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

muschel"förmige, bei welcher die Exuvien am schmalen Vorderende gefunden werden.

Die Farbe der Tiere und Schilde ist verschieden, doch für jede Art so ziemlich konstant.

Die Diaspinen finden sich bei uns auf der Rinde von Zweigen und dünneren Stämmen der verschiedensten Holzgewächse, auch unterirdisch[1]; sowie auf den Blättern immergrüner Gewächse. Von den Zweigen gehen sie mitunter auf die Früchte über, einzelne Arten sogar ziemlich regelmässig.

Nun zur Bestimmungstafel. Ich bin mir wohl bewusst, dass zur einwandfreien Bestimmung der Diaspinen das Mikroskop unentbehrlich ist. Wenn ich trotzdem versuche, ihre Feststellung auf Grund solcher Merkmale zu ermöglichen, welche mit blossem Auge, höchstens unter Benützung einer Lupe wahrgenommen werden können, so gehe ich von dem Gedanken aus, dass eben nicht jeder ein Mikroskop zur Verfügung hat. Für eine rasche Bestimmung dürfte die Tafel vollständig genügen.

Es wird wohl nicht überflüssig sein, nochmals darauf hinzuweisen, dass die Bestimmungstafel nur die durch den Besitz des abhebbaren Schildes gekennzeichneten Diaspinen berücksichtigt; alle anderen Cocciden, z. B. die kugeligen braunen Lecanien und die von weisser Wachsmasse verschiedenartig bedeckten Dactylopiinen bleiben gänzlich ausser Betracht, ebenso die auf Gewächshauspflanzen lebenden Diaspinen.

Bestimmungstafel.

Schild[2] rundlich; Larvenhäute mehr oder minder in der Mitte. 1.
Schild länglich, komma- oder schinkenförmig; Larvenhäute am schmalen Vorderende . . . . . 5.

1. Schild weiss oder weissgrau; Larvenhäute, wenn sichtbar, gelblich bis bräunlich, ausserhalb der Mitte . . . . . 2.
Schild bleigrau, dunkelgrau, bräunlich, grünlich, aber nicht weiss oder weissgrau; Larvenhäute gelbbraun bis rötlich, mehr in der Mitte . . . . . 3.

2. Auf Nadeln und Früchten von Juniperus communis . . . . **Diaspis juniperi** (Bouché).
(Auf Blättern uud Zweigen von Viscum album. **Diaspis visci** (Schrank).[3]
Auf Stämmchen und Zweigen von Rosa und Rubus . . . . **Diaspis rosae** (Bouché).

3. Tier gelblich. . . . . 4.
Tier rötlich. Schild hell- bis dunkelgrau. An Zweigen und Stämmen von Amygdalus, Pirus und Prunus, häufig in grosser Zahl; oft grubige Vertiefungen in der Rinde, sogar Verbildungen der Zweige verursachend . . . . . **Diaspis ostreaeformis** Sign.

4. (Schild braun. Auf Blättern, dünnen Zweigen und Früchten von Ilex Aquifolium . . . . . **Aspidiotus britannicus** Newstead[4]).
Schild mehr oder minder grau. Auf Zweigen und glattrindigen

[1] Aspidiotus ostreaeformis.
[2] Stets auf den Rückenschild zu beziehen.
[3] Bisher nur von Wien bekannt.
[4] Zur Zeit nur aus England bekannt.

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

Stämmen von Quercus, häufig durch Algen und Rindenteilchen fast verdeckt; nicht selten grubige Vertiefungen verursachend.[1]
Selten auf Blättern . . . . . **Aspidiotus zonatus**, Frauenfeld.
Schild grauschwarz, mehr länglich als rund. Auf den Nadeln von Abies, Picea und Pinus . . . **Aspidiotus abietis** (Schrank).
Schild bräunlich bis schwärzlichgrau. Auf Zweigen der verschiedensten Holzpflanzen, unterirdisch auf den Stämmchen von Calluna vulgaris[2], besonders häufig an Tilia und Pirus Malus . . . **Aspidiotus ostreaeformis** Curt.[3]

5. Schild weiss oder weisslichgrau . . . . . 6.
Schild hell- bis schwarzbraun . . . . . 10.

6. Zwei Larvenhäute am schmalen Vorderende . . . . . 7.
Nur eine Larvenhaut am schmalen Vorderende, die zweite Larvenhaut bis zum Hinterende des Schildes reichend, eine feste braune kapselartige Hülle bildend, in welcher das erwachsene Weibchen verborgen ist . . . . . 8.

