

A. KLEEBERG, Berlin & Th. BUSCH, Rostock

Coryphium angusticolle STEPHENS (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae) in Mecklenburg-Vorpommern – Vorkommen und Habitatansprüche

Zusammenfassung Der Kurzflügelkäfer *Coryphium angusticolle* STEPHENS ist entsprechend der Lage alter und aktueller Nachweise im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern (NO Deutschland) weit verbreitet. Unsere Literaturrecherche zeigt, dass die hygrophile, räuberische Art vollständig oder zur Hälfte besonnte Kiefern, Fichten und Laubbäume bevorzugt. Trotz ihrer breiten ökologischen Amplitude wird die Art nur selten in einzelnen Individuen nachgewiesen. Nur autökologische Studien im Zusammenhang mit dem Vorkommen von Borkenkäfern (Scolytidae) können mögliche Gefährdungsursachen aufklären.

Summary *Coryphium angusticolle* STEPHENS (Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae) in Mecklenburg-Western Pomerania – Occurrence and habitat requirements. – Historical as well as present records show the rove beetle, *Coryphium angusticolle* STEPHENS, is widely distributed in the Federal State Mecklenburg-Western Pomerania, NE Germany. Our literature review reveals that the hygrophilous predator prefers pine, spruce and deciduous trees exposed completely or about half to sunlight. Despite its wide ecological amplitude the species is only rarely recorded, usually only single individuals. Possible threat to the species can only be elucidated by autecological studies related to the occurrence of bark beetles (Scolytidae).

1. Einleitung

Die Verbreitung des Kurzflügelkäfers *Coryphium angusticolle* STEPHENS, 1834 (Staphylinidae, Omaliinae) ist seit langem bekannt. Die Art ist in Nord- und Mitteleuropa und stellenweise (Italien) bis Südeuropa sowie in ganz Deutschland in den Gebirgen wie auch in der Ebene verbreitet, im Allgemeinen nicht selten und vielfach als häufig gemeldet (HORION 1963). ZERCHE (1990) illustriert das Verbreitungsareal von *Coryphium angusticolle* von Nordnorwegen, Schottland, dem Murmansk-Gebiet bis nach Südeuropa (Madrid, Süditalien) und geht davon aus, dass die Art ihr Areal postglazial wieder erweitern konnte (ZERCHE 1996). Obwohl die Art weit verbreitet ist, wird sie trotz intensiver Suche nur zufällig, in einzelnen Exemplaren (Ex.) oder in großem zeitlichen Abstand nachgewiesen und so von anderen Autoren als ziemlich selten bzw. faunistische Seltenheit angesehen (z. B. LOHSE 1964, UHLIG et al. 1980, GÜRLICH et al. 1995, MÖLLER 2000, BRITZ et al. 2001, GEREND 2008). Im „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998) und seinen Nachträgen (KÖHLER 2000, www.koleopterologie.de) wird *Coryphium angusticolle* ohne Nachweis für Mecklenburg-Vorpommern (MV) geführt. Vorliegender Beitrag gibt einen aktuellen Überblick über das Vorkommen der Art in MV, seinen angrenzenden Gebieten und fasst den bisherigen Kenntnisstand zu ihren Habitatansprüchen zusammen.

2. Ergebnisse und Diskussion

Kurzcharakterisierung der Art

Die Gattung *Coryphium* STEPHENS gehört systematisch zum holarktisch verbreiteten Monophylum Coryphiini

in die Subtribus Coryphiina (Revision in ZERCHE 1990) und wird in Mitteleuropa durch drei Arten repräsentiert (ASSING & SCHÜLKE 2006). *Coryphium angusticolle* STEPHENS, 1834 ist ein 3 mm langer Kurzflügelkäfer mit schwarzem Kopf und Halsschild, mit braungelben Flügeldecken und quer herzförmigem Halsschild mit gekerbtem Seitenrand (Abb. 1). Für eine detaillierte Beschreibung des Käfers und den Habitus der Larve siehe ZERCHE (1990).

Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern und den angrenzenden Regionen

Erstmals wurde *Coryphium angusticolle* von HORION (1963) aus dem NO Mecklenburgs gemeldet: „Schönberg, Ende XII.1920, leg. L. Benick, 1 Ex.“ (O: 010°, 55°; N: 053°, 50°). Mehr als 50 Jahre später wurde die Art in Perlin (O: 011°, 10°; N: 053°, 35°), 28.05.1975, 1 Ex., nachgewiesen (UHLIG et al. 1980). Darüber hinaus meldet ZERCHE (1990) einen weiteren Fund in Mecklenburg: „Neubrandenburg: NSG Useriner Forst, Krs. Neustrelitz“ ohne nähere Angaben. Von JESCHKE et al. (1972) wird das 38 ha große NSG „Useriner Forst“ 6 km westlich von Neustrelitz (O: 012°, 58°, 16°; N: 053°, 21°, 34°), eine bewaldete Halbinsel zwischen Kraussee und Zierzsee, als Naturwaldzelle und Totalreservat beschrieben, jedoch gegenwärtig nicht mehr als NSG geführt (JESCHKE et al. 2003). KÖHLER (2003) meldet die Art aus dem Naturwaldreservat Kronwald (O: 013°, 01°; N: 053°, 50°) ca. 9 km N Demmin (26.05.2002, Autokescher, 18-19:30 Uhr, ca. 20°C, 1 Ex.) als Neunachweis für MV. Ein aktueller Fund stammt aus dem SO von MV: NW Krüseliner Mühle, Rand Kesselmoor, 07.05.2008, leg. T. BUSCH, 1 Ex. (O:

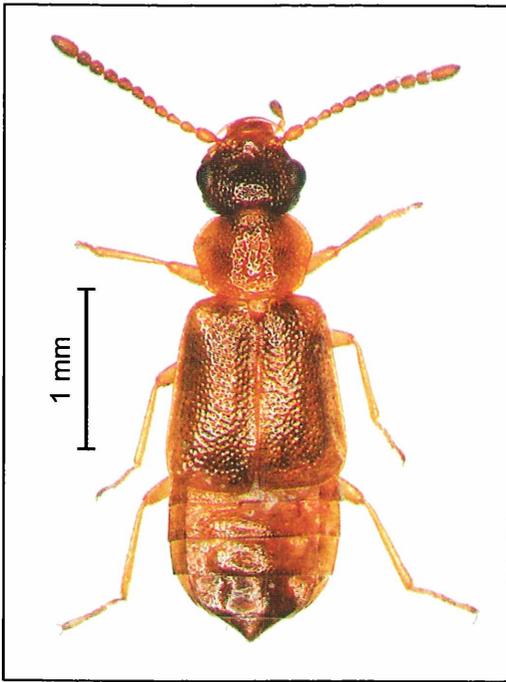


Abb. 1: Habitus von *Coryphium angusticolle* STEPHÉ 1834 (Mecklenburg-Vorpommern, Krüseliner Mühle, 2008).

013°, 24', 45"; N: 053°, 16', 24"). Neuere Funde liegen auch aus ferneren und näheren angrenzenden Regionen von MV vor: Finnland (SIPPOLA et al. 2002), Schweden (DJUPSTRÖM et al. 2008), Polen (SLABIKOWSKI 2006), Schleswig-Holstein (GÜRLICH 2008), Brandenburg (MÖLLER 2000, BARNDT 2005, 2008).

Vorkommen und Habitatbindung

Die Larven von *Coryphium angusticolle* wurden in großer Zahl unter der Rinde von *Pinus pinaster* AITON (See- oder Bordeaux-Kiefer) in den Gängen von *Orthotomicus laricis* (FABRICIUS) (Scolytidae – Borkenkäfer) beobachtet, von dessen Exkrementen sich die Larven ernähren sollen (PERRIS 1853 in ZERCHE 1990). Imagines wurden an *Picea abies* (LINNAEUS) mit Befall des Borkenkäfers *Polygraphus subopacus* THOMSON gefunden (SAALAS 1917 in ZERCHE 1990). *Coryphium angusticolle* wurde aus Nordschweden an stehenden Laub- (Birke) und Nadelbäumen und Stubben in schattiger Lage, unter myzelhaltiger Rinde, die oft von Scolytiden angegriffen sind, jedoch auch unter dem Moos an diesen Strukturen und in verwesenden Pflanzenstoffen gemeldet (PALM 1950). Aus Südschweden wurde die Art, unter Angabe analoger Fundumstände, an Birke und Pappel nachgewiesen (PALM 1959). Auch HORJON (1963) sieht *Coryphium angusticolle*: „in Verbindung mit altem Baumbestand, bes. Kiefern und Fichten, aber auch Laubholz (Buchen, Erlen); unter

Moos und Rinden an alten Stämmen und Stöcken“. Mit den vorliegenden systematischen Untersuchungen zum Umbau von und zur Biodiversität in europäischen Wäldern können die alten Angaben präzisiert und ergänzt werden.

