

- 16 -

N E S T B A U v o n O S M I A M I T I S N Y L .

(- montivaga MOR.)

Mit Abb. auf Tafel II.

Hymenopt., (Apidae)

von Franz Koller und H. Hamann, Linz/D.

Fährt man von Urfahr mit dem Autobus bis Katzbach und geht dann auf der Steyreggerstraße weiter nach Plesching, so befindet sich kurz vor dem ersten großen Bauernhof (Mair, alias Moar z'Plesching) linker Hand der Straße ein xerothermischer, südwestexponierter Hang (Schlag nach Buchenwald), der im vergangenen Jahr von uns öfters besucht wurde. Dieser Hang brachte schon viele interessante Funde zur Ergänzung der Linzer Insektenfauna.

Am 27. Juli 1948 suchte ich nun wieder diesen Hang auf und so auch einen mit kleinen Kiefern- und Fichtenbäumchen bestandenen und mit Gras und Sträuchern (Rubus, Sorbus, Rhamnus u.s.w.) bewachsenen Nachwuchsbestand, der oberhalb des bew. Hanges liegt und von diesem durch einen Feldweg getrennt ist. Hier entdeckte ich in der untersten Astgabel eines ungefähr 80 cm hohen Kiefernsetzlings, welcher mitten unter jungen Fichten und Laubsträuchern teils beschattet und bedeckt stand, einen aus mehreren Zellen bestehenden und jede einzelne Zelle wieder aus kleinen Blatteilchen kunstvoll, rosettenartig zusammengefügt Bienen-Freibau. (Siehe Tafel II, Abb. 1 u. Abb. 2, ca 2x vergrößert.) Ich verhielt mich nun abwartend und alsbald kam auch eine Biene, die suchend vor dem Neste einigemal hin und her flog und schließlich in der Öffnung einer Zelle verschwand. Jetzt war der günstige Augenblick um Nest und Biene zu erbeuten. Ich hielt die Zellenöffnung zu und löste nun vorsichtig den Bau aus der Astgabel.

Die Bestimmung der Biene (Hamann det.) führte auf *Osmia mitis* Nyl. = *montivaga* Mor.-Weibchen.

In der Literatur wird *Osmia mitis* mehrfach angeführt. Nach Stoeckert ist die Art boreal - alpin und bewohnt in Mitteleuropa besonders die Hochgebirge (!) (Alpen u. Pyrenäen), während sie in tieferen Lagen nur sehr vereinzelt als Glazial-Relikt (?) auftritt. Nach Schmiedeknecht kommt die Art an heißen und dünnen Orten (!) vor. Letzteres deckt sich auch mit unseren Funden. - Nach Friese und Schmiedeknecht fliegt sie an *Campanula* Arten, *Leontodon autumnalis* L., *Sedum reflexum* L., *Teucrium montanum* L.; nach Blüthgen an *Campanula trachelium* L., nach Schenck an *Anthemis tinctoria* L.

Von Interesse und sehr wichtig war es nun festzustellen, welche Pflanzenteile zu dem Bau des oben erwähnten Nestes verwendet wurden. Eine genaue Untersuchung, der vollkommen unregelmässig abgetrennten, sonst aber artenheitlichen Pflanzenteile durch Hamann u. Dr. Stockhammer ergab, daß es sich um Laubblatteilchen der gemeinen Erdbeere, *Fragaria vesca*, handelt.

Die Auffindung dieses Nestbaues ist von größtem Interesse, da höchstwahrscheinlich der Bau von *Osmia mitis* bisher noch unbekannt war, bzw. sich jedenfalls in der Literatur keine Beschreibung des Nestbaues dieser Art vorfindet. Bauten aus Blatteilchen sind von anderen Bienen-Arten bekannt, aber meistens in hohlen Pflanzenstengeln, Erdlöchern oder morschem Holz untergebracht. Umso bemerkenswerter ist der beschriebene Bau der *Osmia mitis*, der ja als Freibau allen Unbilden der Witterung ausgesetzt ist.

Ich lasse nun die zusätzlichen Bemerkungen Hamanns folgen :

"Weder bei Bischof (Biologie der Hymenopteren) noch Schmiedeknecht (Apidae Europaeae), Friese und in anderen Separata, welche ausführliche Darstellungen über Nestbau, Brutpflege und Biologie der Apiden bringen, ist das Nest der *O. mitis* erwähnt. Bemerkenswert ist die oben beschriebene Nestanlage insbes. deshalb, weil es sich um einen freiliegenden Bau handelt, der seinesgleichen nicht hat. Zahlreiche *Osmia*- u. *Megachile*-Arten drehen kunstvolle Tüten, aus den verschiedensten Laub- und Blütenblättern herausgeschnitten und tapezieren damit aber stets ihre Brutöhren.