7. (Auf den Nadeln von Picea excelsa. **Syngenaspis parlatoreae** Sulc.[4])
An Zweigen und Stämmen verschiedener Holzgewächse, besonders von Alnus, Populus, Salix, ferner von Sarothamnus und Vaccinium Myrtillus . . . . . **Chionaspis salicis** (L.).

8. Larvenhaut ohne querlaufende Naht (Lupe!) . . . . . 9.
Larvenhaut mit querlaufender Naht. Schild lang, schmal. Auf den Nadeln von Pinus . . . . . **Leucaspis candida** (Targioni).

9. Schild kurz, oft fast so lang wie breit; Larvenhaut sehr klein. Kapselartige Exuvie braun (Lupe!). Auf den Nadeln von Pinus. **Leucaspis sulci** (Newstead).
Schild kleiner. Kapselartige Exuvie grünlichbraun, schmal. Auf den Nadeln von Pinus . . . . . **Leucaspis pusilla** Löw.[5]

10. Schild schwarzbraun, schinkenförmig. An Zweigen und Stämmen der verschiedenartigsten Holzpflanzen, vom Baum bis zum Halbstrauch. **Mytilaspis** (Lepidosaphes) **pomorum** (Bouché).
Schild hellbraun, schmal kommaförmig. Auf den Nadeln von Pinus. **Mytilaspis** (Lepidosaphes) **newsteadi** Sulc.

Hamburg, 26. Dezember 1906.

---

[1] Nicht zu verwechseln mit dem einer anderen Unterfamilie angehörigen Asterolecanium quercicola (Bouché), äusserlich kenntlich am Fehlen eines aus Schildmasse und Exuvien bestehenden Schildes.

[2] So von mir bei Erlangen, Gräfenberg, Hersbruck, Schwabach bei Nürnberg, Steinau (Kr. Schlüchtern) und Neugraben bei Harburg a. E. gefunden.

[3] Der besonders an Pirus communis vorkommende Aspidiotus piri Lichtenstein ist bislang nur durch eingehende mikroskopische Untersuchung von A. ostreaeformis zu trennen. Ich habe ihn aus diesem Grund nicht in die Liste aufgenommen.

[4] Bis jetzt nur aus Böhmen bekannt.

[5] Aus Deutschland noch nicht mit Sicherheit bekannt.

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

Die Biene.*)

Vortrag des Herrn Lehrers und Reichswaisenhausvaters J. Götz, gehalten im „Entomologischen Verein Schwabach“ am 27. November 1906.

Das dem entomologischen Verein durch Herrn Seminardirektor Helm zugedachte Anschauungsmittel „die Biene“, gab Herrn Zeichenlehrer Möhring Veranlassung, Sie mit der Biene in einem Vortrag genauer bekannt zu machen und ich will versuchen, Sie für dieses Insekt heute zu interessieren. Fürchten Sie aber nicht, meine Herren, dass ich Sie zu Bienenzüchtern bekehren will, ich will nur das vorbringen, was die Allgemeinheit für die Biene interessieren dürfte, indem ich Sie nach folgenden Werken: Handbuch der Bienenzucht von Witzgall und Felgentreu, Lehrbuch der Bienenzucht von Elsässer und Bienenkatechismus von Lotter, bekannt mache:

I.	mit der Geschichte	der	Biene,	
II.	„ dem Nutzen	„	„	
III.	„ „ Bau	„	„	
IV.	„ der Nahrung	„	„	Die Ausführung dieser Punkte folgt in dem nächsten Vortrag.
V.	„ den Feinden	„	„	
VI.	„ „ Krankheiten	„	„	
VII.	„ „ Produkten	„	„	

I.

Wie jedes Geschöpf seine Geschichte hat, aus der der denkende Mensch lernen und Nutzen schöpfen kann, so auch die kleine aber doch so nützliche Biene.