Zur Erfassung der Artenausstattung der für Brandenburg typischen Kiefernwälder wurden 1995-1998 30, 50, 90 und 30-300 Jahre alte Kiefernbestände untersucht (MÖLLER 2000). Die Nachweise von *Coryphium angusticolle* nur in dem 30 und dem 30-300 Jahre alten Bestand zeigen, dass die Art vom Alter des Baumbestandes unabhängig vorkommt. Aus den Untersuchungen von DJUPSTRÖM et al. (2008) von vier Kiefern-Fichtenbeständen (Zentralschweden) unterschiedlicher Nutzungsintensität wird deutlich, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von *Coryphium angusticolle* (6-18 Ex.) und dem Alter des Bestandes (103-132 a), dem Totholzvolumen (25-32 m³ ha⁻¹), der Borkenoberfläche (262-584 m² ha⁻¹) und dem Baumdurchmesser (23-27 cm) gibt. Die meisten Ex. wurden an vollständig oder zur Hälfte besonnten Strukturen gefangen (Abb. 2).

Diese Angaben decken sich z. T. mit denen von MÖLLER (2009), der die Art ebenfalls gealterten bzw. vermulmten Borkenstrukturen im Halbschatten zuordnet: „bodennah in feuchteren Waldgesellschaften (z. B. in Bruchwäldern) räuberisch im Borkenmulm bzw. unter gelockerten Borken stehender und liegender Totholzstrukturen stärkerer Abmessungen“. Von KOCH (1989) wird *Coryphium angusticolle* gleichfalls als hygrophile Art nasskalter Habitats angesehen, die unter Stammmoos und Rindenschuppen, unter loser Rinde, unter morschem und schimmelndem Reisig von Laubhölzern und Kiefer, in Baummulm, unter modernem Laub und Grasbüscheln sowie auf blühendem Gebüsch zu finden ist.

Im südlichen Brandenburg (Tröbitzer Bergbaufolgelandschaft, NSG „Schadewitz“) wurde *Coryphium angusticolle* mit Bodenfallen zwischen Mai-August und Oktober-Dezember 2000 in einem entwässerten, aber noch feucht und stark vermoostem Kiefern-Tannen-Fichtenwald (*Vaccinio-Abietum*, var. *Molinia caerulea*) vereinzelt (1-9 Ex.) nachgewiesen (BARNDT 2008). Im östlichen Brandenburg (NSG „Schlaubetal“, südlich Bremsdorfer Mühle) wurde die Art, ebenfalls mit Bodenfallen, zwischen Mai-August und Oktober-Dezember 1997 in einem Rotbuchen-Traubeneichenwald (*Fago-Quercetum petraeae*) mit 1-9 Ex. gefangen (BARNDT 2005). Auch BUSSLER & SCHMIDL (2009) weisen die Art an Traubeneiche (Hochspessart, NW Bayern) nach. Eher ungewöhnlich ist der Fund nahe Sogndal (SW Norwegen) in einem Mischwald aus Waldkiefer und Birke. Hier wurden in einem Nest des Habichts (*Accipiter gentilis* LINNAEUS) in 7 m Höhe in einer 15 m hohen Kiefer am 31.06.1974 4 Ex. von *Coryphium angusticolle*, 5 Ex. *Atheta nidicola* (JOHANSEN) und 1 Ex. *Enicmus nidicola* PALM (Latridiidae) gefangen (HAGVAR 1975).

Phänologie der Art

Das ganzjährige Auftreten von *Coryphium angusticolle* ist durch den Umfang datierter Belege aus dem gesamten Verbreitungsgebiet (577 ♂♂, 428 ♀♀) sicher belegt (ZERCHE 1990). Die Art tritt in zwei Maxima auf; das erste von Mitte Mai bis Ende Juni (47% der Ex.) und das zweite im Oktober (10% der Ex.). Wahrscheinlich durchläuft die Art eine Sommerruhe. Die Präimaginalentwicklung scheint den Winter hindurch bis zum späten Frühjahr zu erfolgen, sodass das gehäufte Auftreten immaturer Ex. mit dem Maximum im Frühjahr von Mitte Mai bis Mitte Juni zusammenfällt (ZERCHE 1990). Dennoch sind Massenauftritte die Ausnahme: LINKE siebte am 03.06.1923 am Kohlenberg bei Brandis (LSG „Nauhofer Forst“ bei Leipzig) mehr als 300 Ex. (ZERCHE 1990).

