© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tenden Limmat, die fast unmittelbar dem nördlichgelegenen Theil des Zürichberges entlang fliesst.

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen an Bienennestern

von Dr. Ferdinand Rudow.

(Schluss.)

4. Osmia adunca L. An den Mauern der Eckartsburg in Thüringen fand ich die Bauten dieser Biene in Menge, konnte sie aber nicht heil loslösen. Zufällig vorhandene Löcher in Kalksteinen waren als Wohnungen auserkoren, sowie sie nur einige Cm. lang waren. Der Eingang war mit Lehm und kleinen Steinchen bis auf ein kleines Flugloch verklebt und hinten die Larvenkammern in ihrem natürlichen Zustande belassen. Im Juli fand ich alle Bauten angefüllt mit einem blauen Honigbrei, von wenig süssem Geschmack, der das Ei, später die Larve einhüllte. Das Futter wurde von den von mir beobachteten Bienen ausschliesslich von Echium vulgare entnommen, welches in grosser Menge den Berg bedeckt. Alle Nester zeigten eine feste, eiförmige, dunkelbraune Puppenhülle, die lose in der meist grössern Larvenkammer lag. Ist die nöthige Menge Futter eingetragen, dann wird der Eingang vermauert, so dass der Bau schwer vom Stein zu unterscheiden ist und das Weibchen fertigt einen neuen in unmittelbarer Nähe an, benutzt auch eine passende Mauerfuge dazu. Bei Regenwetter dient der noch offene Bau dem Weibchen als Zufluchtsort, ebenso des Nachts, während das Männchen in den Blüthen von Echium einen Zufluchtsort findet. Die Nester sind geschlossen bis Juli des nächsten Jahres. Als Schmarotzer habe ich nur Holopyga angetroffen.

5. Osmia caementaria Gerst. hatte ihr Nest in einer steilen Lehmwand, gemeinsam mit Andrena fulvierus. Die Einrichtung im Innern ist dieselbe, für jede Larve ist eine Höhlung ausgenagt, die Wände sind glatt, aber nicht tapezirt und für jede ist ein besonderer Ausgang vorhanden. Das Larvenfutter war von gelber Farbe, breiartig und von deutlichem Blumengeruch, besonders von Disteln entnommen. Osmia caementaria baut gewöhnlich ihre Nester an Steine oder in Mauerlöcher, hier hat sie sich den Verhältnissen angepasst.

6. Als Erdbewohner treten auf die Arten von Panurgus, die zahlreich bevölkerten Colonien fand ich in Lehmwänden, die Bauten sind in nichts von denen der Andrena- und Halictus-Arten unterschieden, der Futterstoff ist von gelber Farbe und wird besonders von Hieraciumblüthen gesammelt. Auch hier benutzen die Weibchen die Höhlungen Nachts als Schlupfwinkel, während die Männchen in Blüthen von Campanula übernachten, oder darin den Regen abwarten.

7. Macropis sah ich ebenfalls in Erdlöcher einschlüpfen, der Bau war aber Ende Juli noch im Entstehen begriffen. Die Anlage des Nestes bot aber von den andern Erdnestern keine Abweichung dar. Wie ich schon im vorigen Jahre im Holze eines alten Pumpenrohrs die Nester von Colletes succinctus vorfand, so auch in Thüringen in einem alten Baum den Bau von

8. Colletes fodiens L. Es war wieder ein Beispiel von Anpassungsvermögen eines Erdbewohners. Die von irgend welchen Bockkäfern angelegten Gänge, nahe dem Erdboden, waren ohne weiteres von der Biene benutzt und an geeigneten Stellen mit der eigenthümlichen Seidenhaut austapezirt. Diese nicht zu verkennende Bekleidung hätte schon keinen Zweifel aufkommen lassen, auch wenn nicht die Biene selbst im Neste angetroffen wäre. Als Mitbewohner zeigten sich Rhopalum nigrinum und Stigmus pendulus. Von Hrn. Schenk erhielt ich noch einen Bau in einem fingerdicken Zweige, aus dem er als Verfertiger 8 Crossocerus tiroliensis Kb. erhalten hatte.

Vom seitlich angebrachten Flugloch an ist in der Markhöhle des Holzes ein Längsgang genagt, dessen Wände deutlich die Nagespuren der Kiefer sehen lassen, darauf ist die Larvenkammer ein wenig erweitert und geglättet und in dieser befindet sich noch die braune, dünnwandige Puppenhülle, worauf wieder ein Gang folgt und so fort einige Male. Die Zwischenräume sind mit Holzmehl verstopft und von jeder Puppenlage aus führt ein schräges Bohrloch nach aussen. Wenige Futterreste deuten auf Larven hin, ohne aber die Art erkennen zu lassen. Als Mitbewohner und Schmarotzer wurden erhalten: Psen atratus, Stigmus pendulus und Omalus auratus.

Von Herrn Dr. Buddeberg in Nassau bekam ich drei Zellen einer Megachile, die sich nach den vorhandenen Resten in einer derselben als M. Wilughbiella Kb. entziffern liess. Die Zellen haben in einem Birkenzweige gesessen, sind aus Birkenblättern gebaut und gleichen in der Anlage völlig denen von M. ligniseca, welche ich vordem in einem morschen Eichenzweige aufgefunden hatte. Nach brieflicher Mittheilung war der Zweig mulmig, auch die Zellen haben eine schwarze Farbe und sind zerbröcklich. Den beiden Herren sage ich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

für die interessanten Belegstücke öffentlich meinen Dank mit der Bitte um weitere Mittheilungen.