So lange es Menschen gegeben, gibt es auch Bienen, es ist daher die Geschichte der Biene so alt, als die Geschichte der Menschheit selbst. Es kommt mir da ein bekanntes Lied in den Sinn und wenn dasselbe Anspruch auf Wahrheit machen kann, so war die Biene schon den ersten Menschen bekannt; denn als Adam einst den süssen Schlummer der Eva bewachte, soll sich der Schlummernden eine Biene auf die Rosenlippen gesetzt haben und als sie durch Adam verscheucht wurde, habe sie in der Angst ein Tröpfchen Honig auf den Lippen zurückgelassen, das Adam wegküsste, daher soll der Ausdruck vom süssen Kusse rühren.

Wo nun die Heimat der Biene zu suchen ist, kann mit Bestimmtheit kein Sterblicher angeben. Es ist auch nicht möglich, die Spuren ihrer Verbreitung über die Welt zu verfolgen, da sie in allen Klimaten, unter allen Verhältnissen ihre Gestalt, ihre Sitten und Eigentümlichkeiten beibehalten hat, und heute noch, wie vor Jahrtausenden dasselbe emsige und reinliche Insekt geblieben ist, das den süssen Nektar sammelt und Honig und Wachs den Menschen gibt.

Fast allenthalben betrachteten die Kulturvölker des Altertums die Biene als ein Symbol der Reinheit, der Keuschheit, der Ordnung, Sorgfalt

*) Mit Rücksicht auf unsere verehrl. neu zugehenden Abonnenten bringen wir den im vorigen Jahrgang bereits veröffentlichten Teil des vorstehenden Artikels hiemit nochmals zum Abdruck.

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

und Sparsamkeit. Die in einem Bienenstaat herrschende Ordnung gab dem griechischen Gesetzgeber Lykurg ein Vorbild für seine Gesetzgebung; denn er war davon überzeugt, dass in einem Staate, in dem Bienenordnung, -Fleiss und -Sparsamkeit herrscht, nicht nur Wohlhabenheit, Macht und Ansehen, sondern auch Sittenreinheit, Einigkeit, Einfachheit und Frömmigkeit zu finden ist.

Doch durchstreifen wir die einzelnen Länder des Altertums in raschem Fluge, so finden wir, wie uns allen bekannt ist, schon bei dem Erzvater Jakob, also 2000 Jhr. v. Chr., dass er seinen Söhnen befahl, als sie die 2. Reise in das Kornland Aegypten antraten, sie sollen dem gestrengen Statthalter Pharaos u. a. auch Honig bringen. Das Land Kanaan wird vielfach als das Land bezeichnet, in welchem Milch und Honig fliesst Das Wort Honig kommt im alten Testament 38mal, das Wort Wachs 6mal und Bienen 5mal vor, ein Beweis, dass die Juden mit der Bienenzucht bekannt waren. Von Johannes dem Täufer wissen wir, dass er sich von Heuschrecken und wildem Honig nährte. Damit ist wohl Honig von Waldbienen gemeint, wenn aber Lukas schreibt, dass die Jünger dem auferstandenen Herrn am See Genezareth Honigseim vorlegten, so wird darunter wohl Wabenhonig von gepflegten Hausbienen zu verstehen sein. Wir wissen von verschiedenen Schriftstellern, dass schon Anweisungen zur Bienenzucht vorhanden waren, ja dass die Juden sogar Gesetze hatten, die die Bienen in Schutz nahmen und das Bienenwesen regelten. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass im Hebräischen dabor die Biene heisst, davon ist der jüdische Mädchenname debora, fleissige Ordnerin.

In Aegypten wurde schon frühzeitig Bienenzucht getrieben, in diesem fruchtbaren Lande fand die Biene besonders in der Blüte der Dattelpalme reichlich Nahrung. Den Aegyptern galt die Biene ebenfalls als Vorbild der Monarchie, ja sogar als ein Symbol des höchsten Gottes, wovon Abbildungen an Obelisken und Pyramiden Zeugnis geben. Im Talmud finden wir genaue Beschreibung der verschiedenen Bienenwohnungen, die unsern Strohkörben viel ähnlich waren. Ja sogar Wanderbienenzucht wurde schon getrieben, denn die Bewohner im untern Aegypten wussten wohl, dass in Oberägypten alle Pflanzen 6 Wochen früher blühen als bei ihnen, daher schickten sie ihre Bienen auf Flössen stromaufwärts und rückten nach dem Verblühen der Pflanzen nach und nach wieder stromabwärts, bis sie in der Heimat angelangt waren. Nachdem die Muhamedaner Aegypten in Besitz genommen haben, ist die Bienenzucht sichtlich in Verfall geraten.