Regional eher mit Mecklenburg-Vorpommern vergleichbar sind die Nachweise für Schleswig-Holstein und das Niederelbegebiet. Für dieses Gebiet liegen aktuell 70 Ex. von 47 Nachweisen von *Coryphium angusticolle* vor, auf dessen Basis sich die oben beschriebene Phänologie auch für den Nordosten Deutschlands zeigen lässt (Abb. 3). Das Auftreten der Art im Januar und Dezember zeigt, dass die Art winteraktiv ist bzw. eine gewisse Kältepräferenz zeigt (ZERCHE 1990).

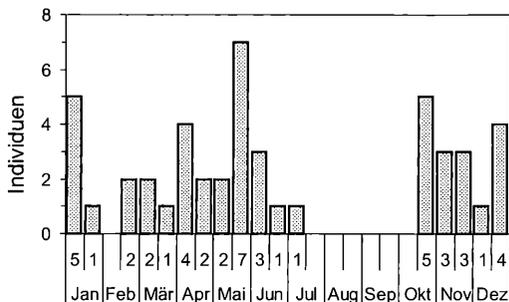


Abb. 3: Anzahl der im Jahresverlauf gefangenen Individuen von *Coryphium angusticolle*. Alle Angaben stammen von TOLATSCH & GÜRLICH (2008).

und Nutzungsänderungen als „potenziell gefährdet“ – Kat. 4 eingestuft (SCHÜLKE et al. 1992). Für Kärnten, dessen Erforschungsstand bei den Kurzflügelkäfern als „gut“ eingeschätzt wird, wurden bei einer erwarteten Gesamtartenzahl von ~1.500 bislang 1.325 Arten nachgewiesen (NEUHÄUSER-HAPPE 1999). Von den drei mitteleuropäischen *Coryphium* Arten fallen von den insgesamt 10.484 Fundmeldungen nur jeweils drei auf *C. gredleri* KRAATZ und *C. dilutipes* GANGLBAUER und zwei alte (1910-1975) auf *C. angusticolle*.

3. Schlussfolgerungen

Entsprechend der vorliegenden fünf Fundorte, die in Mecklenburg-Vorpommern von NW nach SO verteilt sind und der weiten ökologischen Amplitude von *Coryphium angusticolle* ist davon auszugehen, dass die Art in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet und bei Anwendung adäquater Sammelmethode sicher häufiger und fast ganzjährig nachzuweisen ist. Nur autökologische Untersuchungen zur Biologie von *Coryphium angusticolle* können aufklären, ob und warum die Art möglicherweise beeinträchtigt wird bzw. gefährdet ist.

Literatur

ASSING, V. & SCHÜLKE, M. (2006): Supplemente zur mitteleuropäischen Staphylinidenfauna (Coleoptera, Staphylinidae). III. Entomologische Blätter 102 (1-3): 1-78.
 BARNDT, D. (2005): Beitrag zur Arthropodenfauna des Naturparks Schlaubetal und Umgebung – Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Saltatoria, Araneae, Opiliones u. a.). – Märkische Entomologische Nachrichten 7 (2): 45-102.
 BARNDT, D. (2008): Beitrag zur Arthropodenfauna des Elbe-Elstergbietes (Land Brandenburg) mit besonderer Berücksichtigung des „Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft“ – Faunenanalyse und Bewertung (Coleoptera, Heteroptera, Hymenoptera part., Saltatoria, Araneae, Opiliones, Chilopoda, Diplopoda u. a.). – Märkische Entomologische Nachrichten 10 (1): 1-97.
 BRITZ, R., GEBHARDT, H. & BÜCKLE, C. (2001): Seltene und faunistisch bemerkenswerte Käferfunde aus Württemberg. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart (Stuttgart) 36: 31-34.
 BUSSLER, H. & SCHIMIDL, J. (2009): Die xylobionte Käferfauna von sechs Eichen im Naturwaldreservat Eichhall im Bayerischen Hochspessart (Coleoptera). – Entomologische Zeitschrift Stuttgart 119 (3): 115-123.
 DJUPSTRÖM, L. B., WESLIEN, J. & SCHROEDER, L. M. (2008): Dead wood and saproxylic beetles in set-aside and non set-aside forests in a boreal region. – Forest Ecology and Management 255: 3340-3350.