Ueber Fang und Zucht von Pterogon Oenotherae Esp.

von P. Frank.

Der Artikel in Nr. 10 der „Societas Entomologica" über obenbenannten Falter brachte mich zu der Ueberzeugung, dass über die Zucht der Raupe etc. von Pt. Oenotherae noch vielfach irrige Anschauungen verbreitet sind. Ich will daher in Kürze meine Erfahrungen, welche auf günstige Zuchterfolge gegründet sind, an dieser Stelle niederlegen. Alljährlich im Monat Mai suche ich an warmen Abenden vor Eintritt der Dämmerung die hier an den Flussufern zahlreich stehenden Salbeyblüthen ab, bei welcher Gelegenheit ich immer einige Falter von Pt. Oenotherae erbeute. Häufiger fange ich den Schwärmer Ende Mai und Anfangs Juni, wenn bereits Echium blüht, welche Pflanze er dem Salbey vorzuziehen scheint. Lokalitäten, welche blühendes Echium enthalten, sind überhaupt für Schwärmer und Eulen bevorzugte Flugplätze. Bald nach Sonnenuntergang nehme ich an einer solchen Stelle, gewöhnlich an den steilen Hängen der Donau Aufstellung, es eilen dann mit raschem Fluge Macrogl. stellatarum von Blüthe zu Blüthe, jede derselben umkreisend. Etwa 10—15 Minuten vor Eintritt starker Dämmerung verschwinden die M. stellatarum nach und nach, an ihrer Stelle erscheinen Pt. Oenotherae, erkennbar sofort an dem langsamen Flug, wie an dem Aufsuchen der untern Echiumblüthen, sie verweilen überdies viel länger an den einzelnen Blumen und sind auch, weil sie nicht so rastlos umherschwirren, sehr leicht mit dem Netz zu fangen.

Dieser Fang dauert nur kurze Zeit, mit dem vollen Eintritt der Dämmerung verschwinden sie wieder, doch habe ich im Juni vorigen Jahres an einem Abend 12 Stück gefangen. Nur wenig dieser hier gefangenen Thiere eignen sich noch zur Verwendung in die Sammlung, die ♂♂ lasse ich meistens wieder fliegen und trage nur die ♀♀ lebend in Gläsern nach Hause. Ein Topf mit eingepflanztem Epilobium, durch einen Drahtcylinder überdeckt, nimmt die gefangenen ♀♀ auf, sie legen daselbst ihre Eier an Blätter und Stengel der Pflanze ab. Als Futter für die Gefangenen befindet sich im Topf ein kleines Näpfchen mit Honig. Die nach 10—14 Tagen erscheinenden Räupchen finden bei diesem Verfahren gleich das entsprechende Futter, ich entferne sie nicht eher, bis alle Blätter vollkommen verzehrt sind, worauf ich sie in einen ähnlichen zweiten Topf transferire. Mühelos und mit gutem Erfolg erziehe ich auf diese Weise die Raupen und sehe nur darauf, die Pflanze nicht zu nass zu halten, um Schimmelbildung zu vermeiden, der Cylinder steht in schattiger Lage und ist sehr luftig. Als Futter benütze ich auch Lythrum salicaria und Oenothera biennis, letzteres wird nicht so gerne angenommen, als vorbenannte Pflanze und Epilobium. Im Freien habe ich die Raupen an allen drei genannten Pflanzen schon gefunden, am seltensten an Oenothera. Zur Verpuppung muss eine Schichte Blätter der Futterpflanze auf den Boden des Topfes gelegt und das Ganze möglichst der Sonne ausgesetzt werden, die Raupen entschliessen sich andernfalls nicht zur Verpuppung, sondern kriechen Tage lang umher und gehen schliesslich zu Grunde. Die Versendung der Raupen ist bis zur dritten und vierten Häutung keineswegs schwierig. Im Laufe dieses Jahres habe ich Hunderte ohne Verlust versendet und zwar auf folgende Weise: In einem Holzkästchen brachte ich die Futterpflanze mit möglichst starken Stengeln so an, dass sie unbeweglich bleiben mussten und den Raupen Gelegenheit gaben, sich festzusetzen, dazu benütze ich hauptsächlich Lythrum salicaria, welches sich 2 Tage lang frisch erhält.

Beitrag zur Charakteristik der Lamellicornien.

Von Fritz Rühl.

(Fortsetzung.)

Durch stark erweiterte Schienen an allen Beinen zeichnet sich die Gattung Strategus Hope aus Guyana aus, die mittleren Schienen erweisen sich noch umfassend gebogen und wie alle übrigen nach aussen stark gezähnt, ein schwacher Borstenbüschel ist den Klauen beigegeben, Xyloryctes Hope aus Nordamerika hat stark gezähnte und schwach bedornte Schienen, namentlich erreicht Glied 1 der zarten Vorder- und Hinterbeine eine ziemliche Länge, bei Xylotrupes Hope auf den grossen ostindischen Inseln, beziehungsweise auf Java heimisch, sind Mittel- und Hinterschienen durch 3 Reihen je 2 und 2 gestellter schwacher und kurzer Dörnchen markirt, welche den Vorderschienen mangeln, die Schenkel der Mittel- und Hinterbeine sind an der Basis mässig verdickt und verbreitert, noch mehr, fast kantig die der Vorderbeine, dagegen ist der Schienenbehang auf ein Minimum reduzirt.

Die amerikanische Gattung Coelosis Kirby.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Societas entomologica

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: Beobachtungen an Bienennestern 106-107