Ber. Naturhist. Ges., 111, Hannover 1967

Die Bockkäfer (Cerambycidae) von Willershausen

Von G. SCHMIDT*)

14 beschriebene Cerambycidae gehören 13 verschiedenen Arten an. Benannt werden Monochamoides willershausensis n. gen., n. spec.; Acanthocinus schmidti n. spec. und Saperdopsis robusta n. gen., n. spec. Die Verteilung der Fossilien auf die verschiedenen Unterfamilien entspricht nicht den Verhältnissen der rezenten Fauna Südhannovers.

Es war mir eine große Freude, die interessanten Bockkäferfossilien bearbeiten zu können, die mir liebenswürdigerweise durch die Herren Dr. STRAUS und Dr. GERSDORF zugänglich gemacht wurden. Ich möchte den genannten Herren dafür danken, ebenso für die zusätzlichen Informationen, die sie mir zuteil werden ließen.

Das reiche Material liegt in unterschiedlicher Erhaltung vor, so daß einzelne Fundstücke nur schwer näher eingeordnet werden können, während andere so schön sind, daß sie eine artliche Festlegung gerechtfertigt erscheinen lassen. Es wurde allerdings davon abgesehen, durch weiteres Freipräparieren zu versuchen, die Definitionsmöglichkeiten zu verbessern. Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, daß ein späterer Bearbeiter bei entsprechender Aufarbeitung der Stücke zu anderen Ergebnissen als ich kommen kann.

Bei einer Beschreibung fossiler Reste sollte man sich immer dessen bewußt sein, daß jedes der Objekte im Grunde genommen ein einmaliges Stück, also ein Holotypus ist, und daß bei weniger guterhaltenen bzw. erkennbaren Exemplaren eine zutreffende Deutung auf mancherlei Schwierigkeiten stößt. Funde aus dem Willershausener Gebiet zeigen, daß hier zum Teil Formen aus dem subtropisch-gemäßigten Bereich vorliegen, wie z. B. wärmeliebende Pflanzen und der Riesensalamander. Es ist deshalb auch nur mit der gebotenen Vorsicht möglich, die Käferfunde zu kennzeichnen, denn auch bei diesen Fossilien kann es sich sehr wohl um Vertreter handeln, die heute in Europa nicht mehr anzutreffen sind. So muß man sich letzten Endes mehr auf systematisches Fingerspitzengefühl und persönliche Erfahrung verlassen, als daß man objektiv Aussagen zu machen im Stande ist. Darum ist es durchaus denkbar, daß ein anderer Bearbeiter das betreffende Objekt anders beurteilen kann, wobei dann in der Regel niemand imstande sein wird, absolut sicher zu entscheiden, welche Ansicht die zutreffende ist.

Nur wenn ein Bearbeiter sich dieser Situation bewußt bleibt und bedenkt, mit welchen großen Unsicherheitsfaktoren vielfach die Aussagen über ein Fundstück verknüpft sind, kann er an die Beschreibung herangehen. Er sollte deshalb auch bei Definition und Benennung nicht ganz eindeutiger Reste vorsichtig sein. In solchen Fällen genügt durchaus eine kurze Beschreibung und vielleicht noch eine Erörterung, wo etwa das Objekt einzureihen ist, von einer Namensgebung sollte jedoch unbedingt abgesehen werden. Ist dagegen der Erhaltungszustand des Fundstückes zufrieden-

*) Dr. GÜNTHER SCHMIDT, Biologische Bundesanstalt, 1 Berlin 33, Königin-Luise-Straße.

stellend, kann man mit entsprechender Begründung auch eine genauere Klassifizierung und Benennung vornehmen. Unter Beachtung dieser Grundsätze habe ich die Überprüfung der Willershausener Bockkäferfossilien **vorgenommen.**

598—1 (9123 und a)*)

