

## Zur Gangform und Lebensweise von *Xyleborus Pfeili* Ratz.

Von Forstassessor Eggers, Alsfeld.

Mit 2 Abbildungen.

*Xyleborus Pfeili* Ratz. ist wohl einer der am wenigsten beobachteten Borkenkäfer Europas. Obwohl das Weibchen bereits von Ratzeburg in seinen Forstinsekten (1837) beschrieben wurde, scheint der Käfer so selten gefunden zu sein, daß noch Eichhoff (1881) das Männchen als unbekannt aufführt. Die erste Beschreibung desselben findet sich in Reiters Bestimmungstabellen der Borkenkäfer (1894) und möge hier, weil wenig bekannt, wiederholt werden: „Das ♂ ist dem des *dryographus* ähnlich, aber der Absturz wie beim ♀ gebildet, nur sanft abfallend; der Halsschild ist vorne tief und breit ausgehöhlt, am Grunde punktiert, der Vorderrand in der Mitte in ein kleines aufgebogenes Hörnchen ausgezogen.“ Hinzufügen möchte ich noch, dass das Männchen eine wesentlich flachere Gestalt hat als das cylindrisch geformte Weibchen und in der Länge 2,1—2,7 mm misst. Auch die Färbung ist etwas heller als die des Weibchens und entspricht etwa dem Dunkelbraun des Weibchens vom *X. monographus*.



Abbild. 1.

Brutgang der *Xyleborus Pfeili* Ratz.  
Querschnitt des Stammes. — 0.7 der natürl. Größe.

Altmeister Ratzeburg kannte den Käfer aus dem Lüneburgschen und aus Bayern. Eichhoff führt ihn aus Deutschland, Österreich, Steiermark und Frankreich auf. Reitter vermehrt die Fundorte um Kaukasien und Trédl um Corsika, Schlesien und Ungarn. Der Käfer ist also weit verbreitet, entsprechend dem grossen Gebiete seiner Hauptnahrungspflanze, der Roterle (*Alnus glutinosa*). Als zweiten Wohnungsbaum führt Eichhoff (allerdings noch zweifelhaft) die Aspe auf.

Als Schmarotzer in seinen Gängen gibt Reitter *Agnathus decoratus* und *Rhizophagus aeneus* an.

Nachdem es mir vor einigen Jahren gelungen war einige Käfer von einem französischen Sammler, Herrn H. du Buysson, zu erwerben, habe ich nun auch durch die Freundlichkeit desselben einige Fraßstücke und nähere Mitteilungen über die Lebensweise des Käfers erhalten.

Darnach lebt *X. Pfeili* in dortiger Gegend (Dept. Allier) nur in der Erle. Er wird aber durchaus nicht häufig gefunden, da er zu seiner Entwicklung ganz besondere Bedingungen verlangt. Er befällt nämlich nur Erlen, welche bei winterlicher Ueberschwemmung aus dem Ufer gerissen sind und mit den Wurzeln im Wasser liegen. Das Wasser steigt noch in den Geweben des Baumes auf und entwickelt, wie mein Gewährsmann schreibt, unter dem Einfluß der Sonne einen Geruch wie von geröstetem Hanf (chanvre roui). Diesem Geruch folgen die Käfer bei ihrem Anfluge, da er ihnen einen für die gute Entwicklung ihrer Nachkommenschaft geeigneten Baum anzeigt. Der Baum treibt nicht mehr aus und bewahrt auch im heißen Sommer eine genügende Feuchtigkeit, die sich in auf den trockenen vom Wind geworfenen oder auf dem Stock abwelkenden Bäumen nicht findet. Solche Bäume werden daher vom Käfer gemieden.

Ueber die Flugzeit habe ich Bestimmtes nicht erfahren. Aus einem größeren Fraßstück, das unter natürlichen Verhältnissen überwinterte, — ich erhielt es Mitte Mai 1907 — flogen die Käfer sehr lebhaft und in grosser Zahl in den Nachmittagsstunden des 24.—26. Mai. Vorher und später gab es nur einzelne. Ein Zuchtversuch, den ich mit etwa 50 von diesen Käfern unternahm, indem ich sie an ein in einen Bach gestelltes Erlenrundscheit aus der letzten Winterfällung ansetzte, ist mir leider gänzlich mißlungen. Das Erlenholz hielt sich im Sommer feucht, trieb auch aus Adventivknospen einige kurze Schosse, wurde jedoch von keinem der Käfer angenommen. Ich kann daher über die Dauer der Entwicklung nichts weiter sagen, als daß ich in Fraßstücken, die ich in den ersten Oktobertagen erhielt, fast lauter gut ausgefärbte Käfer mit nur wenigen blassen Stücken fand. Aus diesen Erlenspalstücken erschienen vom 7. bis 11. Oktober 5 Männchen, während von den etwa 200 Weibchen, die in den Gängen sich aufhielten, nur einzelne, die wohl in ihren Quartieren gestört waren, herauskamen. Die übrigen verließen die Gänge erst, als im Laufe des Winters die kleinen Stücke austrockneten. Jedoch fand sich kein Männchen mehr darunter, ebensowenig enthielt das im Mai erhaltene Fraßstück mit zahlreichen Weibchen, das erst um diese Zeit gefunden

wurde, irgend ein Männchen. Es scheint also bei Pfeili, wie ich es bereits bei *X. cryptographus* Rutz. festgestellt habe, die Begattung im Herbste stattzufinden und das Männchen dann die Gänge zu verlassen, um irgendwo außerhalb zu enden. Die Weibchen überwintern in ihren Gängen.