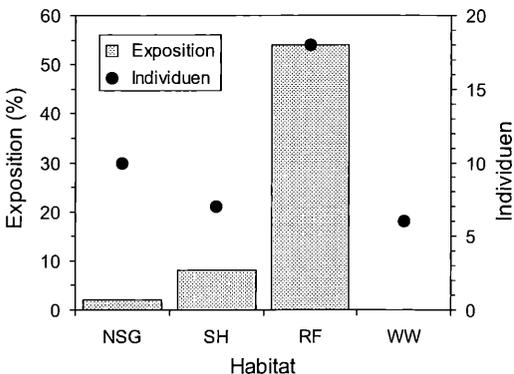


Abb. 2: Anzahl der in Habitaten unterschiedlicher Ausstattung und Nutzung gefangenen Individuen von *Coryphium angusticolle* in Abhängigkeit der Sonnenexposition. Die Werte wurden DJUPSTRÖM et al. (2008) entnommen. (NSG = Naturschutzgebiete; SH = Schlüsselhabitate: intakte Forste von durchschnittlich 3,2 ha Größe mit historisch wertvoller Bestandsstruktur und Bedeutung für Flora und Fauna; RF = Retentionsflächen: kleinere, durchschnittlich 0,01 bis 0,5 ha große Waldflächen auf Kahlschlägen; WW = alter Wirtschaftswald).

Gefährdung der Art

Obgleich für *Coryphium angusticolle* für Schleswig-Holstein eine beachtliche Anzahl von Nachweisen vorliegt (Abb. 3), wird die Art in der Roten Liste (RL) dieses Bundeslandes als „gefährdet“ – Kat. 3 angesehen (ZIEGLER et al. 1994). In der RL Brandenburgs wird die Art aufgrund der Gefährdungsursachen Melioration