Platte und Gegenplatte mit erheblicher Deformierung, doch wurde das Fundstück bereits durch Dr. K. DELKESKAMP als Bockkäfer identifiziert. Mit einer Gesamtlänge von ca. 14 mm eine knapp mittelgroße Species. Der eine vorhandene Fühler ist nicht in seiner ganzen Länge freigelegt, läßt aber erkennen, daß dieses Organ etwa Körperlänge besitzt. Das Basalglied ist kurz und gedrungen, dick, doch ist die Ansatzstelle am Kopf nicht genau zu sehen. Auch die weiteren Fühlerglieder sind kurz, von der Basis zur Spitze ziemlich gleichmäßig breit. Die Flügeldecken sind gewölbt, vorn mehr parallel, zum Apex hin etwas verschmälert, dieser einzeln abgerundet. Die Struktur zeigt eine deutliche, zerstreute Punktierung, die im Basalteil stärker entwickelt ist. Infolge des glücklichen Umstandes, daß Abdruck und Gegenabdruck vorhanden sind, kann man sehen, daß die Flügeldecken mit feinen, nach hinten gerichteten Haaren bedeckt gewesen sein müssen. Die Beine, nur Schenkel und Schienen eines Vorder- und Mittelbeines sind sichtbar, dürften danach zu urteilen relativ kurz gewesen sein mit ziemlich dicken Schenkeln. Das Geäder des einen Flügels ist in seinen Haupteinzelheiten recht gut erkennbar, Feinheiten treten jedoch nicht deutlich in Erscheinung.

Eine Angabe über die nähere Zugehörigkeit ist kaum zu machen und soll deshalb einstweilen offen bleiben.

598—2 (11156)

Unvollständig erhaltenes Stück. Zeigt die Unterseite des Hinterleibs und Teile der Hinter- und Mittelbrust. Größte Länge des Torsos 19, Breite 12 mm. Die Beine sind teilweise vorhanden, ebenso die Tarsen eines Mittelfußes. Das Tier muß sehr lange Fühler gehabt haben, da oberhalb des Körperrestes noch ein ca. 40 mm langes Fühlerteilstück vorhanden ist, das mindestens 7 Fühlerglieder umfaßt. Es muß sich also um einen mittelgroßen, langfühlerigen Bockkäfer gehandelt haben; man könnte an die Gattung *Monochamus* denken, da mir die Fühler für einen *Cerambyx* zu dünn erscheinen, aber es gibt auch *Cerambycinae* mit ähnlichen Fühlern, z. B. *Aromia*. Deshalb soll eine Festlegung des Fundstückes unterbleiben.

*) Alle aufgeführten Fossilien tragen — soweit dies aus dem Text nicht anders hervorgeht — die Nummern der Originalkartei des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Göttingen, das gleichzeitig Aufbewahrungsort ist. Die Nummern in ( ) sind die der Fundkartei von Herrn Dr. A. STRAUS, Berlin. Er ist in diesen Fällen der Finder. Gegebenenfalls erscheint in der Klammer der Name des bisherigen Besitzers. Die Herren Dr. STRAUS und MUNDLOS, Bad Friedrichshall, haben die in ihren Sammlungen vorhandenen, hier angeführten Fossilien dem genannten Institut vermacht. D. H.

598—3

Platte und Gegenplatte in mäßig gutem Erhaltungszustand zeigen das Objekt von der Oberseite, seitlich etwas verschoben. Gestalt relativ gedrungen, langoval, Länge 23 mm. Außer Teilen der recht kräftigen Vorderschenkel und Schienen sind Beine und Flügel nicht erkennbar. Der allein vorhandene Fühler ist mit 19 mm kürzer als der Körper, die einzelnen Glieder erscheinen flach und breit, sie sind nur von geringer Länge. Die Ansatzstelle des Basalgliedes ist infolge teilweiser Deformation des Kopfes undeutlich, so daß sich seine Lage in bezug zum Auge nicht sicher beurteilen läßt. Die Mandibeln sind kräftig. Infolge der Deformation ist es nicht ganz klar, ob die Längsfurche auf der Halsschildmitte vorhanden war oder ob sie eventuell sekundär entstanden ist. Halsschild im basalen Teil stark querrunzelig, auch die Flügeldecken weisen eine runzelige Struktur auf, die apikalwärts deutlich feiner wird. Schildchen klein, abgerundet-dreieckig.

Beurteilung schwierig, bei erster Betrachtung erinnert die Gegenplatte sehr an die *Dorcadionini*, wofür auch die kurzen Fühlerglieder zu sprechen scheinen, doch ist eine einigermaßen korrekte nähere Einordnung unsicher und muß offen bleiben.

598—4 (15142)

Ein sehr großes, aber nur unvollständig erhaltenes Tier, von dem Hinterleib, ein Teil der Brustringe sowie die Beine (nur Schenkel und teilweise die Schienen) vorhanden sind. Die Flügeldecken fehlen, hingegen sind die Flügel, die neben dem Abdomen liegen, relativ deutlich und lassen, obwohl nicht voll sichtbar, manche Geädereinzelheit erkennen. — Das Fundstück zeigt die Rückenseite und weist eine Länge von 37 mm bei größter Breite von 14 mm auf. Das Abdomen ist an der Basis sehr breit, bis zu dem immer noch breiten letzten Segment allmählich und gleichmäßig verschmälert. Die kräftigen Schenkel sind im Basalteil leicht verdickt, auch die Schienen erscheinen distal etwas verbreitert.