Manche Osmienarten zerkaue Pflanzenteile zu Brei und formen daraus unter Beimischung anderer Substrate ihre Zellbeuten, die in Ritzen oder Löchern eingekittet oder auch frei an vertikalen Flächen angeklebt werden, da sie jedenfalls später zementartig erhärten. Jedoch kein Beispiel derart ist bekannt, daß die Zellen wie im vorliegenden Falle ohne jeden weiteren Schutz als den eines Astgabelwinkels, im freien Raume zusammengefügt sind und zwar keineswegs fest versponnen oder zementartig verkittet, sondern locker gefügt, nur ab und zu an den Konturen miteinander verheftet durch ein nicht ohneweiteres sichtbares Mittel (sicherlich aus dem Speichel der Biene). Der Bau besteht aus 6 Zellen gleicher Größe, wovon die Zeichnung auf der Bildtafel einen Begriff vermittelt. In keiner der Zellen ist eine Spur von Pollen oder Pollenbrei zu bemerken, auch hat das von Koller gefangene Weibchen keine Pollenspuren an der Bauchbürste. Gewöhnlich wird von den Apiden bei mehrzelligen Bauten jede Zelle sofort nach ihrer Fertigstellung mit Larvennahrung und dem Ei versorgt, also alle Zellen der Reihe nach. Insofern gibt dieser Nestbau auch ein Rätsel auf, da keine Zelle versorgt ist, was man indessen auch auf die schlechten Witterungsverhältnisse der Fundzeit zurückführen könnte, indem das Weibchen bei seiner Arbeit wiederholt gestört und zum Feiern gezwungen worden sein dürfte. Hierbei gehe ich von der Annahme aus, daß das Weibchen bei erzwungener Ruhe innerhalb der kontinuierlichen Reihe Zellbau-Pollentracht-Eiablage, diese Reihe nicht fortsetzt sondern möglicherweise das reife Ei zwangsläufig ablegt und bei Witterungsbesse- rung mit neuem Bauinstinkt beginnt. Da wir aus der vorliegenden Zellen- anlage nicht mit Sicherheit entnehmen können, ob die einzelnen Zellen durchaus fertiggestellt sind und weil die Art dieser Zellenanbringung ansich absonderlich anmutet, so besteht der begründete Verdacht, daß es sich dabei überhaupt um eine Art Fehlhandlung, (etwa eines unbefruchte- ten?) Weibchens handeln könnte. D.H., es wäre anzunehmen, daß *O. mitis* im Normalfall gleichfalls mit den Fragariablättereilen schützende Hohl- räume tapeziert.

*O. mitis* gehört überhaupt und bei uns durchaus zu den Seltenheiten. Das von Koller erbeutete Weibchen war das erste Stück der Art welches in der Linzer Umgebung erbeutet wurde. Ich fing jedoch 1949 ein Männchen in nächster Nähe des Koller'schen Fundplatzes am 4. Juni, in einer Glocke der *Campanula persicifolia* ruhend und im gleichen Jahr ein Weibchen am 22. Juli, Mönchsgraben, Autobahndurchstich, gleichfalls in einer solchen Glocke.- Beide Fundplätze gehören zu unseren wärmebegünstigsten Lokalitäten.

Die Determination ist erhärtet durch die typische Clypeusbildung des Weibchens, ferner durch dessen Körperskulptur und -Behaarung. Beim Männchen durch den typischen langen Zahn am 2. Sternit und durch die runde Grube am ventralen Endsegment (cf. Mor. et Nyl.)

Nachtrag zur Verbreitung: Adolf Ducke: "Die Bienengattung *Osmia*", Innsbr. 1900.-- Nord- u. Mitteleuropa, Pyrenäen, ferner Zentralasien (Turkestan). In Mitteleuropa nur in Gebirgsgegenden; nicht häufig.- Im Wiener Naturhist. Museum befinden sich Exempl. v. Creuznach (Type Morawitz), Bisamberg b. Wien, Piesting N. Ost. und St. Paul b. Bozen. Ich fing mehrere Stücke bei Odrau in Schlesien an *Camp. patula* u. *persicifolia*, im Juni (o) und Juli (o) 1893.

===== 0 =====

### SCHWARZER APOLLO

(Lepidopt.)

(Parn. mnemosyne)

Herrn Josef Leimer, Perg i. Mühlkreis, glückte es im Jahre 1948, im oberen Naarntale bei Perg, 2 Stücke des Falters in einer schwer zugänglichen Gegend (Bach-Buschwaldtal) zu sammeln. Seit ca. 1900 ist kein Nachweis der Art für das Mühlviertel bekannt geworden.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Mitteilungen aus Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [0001](#)

Autor(en)/Author(s): Koller Franz, Hamann Helmut Heinrich Franz

Artikel/Article: [Nestbau von \*Osmia mitis\* NYL. \(=montivaga MOR.\) Hymenopt., \(Apidae\) 16-17](#)