

Zwei merkwürdige Hymenopteren-Nester von *Lasius fuliginosus* Latr. und von *Osmia rufa* L.

Von Dr. J. Th. Oudemans, Amsterdam.

(Mit 2 Abbildungen.)

Vor 15 Jahren bereits gelangte ich in den Besitz eines merkwürdigen Nestes von *Lasius fuliginosus* Latr. Außer in einer sehr kurzen Notiz*), habe ich noch immer versäumt, von diesem Ameisenbau eine Beschreibung und Abbildung zu veröffentlichen.

Im August 1885 war man auf dem Land-

war, blieb ein großer Klumpen an der Innenseite des Daches festsitzen; dieser Klumpen wurde mit einem Spaten abgestochen und entpuppte sich, nachdem er aus dem ganz dunklen Eiskeller an das Tageslicht gebracht wurde, als ein Nest von *Lasius fuliginosus* (vgl. die photographische



Nest von *Lasius fuliginosus* Latr., aus Torf gebaut; ungefähr $\frac{1}{4}$ der wahren Grösse.

gut meines Schwiegervaters „Schovenhorst“, Putten, Prov. Gelderland, Holland, damit beschäftigt, einen außer Gebrauch gestellten Eiskeller von seinem zeitweiligen Inhalt, Torf, zu entleeren. Das Dach des Eiskellers wurde von einer sehr dicken Strohschicht gebildet, bis an welche der Torf aufgestapelt lag. Als dieser völlig hinausgeschafft

Abbildung). Die Höhe des Nestes ist 37, die Breite 36, die Tiefe 20 cm.

Im großen und ganzen sieht das Nest wie ein riesiger Schwamm aus; derselbe Vergleich wird auch bei der Beschreibung anderer Nester gezogen. Die Farbe erscheint schwarzbraun; sie stimmt in diesem Falle mit der des gebrauchten Materials überein; sonst wirkt das Sekret der Mandibular- und der Metathoracaldrüsen, wie angegeben wird, dazu mit, um heller gefärbtem Material eine dunkle Farbe mitzuteilen.

*) Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, II (2), Verlag Verg. 30. April 1887, p. 1.

Was an diesem Neste sofort und ohne jede weitere Untersuchung beobachtet werden kann, ist, daß *Lasius fuliginosus*, wie bekannt*), sein Nest wirklich baut, nicht nur ausnagt, wie so viele andere Ameisenarten. Wäre dieses letztere der Fall, und das Material nicht verarbeitet, so würde das Nest natürlich in so vielen Stücken auseinandergefallen sein, als Torfe dazu verwendet wurden. Das ist so wenig der Fall, daß auch nicht die geringste Spur davon zu erblicken ist, wo die Grenzen zwischen den verschiedenen Torfen sich befinden haben.

Weiter ist, soweit mir bekannt, Torf als Baumaterial für unsere Art noch nirgendwo beobachtet. In den meisten Fällen baut sie aus Holz, obwohl anderes Material nicht ganz ausgeschlossen ist. So schreibt Ern. André:***) „Bien-que les nids du *L. fuliginosus* soient presque toujours composés exclusivement de parcelles ligneuses, M. M. Mayr et Forel ont reconnu que parfois ils pouvaient être formés de matières terreuses mélangées avec des grains de sable ou de petits cailloux, mais ce cas paraît être exceptionnel.“ Auch in dieser Zeitschrift***) ist ein von Landois beschriebenes Nest erwähnt, welches in einem Backofen gebaut war und zusammengesetzt „aus sehr kleinen Sandkörnchen, feinen Moderteilchen, Humus und jenem „Forel'schen Kitt“ (Sekret der Mandibular-drüsen). Schließlich ist ein von H. Bos†) beobachteter Fall zu nennen, daß *Lasius fuliginosus* ein, sei es auch sehr weiches und feuchtes Nest aus Papier gebaut hat.

Mutterbiene ihren Bau in einem leeren Schächtelchen angefertigt, das schwedische Streichhölzer enthalten hatte. Das Nestchen wurde auf dem Landgut „den Eng“, Lienden, Betuwe, Prov. Gelderland, Holland, gefunden, und ich bekam dabei die folgenden Bemerkungen: Das leere Schächtelchen war zufälligerweise auf einer Fensterbank liegen geblieben und darauf von der Biene als Nistplatz gewählt. Dieses wurde bald bemerkt, doch man ließ die Biene ungestört arbeiten. Einmal wurde das Schächtelchen fortgenommen, jedoch bald wieder an die alte Stelle zurückgebracht — dann aber arbeitete die Biene nicht weiter daran. So kommt es auch, daß man, rechts in der Abbildung, eine Lücke sieht, welche sehr wahrscheinlich vollgebaut sein würde, hätte man die Biene gar nicht beunruhigt. Mir



Nest von *Osmia rufa* v. L., $\frac{3}{4}$ der wahren Größe.

Die zweite Figur ist die photographische Abbildung eines Nestchens von *Osmia rufa* L. [*bicornis* L.]††). Wie man sieht, hat die

*) Fr. Meinert, Bidrag til de danske Myrs Naturhistorie. Kjöbenhavn, 1860, Forel u. a.

**) Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, T. II, 1851, p. 50.

***) „Ill. Zeitschr. f. Entomologie“, III. Bd., 1898, p. 93.

†) H. Bos, Een Nest van *Lasius fuliginosus*, „Tijdschrift voor Entomologie“, Deel XXXVI, 1893, p. 230.