Eine endgültige Beurteilung des Fundstückes kann nicht gegeben werden, da Kopf und Fühler fehlen und das Flügelgeäder nicht eindeutig ist. Vielleicht handelt es sich um eine *Prionine*, ähnlich *Ergates* oder *Megopis*.

598—14 (12001 a)

Das Fundstück zeigt den 27 mm langen Käfer von der Seite, wobei eine Flügeldecke und ein Flügel hochgeklappt sind. Von den Fühlern ist nur ein mäßig langes, schlankes und kaum verdicktes Glied (das erste??) sichtbar, von den Beinen nur ein Vorderschenkel und Teile der Schiene. Diese Partien sind kurz, sehr breit, vermutlich durch Druck in ihrer Form verändert. Die Flügeldecke läßt eine Schulterbeule erkennen, ist ziemlich gleichbreit von der Basis zur Spitze, hier allmählich bis zum spitz-abgerundeten Apex schmäler werdend, Länge 19 mm, größte

Breite (Basis) knapp 5 mm. Skulptur ziemlich gleichmäßig chagrinartig mit angedeuteter Querrunzelung nahe der Basis. Das Geäder des bis auf einen kleinen Spitzenteil erhaltenen Flügels deutlich. Am Körper sind infolge der Deformierung keine Einzelheiten auszumachen.

Bei erster Betrachtung hat das Tier Ähnlichkeit mit *Saperda*, aber wegen der Fühler- und Beingestalt, die allerdings durch die Druckveränderungen nicht ganz sicher zu beurteilen ist, bestehen Bedenken gegen eine Einordnung als *Saperdini*. Das Flügelgeäder verweist auf *Cerambycinae*, am nächsten kommen *Callichroma*, *Aromia*, *Clostermerus* und *Rosalia*. Da der fossile Flügel nicht voll ausgebreitet ist, sondern im ersten Faltungsstadium erhalten ist, kann innerhalb dieser Gruppe keine weitere Einordnung erfolgen.

598—5 (2062 und a)

Platte und Gegenplatte. Mittelgroßes Tier, von oben sichtbar, größte Länge 25,5 mm, größte Breite 8,5 mm, Abdomen nur auf einer Seite noch in ganzer Länge erhalten. Die Fühler erscheinen v o r den Augen eingelenkt und sind mit ca. 30 mm Länge deutlich länger als der Körper, ihre ersten Glieder zur Spitze erheblich verbreitert, andeutungsweise in kleine, eckige Spitzen ausgezogen, vor allem an der Außenseite. Augen groß, gewölbt, Schildchen nahezu halbkreisförmig. Flügeldeckenstruktur wegen nur teilweiser Erhaltung der Decken nicht klar erkennbar; etwas querrunzelig und zugleich körnig. Beine relativ schlank und lang mit in der Mitte nur geringfügig verdicktem Schenkel, Klauenglied der Hintertarsen lang, an der Basis dünn, zur Spitze hin deutlich stärker, vorletztes Glied tief abgerundet-gelappt, die anderen Tarsenglieder apikal verbreitert und in deutliche Spitzen ausgezogen. Diese Einzelheiten am Hinterbein sind auf der Gegenplatte erkennbar. — Struktur von Kopf und Halsschild undeutlich, letzterer anscheinend querrunzelig. Alae fehlen. *Cerambycinae*, nähere Zugehörigkeit aber unklar.

598—6 (2063)

Ein 22 mm großer, halbseitlich liegender und die Oberseite mit ausgebreiteten Flügeln zeigender Bockkäfer. Die etwa körperlangen Fühler sind auffallend dünn. Der Kopf erscheint etwas spitz zulaufend; dies kann aber auch eine Folge der Fossilisierung sein. Fünf Hinterleibssegmente sind deutlich zu erkennen. Die Flügeldecke, es ist nur die linke erhalten, zeigt eine ziemlich parallelseitige Gestalt, gegen das Ende zu muß sie gewölbt und etwas nach unten gezogen gewesen sein. Der Apex ist spitz abgerundet. Die Skulptur, ziemlich rauh und etwas körnig, läßt die Andeutung von zwei schwachen Längsrippen wahrnehmen. Am Flügel sind außen am Vorderrand nur noch eine sehr kräftige Ader in der Flügelmitte und die wesentlich schwächere Analader zu erkennen. Von den Beinen kann man nur den linken Hinterschenkel sehen, der lang und schmal erscheint.

