

Phloeonomus bosnicus Bernh. - Erstfund in der Rheinprovinz

Von Bernd Franzen, Köln

Diese für die Rheinprovinz neue Art fing sich in einer Barber-Falle in Köln-Rodenkirchen, Weißer Rheinbogen, in einem Exemplar (KÖHLER det., t. KOCH). Die Falle war vom 20.12.87 bis zum 16.01.88 exponiert. Die Fallen in Rodenkirchen stehen in einer typischen Hybridpappelanpflanzung der Rheinaue mit einem Unterwuchs von Haselnuß. Im Winter ist der Boden frei von krautigen Pflanzen und besitzt nur eine geringmächtige Streuauflage. Die wenigen bekannten Funde wurden meist unter Ahornrinde gemacht, einer auch unter Pappelrinde. Aufgrund dieser Tatsachen ist der Nachweis in einer Barber-Falle als Zufallsfund zu werten, der zur Ökologie der Art wenig aussagt.

Der Fund im nördlichen Rheinland ist vor allem deshalb bemerkenswert, weil die Art in Südosteuropa und im südlichen Mitteleuropa verbreitet ist, der somit vorliegende Fund also nicht in das bekannte Verbreitungsbild paßt. LOHSE bezeichnet die Art als im "südlichen Mitteleuropa subalpin" verbreitet. HORION fügt in seiner Faunistik noch die Bezeichnung "montan" hinzu, und listet einige Funde aus Süddeutschland auf. Der unserem Gebiet nächstliegende Nachweis wurde im Zastlertal am Feldberg/Schwarzwald in ca. 750m Höhe gemacht: KARDASCH leg., X.1950, 3 Ex. gesiebt aus Buchenrindenabfall, Ästen und Moos.⁵

ANMERKUNGEN ZU NEU- UND WIEDERFUNDEN FÜR DIE RHEINPROVINZ

Von Frank Köhler, Brühl

Sphaerius acaroides WATTL - Wiederfund für die Rheinprovinz

Am 3.4.88 habe ich diese Art in 4 Exemplaren aus dem Detritus und Wurzelwerk eines trockengefallenen Typha-Bestandes in einer kleiner Bucht eines Waldsees im Dreieck Tagebau Ville, Bleibtreusee und Luxemburger Straße bei Hürth, gesiebt. Begleitfauna: Acrotrichis dispar (20 Ex.), Erichsonius cinerascens (20), Myllaena infuscata (20), Tanysphyrus lemnae (10) und Eubrychius velutus (63). Sphaerius acaroides ist aus Mittel- und Südeuropa, dem südlichen Nordeuropa und dem Kaukasus bekannt. Aus vielen Teilen

⁵LOHSE, G. A.: 23. Familie: Staphylinidae, in FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd.4, Staphylinidae I, Krefeld 1964, S.46. Horion, A.: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd.IX, Überlingen 1963, S.89f.

Mitteleuropas liegen nur alte Meldungen vor (vgl. HORION 1951, 97). Der letzte rheinische Fund liegt 75 Jahre zurück: "Duisdorf b. Bonn, Radermacher, IV. 13, 2 Ex. M.K.B." (KOCH 1968, 80). Ich konnte diese Art nur durch einen von Dieter Siede entliehenen einfachen Ausleseapparat (Trichter mit feinem Gitterboden und Auffangschale) erhalten, da die 1 mm großen Tiere sich im Feingiesiebe praktisch nicht bewegten und somit ungesehen blieben. Mit der selben Methode habe ich noch weitere Male Erfolg gehabt: Am 6.4.88, 3 Ex. aus Gesiebe aus Moos und Detritus (Sumpfräser) auf nasser spärlich bewachsener Ruderalfläche am Gruhlwerksee bei Brühl-Heide; am 17.9.88, 2 Ex. im Tagebau Ville, Wunderle und Köhler leg., aus Moos und Detritus einer quellnassen Böschung auf sandigem Lehm gesiebt; Tagebau Ville, 27.10.88, 46 Ex. aus Moos und Schilfresten zwischen Schilf auf einem überflutetem ehemaligem Betriebsgelände gesiebt. Am 13.5.88 konnte ich im Restfeld des Tagebau Ville ein kopulierendes Pärchen entdecken. Sie liefen in Tandemstellung über einen ausgetrockneten Algenbelag einer ausgetrockneten aber noch feuchten Pfütze auf lehmigem Sand.