Abbild. 2. Form der Puppenwiegen.  
Radialschnitt des Stammes in natürl. Größe.

Mein Versuch die Entwicklung dieser Gänge zu verfolgen, ist mir wie bereits vorher bemerkt, leider mißlungen. Ich muß mich daher auf die Beschreibung der Gänge nach vollendeter Brut beschränken und vermag über die Entstehung der in Abb. 2 dargestellten Puppenwiegen nur Vermutungen zu äußern.

Zunächst sei noch bemerkt, daß der Käfer nur Stammholz von einiger Stärke annimmt; im Astholz wurde er von meinem Gewährsmann nicht gefunden, vermutlich, weil dieses zu schnell austrocknet. Das Bohrloch befindet sich in Rindenritzen und führt senkrecht zur Schaftaxe durch die Rinde ins Holz. In derselben Richtung pflegt der Gang dann noch 1 bis höchstens 2 cm weiter zu gehen, ehe er sich in mehrere Aeste verzweigt. Diese liegen meist in einer durch einen Schnitt quer zur Stammaxe freizulegenden Ebene; doch geht einzeln auch ein Ast in schräger Richtung nach oben oder unten, um dann wieder in senkrechter Richtung zur Schaftaxe weiter zu führen, (S. Abb. 2). Die Länge der einzelnen Gänge ist eine bedeutende, bis zu 13 cm und mehr; sie dringen bis in den Kern des Stammes ein, führen jedoch oft auch in der Richtung der Jahrringe wenige cm unter der Rinde fort. Die beiden beigegebenen Abbildungen stellen dasselbe Gangsystem dar, Abb. 1 im Querschnitt durch den Stamm, Abb. 2 dasselbe Stück, nachdem es in radialer Richtung gespalten ist.

Der dunkle Fleck etwa 1 cm vom Rande (Abb. 1) zeigt die Abzweigung der Puppenwiegen an, die in diesem Falle mit der des nach oben führenden Nebenastes zusammenfällt. Letzterer ist jedoch nur selten vorhanden; dagegen findet die Anlage der Puppenwiegen stets bei oder kurz vor der ersten Verzweigung statt, meist also in 1—2 cm Entfernung vom Eingang ins Holz. Von diesem einen Zugang verteilen sich die Puppenwiegen fächer- oder handförmig in der Hauptsache, wie dies aus Abb. 2 ersichtlich, in einer Fläche, entweder in der Spaltrichtung oder der des Jahrringes; doch findet man häufig bei größeren Gängen auch einige Puppenwiegen seitlich neben der Hauptgruppe in den benachbarten Holzschichten. Typisch ist jedoch der eine Zugang vom Hauptgange zu der Gruppe der Puppenwiegen; die Lage derselben zum Hauptgange wechselt, in demselben Stamme liegen sie bei einem Gangsystem oberhalb, beim anderen unterhalb, immer aber in der Richtung der Holzfaser.

Die Larven leben vermutlich wie die der übrigen *Xyleborus*-Arten. Offen bleibt jedoch noch die Frage, wann die Puppenwiegen angelegt werden, ob von den Larven oder vom Mutterkäfer. Es wäre sogar nicht undenkbar, daß sie erst von den fertigen Käfern, nachdem diese ihre Entwicklung ganz in den Gängen durchgemacht hätten, zum Zwecke der Überwinterung angelegt würden, also gar keine eigentlichen Puppenwiegen darstellten.

Da mir bisher nur Gänge nach vollkommenem Abschluß der Entwicklung zu Gesichte kamen, vermag ich diese genauer einstweilen nicht festzustellen. Im Oktober saßen die Käfer aber bereits aneinandergereiht in den „Puppenwiegen“, den Kopf nach dem geschlossenen Ende gerichtet, sodaß die Vermutung, diese eigenartige Gangform stelle tatsächlich Puppenwiegen dar, die Wahrscheinlichkeit für sich hat.

## Uebersicht der Arten der Silphiden-Gattung *Leonhardella* Reitt. (Col).

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

(Alle Arten sind rotbraun mit hellen braungelben Fühlern, Palpen und Beinen.)

- 1<sup>a</sup> Letztes Glied der Fühler nicht länger als das vorhergehende. Humeralwinkel der Flügeldecken abgerundet. Subgen *Victorella* nov.
- 2<sup>a</sup> Fühler des ♂ so lang als der Körper<sup>1)</sup>; des ♀ die Mitte der Flügeldecken überragend. Glied 8 dünn, mindestens halb so lang als 9 und doppelt so lang als breit, 9 ein wenig länger als 10 und etwas länger wie doppelt so lang als breit; Halsschild an der Basis

<sup>1)</sup> Nach Apfelbeck. Ich sah bloß durch die Güte des Herrn Matzenauer einige ♀. Das wichtigste Merkmal, welches diese Art von *angulicollis* unterscheidet, nämlich das nicht verlängerte Endglied der Fühler, hat der Autor übersehen. Auf seine Bemerkungen über die generische Valenz der Gattung *Leonhardella* werde ich an anderer Stelle antworten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Eggers Hans

Artikel/Article: [Zur Gangform und Lebensweise von Xyleborus Pfeili Ratz. 4-7](#)