Die Griechen betrachteten die Biene als ein Göttergeschenk und sie ehrten und pflegten das Insekt auch dementsprechend. Homer erwähnt die Biene ihres Honigs wegen, den man mit Wein vermischt, als Labungsmittel ermüdeten Gäste vorsetzte. Hesiod beschreibt die Bienenwohnungen, er unterscheidet auch die 3 Arten: Königin, Drohnen und Arbeitsbienen. Die Drohnen nennt er die „Uebeltäter im Bienenstaat!“ Der Geschichtsschreiber Xenophon berichtet, dass in dem kleinen Staate Attika 20 000 Bienenstöcke gezählt wurden und der Honig vom Berge Hymettus wird als der beste gepriesen. Die Griechen kannten sogar schon den sogenannten Mobilbau Auch die Produkte fanden verschiedenartige Verwendung. Honig wurde nicht nur zu Getränken bei Festlichkeiten verwendet, sondern auch zum Conservieren

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

der Früchte war er unentbehrlich. Aus Wachs wurden Wachsfackeln, Wachstäfelchen zum Schreiben hergestellt, Metalle wurden durch einen dünnen Wachsüberzug vor Rost geschützt. In der Plastik war Wachs unentbehrlich Auch in der Heilkunde spielte das Wachs und auch der Honig eine nicht unbedeutende Rolle.

Auch die Römer erkannten den Wert und Nutzen der Bienen, daher war schon frühzeitig die Bienenzucht in Blüte, nach dem 2. punischen Kriege ca. 200 v. Chr. haben wir Aufzeichnungen von einem Schriftsteller Varro, worin er das Lob der Biene ihrer Tugenden wegen singt.

Auch Neros Lehrer Seneca preist die Biene als Vorbild der menschlichen Tugenden. Die Blütezeit der Bienenzucht war unter Kaiser Augustus. Der Bedarf an Honig an der Tafel und bei Opfern, ferner an Wachs, das zu Wachstafeln, in der Heilkunde, Kosmetik, Gymnastik und im Kultus bei Opfern verwendet wurde, war ungeheuer, so dass die unterjochten Völker einen Teil ihres Tributes in Honig und Wachs abliefern mussten, so hatte die Insel Corsika allein jährlich 200 000 Pfund Wachs zu entrichten.

Wie einträglich die Bienenzucht war, ist daraus zu ersehen, dass die Bienenvölker in Pacht gegeben wurden und mancher als Pacht 50 Ztr. Honig erntete. Schon sehr früh wurde in diesem heiteren Land der Römer Wanderbienenzucht getrieben, besonders besucht waren die Inseln Sicilien und die Poebene. Wenn durch den Wechsel der Reiche die Bienenzucht natürlich auch leiden musste, durch die günstigen Naturverhältnisse blieb die Bienenzucht immer obenauf, besonders in den Klöstern, wo sich die Mönche ihrer annahmen. Italien ist auch das Land, in dem die für die Bienenzucht unentbehrliche Schleudermaschine durch Major Hruschka in Legnano erfunden wurde. Bedeutende Bienenmeister und Bienenschriftsteller gingen aus diesem Lande hervor und Italiens Bienenzucht kann sich heutigen Tages wohl sehen lassen.

Sehen wir uns nun in unserm lieben Vaterlande um. Wie bei den Griechen und Römern der Honig als Götterlabsal gepriesen wird, so spielte der Honig auch in der Germanischen Göttersage eine Rolle, denn die im Kampfe gefallenen Krieger wurden von Göttermädchen mit Met, ein aus süssem Honig bereitetes Getränk, aus goldenen Bechern gelabt. In der Edda wird erzählt, dass von dem Laube der sich über die ganze Welt ausbreitenden Esche Ygdrasiel Honig herabträufle, der von den Bienen aufgesaugt werde. Also bis in die ältesten Sagen der germanischen Völker lässt sich die Biene verfolgen. Sie war auch als heiliges Tier verehrt, als Sinnbild der Ordnung, des Fleisses, der Sparsamkeit und Wachsamkeit, des Mutes, der Klugheit und der Kunstfertigkeit gepriesen.

