

Nester von *Chalicodoma muraria* Linn

Autor(en): **Frey-Gessner, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **9 (1893-1897)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400545>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Pour terminer permettez moi de vous citer quelques chiffres tirés du rapport officiel, chiffres qui vous montreront l'importance des travaux exécutés en Algérie et par l'état seulement dans la campagne de 1891.

L'armée a fourni 412,000 journées de travail et environ le double de journées ont été employés pour faire garder les chantiers indigènes. Les Européens payés par l'état pour diriger les chantiers indigènes ont fourni 159,640 journées, les chantiers de l'état étaient au nombre de 5813; les dépenses ont été de 3,395,279 francs; il a été employé 600,000 ko. huile lourde et 229,000 ko. acide phénique. Dans ces chantiers de l'état les indigènes réquisitionnés ont donné 4,200,000 journées de travail, leurs bêtes de somme employés au transport des appareils et au ravitaillement en eau et vivres des chantiers ont donné 150,000 journées de travail. Ajoutons à cela tous les chantiers organisée par les particuliers pour leur défense personnelle, tous les frais faits par tous les colons soit pour la main d'oeuvre, soit pour acquérir appareils et insecticides, et nous souvenant que le plus petit chantier exige un très grand déploiement de main d'oeuvre, nous voyons qu'il est presque impossible d'évaluer la perte subie par le colonie Algérienne en 1891. Que sera ce cette année? notre région est plus sérieusement menacée encore qu'en 1891.

Nester von *Chalicodoma muraria* Linn.

Von E. Frey-Gessner.

Das aus Sandsteinquadern aufgebaute Wohnhaus des Herrn H. de Saussure in seinem Landgut im Creux de Genthod bei Genf ist in den einspringenden Kanten der Fenster- und der Eckverzierungen der Südostfront von zahlreichen Bauten der Mauerbiene (*Chalicodoma muraria* L.) besetzt. Oft sind mehrere dieser ovalen Nester senkrecht untereinander eines an das andere gebaut, einige horizontal unter oder gar auf den vorspringenden Gesimsen, allerdings stets die Hauswand selbst als Hauptanheftungsfläche benutzend. Jahr für Jahr sind von den fleissigen Bienen neue Nester in der bekannten Grösse von 7—10 cm. Länge angefertigt worden. In den ersten Frühlingstagen setzten sich die frisch ausgekrochenen Männchen gern an die von der Sonne erwärmte Hauswand oder an kurzgrasige Stellen der Terrassen des Landguts. Später erschienen dann die schwarzen Weibchen, um den Neubau fernerer Nester, das

Eintragen von Nahrung u. s. w. zu besorgen, wie es schon längst beobachtet und vielfach beschrieben worden ist.

Mitte dieses Sommers beauftragte mich H. de Saussure für den bekannten Hymenopterologen, Herrn General O. von Radoszkowsky, welcher bei Anlass seiner stets willkommenen Besuche in Genf die Menge Chalicodoma-Nester gesehen hatte, eine Anzahl solcher Bauten loszulösen.

Erst gegen Ende October war es mir möglich, den Auftrag auszuführen. Eine lange und eine noch viel längere Leiter wurden mit Hülfe des Pächters angelegt und ich glaubte in einer halben Stunde eine genügende Zahl der gewünschten Nester sorgfältig von dem weichen Sandstein lösen zu können; aber es ging nicht so leicht. Dass ich an andern Orten von Felseinsprünge, Kalkwänden und dergl. ein Nest nicht intact ablösen konnte war mir aus Erfahrung genugsam bekannt, aber von Sandstein, das sollte doch gehen. Hier nicht; der alte Sandstein war so hart, dass mein gutes, scharfes und starkes Messer auch kein Körnchen abtrennen konnte; es war mir nur möglich, eine Nestbaute abzulösen indem ich die Messerschneide fest an der Sandsteinwand hingleiten liess und vom Nest selbst eine dünne Schnittschicht wegbrachte, indem ich sorgfältig und langsam nach und nach tiefer einschnitt, gleichsam mit der Messerspitze einsägte und auch so noch brachen oft die Enden der Bauten ab und niemals blieben die innersten Zellen mit Kittmasse gedeckt, höchstens wenn der Insasse verpuppt war, widerstand die zähe Coconhaut dem Abbruch. Wo die Larven noch nicht eingesponnen waren, lagen sie offen in der Zelle oder fielen sogleich heraus. Wo es möglich war legte ich solche Larven in ihre Zellen zurück, doch zweifle ich sehr, dass sie unter diesen veränderten Verhältnissen noch leben bleiben oder gar sich entwickeln werden.

Weil also beide Innenflächen der Bauten blossgelegt werden mussten, so verblieben zwischendrin natürlich nur noch wenig Zellen ungestört, aber ich hoffe, Herr v. Radoszkowsky werde mit diesen übrig gebliebenen noch untersuchen können, was er mit dem Besitz der Nester zu erfahren wünscht.

Zu der Zeit als ich die Nester ablöste, Ende October, mussten die Bauten für die Ueberwinterung fertig sein. Von den Nestern befanden sich eine Anzahl mit ein bis drei nach aussen offenen Zellenausgängen, von denen die grössern von Chalicodoma selbst oder auch von grössern Parasiten gebohrt sein konnten, und die viel weniger häufig vorhandenen kleinern Ausgänge wahrscheinlich von Chrysiden oder Mutillen. Die Bewohner dieser verlassenenen Zellen waren also schon im Laufe

des Sommers ausgekrochen oder noch früher und das Nest konnte vorjährig oder noch älter sein.

