

Ich erzog ein Stück am 10. Februar aus den im Herbste (September, Oktober) an *Salix repens* auf dem Eppendorfer Moor gesammelten unterseitigen Minen.

In den zur Untersuchung geöffneten Minen fand ich eine von der *Quinqueguttella* sehr abweichende Raupe, die höchst wahrscheinlich zu dieser Art gehört und die ich daher unter Vorbehalt hier beschreibe. Vielleicht werden Unterschiede in der Form und Lage der Mine oder in der Kotablagerung, die ich bei manchen *Lithocolleten* als vorzügliches Kennzeichen gefunden habe, in diesem Punkte Klarheit schaffen.

Raupe, 5 mm lang, von der Gestalt der Verwandten, glänzend citronengelb, auf dem Rücken des 8. Segmentes dunkler; das Rückengefäß schimmert als feine Linie durch; Kopf glänzend grau, schwarz gerandet; seine Hinterlappen scheinen durch das 1. Segment dunkel durch; Afterklappe hellgrau; die Einschnitte der 9 ersten Segmente beiderseits durch je ein schwärzliches Fleckchen bezeichnet, das gleichsam die Rückengegend von den Seiten trennt (16. Oktober).

5. *Lithocolletis domesticella* n. sp.
(Fig. 14.)

Alis anterioribus obscuro-croceis; thorace obscuro-croceo, linea longitudinali pallida diviso, scapulis subflavo marginatis; linea basali crassa, antice acuminata subflava; strigulis quatuor marginis anterioris tribusque

interioris subflavis, nitidis; striola apicis usque ad strigulas primas producta nigrobacia; tarsis omnibus nigro maculatis.

Von der *Spinicolella* Stt. durch die gleichfalls gefleckten Mittel- und Hinterfüße leicht zu unterscheiden; auch sind die Vorderflügel mehr gestreckt, an der Spitze mehr ausgezogen, nicht gerundet, wie bei *Spinicolella* (s. Fig. 13), der Außenrand nach innen eingezogen; die Grundfarbe viel dunkler, fast überall beinahe schwarzbraun; die Zeichnung wie bei *Spinicolella*, aber nicht weiß, sondern gelblich weiß, etwas glänzend, die Basallinie nicht dünn, sondern dick, an der Spitze zugespitzt; der schwärzliche Längsstrich in der Flügelspitze, der bei *Spinicolella* meist nur bis zum 2. Hakenpaare reicht, bis zum ersten verlängert, am äußeren Ende von einer lichten Linie kreisförmig umzogen; die Hinterflügel schwärzlich, etwas lichter als bei *Spinicolella*, die Fühler grau, an der Spitze weißlich.

Aus *Prunus domestica*, woran die Raupe unterseitig miniert, erzogen. Ich vermute, daß alle Minen an Pflaumenbäumen diese Art ergeben werden. Im Vertrauen auf die Angaben der früheren Autoren habe ich leider nicht darauf geachtet, sondern bei der Seltenheit, mit der bei uns die betreffenden Minen gefunden werden, es vorgezogen, nur die häufigen Minen von *Prunus spinosa* zu sammeln.

(Fortsetzung folgt.)

Über Zoocecidien von der Balkan-Halbinsel.

Von Ew. H. Rübsaamen, Berlin.

(Fortsetzung aus No. 13.)

Lepidium draba L.

12. Blütenvergrünung, erzeugt durch *Eriophyes longior* Nal.

Phlomis Samia L.

* 13. Pockenartige Blattausstülpung, nach oben verbunden mit abnormer Behaarung. An dem einzigen vorliegenden Blatte befinden sich annähernd hundert solcher Ausstülpungen; die eine Breite von 1—3 mm haben. Auf der oberen Blattseite erscheinen sie als flache, rehbraune, höckerige Pusteln, welche einen schwachen, seidenartigen Glanz haben und die normale Behaarung aufweisen. Die Cavität auf der unteren Blattseite ist vollständig durch äußerst dicht stehende deformierte Haare ausgefüllt. Im Vergleich

zu den normalen Haaren sind die Stiele der deformierten um das Dreifache verlängert,



Fig. 12: Erineum auf *Phlomis Samia*.

während die die Haarspitze krönenden Strahlen stark verkümmert sind. Die

deformierten Haare füllen nicht nur die Cavität aus, sondern überragen dieselbe um ein Bedeutendes, so daß die Deformation auch auf der unteren Blattseite anscheinend pustelartig vorragt. Die Blattlamina ist nicht verdickt. (Fig. 12 u. 13.)