Noch eine grössere Wertschätzung erfuhr die Biene durch die Einführung des Christentums. Honig und Wachs wurden bei gottesdienstlichen Feierlichkeiten in grossen Massen verwendet, man suchte auch ihrer Unentbehrlichkeit halber für ihre Erzeuger mächtige Schirmherrn, die man in der hl. Jungfrau und in den 12 Aposteln erblickte. In Schwaben war der Glaube verbreitet, dass die Bienen in der hl. Weihnachtsnacht ihren Schöpfer durch freudiges Gesumm verherrlichen. Die Klugheit der Biene stand in so hohem Ansehen, dass unsere Vorfahren meinten, sie könne gute und böse Menschen

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

unterscheiden und belästige nur die Bösen mit ihren Stichen. Daher suchten die Mädchen den Charakter ihrer Verlobten dadurch zu erforschen, dass sie sich mit ihnen dem Bienenstande näherten. Die Kirchenväter stellten die Biene den Nonnen als nachahmenswertes Beispiel dar. Welch sorgsame Aufmerksamkeit die Bienen im Familienleben genossen, davon zeugen zahllose Märlein und Gebräuche, die sich bei Hochzeiten, Todesfällen, gewissen Festeszeiten u. s. w. zugetragen haben sollen. Das Bild der Biene sah man bei den alten Deutschen nicht selten auf Waffen und Schildern, Sparkassen und Vereine wählten das Bild der Biene ihrer Eigenschaften wegen als Symbol. Auch Sänger und Dichter haben zu allen Zeiten und bei allen Völkern die Eigenschaften der Biene besungen. (Fortsetzung folgt).

Die Lepidopteren-Fauna*)

von Schwabach und Umgebung.

Von **Heinrich Wendel**, Schwabach.

Schwabach mit seiner herrlichen Umgebung in einer Höhenlage von 340 m über der Nordsee, vereinigt ebenes und hügeliges Gelände, abwechselnd mit Beständen grösserer Nadel- und Laubwaldungen, Hopfengärten, Aeckern und saftigen Wiesen. Das kleine Flüsschen, „die Schwabach" teilt Schwabach in zwei Teile und ergiesst sich oberhalb Katzwang in die Rednitz; desgleichen ist der Süden und Westen ziemlich wasserreich. Solche natürliche Anlagen gestatten deshalb der Flora die besten Bedingungen zu ihrer Entwicklung. Neben der Flora ist es die Fauna, die sich hier in artenreicher Weise zeigt; folgende Zeilen sollen den Artenreichtum unserer Fauna beweisen.

Folgende Angaben sind den von den Herren Rohrseitz, Farnbacher, Zink, Wechsler, Scheuering und mir geführten Tagebüchern entnommen. Sämtliche aufgeführte Tiere wurden in der Umgebung von Schwabach in einem Umkreise von 10 Kilometer gesammelt und sind der Vereinssammlung einverleibt.

I. Rhopalocera. Tagfalter.

I. Papilionidae

1. **Papilio**, Latr.

Pap. Podalirius, L. Segelfalter. Dieser prächtige Papilio ist in hiesiger Gegend ziemlich selten. Mai und Juli. Raupen wurden bisher an den Schlehenbüschen am Waikersreuther Weg und an der Prünst öfters gefunden.

Machaon L. Schwalbenschwanz, im allgemeinen recht häufig, manche Jahre (1899, 1900, 1901) dagegen trat er sehr vereinzelt auf. Der Falter fliegt gerne auf Kleeäcker und hügeliges Gelände, im Mai, Juli, August; Raupen auf Mohrrüben und Kümmel.

---

*) Mit Rücksicht auf unsere verehrl. neu zugehenden Abonnenten bringen wir den im vorigen Jahrgang bereits veröffentlichten Teil des vorstehenden Artikels hiemit nochmals zum Abdruck.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Götz Jakob

Artikel/Article: Die Biene. 7-10