

lebten, und diese fand man leicht durch die Ameisen; denn wo diese zahlreich am Stamme in Bewegung sind, darf man sicher auf Blattläuse rechnen, deren wohl jeder Baum oder Strauch so ziemlich seine eigene Art besitzen dürfte. Abends suchte man diese Pflanzen auf; mancher der Jünglinge kletterte wohl auch auf den Baum hinauf, wo sie sich anfangs einige Minuten im Finstern ruhig verhielten, um die durch die Erschütterung weggeschleuchten Falter sich wieder sammeln zu lassen, was schon bald geschah. Dann entzündete der Sammler das Grubenlicht, bei dessen schwachem Schimmer er mit dem Schächtelchen die ungebetenen Gäste der Blattläuse fing. Dazu gehörte allerdings ein scharfes Auge und eine rasche Hand; denn ein Teil der Falter, unmittelbar vom Licht getroffen, fliegt ab oder läßt sich zur Erde fallen, während ein anderer Teil derselben sich eiligst hinter Blätter und Äste in das Dunkle flüchtet. Es war daher geboten, zeitweilig kleine Pausen zu machen und das Licht auszulöschen. Als vorzüglichste Fund-

orte in dieser Beziehung erwiesen sich die Weiden, insbesondere solche, welche an Bächen oder nahe am Wasser standen. Diese Art von Blattläusen dauert auch am längsten aus. Sie war im Jahre 1852 noch bis Weihnachten in großer Menge an den Zweigen vorhanden, und noch am 18. Dezember, als gerade Regen und mildes Wetter eingetreten war, wurden eine Menge überwinternder Noctuen (*vaccini*, *vaupunctatum*, *quadripunctata*), davon erbetet, während im Jahre vorher dieser Fang nur bis zum 22. November betrieben werden konnte.

Ein so eifriges und jahrelang betriebenes Sammeln trug reiche Früchte. Franz enau und seine Jünger haben in der Umgebung von Nagyág und einigen anderen Teilen von Siebenbürgen weit über 1000 Makrolepidopteren - Arten zusammengebracht, ungerechnet der zahlreichen Mikrolepidopteren, denen sich Franz enau in späteren Jahren mit Vorliebe zuwendete. Unter den Makrolepidopteren sind viele, welche in Ungarn bis dahin und manche auch bis heute sonst noch nirgends vorkamen.

## Über Zoocecidien von der Balkan-Halbinsel.

Von Ew. H. Rübsaamen, Berlin.

(Fortsetzung aus No. 12.)

4. *Acer monspessulanum*. 1. *Erineum effusum* Kunze. 2. *Erineum* blattunterseits mit Ausbauchung nach oben. 3. Haarschöpfe in den Nervenwinkeln.

1. *Erineum effusum* Kunze. Die Haare

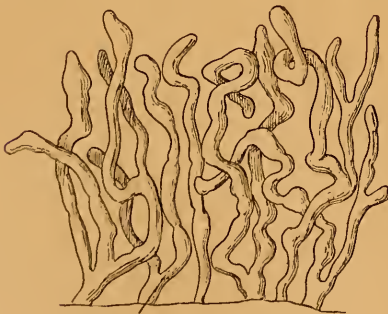


Fig. 6: *Erineum nervisequum* Kz. auf *Acer campestre* L.

(Die Blattunterseite ist der natürlichen Lage entsprechend gedacht.)

gleichem vollständig denen von *Erineum purpurascens*. Beide Erineen sind als identisch anzusehen.

2. Während das *Erineum effusum* Kunze (= *E. purpurascens* Gärtner.) nie mit einer Ausstülpung des Blattes verbunden ist, ist bei dem unter No. 2 erwähnten *Erineum* das Blatt stets in sehr auffallender Weise nach der entgegengesetzten Seite vorgewölbt und rot gefärbt. Diese Deformation wurde von Bornmüller und Sintenis 1891 bei Lithochori am Olymp gesammelt. Es ist dieselbe, die auch in Deutschland, besonders am Rhein und an der Nahe (ich sammelte sie in Anzahl am Rheingrafenstein bei Münster am Stein) vorkommt und die Dr. v. Schlechtendal im zweiten Nachtrage zu den Zoocecidien, p. 23, erwähnt. Nach v. Schlechtendal sind die Haare einfach; dies scheint jedoch durchaus nicht immer der Fall zu sein; ich finde, daß sie an der Basis meist breit verwachsen sind. Die Haare sind stark gekrümmt und ineinander verflochten, im Querschnitt annähernd kreisrund, aber in ihrem Verlaufe von sehr ungleicher Dicke, oft mit Aussackungen versehen und an der Spitze oft kopfförmig

verbreitert. In ihrem Baue erinnern sie etwas an die Haare in den kahnförmigen Ausstülpungen an *Acer campestre*, die Verdickungen sind aber viel auffallender.

