Smerinthus ocellatus* zeigten, ist die postulierte Abschreckung weitgehend real, die eingängige Deutung aber eher falsch. Es zeigte sich, dass Augenähnlichkeit keinen Vorteil gegenüber anderen Zeichnungen ähnlichen Kontrastes und vergleichbarer Größe bot. Bei Kunstinsekten konnten es Kreise oder Balken sein. Auch die Annahme, dass paarweise Anordnung von entscheidender Bedeutung sein könnte, bestätigte sich nicht, jedenfalls hatten die „Augen“ oder deren unvollkommene Surrogate bei Anordnung übereinander statt nebeneinander den gleichen Effekt, der mit Neophobie, der Meidung von Ungewohntem und Auffälligem, erklärt wird. Für einen Erfolg der postulierten Schlangenähnlichkeit der Raupe von *Chaerocampa elpenor* gäbe es keinen experimentellen Beweis. (*Current Zoology* 55: 319-326, 2009).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Burger Frank, Sobczyk Thomas

Artikel/Article: [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 \(Hymenoptera, Chrysididae\). 53-56](#)