Allen Fundplätzen gemeinsam war der nasse Rekultivierungsboden aus dem typischen wasserdurchlässigen Lehm-Sand-Gemisch mit erst junger äußerst geringer Detritusaufgabe in unbeschatteter Lage. Auf älteren Rekultivierungsböden und an Waldweihern - auch in Altwaldresten - konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Die Art scheint also unter den oben genannten Bedingungen ihren optimalen Lebensraum zu finden. Abschließend möchte ich noch auf eine Besonderheit hinweisen, die bei einer Nachahmung der Sammelmethode - zu der ich hiermit anregen möchte - beachtet werden sollte. *Sphaerius acaroides* bewegt sich so (!) langsam, daß es im letztgenannten Fall 4 Tage brauchte bis aus 75 ml (!) Feingiesiebe alle 46 Exemplare ausgetrieben waren.

***Cryptamorpha desjardinsi* GUER - Erstnachweis in der Rheinprovinz**

Im November 1988 fand sich unter Käfern, die mir von Matthias FORST zur Determination vorgelegt wurden, ein Exemplar von *Cryptamorpha desjardinsi* (Bestimmt nach VOGT 1967, 92 und Abb. in LEPESME 1944, 135, s. Titelseite). Herr FORST hatte dieses eine Tier am 27.VII.88 lebend im Insektarium des Kölner Zoos gefunden. Weitere Stücke konnten bisher nicht mehr gefunden werden. Wie das Exemplar dorthin gelangte ist unklar. *Cryptamorpha desjardinsi*, ein Kosmopolit, ist in tropischen und subtropischen Ländern, wo

Ananas oder Zuckerrohr angebaut werden, beheimatet und wird mit diesen Früchten über die ganze Erde verschleppt. Die Larve ist carnivor und lebt von Thysanuren und Acarinen, der Käfer scheint sich von vegetabilischen Abfällen zu nähren (LEPESME 1944, 134ff.). Die Käfer wurden schon in fast allen Hafenstädten Süd- und Mitteleuropas gefunden und mit den Bananen auch vielfach in Städte des Binnenlandes verschleppt, hat sich bisher aber nirgendwo eingebürgert (HORION 1960, 163f.). Mit dem vorliegenden Fund ist zum ersten Male ein Import in die Rheinprovinz bekannt geworden.

Da eine Artbestimmung bei importierten Arten in Unkenntnis der verwandten Taxa nicht immer zuverlässig ausfallen kann, hatte ich zusätzlich Reiner POSPISCHIL, den Spezialisten unserer Arbeitsgemeinschaft für Vorrats- und Materialschädlinge, um entsprechende Auskünfte gebeten. Seine Literaturrecherche, für die ich ihm an dieser Stelle danken möchte, erbrachte diesbezüglich kein Ergebnis. Da auch HALSTEAD (1986) keine weitere bisher nach Europa importierte Cryptomorpha-Art verzeichnet, scheint eine Verwechslung unwahrscheinlich und die Determination gesichert.

***Diaclina fagi* (PANZER) - Neu für die Rheinprovinz**

Unter anderen bemerkenswerten Funden für den Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz meldete Werner STEINBECK, Köln, auch *Diaclina fagi* als rheinischen Neufund. *Diaclina fagi* (PANZER) ist in Südeuropa und im südöstlichen Mitteleuropa verbreitet, nordwestlich bis Österreich, wurde aber auch in Deutschland zweimal bei Hamburg gefunden. Die Art findet sich meist unter loser Rinde alter Buchen, aber auch unter faulenden Vegetabilien (KASZAB 1969, 257). Werner STEINBECK fand nun am 3.6.1979 in Schloßböckelheim an der Nahe 1 Ex. in der Nähe des bekannten Trockenhangs unter einem Brett. Der Tenebrionidenspezialist Dieter LIEBEGOTT, Frankfurt a.M., teilte auf Anfrage mit, daß *Diaclina fagi* seines Wissens bisher erst ein weiteres Mal in Mitteleuropa gefunden wurde. Der glückliche Finder, Eduard DEHNERT aus Hanau, teilte mir dann freundlicherweise seine Fundumstände mit, die aufgrund der Seltenheit der Art hier abschließend wiedergegeben werden sollen. Am 17.VI.1986 entdeckte er in Hanau in der Nähe der dortigen Fasanerie einen etwa 10 qm großen Ablageplatz für faulendes Stroh. Aus dem Substrat, vermengt mit tierischen Exkrementen, konnte er "zu Hunderten" diesen schwarzen 4-5 mm großen Käfer sieben, von dem er etwa 20 Belege mitnahm und der ihm erst später von seinem Kollegen W. HÖHNER als *Diaclina fagi* determiniert wurde.