An dem vorliegenden Materiale vom



Fig. 7: Eingesenktes *Erineum* auf *Acer monspessulanum* vom Olymp.

Olymp befinden sich die ungefähr 2—5 mm Durchmesser haltenden Ausstülpungen vorzugsweise in der Nähe des Blattrandes, fließen nicht selten zusammen und verursachen dann eine Umbiegung desselben. (Fig. 7.)

3. Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln. Auch diese Deformation wird von Dr. v. Schlechtendal im 2. Nachtrage, p. 23, bereits angeführt. Sie ist ebenfalls am Rheingrafenstein nicht selten. Die Haare nennt Dr. von Schlechtendal gestreckte keulenförmig und gekrümmt, was auch mit meinen Beobachtungen stimmt. Aber auch hier stehen die Haare vorzugsweise auf der Blattrippe; sie sind meist nach hinten zurückgelegt und decken sich dann schuppenförmig. (Fig. 8.)

5. *Acer opulifolium* Vill. *Erineum luteolum* Kunze. Im Baue vollständig mit *Erineum purpurascens* übereinstimmend.

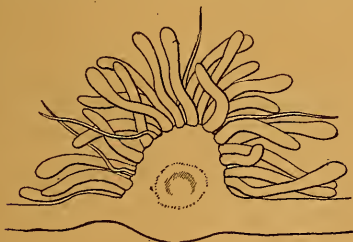


Fig. 8: Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln auf *Acer monspessulanum*.

6. *Acer hyrcanum*, *Erineum* mit Ausstülpung (vergl. No. 1 dieser Arbeit). Die

Haare ziemlich gleich breit, nur hier und da mit schwachen Verdickungen. (Fig. 9.)

7. *Acer Trautvetteri*, *Erineum* mit Ausbauchung dem vorigen ähnlich.

Es sind demnach also bekannt:

1. *Erineen* mit Ausstülpung der Blattfläche auf *Acer campestre*, *hyrcanum monspessulanum*, *pseudoplatanus* und *Trautvetteri*.
2. *Erineen* ohne Ausstülpung der Blattfläche auf *Acer campestre*, *monspessulanum*, *opulifolium platanoides* und *pseudoplatanus*.
3. Sogenannte Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln auf *Acer campestre*, *monspessulanum*, *platanoides* und *pseudoplatanus*.

Das *Erineum purpurascens* kommt auf einer Anzahl verschiedener Ahorn-Arten vor



Fig. 9: *Erineum* auf *Acer hyrcanum*.

und ist mit verschiedenen Namen belegt worden, nämlich:

*Acer campestre* (*Erineum purpurascens* Gärt.).

*Acer monspessulanum* (*Erineum effusum* Kunze).

*Acer opulifolium* (*Erineum luteolum* Kunze).

*Acer platanoides* (*Erineum platanoides* Fr.).

*Acer pseudoplatanus* (*Erineum purpurascens* und *Erineum neophilum* Lasch).

Erzeuger des *Erineum purpurascens* ist nach Nalepa *Eriophyes macrochelus* Nal. Dasselbe Tier soll auch die kahnförmigen Ausstülpungen an *Acer campestre* und das *Cephaloneon solitarium* erzeugen, während die Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln an *Acer pseudoplatanus* von *Phyllocoptes acericola* Nal. erzeugt werden. Die

Erzeuger der übrigen Erineen sind nicht bekannt.\*)

*Acer monspessulanum* L.

3. *Cephaloneon myriadeum* Br., kleine, rote Ausstülpungen der Blattfläche nach oben, erzeugt durch *Eriophyes marcrorhynchus* Nal. 13. 6. 1891 Vatopaedi am Athos.

*Carpinus betulus* L.

4. Kräuselung längs der Blattrippen, erzeugt durch *Eriophyes macrotrichus* Nal. Belgrad, Serbien 1888, lg. Bornmüller.

*Clematis flammula* L.