††) Erwähnt in einer kurzen Notiz in „Tijdschrift voor Entomologie“, Deel XXXIII, 1890, Verslag, p. XXIX.

wurde das Nestchen im Juni 1889 geschickt, und ich machte damals die folgenden Notizen: Die Wände, welche die Zellen scheiden, sind von graugelbem Lehm gebaut; wo die Zellen das Holz des Schächtelchens berühren, ist meistens kein Lehm verwendet oder nur sehr wenig. Eine jede Zelle hat ihre eigene Lehmwand; die Trennungslinien der Wände sind auch in der Abbildung sehr deutlich zu sehen. An der einen Seite, welche nicht abgebildet ist, waren 14 Zellen fertig; als ich jedoch den Boden des Schächtelchens entfernte, fand ich an der anderen Seite noch 15 Zellen. Eine davon mündete aber auch an der anderen Seite aus, da sie in der Querrichtung gebaut war; es ist die Zelle,

welche sich in der Abbildung links unten befindet. Man blickt dort hindurch, weil der Boden des Schächtelchens, auch während des Photographierens, entfernt wurde. Alles zusammen traf ich also im Neste 28 Zellen an. Diese enthielten Larven von sehr verschiedener Größe, die kleinsten mit einem großen Futterklumpen neben sich. Die meisten Larven starben ab und vertrockneten; einige wenige fertigten jedoch bald einen

Gespinstkokon an; diese Kokons hatten eine sehr feste Wand und sahen den Kokons des *Lophyrus pini* L. nicht unähnlich. Anfang Oktober öffnete ich alle Kokons und fand darin fünf lebendige, ausgefärbte, männliche Imagines. Der sechste Kokon enthielt eine vertrocknete Larve. Da die Tiere hier nicht vor April erscheinen, bleiben die Imagines also ein halbes Jahr ganz fertig im Kokon sitzen.

Experimentelle Studien über den Blütenbesuch, besonders der *Syritta pipiens* L.

Von Dr. Chr. Schröder, Itzehoe-Sude.

Der Duft und die Blütenfarbe locken die Insekten an; ersterer zieht sie aus größerer Ferne herbei, letzterer leitet sie in der Nähe. F. Plateau glaubt allerdings erwiesen zu haben, daß nur der Duft die Besucher zu den Blüten führe, und seiner Ansicht folgen andere Autoren. Zwar können die Insekten meistens nur auf sehr geringe Entfernungen (kaum mehr als 2 m) besonders solche Gegenstände, welche sich in Bewegung befinden, gut sehen; in solcher oder größerer Nähe aber müssen sie entschieden Formen und selbst Farben deutlich erkennen können. Es liegen namentlich für die Biene zahlreiche Beobachtungen vor, welche dies bezeugen. Ich kann ihnen eine weitere anfügen.

Inmitten der grünen Rasenfläche meines Vorgartens stand im Juni '00 eine Gruppe Wucher-Blumen (*Chrysanthemum leucanthemum* L.) in voller Blüte. Gelegentlich der weiter zu nennenden Untersuchungen beobachtete ich am 10. VI. ein viermaliges Nähern von Bienen an diese Blüte. Nun ist das *Chrysanthemum*, eine strahlenblütige Composite, keineswegs eine eigentliche Bienenblume; vielmehr steigt der Nektar bis in die Glöckchen der zahlreichen (400—500) gelben Röhrenblüten auf, so daß der Honig auch Coleopteren und Dipteren leicht zugänglich ist, denen daher auch die weit größere Anzahl der Besucher angehört. Mir fiel daher jenes Anfliegen von Bienen um so mehr auf, als gerade sie Blumen mit verborgenem Nektar vorzuziehen pflegen. Ich konnte noch an demselben Tage zweimal eine ähnliche Beobachtung machen und gleichzeitig feststellen, daß die Bienen nach einer An-

näherung an die Chrysanthemum-Gruppe auf durchschnittlich etwa 20 cm ohne Rast zu einem gegen 4 m entfernten, blütenbesetzten großen Jasminstrauch weiter flogen, der mit Hunderten von ihresgleichen besetzt war und dessen starker Duft bei dem gelinden Südwestwinde über die Wucherblumen hinwegstreichen mußte. Die Bienen waren, wie ich im besonderen verfolgte, Angehörige von in gleicher Richtung etwa 800 m entfernten Stöcken; der Zugang zum Garten ist dorthin frei. Am nächsten Tage sah ich sechsmal die gleiche Erscheinung, bemerkte aber, daß sich jene sechs Individuen nicht in Höhe der übrigen dem Jasminstrauch zufliegenden Bienen hielten, sondern nur 2—2½ m über dem Boden flogen und dann plötzlich zu den *Chrysanthemum* abbogen, um nach genauem Erkennen der Blüte alsbald in geradem Wege den Jasmin aufzusuchen. Es erscheint ganz ausgeschlossen, daß man hierbei dem Duft die Führung wird zuweisen können.

Im Anschluß an seine Untersuchungen über den Blütenbesuch von *Anthidium manicatum* L., einer Bienenart, an *Salvia horminum* L. behauptet F. Plateau auch, daß diese nicht im stande sei, bereits verblühte oder selbst ungeöffnete Blüten von anderen zu unterscheiden. Das trifft wenigstens für die Honigbiene ganz sicher nicht zu. Fünf zweireihig mit Schwarzwurzeln (*Scorzonera hispanica* L.) bestandene Beete des Hintergartens, die Ende September Knospen, frische und verblühte Blumen gleichzeitig trugen, gaben mir Gelegenheit, diesen Nachweis zu wiederholen. Am 23. IX. beobachtete

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Oudemans J. Th.

Artikel/Article: [Zwei merkwürdige Hymenopteren-Nester von Lasius fuliginosus Latr. und von Osmia rufa L. 179-181](#)