Warum sind aber die andern Insassen derselben Bauten nicht auch ausgekrochen? wenigstens die Mehrzahl, denn dass einzelne Individuen länger als einen Winter warten bis sie auskriechen, ist auch bei andern Insecten beobachtet worden.

Was ich in den geöffneten Zellen beim Lösen der Bauten sehen konnte gibt wenigstens theilweisen Aufschluss und das ist was mich bestimmte diese paar Zeilen niederzuschreiben, es dem unermüdlichen Forscher, Herrn v. Radoszkowsky, überlassend, mitzutheilen, was er bei der speciellen Untersuchung der Nester finden wird.

Wie schon bemerkt zeigten eine Anzahl der blossgelegten Zellen geschlossene Cocons, vier davon unter dem Dutzend gelöster Bauten waren insoweit beschädigt, dass ich die braunen Hüllen ganz öffnete; ich fand ein fertig ausgebildetes lebendiges Männchen von *Chalicodoma muraria* Linn., ein ditto Weibchen, eine *Dioxys cincta* Jurine und ein vertrocknetes kopfloses Männchen von *Chalicodomu muraria*. Die Mehrzahl der Zellen waren aber ganz offen, in einer derselben fand ich einen lebendigen *Trichodes alvcarius* Fabr., in einer andern dieselbe Species, aber so vertrocknet, dass das Stück sogleich auseinander fiel und ich der Notiz wegen nur eine Flügeldecke davon aufbewahrte. An lebendigen Larven fand ich zwei jedenfalls nahezu ausgewachsene fleischrothe Thiere, welche ich für Larven von *Trichodes* halte, ferner einige wenige halberwachsene weisse Larven von *Chalicodoma muraria* und in einer Anzahl Zellen befanden sich je fünf bis sieben Larven von *Anthrenus spec.* (?), ob *muscorum* oder eine andere Art lasse ich dahingestellt.

An todten Larven fanden sich drei ausgewachsene sichelförmig gekrümmte olivengrüne starrtrockene Stücke vor, von welchem Insect?? —

Als Ueberwinterungskammern hatten eine Anzahl *Cocoinellen* einige verlassene Zellen benutzt: *Adalia bipunctata* Linn. mit ihrer Varietät *dispar* Illig. und *Harmonia impustulata* Linn.

Statt eine halbe Stunde brauchte ich zum Ablösen von etwa 15 Nestern gute dritthalb Stunden, und von diesen Nestern sind trotz aller angewendeten Sorgfalt beinahe ein Drittheil gebrochen.

Was mir auffiel, waren einige Bauten auf einem Gesims, wo die Arbeit der Bienen der ganzen Wucht des darauf fallenden Regens ausgesetzt sein musste; allerdings regnet es hier

selten mit dem Wind von Süden oder Osten her und an keiner der andern drei Hauswände sind Nester angebaut.

Die auf den Gesimsen liegenden Bauten erinnerten mich unwillkürlich an die *Anthophora* colonie auf dem freiliegenden einen Cubikmeter haltenden Felsklotz in Fionnay (Soc. Entom. Jahrg. VII. 1892, Nr. 4). Freilich hatten daselbst die *Anthophora* (*Megilla*) ihre Zellen in der weichen kaum 3—4 cm. dicken Sandschicht, welche auf dem ringsum freiliegenden Stein lag und der Regen musste diese Schicht Erde ganz durchnässen und von einem Abfließen, Tiefereindringen oder Verdunsten des Wassers kann auf der Felsunterlage und in dem regenreichen Val de Bagne nicht so schnell die Rede sein, als wie von dem Auftrocknen der Regentropfen, welche auf ein von der Sonne durchwärmtes Thür- oder Fenstergesims fallen. Die erwähnten *Anthophora*-Zellen in Fionnay müssen gewiss oft Tagelang von kalter Feuchtigkeit umgeben sein und sicher mehr Wasser um sich fühlen als zur Erhaltung des Lebens nöthig ist. Wenn der Regen die Erde um die vielen *Halictus*- und *Andrenen*-bauten zu ebener Erde durchnässt, so kann da die Feuchtigkeit tiefer dringen, auf der Felslage bleibt sie aber liegen.

Vor einigen Jahren wurde dem Genfer Museum ein Complex *Chalicodoma muraria*-Zellen gebracht, welcher in der Ecke eines Dachvorsprungs wohl schon viele Jahre lang als Baustelle gedient haben muss. Es sind drei Anheftungsflächen vorhanden, deren längere Seite 17, die beiden andern 15 cm. messen. Die paar neusten angebauten Zellen zeichnen sich durch helleres Lehmgelb aus und sind noch unvollendet.

Aus fünf Glasscheiben fertigte ich einen geräumigen Käfig um die Baute, erhielt aber nur wenige Männchen von *Chalicodoma muraria* und eine *Dioxys cincta* Jurine, hingegen eine unzählbare Menge von *Anthrenus muscorum*. Die abgelöste Baute mag vom Eigenthümer des Hauses wohl noch längere Zeit offen liegen gelassen worden sein, bevor sie in den Besitz des Museums gelangte. Auch bei dieser Baute lagen alle Zellen der Anheftungsflächen offen da oder waren noch mit den Cocons wänden versehen. Ich wartete drei Jahre vergeblich auf noch mehr *Chalicodoma*, *Dioxys* und andere Parasiten, nur die *Anthrenen* fuhren fort zu erscheinen; um endlich der Ueberhandnahme derselben zu steuern, entschloss ich mich, den ganzen Complex *Cyanalium*-dünsten auszusetzen; seither ist natürlich alles alles todtentstill.
