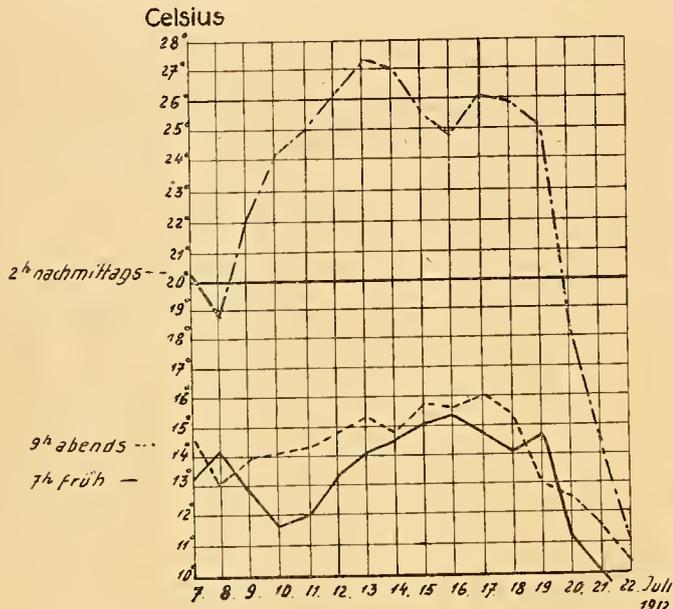


Am 14. war ich in Voglau bei Abtenau, trüb; am 15. auf der Scharmalpe, ebenfalls trüb. Am 17. machte ich eine Partie in die Klockau (800—900 m) nach Leitenhaus und nach Zwieselbad-Handhof. Zweimal leuchtete ich, und zwar am 8. im Malzhofhölzel bei Abtenau (1 Plusie und 3 Geometriden) und am 18. in der Au (4 Spanner).

Die Daten der folgenden Temperaturverhältnisse, die ich graphisch auftrug und die Niederschlagsmengen wurden mir freundlichst von Herrn ing. Gustav Steyrl, k. k. Forstassistent in Abtenau, mitgeteilt, und danke ich demselben hierfür nochmals an dieser Stelle verbindlichst.

Temperaturverhältnisse in der Zeit vom 7. bis 22. Juli 1912:



Die Niederschlagsmengen betragen per 24 Stunden, am 7. — 18,6, am 9. — 4,8, am 19. — 11,4, am 20. — 11,4, am 21. — 43,2' und am 22. Juli 28,3 mm. Am 21. und 22. Juli waren die Gebirge angeschnitten!

Zu nachstehender Liste, die der Hauptsache nach Tagfalter enthält, hätte ich zu bemerken: die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf den Staudinger-Rebl-Katalog und die Maße auf die Vorderflügelänge (wo ein Expansionsmaß angeführt ist, ist ein solches bei korrekter deutscher Normalspannung zu verstehen). Die Flügelgeäderbezeichnung hat auf das Comstocksche System bezug. Als „Weg zur Zwieselalpe“ ist jener gemeint, der auf der Straße von Abtenau nach Annaberg beim „Johannes“ abzweigt. Auch nahm ich einen Ausflug zum Königssee vom 27. Juli 1911 mit auf, an dem ich einige Tiere erbeutete. Schließlich sei es mir gestattet, den Herren Großkaufmann Kl. Dzimzyski, Hauptmann a. D. H. Hirschke und Zentralinspektor Joh. Prinz für die Bestimmung resp. Ueberprüfung einzelner Falter hier nochmals meinen wärmsten Dank auszusprechen.

### Rhopalocera.

#### Papilionidae.

*Papilio podalirius* L. [1] 1 ♂ 39 mm, geflogen, 17. VII. Handhof.

*Papilio machaon* L. [4] 3 ♂ 40 bis 45 mm, 1 ♀ 43 mm, alle frisch, 29. VI. am Königssee in der Nähe des Landungsplatzes „Salletalpe“; 1 ♂ 39 mm, geflogen, 29. VI. Obersee. Dieses gehört gleichzeitig der *ab. dissoluta* Schultz und der *ab. immaculata*

Schultz an und ist fahlgelb gefärbt, während die anderen eine schwefelgelbe Grundfarbe besitzen; alle Tiere zeichnen sich jedoch durch besonders kräftige Mitteladern der Vorderflügel aus (bei einigen bis 1 mm breit); 1 ♂ 40 mm, abgeflogen, 12. VII. in einem Garten des Ortes Abtenau.

*Parnassius apollo* L. [14] 1 ♀ 36 mm, frisch, *ab. decora* Schultz, gehört zur *var. bartholomäeus* Stich., typisch (unterseits ist auch der äußere Kosta- und der Innenrandsfleck rot gekernt), 27. VII. Obersee.

*Parnassius mnemosyne* L. [36] 1 ♂ 33 mm, geflogen, 29. VI. beim Dorfe Königssee; 1 ♂ 33 mm, abgeflogen, 12. VII. Au. (Fortsetzung folgt.)

## Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S. (Fortsetzung.)