Cryptocephalus ochroleucus STEPH. - Wiederfund für die Rheinprovinz

4 Ex. am 31.8.87 auf Pappelschößlingen in einer Kiesgrube zwischen Köln-Klettenberg und Hürth, MATERN leg., KÖHLER det., davon 1 Ex. in coll. KÖHLER. *Cryptocephalus ochroleucus* ist im nördlichen Mitteleuropa verbreitet, sehr selten und aus der Rheinprovinz nur einmal im letzten Jahrhundert gemeldet worden: "Ahrweiler, Fuss" (ROETTGEN 1911, 255). Alle weiteren Funde stammen von den Pyramidenpappeln am Tagebau Ville: 4.9.87 50 Ex., 8.9.87 ca. 100 Ex., 11.8.88 11 Ex. (alle t. KÖHLER), 17.9.88, mehrfach, WENZEL leg..

Jeweils, aber viel seltener, wurde immer auch *C. populi* gefunden. Diese Art erscheint schon früher, am 28.6.88 konnte bereits das erste Männchen gefunden werden und im September ist die Art immer noch mit Männchen präsent, wogegen *C. ochroleucus* eine kürzere und spätere Erscheinungszeit zu haben scheint. Alle Tiere wurden an den unteren, dem Stamm dicht anliegenden, Zweigen oder an neben den Bäumen stehenden Pappelschößlingen gefunden, sie waren zum großen Teil in Kopula, Einzeltiere waren recht flüchtig. Eine Überprüfung ähnlicher Pappelstandorte erbrachte am 4.9. und 8.9.87 jeweils nur ein Exemplar in etwa 1 km Entfernung, auch wieder an Hybridpappeln. Eine Ansammlung wie beschrieben konnte also nur an einer eng begrenzten Stelle beobachtet werden.

Larinus beckeri PETRI - Weitere Angaben zur Verbreitung

In unserem letzten Rundschreiben meldete Herr DIECKMANN diese Schwesterart des *Larinus jaceae* zum ersten Mal für die Bundesrepublik aus Boos/Nahetal, 5.6.1987, 1 Männchen von *Centaurea scabiosa* an einem Trockenhang geklopft. Während seines Aufenthaltes anlässlich des 1. Westdeutschen Entomologentages in Düsseldorf überprüfte Herr DIECKMANN die Belege des *L. jaceae* im FUHLROTT-Museum Wuppertal, wobei sich herausstellte, daß sämtliche Stücke zu *L. beckeri* gehörten (DIECKMANN i.l., 25.11.88). *L. beckeri* ist nun mit folgenden Belegen vertreten: Witten/Ruhr, K. FÜGNER, ca.1900, 1 Männchen - Martinstein/Nahe, C. KOCH, 26.+27.5.1954, 8 Ex. - Lorchhausen/Rhein (Hessen), ZEBE, 1.+18.6.1959, 9 Ex.. In Sammlung GRÄF: Monzingen/Nahe, 19.5.86, 1 Ex. Am 5.2.1989 teilte mir Herr DIECKMANN ergänzend mit: "Der für Mitteleuropa neue *Larinus beckeri* ist weit verbreitet. Herr FREMUTH und auch ich haben inzwischen Ex. aus Spanien gesehen. Da wird die Art in Frankreich nicht fehlen."

Eubrychius velutus THOMS. und *Litodactylus leucogaster* REDT. - Wiederfunde

Litodactylus leucogaster wurde zum ersten Mal in einem Exemplar am 3.VII.87 am Margarethenweiher im Rekultivierungsgebiet bei Brühl-Kierberg von *Carex* am Ufer gekeschert. Bei einer Nachsuche am 24.VII.87 konnte Hans GRÄF ein weiteres Exemplar an aus dem Wasser gezogenem *Myriophyllum verticillatum* finden. Weitere Funde: Köln-Meschenich, 26.III.88, 1 Ex aus Moos und Weidenlaub am Ufer eines Tümpels in aufgelassener Kiesgrube gesiebt; Margarethenweiher b. Brühl, 6.IV.88, 2 Ex. aus Moos und Detritus am Ufer des Weihers gesiebt; unter gleichen Umständen dort im Januar 1989 17 Ex., KÖHLER und SIEDE leg. *Litodactylus* wurde zuletzt um die Jahrhundertwende am Niederrhein (Kleve, Opladen, Düsseldorf, KOCH 1968, 355) gefunden. An anderen von *Myriophyllum* bewachsenen Gewässern im Rekultivierungsgebiet konnte die Art bisher nicht gefunden werden.