Eine Klassifizierung ist trotz der relativ guten Erhaltung nur schwer möglich. Man könnte an eine Cerambycine denken, etwa aus der Verwandtschaft von *Criocephalus*, doch würden hiergegen die sehr dünnen Fühler sprechen.

598—7 (9177)

Ein 21 mm großer, durch den Druck stark zerdrückter Bockkäfer, den man von unten sieht. Die Fühler, anscheinend vor den recht großen Augen eingelenkt, sind dünn, etwa 13 mm lang. Der Kopf erscheint etwas vorgestreckt, der Halsschild kann nicht allzubreit gewesen sein. Da man das Tier von der Unterseite sieht, sind die Basalteile der Vorderbeine zu erkennen, auch ein Mittelbein ist einigermaßen gut erhalten. Die Schenkel sind danach als etwas verdickt anzusehen, während die Schienen und die recht langen Tarsen nichts Auffälliges zeigen. Der Flügelrest läßt eine Beurteilung der Aderung nicht zu, die Flügeldecke erweist sich als lang und schmal, am Ende abgerundet-zugespitzt.

Der ganzen Gestalt nach könnte er zu den *Lepturinae* gehören, evtl. aus der Verwandtschaft der Gattungen *Pachyta*, *Evodinus*, *Oxymirus* oder sogar *Leptura* selbst.

598—8

Ein etwas seitlich von oben sichtbarer Torso, er zeigt ein schlankes, zum Ende hin stark verschmälertes Abdomen. Die thorakale Region ist nur noch als Bruchstück vorhanden, das keine weitere Beschreibung erlaubt. Das linke Hinterbein ist fast vollständig erhalten: es zeigt den Apikalteil eines kräftigen Schenkels, eine etwas gebogene, ziemlich breit wirkende Schiene und einen schlanken Tarsus. Größte Objektlänge: 15 mm.

Obwohl dieses Fundstück nur wenig Anhaltspunkte für die Beurteilung seiner Zugehörigkeit gibt, halte ich es für eine *Cerambycine;* man darf vielleicht sogar vermuten, daß es sich um eine *Lepturine* handelt, ähnlich der Gattung *Strangalia*.

598—9 (15149 und a) *Monochamoides willershausensis*, ♂, Fig. 1

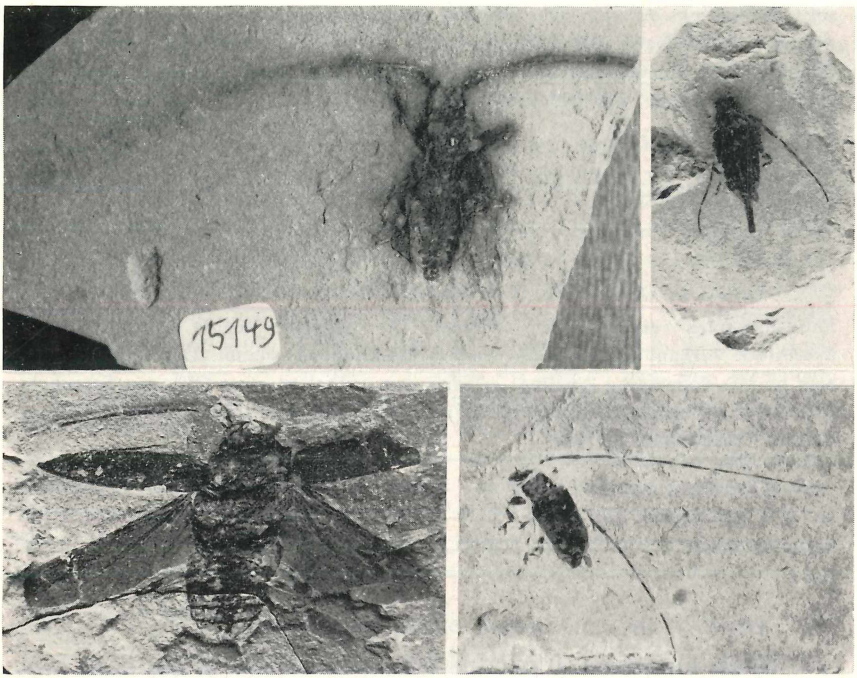
Dieses Fundstück liegt in Platte und Gegenplatte vor. Es zeigt einen kräftigen, 26 mm langen Bockkäfer mit mittelgroßen Beinen und langen, gut entwickelten Fühlern, ihr großes Basalglied ist distal verdickt. Obwohl nicht ganz freipräpariert, übertreffen die Antennen mit reichlich 60 mm Länge die Körperlänge beträchtlich. Am Flügelgeäder sind Einzelheiten nicht auszumachen, da nur die Flügelspitzen erhalten sind. Die Flügeldecken zeigen eine kräftige, tiefe Punktierung, im Basalteil gröber als im Apikalteil, wobei die Punkte teilweise zu einer runzeligen Skulptur verfließen.