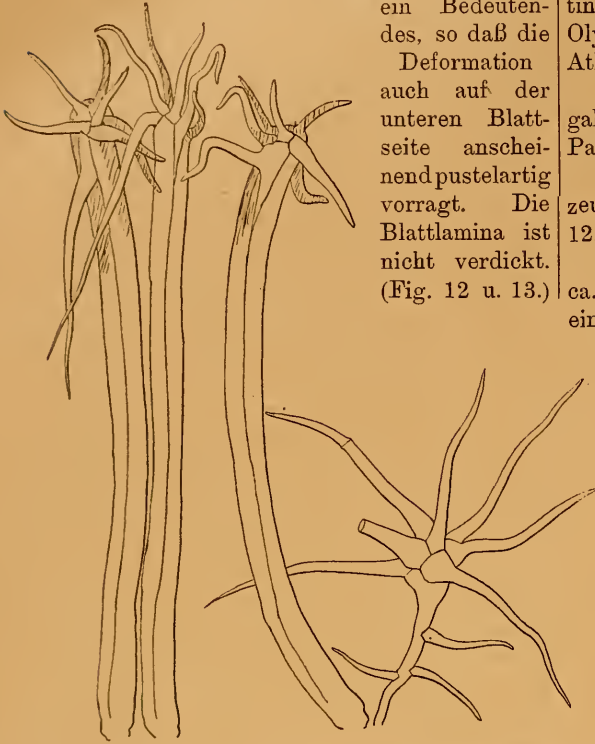


Fig. 13: 3 deformierte und 1 normales Haar der Galle an *Phlomis Samia*.

Die Haare sind glasartig, wie die normalen. Seitliche Auswüchse am Stiele, wie sie bei den normalen nicht selten sind, habe ich bei den deformierten nicht auffinden können; auch ist der Stiel hier im Ganzen stark verdickt, aber gleichmäßig, während er bei den normalen kopfförmig verdickt ist. In Fig. 13 habe ich ein normales Haar der unteren Blattseite und drei deformierte Haare dargestellt. Milben habe ich nur in geringer Anzahl aufzufinden vermocht. Fig. 13 ist 75mal, Fig. 12 ca. 300mal vergrößert.*) 17. VI. 1891. Kerasia am Athos.

Pistacia Terebinthus L.

14. Halbmondförmige, meist prächtig rot gefärbte Umbiegungen

*) Fig. 12 in der natürlichen Stellung.

des Blattrandes, erzeugt durch *Pemphigus semilunarius* Pass. November 1886. Konstantinopel, 12. VIII. 1891. Lithochori am Olymp und 17. VI. 1891 bei Kerasia am Athos.

15. Bis 12 cm lange, hornförmige Knospengallen, erzeugt durch *Pemphigus cornicularius* Pass. Macedonia am Olymp, 1891.

16. Umlklappungen des Blattrandes, erzeugt durch *Pemphigus follicularius* Pass. 12. VIII. 1891. Lithochori am Olymp.

17. Kugelig höckerige Ausstülpung von ca. 15 mm Durchmesser, nahe der Basis eines Blättchens. Erzeuger *Pemphigus utricularius* Pass. Lithochori am Olymp.

* 18. Eine eigentümliche Erscheinung, die ich mit Vorbehalt als neue und überhaupt als selbständige Deformation aufführe, beobachte ich an den Blättern, welche bei Kerasia am Athos und bei Lithochori am Olymp gesammelt wurden. Diese Blätter sind reich mit den Gallen von *Pemphigus semilunarius* Pass. besetzt. Am Galleneingang, also blattoberseits, befindet sich ein feiner, samtartiger, olivenbrauner Überzug, der sich bei mikroskopischer Untersuchung als aus sehr kurzen, einzelligen, meist ziemlich geraden, cylindrischen, an der Spitze meist abgerundeten Haaren ausweist. Die Vermutung lag nahe, daß dieses *Erineum*

