

3080

DEMANDE DE PRET INTERNATIONAL  
INTERNATIONAL LOAN REQUEST  
ESTELLUNGEN IM INTERNATIONALEN LEIHVERKEHR

ZIC + Sd

Bibliothek

Quittance  
Receipt  
Quittung

M. Schwarz

Prêté jusqu'à

Leihfrist

Auteur (ou titre du périod. vol., année) - Titre (avec auteur de l'art. du périod. et pages) - Lieu et date  
Author (or periodical title, vol., year) - Title (with author, pages for periodical article) - Place and date  
Verfasser (oder Titel d. Ztschr., Bd., Jahr) - Titel (mit Verf. u. Seiten d. Zeitschr.-Artikel) - Verlagsort u. Jahr

Date - Call number - Signat.

Cote - Call

Hoffer, E. (1883): Sammeln die jungen Hummelweibchen schon im ersten Jahre des Lebens Pollen? - Kosmos 13:675-676.

Nombre de volumes -  
Number of volumes -  
Anzahl der Bände

L

Prêté le - Lent on  
Ausgeliehen am

24.8.1984

0153 - 13:675-676, 1883

für Mag. Gusenleitner

Best.-Nr. 188/84

demande de microfilm ou de photocopie  
order for microfilm or photocopy  
Bestellung von Mikrofilm oder Photokopie

microfilm

Devis  
Cost estimate  
Kostenvorschlag

photocopy

Si exclu du prêt  
If not available  
Wenn nicht ausleihbar

OBERÖSTERREICHISCHE  
LANDESMUSEUM  
BIBLIOTHEK  
4010 LINZ, ALTE SEUMSTR. 14

Signature - Unterschrift

Prêté selon

(1. 10. 1954)

Lent accord

Ausgeliehen

international

Prêté

Die in diesem Dokument geschützte Werk  
darf nur zu persönlichen oder  
wissenschaftlichen Zwecken  
verwendet werden (Vgl. § 54 UrhRG).  
Staatsbibliothek P. K., Berlin

## Kleinere Mittheilungen und Journalschau.

### Sammeln die jungen Hummelweibchen schon im ersten Jahre ihres Lebens Pollen?

Diese Frage ist bisher noch wenig befriedigend beantwortet worden. HUBER meinte, dass sie es thun, während andere Forscher dies bestreiten. SCHMIEDEKNECHT glaubt, dass höchstens die sehr früh (Juli) im Jahre ausgekrochenen ♀ Pollen sammeln. Ich war bis zum Jahre 1882 der Meinung, dass es selbst diese nicht thäten, weil eine grosse Menge von Beobachtungen dagegen zu sprechen schien. Nun bin ich aber durch die Untersuchung von mehr als 1000 ♀ zur Ueberzeugung gekommen, dass das doch nicht gar so selten geschieht. Zuerst fiel mir die Sache auf bei einem jungen ♀ des *Bombus Rajellus* K., dessen Nest ich zwischen die Fenster gethan hatte, um die ♂ in den ersten Lebensstadien zu beobachten. Das bewusste junge ♀ sammelte nämlich äusserst fleissig auf den zwischen den Fenstern aufgestellten Blumen Pollen und trug denselben in dicken Ballen nach Hause. Da ich so etwas früher nie gesehen, im Gegentheil immer nur gefunden hatte, dass die heimkehrenden ♀ ganz reine Höschchen hatten und auch keinen Honig in die Zellen ausspieen, so verfolgte ich die Erscheinung mit der grössten Aufmerksamkeit und sah, dass es immer nur das eine ♀ war, welches so fleissig Pollen nach Hause trug, obwohl im Neste ausser der alten Königin circa

35 andere junge ♀ lebten (Juli 1883). Die nächste Beobachtung dieser Art machte ich in einem riesigen Neste des *B. terrestris* L.; es gab nämlich in demselben, kurz nachdem ich es ausgenommen (31. Juli 1883), mehr ♀ als ♂; jeden Tag konnte man nun eine grosse Menge ♀ ausfliegen und mit schweren Pollenmassen heimkehren sehen, was besonders zwischen 10 Uhr Vormittags und 4 Uhr Nachmittags geschah. Aber auch von wild lebenden Hummeln fand ich im verflossenen Jahre mehrere junge ♀, die in den Monaten Juli, August und September fleissig Pollen auf den Blumen sammelten, so namentlich von *B. terrestris*, *Rajellus* und *agrorum*. In diesem Jahre sah ich die Sache zuerst bei dem so früh zur Reife kommenden *B. pratorum* L. Am 16. Juni fand nämlich mein ältester Sohn Eduard das so versteckte Nest dieser schönen Species etwa 2 $\frac{1}{2}$  dm tief unter der Erde auf einem Kleeacker; es enthielt, wie wir uns nach glücklich bewerkstelligter Ausgrabung überzeugten, das alte ♀, 27 junge ♀, circa 60 ♂ und 9 ♂ (3—6 der letzteren waren während des Grabens entflohen). Das ganze Nest wurde nun in das Zuchtkästchen gethan, nachdem ich demselben die auffallend gezeichneten Exemplare für die Sammlung entnommen hatte, und nun konnten wir täglich sehen, wie 4—6 junge ♀ fleissig auf die Weide flogen, um Pollen für die ewig hungrigen Larven zu finden, bis