Megachile, Blattschneider. Bienen mit großen, breiten Kieferzangen, mit denen sie Blattstückchen abschneiden und zum Nestbau verwenden, woher sie den Namen haben. Es gehören hierzu meist stattliche Arten bis zu mehreren Zentimetern Größe, während die kleinsten nicht unter 12 Millimeter heruntergehen. Der Sammelapparat besteht aus langen Borsten am Bauche, der Hinterleib biegt sich beim Sammeln nach oben, auch der Stich richtet sich nach oben und ist ziemlich fühlbar. Das Männchen hat am Ende verschieden gestaltete Zähne und bei einigen Arten stark zusammengedrückte, verbreiterte Vordertarsen, die auffallend gefranzt, gezahnt und hell gefärbt sind.

Die Bienen fliegen im Hochsommer, zur Zeit der Distelblüte und mit laut pfeifendem Gesumme, meist stoßweise von Blume zu Blume und sammeln, mit hochgehobenem Hinterleibe reibend, in kurzer Zeit viel Blütenstaub, beide Geschlechter nebeneinander, die Männchen aber nur spielend. Die Disteln, besonders Onopordon, im Süden Artischocken, Serratula, Salvia, Glyzine, Lupinus, Genista, Ballota werden besucht, und auf ihnen kann man sie überraschen, während sie übrigens sehr scheu und vorsichtig sind.

Während sie im Sonnenscheine lebhaft fliegen, sind sie bei bedecktem Himmel, und selbst bei einer verdunkelnden Wolke, plötzlich verschwunden und verbergen sich unter den Blumen oder breiten Blättern. Bemerkenswert ist der Nestbau, der bei allen Arten übereinstimmt und nur in der Wahl der Nistplätze einige Verschiedenheit zeigt. Die Mutterbiene schneidet von gewissen, bevorzugten Pflanzen aus den Blättern regelmäßige halbmondförmige Stücke ab (Fig. 39), bei denen der Rand unversehrt bleibt und trägt sie einzeln zum Baue. Das Blattstück wird an der Wand befestigt, daran ein anderes geklebt, bis eine walzenförmige Rolle entstanden ist. Ein kreisrundes Boden- und Schlußstück vervollständigen die Zelle, von der man die Blättchen als zusammenhängendes Band ablösen kann.

Nach Ablage des Eies und Füllung mit reichlichem Futterbrei wird die Röhre geschlossen und eine neue unmittelbar darüber gesetzt, so daß bis zu zwanzig (Fig. 35) in einem Raume gefunden worden sind. Während der Arbeit suchen die Weibchen, seltener die Männchen, Schutz in der Nisthöhle, nach Beendigung sterben sie schnell ab und sind plötzlich verschwunden. Zum Bau einer Zelle oder Wohnung werden nur Blätter einer Art verwendet, am liebsten von Rosen, aber auch Erd-

beeren, Spiräen, Hainbuchen, Birken, seltener Obstbäumen und Roßkastanien, noch weniger solche mit rauher Oberfläche. Die Nester sind zu finden in vertrockneten, dicken Distel- und Wollkrautstengeln (Fig. 36 u. 38), hinter loser Baumrinde, selbst in Balkenlöchern, alten Pumpenrohren, überall, wo wenig Mühe zur Herstellung einer geräumigen Höhle erfordert wird. Wurzelstöcke (Fig. 37) werden auch nicht verschmäht, einige Arten graben Röhren in lockeres Erdreich oder in Mauerfugen, werden auch in verlassenen Zellen von *Chalicadoma* angetroffen.

Hat der Stengel bequemen Zugang von oben, so dient dieser als Zugang, anderseits wird ein seitliches Loch ausgenagt und später mit Erde verstopft. Der Ausflug geschieht nach oben, die letzten Zellen bergen fast immer Männchen, welche sich zuerst entwickeln, aber nicht immer regelmäßig, so daß darunterliegende, eher fertige Bienen sich einen Ausweg nach der Seite nagen müssen. Alte Schlupfwinkel werden öfter wieder benutzt, es sind Baue gefunden, die gegen hundert Zellen enthielten, deren älteste nur noch aus den festen, braunen Puppenhüllen bestehen. Die Entwicklung dauert ein volles Jahr, alle Bienen überwintern als Larven oder Puppen, sind im Mai schon vollendet, verharren aber noch länger in der Hülle und sind im Zuchtglase leicht zu ziehen.

Es liegen gegen zwanzig Bauten vor, *Iagopoda* L., die größte einheimische, nistet in Stauden und Wurzelstöcken, auch in Erdballen, *maritima* Kb., *Willughbiella* Kb., *circumcincta* Kb., *ligniseca* Kb., *centularis* L., *argentata* Fbr., *fasciata* Sm. in morschem Holze, einige auch in Erdhöhlen, eine bestimmte Regel ist nicht aufzustellen, jede passende Gelegenheit wird benutzt. Die große, südliche Art *nigri-ventris* Schk. ist mehrfach beim Nestbau beobachtet worden, wie sie aus *Carpinus*blättern lockere Rollen in Löchern alter Balken und in Mauerritzen zwischen weichem Mörtel anfertigte. (Fortsetzung folgt.)