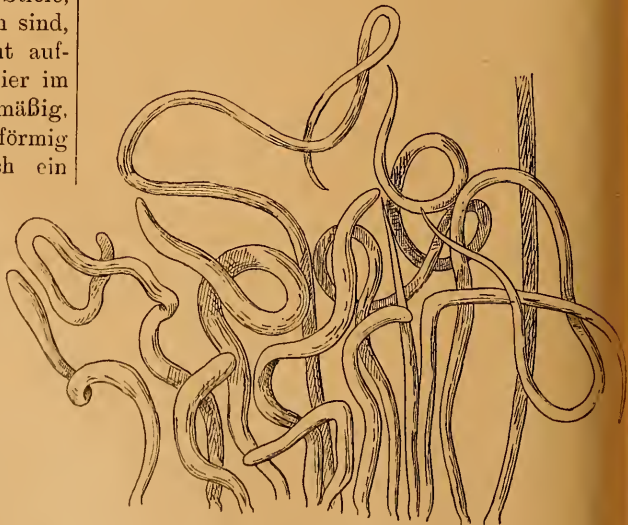


Fig. 14: *Coccifera*.

die Begleiterscheinung der Galle von *Pemphigus semilunarius* und dann vielleicht als Schutzvorrichtung aufzufassen sei. Auffallend ist dabei nur, daß sie bei allen Gallen aus Konstantinopel nicht vorhanden ist. An dem Zweige aus Kerasia am Athos befindet sich ferner ein Blättchen, welches teilweise mit diesem *Erineum* bedeckt ist, ohne daß eine Spur der Lausgalle an diesem Blättchen vorhanden ist. Ob hier, wie gesagt, eine selbständige Deformation vorliegt, kann ich mit Hilfe des mir zu Gebote stehenden Materials nicht entscheiden. Milben habe ich keine gefunden.

Quercus ilex L.

21. *Erineum ilicinum* D. C. (= *dryinum* Schlecht.), erzeugt durch *Eriophyes ilicis* Can. Rostbraune, meist nur einige Millimeter Durchmesser haltende Filzrasen blattunterseits, die aber oft ineinander übergehen. Das Blatt ist an der angegriffenen Stelle nicht nach oben ausgebaucht. Das *Erineum* besteht aus Sternhaaren, die den normalen gegenüber verhältnismäßig wenig verlängert sind. Die Gestalt dieser Sternhaare ist sehr unregelmäßig; charakteristisch für die einzelnen Strahlen scheint mir aber zu sein, daß sie meist in ihrem mittleren



Fig. 15:

Erineum an *Quercus ilex* (ohne Blattausstülpung).

Quercus coccifera L.

19. *Erineum impressum* Corda. Kleine Filzrasen von bräunlicher Farbe, meist blattunterseits, mit Ausbauchung des Blattes nach der entgegengesetzten Seite.

Das *Erineum* besteht aus zweierlei Haaren: ungemein langen, teilweise stark gekrümmten, glashellen, nach der Spitze verschmälerten und gelbbraun pigmentierten, kürzeren, überall gleich dicken oder in der Mitte resp. der Spitze schwach verdickten Haaren. Ob dieselben als Sternhaare aufzufassen sind, vermag ich nicht zu entscheiden, doch glaube ich es, trotzdem ich sowohl bei Schnitt- wie bei Zupfpräparaten nie mehr als zwei an der Basis schwach verwachsene Haare finde. Olymp. (Fig. 14.)

Quercus coccifera v. *integrifolia*.

20. Deformation wie vorher. 17. Aug. 1891. Lithochori am Olymp, Macedonia.

Teile mehr oder weniger verdickt sind. Oft ist die Verdickung eine sehr auffallende; seltener befindet sich dieselbe an der Spitze, so daß die Strahlen keulenförmig erscheinen. Nicht selten ist die Verschmälderung nach der Spitze zu eine ziemlich plötzliche und die Spitze nur kurz (cf. Fig. 15 b, c), jedoch sind auch Strahlen mit lang ausgezogenen Spitzen, die dann meist stark gekrümmt und geschlängelt sind, nicht selten (cf. Fig. 15 d). Sehr häufig finden sich an deformierten Sternhaaren einzelne normale wasserklare Strahlen (Fig. 15 c). Fig. 15 a stellt ein normales Sternhaar von *Qu. ilex* dar. Die Vergrößerung ist bei allen Figuren 75:1. August 1891, Olymp, und 28. VI. 1891 beim Kloster Kapsokalyvia am Athos.