sich um den 25. Juli alle in die Winterquartiere begaben oder sich sonst zerstreuten und das alte ♀ starb (nur ein Paar ♂ lebten noch einige 10 Tage im Neste, das ich sodann mit Mühe von den Larven der entsetzlichen *Aphonia collonella* reinigte). Später sah ich bei *B. terrestris* var. *lucorum*, *B. Rajellus*, *B. pomorum*, *agrorum* und *variabilis*, und in den ersten Tagen des Monats September insbesondere bei *B. masticatus* GERS. dieselbe Erscheinung. Ein prachtvolles Nest dieser rauhaarigen Hummel beherbergte, als ich es am 6. September aushob, viel mehr ♀ als ♂, während bei dieser Art einen Monat früher eine sehr grosse Menge von ♂ vorkommt. — Ich bin überzeugt, dass von allen Arten einzelne junge ♀ schon im ersten Jahre ihres Lebens Pollen sammeln. Dass diese Thatsache für die Pflanzen von grosser Wichtigkeit ist, da gerade die grossen, schweren und starken Hummelweibchen die Fremdbestäubung mancher Pflanzen, die hauptsächlich im Herbste zur Samenbildung kommen, am leichtesten und vollkommensten bewerkstelligen, ist selbstverständlich. Ob aber diese harte Arbeit für die Hummeln selbst gut ist, ist eine andere Frage. Nach meinen Beobachtungen sind im Frühling abgeschabte ♀ eine seltene Erscheinung, es dürften die meisten der Herbstsammlerinnen zu Grunde gegangen sein, ohne dass sie zur Gründung eines Nestes gekommen wären. Die überwiegende Mehrzahl der ♀ arbeitet eben nicht im Herbste, sondern begibt sich bald nach der Befruchtung in die Winterquartiere und erscheint deshalb so frisch und schön auf den Frühlingsblumen; doch trifft man hin und wieder schon in den ersten Frühlingstagen abgeschabte ♀, so z. B. schickte mir mein Bruder Franz aus Bojanka in Krain ein anfangs März 1882 gefangenes ♀ von *B. variabilis*, das so abgeschunden aussah wie andere dieser Species

etwa im Monate August; entschieden hatte dieses ♀ sowie mehrere andere, die ich entweder selbst fing oder die mir von verschiedenen Seiten eingeschickt wurden, im vorhergehenden Herbste fleissig Pollen gesammelt und vielleicht auch Eier gelegt, wie ich es im verflossenen Jahre bei *B. terrestris* und heuer bei *B. pomorum* gesehen habe. — Es wäre interessant, festzustellen, wie es mit der Fruchtbarkeit solcher ♀ im nächsten Frühling bestellt sein mag.

Graz, 3. November 1883.

Dr. ED. HOFFER.

#### Warming's und Engler's Ansichten über die Malacophilie von *Philodendron bipinnatifidum* Schott und andern Araceen.

Dr. F. LUDWIG hat im XI. Band dieser Zeitschrift (pag. 347—351) eine Abhandlung »über eine der Schneckenbefruchtung angepasste Blütheneinrichtung« veröffentlicht. Die Blüthe von *Philodendron bipinnatifidum* soll nach jener Abhandlung ergeben, »dass Windbestäubung und Bestäubung durch Thiere mit trockenem Körper ausgeschlossen ist«. Die langen biegsamen glattkörnigen Pollenfäden sollen vielmehr durch Schnecken auf die Narben übertragen werden. Vielleicht dass wir den Lesern einen Dienst erweisen, wenn wir sie mit dem wesentlichsten Inhalt zweier bezüglicher Arbeiten, die jüngst in ENGLER'S botanischen Jahrbüchern (IV. B. III. Heft) erschienen, bekannt machen.

WARMING hat in den Wäldern um Lagoa Santa in Brasilien *Philodendron bipinnatifidum* var. *Lundii* hin und wieder gefunden. Beobachtungen über das Aufblühen und die Wärmeeentwicklung wurden jedoch an einem alten kräftigen Exemplar, das in dem Garten seines Gastgebers stand, während mehreren Jahren gemacht. Den Process des Aufblühens und der Wärmesteigerung



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Entomologie Hymenoptera](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [0141](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffer Eduard

Artikel/Article: [Sammeln die jungen Hummelweibchen schon im ersten Jahre des Lebens Pollen? – Kosmos 13 675-676](#)