## Etwas über Zucht exotischer Saturniden.

Von *Joh. Hain*, Würzburg.

Zurzeit werden wieder massenhaft Eier von den verschiedensten exotischen Saturniden in unserer Entomologischen Zeitschrift angeboten. Manchem neuen Mitgliede und Anfänger mag es vielleicht willkommen sein, wenn ich als langjähriger Züchter dieser Arten auch meine diesbezüglichen Erfahrungen hier mitteile. Ich will nicht gerade die Ansicht eines mir lieben alten Entomologen vertreten, „wer noch keine ausgewachsene, lebende *Pi. cecropia*-Raupe gesehen hat, hat überhaupt noch nichts gesehen,“ aber ich bin der Ueberzeugung, daß diese Zuchten vom Ei ab uns viele Freunde der Entomologie dauernd zuführen. Als erste Art, die ich empfehlen kann, einen Versuch mit der Zucht zu wagen, selbst wenn es einem um die Puppe gar nicht zu tun ist und man den Falter schon zehnmal im Kasten hat, um die schöne grüne, reich mit Silberflecken bedeckte Raupe einmal vor sich zu haben, möchte ich *Anth. yamamai* nennen.

Die Eier dieser Art hält man möglichst kühl, da dieselben sonst zu einer Zeit von den Räupecn verlassen werden, wo es noch gar kein Eichenlaub gibt. Es wird viel geklagt, daß die Eier zwar zumeist wohl befruchtet sind, daß die Räupecn sogar die Eischale durchfressen, so daß man den braunen Kopf sieht, aber sie bleiben tot in der Eischale liegen. Ich habe das mehrmals erlebt und habe mir zuletzt gesagt, daß es viel daran liegen kann, daß die trockene Aufbewahrungsart, Zimmerluft, Schächtelchen usw., die Eiumhüllung derart zu hartem Leder eintrocknet, daß die Räupecn nur mit Aufbietung der letzten Kraft gerade noch die Eischale durchnagen können; sind zum Glücke eine Anzahl doch geschlüpft, so werden dieselben an das Futter gebracht; das fängt am zweiten Tage auch schon an, die Blätter schlaff hängen zu lassen und das Elend beginnt. In einem botanischen Werke ist zu lesen, „eine abgeschnittene Pflanze ist schon eine halbe Leiche“. Unter vielen Unkosten habe ich aus diesem Grunde versucht, eine Abhandlung des Herrn Geheimrats Professor Sachs, seinerzeit am hiesigen botanischen Institut, betreffend „die Verlängerung der Lebensdauer abgeschnittener Pflanzen“, für meine Zwecke zu verwenden. Es beruhte dieser Vorschlag darauf, durch einen 2—3 Liter Wasser haltenden U-förmig gebogenen Trichter aus Zinkblech, in dessen unterem kürzerem Ende die abgeschnittene Pflanze mit Wachs oder Paraffin befestigt war, das Wasser gleichsam in die Pflanze zu pressen. Die Pflanzen haben sich tatsächlich länger frisch erhalten, aber die Erfolge waren auch nicht zufriedenstellend, jedenfalls nahm die Pflanze zu viel Wasser auf, außerdem mußte man bei größerer Zucht zuviel dieser teuren Gefäße haben, es war eine recht umständliche Sache. Trotz der Warnung eines Freundes, die Nächte im Mai seien für derartige Versuche viel zu kalt, habe ich es dann eines Jahres versucht, schon Ende April die Eier von *Anth. yamamai*, in einem eingefriedigten Privatpark, der mir für meine Zwecke bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurde, an einem Eichenzweig anzubinden, und zwar in einem von mir selbst konstruierten, auf beiden Seiten zusammenzubindenden und beiderseitig durch zwei rundgebogene Rohrstäbe auseinander gehaltenen Zylinder von demselben Stoffgewebe, aus welchem ich meine Netze verfertigte. Hier waren die Eier Regen und Tau ausgesetzt und ein nach 14 Tagen verschnittenes Ei ist mir bezüglich der Eischale viel elastischer vorgekommen. Die Räupecn schlüpften mit geringen Ausnahmen und entwickelten sich sehr gut. Ich sah oft acht Tage lang nicht mehr nach. Später mußten sie verteilt und die Zweige öfter gewechselt werden, bis ich endlich die Freude hatte, aus dem Zylinder die Puppen zu nehmen, die mit den sonst mühsam im Zimmer gezogenen gar nicht zu vergleichen waren; während die Cocons aus der Zimmerzucht schmutzigweiß bis gelblichweiß waren, glänzten die aus dem Zylinder in schöner blattgrüner Farbe und ergaben tiefrot angehauchte Falter, Leider hatte ich den Verlust von etwa zehn prächtigen Cocons zu beklagen und zwar waren dieselben ausgefressen. Als die Räuber entdeckte ich Exemplare von *Vespa*

**Der VII. sächsische Entomologentag**  
findet am **21. September** in **Leipzig** statt.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [27](#)

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

Artikel/Article: [Die Wohnungen und Lebenstätigkeiten der honigsammelnden Bienen, Anthophilidae - Fortsetzung 34-35](#)