22. *Erineum* blattunterseits verbunden mit Blattausstülpung nach oben. Die Sternhaare, aus welchen dieses *Erineum* besteht, sind ganz anders gebildet wie bei dem

vorigen. Die Strahlen sind in der Mitte nie so auffallend verbreitert, dafür aber viel länger und ungemein stark geschlängelt und ineinander verfilzt, so daß es sehr schwer ist, ein einzelnes Haar unverletzt aus dem Filz loszulösen. Die Strahlen sind sehr schmal und verjüngen sich nach der Spitze zu ganz allmählich, sehr selten sind sie ziemlich gleich breit, mit abgerundeter Spitze. Diese beiden Deformationen, obgleich längst bekannt, sind bisher nicht genügend auseinandergehalten worden. Es ist kaum an-

zunehmen, daß ein und dasselbe Tier an ein und derselben Pflanze so verschiedenartige Deformationen hervorbringt. An den Gallen aus der Türkei kommen beide Deformationen an einem Zweige vom Olymp vor. Es ist daher wohl anzunehmen, daß die Milben von der einen Galle in die andere hinüberwandern und daß infolgedessen zwischen beiden Gallen Übergänge vorkommen.

August 1891, Olymp. 17. Juni 1891 bei Kerasia am Athos und 28. Juni 1891 Kloster Kapsokalyvia am Athos. (Fortsetzung folgt.)

Formalin als Konservierungsmittel.

Von Dr. L. Zehntner, Kagok-Tegal, Java.

In No. 6, Bd. 5 der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ giebt L. Groß eine Methode zum Konservieren von Käfer-Larven in Formalinlösung an. Diese Flüssigkeit verwende ich schon seit einer Reihe von Jahren für Museumzwecke und halte mich nun nach vielen Versuchen an die folgende Methode, die ohne weiteres auf Insekten-Larven jeder Art und Größe angewandt werden kann.

Die Formalinlösung nehme ich stärker als L. Groß, nämlich 4%, d. h. ich verdünne das Handelsprodukt, das 40% Formaldehyd enthält, auf das Zehnfache seines Volumens. Die zu konservierenden Larven töte ich in heißem Wasser, wobei die Temperatur je nach der Größe und der Zartheit resp. Derbheit der Objekte niedriger oder höher gewählt werden muß. Durch dieses Abtöten gerinnt das Eiweiß des Larvenkörpers augenblicklich, und in der 4prozentigen Formalinlösung erweichen die Objekte selbst nach Jahren nicht. So habe ich in meiner Sammlung verschiedene Species von Engerlingen, die schon vor drei Jahren nach vorstehender Methode konserviert sind und deren Konservierungszustand auch heute noch nichts zu wünschen übrig läßt, obschon die Flüssigkeit nie erneuert worden ist. Ich operierte u. a. auch mit den mächtigen Engerlingen von *Oryctes rhinoceros* L. und mit Raupen von *Attacus atlas* L., die alle so gut konserviert sind, daß sie sich heute noch so solid und lederartig anfühlen wie vor 2½ Jahren und von Weich- oder gar Jauchigwerden keine Spur zeigen.

Ein Übelstand des Formalin ist u. a., daß es manche Objekte nicht leicht befeuchtet, was natürlich für eine gute Konservierung nicht zuträglich ist. Diesem Übelstande kann man abhelfen, indem man die fraglichen Objekte einen Moment in Alkohol untertaucht, ehe man sie in Formalin überbringt.

In gewissen Fällen ist aber dieses schwierige Befeuchten geradezu ein Vorteil, z. B. wenn es sich um Habitus-Präparate von Schildläusen aus der Familie der *Diaspididae* handelt (*Chionaspis*, *Mytilaspis*, *Aspidiotus* etc.), die man nicht trocken aufbewahren will oder kann. Bringt man Pflanzenteile mit solchen Läusen in Alkohol, so wird die Luft unter und in den Schilden vertrieben und die Läuse sind nur mehr undeutlich zu sehen. Formalin dagegen treibt die Luft nicht aus und die Läuse heben sich ebenso hübsch ab als auf der lebenden Pflanze.

Von dem Konservieren der Farben durch Formalin muß man sich nicht zu viel versprechen. Einige Farben halten sich gut, die meisten verblassen mehr oder weniger; Blätter werden meist schmutzig grau-grün. Dagegen werden die Farben nicht ausgezogen, so daß die Flüssigkeit hell bleibt, was gegenüber Alkohol entschieden ein Vorteil ist.

Wie schon gesagt, verwende ich Formalin nur für die Schausammlung. Objekte, die für eine spätere anatomische oder histologische Nachuntersuchung dienen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Rübsaamen Ewald Heinrich

Artikel/Article: [Über Zooecidien von der Balkan -Halbinsel. 213-216](#)