Ebenfalls unter Wasser an *Myriophyllum* lebt der in Europa weit verbreitete *Eubrychius velutus*, der in der Rheinprovinz zuletzt in Ahrweiler 1930 von Felix RÜSCHKAMP gefunden wurde (KOCH 1968, 355). Ihn konnte ich ebenfalls im Braunkohlerekultivierungsgebiet bei Brühl am 3.IV.88 gleich in 63 Ex. aus dem Wurzelwerk und Algenbelag aus einem trockengefallenem Typha-Bestand an einem Waldseeufer sieben. Weitere Nachweise: KÖHLER und SIEDE, 18.XII.88, 106 Ex. aus Detritus, Laub und *Myriophyllum* am Ufer des Heider Bergsees bei Brühl-Heide gesiebt⁶; 26.XII.88, 5 Ex. aus angeschwemmten *Myriophyllum* und Laub auf dem Sandufer des Großen Bleibtreusees bei Brühl gesiebt; 3.I.89, 10 Ex. aus Detritus am Ufer des Donatussees bei Erftstadt-Liblar gesiebt; 19.I.89, 11 Ex. aus Laub und Moos zwischen Sumpfräusern am Ufer des Margarethenweihers bei Brühl-Kierberg gesiebt. Die Art wird vermutlich an den anderen zum größten Teil eutrophierten und mit *Myriophyllum* stark bewachsenen Seen und Teichen des Braunkohlerekultivierungsgebietes im Staatsforst Ville nicht fehlen.

Zur Biologie schreibt DIECKMANN (1972, 17)⁷: "Die Käfer leben unter Wasser auf *Myriophyllum verticillatum* L. und *M. spicatum* L., am Bienitz bei Leipzig auch auf der eingeschleppten australischen Art *M. elatinoides* GAUDICH. Sie sitzen an den Pflanzen und fressen die Fiederblättchen. Wenn sie neue Pflanzen aufsuchen, rudern sie unbeholfen durch das Wasser; ihre langen Schienen und Tarsen sind für schnelle und elegante Schwimmbewegungen nicht

⁶Hier fanden sich auch 7 Ex. des *Phytobius canaliculatus*, ebenfalls an *Myriophyllum* lebende Bagous-Arten konnten bisher nicht nachgewiesen werden.

⁷ Die Entwicklung beschreibt URBAN (1929)

geeignet. Die Käfer müssen das Vermögen haben, zur Atmung den im Wasser gelösten Sauerstoff aufzunehmen. Sie steigen zum Luftholen nicht zur Wasseroberfläche auf und benagen auch nicht die Stengel der Wasserpflanzen, um auf diese Weise an Sauerstoff zu gelangen. In einer Reuse zum Fang von Wasserinsekten, die mehrere Tage nicht geleert worden war, blieben mehrere Exemplare von *Eubrychius* am Leben, während alle Dytisciden und Hydrophiliden abgestorben waren, da sie nicht zur Wasseroberfläche gelangen konnten. Erscheinungszeit der Käfer an den Entwicklungspflanzen: V-IX. Ei, Larve und Puppe leben unter Wasser an den *Myriophyllum*-Pflanzen. Die Eier werden ab V an die Blätter gelegt. Die Larven fressen die zarten Fiederblättchen in der Nähe der Sproßspitze. Die Verpuppung erfolgt in einem Kokon, der an der Pflanze befestigt wird. Ab VII findet man Kokons mit Larven, Puppen und frisch entwickelten Käfern. Zur Überwinterung gehen die Käfer ab IX an das Ufer und verkriechen sich unter Laub und Moos. Während der Fortpflanzungsperiode verlassen die Käfer das Wasser nur selten."

Ich habe die Tiere in großen Gläsern an *Myriophyllum verticillatum* gehalten und konnte folgende ergänzende Beobachtungen machen: Nach dem Einsetzen der Tiere strebten diese sichtlich beunruhigt zum Grunde, freischwimmend, obwohl sie an Pflanzen gesetzt wurden (Fluchtbewegung). Am Tage halten sich die Käfer unter der Wasseroberfläche an Stengeln und Triebspitzen auf ohne aufzutauchen. Ortswechsel werden durch freies Umschwimmen in Krabbelbewegung vorgenommen. Die Tiere benagen aber nicht nur die Fiederblättchen der Wasserpflanze, sondern sitzen auch in unregelmäßigen Abständen in einer besonderen Weise an den Stengeln. In einer Stellung mit dem Kopf nach unten, halten sie sich mit Vorder- und Hinterbeinen am Stengel, wobei die Mittelbeine ständig schnell rhythmisch mit den Tarsen in Epipleurenhöhe nach hinten bis über die Schenkel bewegt werden. Nachts steigen die Käfer an den Triebspitzen über den Wasserspiegel. Die eben geschilderten Beobachtungen schienen mir mit der Sauerstoffaufnahme zu tun zu haben. Auf eine diesbezügliche Anfrage, teilte mir Herr DIECKMANN, dem ich hiermit für seine Hinweise danken möchte, mit, daß er Herrn MESSNER vom Zoologischen Institut der Universität Greifswald auf dieses Problem aufmerksam gemacht hatte und inzwischen hierüber eine Publikation vorläge.