Größe, Fühlergestalt, Flügeldeckenskulptur sowie der mit seinen Mundteilen offenbar stark nach unten gerichtete Kopf lassen auf eine Lamiine aus der Gattung Monochamus schließen, doch sind Seitendorne am Halsschild nicht erkennbar. Wegen der Fühlerlänge muß es sich um ein Männchen handeln. Ich bezeichne die Art als: *Monochamoides willershausensis*.

593—10 (10437 und a*) *Acanthocinus schmidti* ♂: *Holotypus*, Fig. 2

598—11 (12836*) *Acanthocinus schmidti* ♀: *Paratypus*, Fig. 3

Ein besonderer Glücksfall, der sich kaum wiederholen dürfte, ermöglichte es, mit diesen beiden Funden ein charakteristisches Pärchen der Gattung *Acanthocinus* zu entdecken, noch dazu in guter Erhaltung! — Vorhanden sind von 598—10



1 3

4 2

Fig. 1: *Monochamoides willershausensis* n. gen., n. spec. 598—9, Länge 26 mm.
Fig. 2: *Acanthocinus schmidti* n. sp. ♂, Holotypus, 598—10 Länge 14 mm.
Fig. 3: *Acanthocinus schmidti* ♀, Paratypus, 598—11 Länge 15 mm.
Fig. 4: *Saperdopsis robusta* n. gen., n. spec. ♀, 598—13 Länge 28 mm.

Platte und Gegenplatte; sie zeigen den Käfer für den Betrachter schräg von oben mit geschlossenen Flügeldecken. Körperlänge 14 mm. Der eine Fühler nicht ganz vollständig, der andere dagegen komplett. Sogar die Zweifarbigkeit der Glieder, hellere Basis, dunklerer Spitzenteil, ist deutlich. Mit 40 mm Länge ist dies Organ etwa 3mal länger als der Körper. Von den Beinen sind ein tadellos bis einschließlich der Krallen erhaltenes Vorderbein und Teile eines Hinterbeines vorhanden, sie

*) Ex Slg. MUNDLOS.

entsprechen in Größe und Aussehen den *Acanthocinus*-Extremitäten. Die Flügeldecken sind, an der Basis stärker als hinten, rauh punktiert. Bei 598—10 sind durch Fehlen eines Teiles der Flügeldecken deutlich 4 Abdominalsegmente zu sehen.

598—11 ist das durch seine 5 mm lange, am Ende breiter als an der Basis (Druckdeformation??) gestaltete Legeröhre sofort zu erkennende Weibchen, das ohne diese 15 mm mißt. Der Erhaltungszustand ist weniger gut: Man sieht nur Teile eines Hinterbeines, Kopf und Halsschild sind etwas deformiert, beide Fühler nicht vollständig, jedoch deutlich etwas länger als der ganze Körper, die Zweifarbigkeit der Fühlerglieder nicht scharf ausgeprägt; Flügeldeckenskulptur wie bei dem Männchen.

Kein anderes Fundstück ist so klar und schön, so daß die Zuordnung zum Genus *Acanthocinus* feststeht. Da bei dem Männchen die Fühler nur 3mal, beim Weibchen nur wenig länger als der Körper sind, spricht dieses Größenverhältnis gegen *Acanthocinus aedilis* und erinnert mehr an andere Arten dieser Gattung. Das Tier soll daher als neu angesehen und zu Ehren des Professors für Geologie und Paläontologie, HERMANN SCHMIDT, *Acanthocinus schmidti* genannt werden.