- GEREND, R. (2008): Nachweise neuer und bemerkenswerter Käfer für die Fauna Luxemburgs (Insecta, Coleoptera). – Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois 109: 107-131.
- GÜRLICH, S., SUKAT, R. & ZIEGLER, W. (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. – Verhandlungen des Vereins Heimataforschung Hamburg 41: 1-111.
- HAGVAR, S. (1975): Coleoptera in nests of birds of prey. – Norwegian Journal of Entomology 22 (2): 135-142.
- HORION, A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. IX: Staphylinidae 1. Teil. Micropeplinae bis Euaesthetinae. – Kommissionsverlag Feyel, Überlingen – Bodensee, 412 S.
- JESCHKE, L., JAEGER, H., KLAFS, G. & SCHMIDT, H. (1972): Bezirk Neubrandenburg – In: BAUER, L. & AUTORENKOLLEKTIV (Hrsg.): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, 1. Aufl., Urania-Verlag Leipzig Jena Berlin: 248-249.
- JESCHKE, L., LENSCHOW, U. & ZIMMERMANN, H. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern – Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Denkmaler Verlag: 416-617.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie. Bd. 1, Goecke & Evers Verlag, Krefeld, 440 S.
- KÖHLER, F. (2000): Erster Nachtrag zum „Verzeichnis der Käfer Deutschlands“ – Entomologische Nachrichten und Berichte 44 (1): 60-84.
- KÖHLER, F. (2003): Vergleichende Untersuchungen zur Tothholzkäferfauna (Coleoptera) in drei Naturwaldreservaten in Mecklenburg-Vorpommern. – Mitteilungen des Forstlichen Versuchswesens Mecklenburg-Vorpommern (Schwerin) 4: 7-64.
- KÖHLER, F. & KLAUSNITZER, B. (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden), Beiheft 4: 1-185.
- LOHSE, G. A. (1964): Staphylinidae 1 - Micropeplinae bis Tachyporinae. – In: FREUDE, H., HARDE, K. W. & LOHSE, G. A. (Hrsg.) (1964): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 4. – Goecke & Evers, Krefeld, 264 S.
- MÖLLER, G. (2009): Struktur- und Substratbindung holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Käfer – Coleoptera. Dissertation Freie Univ. Berlin, 284 S.
- MÖLLER, K. (2000): Untersuchungen zur Beschreibung der Arthropodenfauna in Kiefernforsten Brandenburgs, im Mittelpunkt die epigäische Laufkäfer- und Kurzflügelkäfergemeinschaften (Coleoptera, Carabidae, Staphylinidae). – Mitteilungen der Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (Thüringen) 17: 195-213.
- NEUHÄUSER-HAPPE, L. (1999): Rote Liste der Kurzflügelkäfer Kärntens (Insecta: Coleoptera: Staphylinoida: Staphylinidae). – In: HOLZINGER, W. E., MILDNER, P., ROTTENBURG, T. & WIESER, C. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten 15: 291-346.
- PALM, T. (1950): Die Holz- und Rinden-Käfer der nordschwedischen Laubbäume. – Meddelanden från Statens Skogsforskningsinstitut 40 (2): 1-242.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. – Opuscula Entomologica Supplementum 16: 1-374.
- SCHÜLKE, M., UHLIG, M. & ZERCHE, L. (1992): Kurzflügler (Staphylinidae). – In: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg – Rote Liste. Ministerium für Umwelt Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): 155-174.
- SIPPOLA, A.-L., SITONEN, J. & PUNTTILA, P. (2002): Beetle diversity in timberline forests: a comparison between old-growth and regeneration areas in Finnish Lapland. – Annales Zoologici Fennici 39: 69-86.
- SLABIKOWSKI, A. (2006): Data on the occurrence of some species of Staphylinidae (Coleoptera) on Krakowsko-Wieluńska Upland. – Biuletyn Czestożycowskiego Kola Entomologicznego 4: 3-8. (in polish)
- TOLATSCH, T. & GÜRLICH, S. (2008): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. – Homepage Verein für Naturwissenschaftliche Heimataforschung zu Hamburg e.V. <http://www.entomologie.de/hamburg/karten>
- UHLIG, M., VOGEL, J. & SIEBER, M. (1980): Beiträge zur Faunistik und Systematik der Staphylinidae (Coleoptera) – 3. Sammelerggebnisse aus dem Bezirk Schwerin (Mecklenburg) – Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden 7 (27): 239-257.
- ZERCHE, L. (1990): Monographie der paläarktischen Coryphiini (Coleoptera, Staphylinidae, Omalinae). – Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR: 1-413.
- ZERCHE, L. (1996): Die mitteleuropäischen Coryphiini-Arten – ihre Lebensweise, Verbreitung und verwandtschaftlichen Beziehungen (Coleoptera, Staphylinidae). – Verhandlungen des 14. Internationalen Symposiums für Entomofaunistik in Mitteleuropa, SIEEC XIV, München (04.-09.09.1994): 148-157.
- ZIEGLER, W., SUKAT, R. & GÜRLICH, S. (1994): Rote Liste der in Schleswig-Holstein gefährdeten Käfer. Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holsteins (Hrsg.): 1-96.

Manuskripteingang: 5.2.2010

Anschriften der Verfasser:

Andreas Kleeberg
Rapunzelstraße 22
D-12524 Berlin
E-Mail: a.g.kleeberg@t-online.de

Thilo Busch
Im Garten 22
D-18057 Rostock
E-Mail: myrmecophilus@gmx.de

ERLESENES

Wiederholung der erfolgreichen „klassischen“ biologischen Bekämpfung

Vor 120 Jahren begann die wohl berühmteste erfolgreiche biologische Schädlingsbekämpfung: Der Import des australischen Marienkäfers *Rodolia cardinalis* zur Bekämpfung der in kalifornischen Zitrusplantagen verheerend auftretenden australischen Schmierlaus *Icerya purchasi*. 1982 wurde diese Schildlaus auf den Galapagosinseln festgestellt, und inzwischen gibt es sie bereits auf 13 Inseln des Archipels. Tödlicher Befall wird für 19 Pflanzenarten angegeben, darunter befinden sich 5 vom Aussterben bedrohte. Nach sorgfältigen Untersuchungen wurde der bewährte Marienkäfer 2002 auf Santa Cruz freigelassen. An den meisten Aussetzungsstellen war das Ergebnis befriedigend, und offenbar hat der Käfer aktiv auch die Insel Baltra erreicht. (Invertebrate Conservation News No. 56: 12-13, 2008).

U. SEDLAG

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Kleeberg Andreas, Busch Thilo

Artikel/Article: [Coryphium angusticolle Stephens \(Coleoptera, Staphylinidae, Omaliinae\) in Mecklenburg-Vorpommern - Vorkommen und Habitatansprüche. 17-20](#)