MESSNER und LANGER (1984) schreiben zu den elektronenmikroskopisch untersuchten Rüsselkäfern: "Die sehr dicken Flügeldecken von *Eubrychius* und *Bagous* tragen ebenso wie der Kopf und Prothorax auf der Dorsalseite dichtstehende pilzförmige Borsten unter denen ein stabiler Luftraum, ein Plastron, gehalten wird. Über das Niveau der pilzförmigen Plastronhaare ragen viele dreikantige Kegel, auf deren Spitze sich eine kleine Öffnung befindet. Die Innenseite der Flügeldecke ist wie bei den *Elmis*-Arten ganz glatt und ohne Öffnungen. Intaelytral sind von ventral 6 Tracheenlängsstränge und dazwischen 5 längsverlaufende Lufträume zu sehen, die über Seitenäste miteinander in Verbindung stehen." Ein Drüsengewebe in den

Elytreen bildet ein Sekret, das über die dreikantigen Kegel ausgeschieden wird und auf den Plastronhaaren aufgelagert das Plastron hält. Das Plastron ist mit einem kleinen luftgefüllten subelytralen Raum verbunden, der sich auf den lateralen Bereich des Abdomens beschränkt und den dort befindlichen Stigmen den Gasaustausch ermöglicht.

Das Wedeln der Mittelbeine ist in den letzten Jahren schon mehrfach beobachtet worden, eine Erklärung hierzu konnte bisher nicht gegeben werden (DIECKMANN i.l.) - MESSNER und LANGER erwähnen es gar nicht. Mir scheint folgende Deutung aufgrund der bisher geschilderten Beobachtungen nahe-liegend: Durch das Wedeln an der Körperseite kann einerseits eine Ventilation des anhaftenden Luftraumes erreicht werden und andererseits eine Ventilation des umliegenden Wassers, wodurch dem Plastron von außen neuer Sauerstoff zugeführt und letztendlich erst ein sehr langes Verweilen unter der Wasseroberfläche ermöglicht wird.

Literatur: DIECKMANN, L. (1972): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae: Ceutorhynchinae - Beiträge zur Entomologie 22, 3-128. H A L S T E A D, D.G.H. (1986): Keys for the Identification of Beetles Associated with Stored Products. I-Identification and Key to Families. - J. Stored Prod. 22, 163-203. H O R I O N, A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas, 1. Abteilung, Stuttgart. H O R I O N, A. (1960): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd.VII, Überlingen. K A S Z A B, Z. (1969): Familie Tenebrionidae, in: FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G.A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd.8, Krefeld, 229-263. K O C H, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz, Decheniana-Beihefte (Bonn) 13. M E S S N E R, B. und L A N G E R, C. (1984): Atmungsfähige Deckflügel als Anpassung an die submerse Lebensweise bei Käfern - Zoologisches Jahrbuch für Anatomie 111, 469-484. R O E T T G E N, C. (1911): Die Käfer der Rheinprovinz, Verh. Nat. Ver. Bonn 68. U R B A N, C.: Beiträge zur Naturgeschichte einiger Rüsselkäfer - Entomologische Blätter 25, 16-24, 65-79. V O G T, H. (1967): 53. Familie: Cucujidae, in: FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G.A. (Hrsg.): Die Käfer Mitteleuropas, Bd.7 Clavicornia, Krefeld, 83-104.

14. Entomologische Wochenendtagung im Fuhlrott-Museum Wuppertal - 140. Tagung der AG Rheinischer Koleopterologen

Von Frank Köhler, Brühl

Am Samstag und Sonntag den 8. und 9. Oktober 1988 trafen sich an die 70 bzw. 50 Teilnehmer zur 14. Entomologischen Wochenendtagung im Wuppertaler Fuhlrott-Museum. Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden der AG Rheinischer Koleopterologen Dr. Klaus Koch, wurde der erste Tag durch den Vortrag "Auf der Suche nach Bioindikatoren unter den waldbewohnenden Käfern im Bergischen