598—12 (15646)

Das Fundstück zeigt den Käfer schräg von unten. Es handelt sich um einen knapp 12 mm langen, gedrungenen Bockkäfer, von dem außer dem Körper nur Basalteile zweier Beine als etwas verdickte Schenkel und Teile der Fühler erhalten sind, die mehrere relativ lange und kräftige Fühlerglieder erkennen lassen. Die Fühler sind länger als der Körper des Tieres.

Die verdickten Schenkel, die kräftigen Fühler und die kurze, gedrungene Gestalt des Körpers legen die Vermutung nahe, daß es sich um einen Vertreter der *Lamiinae* handelt, der entfernt an die Gattungen *Mesosa* oder *Acanthoderes* erinnert.

598—13 (12524) *Saperdopsis rubusta*, ♀ Fig. 4

Ein sehr kräftiger und kompakter Bockkäfer von 28 mm Länge und 11 mm Breite des Thorax. Das von der Unterseite sichtbare Tier ist offenbar etwas plattgedrückt. Flügeldecken und Flügel sind erhalten und in Flugstellung geöffnet. Der Kopf ist dick und plump, das eine vorhandene Basalglied der Fühler reichlich 3 mm lang, distal verbreitert, die wenigen noch sichtbaren anderen Fühlerglieder lang und schlank, leicht zur Spitze hin verbreitert. Von den Beinen sind außer der Coxe eines Vorderbeines noch die mäßig verdickten Femora und „normal" gestalteten Tibien der Hinterbeine zu erkennen. Das Abdomen zur Spitze nur wenig verschmälert, hier breit abgerundet. Die Flügeldecken etwas gewölbt, mit Schulterbeule, ziemlich gleichbreit, erst im spitzig-abgerundeten Apikalteil schmäler, an der Basis grobkörnig, nach hinten zu viel feiner skulptiert, ohne Körner. Von den

Flügeln ist besonders bei dem rechten das Geäder sehr deutlich, es hat viel Ähnlichkeit mit der Aderung bei Saperda.

Es sind außer dem eigentlichen Fundstück noch einige kleine, abgesprengte Teile der Flügeldecken und Flügel vorhanden, die aber keine neuen Gesichtspunkte ergeben.

Gestalt, Flügeldeckenskulptur, Flügelgeäder, Form der Bein- und Fühlerreste deuten auf *Saperda carcharias* L. hin, und zwar auf ein Weibchen. Ich halte deshalb eine Benennung dieses Fundstückes als *Saperdopsis robusta* für gerechtfertigt.

Diskussion

Überblickt man die vorstehend beschriebenen Fundstücke von Cerambyciden der pliozänen Schichten in Willershausen, so zeigt sich, daß es in drei Fällen nicht möglich war, eine nähere Eingruppierung durchzuführen, ein Fund könnte als Prionine, wenn auch etwas unsicher, gedeutet werden, während fünf Objekte zu den Cerambycinen und vier zu den Lamiinen gestellt wurden. Eine Benennung wurde nur für drei Fundstücke vorgenommen, die sämtlich der zuletzt genannten Unterfamilie angehören; hierbei konnte eine Art eindeutig einer rezenten Gattung zugeordnet werden *(Acanthocinus)*, für die beiden anderen wurde trotz Ähnlichkeit mit heutigen Genera ein neuer Gattungsname gewählt: *Monochamoides, Saperdopsis*.

In dem Material befinden sich fast keine Vertreter der ausgesprochenen Blütenbesucher, denn nur zwei Fundstücke könnten — und auch die noch fraglich — hierher gerechnet werden, alle anderen gehören zu Arten, die man auf Holz oder Blattwerk antrifft.

Wenngleich die wenigen genauer gedeuteten Exemplare naturgemäß keine beweiskräftigen Schlüsse erlauben, fällt es doch auf, daß die Lamiinen ebensogut vertreten sind wie die Cerambycinen. In der heutigen Fauna Mitteleuropas haben die Cerambycinen artenmäßig entschieden das Übergewicht, im ostasiatisch-paläarktischen Gebiet spielen dagegen die Lamiinen eine weit gewichtigere Rolle als bei uns. Sollten schon die wenigen Fundstücke darauf hindeuten, daß die fossile Käferwelt von Willershausen mehr asiatische Elemente enthielt als die rezente? Diese Hypothese mag gewagt erscheinen, findet aber durch andere Funde der gleichen Lagerstätte eine gewisse Stütze.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 111

Autor(en)/Author(s): Schmidt Günther

Artikel/Article: Die Bockkäfer (Cerambycidae) von Willershausen 113-120