5. Weißgelbe Blattparenchymgallen von  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  mm Durchmesser und annähernd kreisrunder Form. Das Blatt ist an der



Fig. 10: Blattgallen auf *Clematis flammula* L.

deformierten Stelle deutlich, wenn auch nicht auffallend, verdickt. Diese Anschwellung umgiebt ringartig eine kleine Innenhöhle, die nach außen, sowohl auf der oberen wie auf der unteren Blattseite nur durch die Epidermis abgeschlossen ist. Hält man ein mit diesen Gallen besetztes Blatt gegen das Licht, so erscheint es wie durchstochen. Über den Erzeuger dieser Deformation habe ich nichts in Erfahrung zu bringen vermocht. Bei allen Gallen ist die Epidermis meist blattunterseits halbmondförmig eingerissen, so daß es den Anschein hat, als seien die Insassen durch diese Öffnung entwichen. An einem Blättchen befinden sich einige Gallen, die möglicherweise das Jugendstadium der vorher erwähnten Deformation sind. Es sind ganz unscheinbare Ver-

\*) Vergl. noch Nalepa, Katalog, p. 292, No. 57, f.: Unansehnliche Haarstreifen längs der Nerven. Erzeuger *Phyllocoptes gymnaspis* Nal. Vielleicht gehören die betreffenden von Geisenheyner und Meyer gesammelten Cecidien hierher. Herr Geisenheyner macht mich darauf aufmerksam, daß es statt Tammbachthal Truanenbachthal heißen müßte. Erst während des Druckes dieser Arbeit erhalte ich die Arbeit von H. Focken: „Recherches sur quelques Cécidies foliaires“ („Revue générale de Botanique“, Tome VIII, 1896). Ich habe diese Arbeit daher hier nicht berücksichtigen können.

dickungen, die von einem schwach vertieften Ringe umgeben sind, also eigentlich das umgekehrte Bild der vorher erwähnten Galle darstellen. Da sie durchaus die gewöhnliche Farbe des Blattes haben, so kann man sie nur bei sehr genauer Betrachtung wahrnehmen. Ich habe eine dieser Gallen in eine Reihe von Schnitten zerlegt und eine andere zerupft, aber keine Spur des Erzeugers aufzufinden vermocht. Vielleicht handelt es sich hier um Eiablage eines Insektes.

Am 7. Juli 1891 bei Kerasia am Athos gesammelt bei 500 m über dem Meere. (Fig. 10.)

*Crataegus monogyna* Jacq.

6. Rotbeulige, unregelmäßig gekrümmte Blätter, erzeugt durch *Aphis oxyacanthae*. Am 7. Mai 1891 bei Dede-Aghatsch, Thracien, gesammelt.

*Erica spec. (arborea?)*

7. Triebspitzen-Deformation, erzeugt durch *Diplosis mediterranea* Fr. Lw.

8. Triebspitzen-Deformation, erzeugt durch *Dichelomyia spec.*, vielleicht *Dich. ericina* Fr. Lw. Ich habe schon in den „Entomolog. Nachrichten“, 1899, p. 273, angedeutet\*), daß an *Erica*, wahrscheinlich noch von anderen als den drei bekannten Mückenarten, Gallen erzeugt werden. Die hier vorliegende Deformation erinnert an die l. c. erwähnte Galle, welche Magnus bei Puzzuoli sammelte.

Beide Deformationen (No. 7 und 8) kommen bei zwei der vorliegenden Exemplare an ein und demselben Zweige vor. Olymp.

*Fagus sylvatica* L.

9. Blattgallen von *Oligotrophus annulipes* Htg. (= *piliger* H. Lw.) 30. VII. 1891. Dionysios am Olymp.

*Laurus nobilis* L.

10. Knorpelig verdickte, erweiterte und gerollte Blattränder, erzeugt durch *Trioza alacris* Först. Es ist dieselbe Deformation, wie sie auch am kultivierten Lorbeer bei uns leider nicht selten ist. 28. Juni 1891. Kerasia am Athos.

\* 11. *Erineum* auf der Blattunterseite. Ich gebe diese Galle als neu an, obgleich

\*) Irrtümlich habe an genannter Stelle Primavera-Estate als Ort angegeben, während natürlich die Jahreszeit damit bezeichnet werden soll.

eine Notiz vorliegt, die sich möglicherweise auf diese Deformation bezieht. Sie findet sich in den „Verh. zool.-bot. Ges.“, Wien, Bd. V, 1855, S. 518. Anton Röll macht daselbst in seinen „Beiträgen zur Kryptogamen-Flora Unterösterreichs“ folgende Mitteilung unter No. 33: „Phyllerium Lauri an Species novo? Auf den Blättern von *Laurus nobilis* im Schwarzenbergischen Garten zu Wien.“ Diese Mitteilung scheint bis jetzt ganz übersehen worden zu sein; auch ich kannte sie nicht und wurde von Herrn Dr. D. von Schlechtendal darauf aufmerksam gemacht. Die Deformation ist, so viel ich weiß, bisher nicht wieder aufgefunden worden.

so dünn, daß fast überall die grüne Farbe des Blattes durchschimmert. Sie bilden keine bestimmt begrenzten Rasen, und ihre Anwesenheit ist auf der Blattoberseite nicht zu bemerken. Anders verhält es sich mit dem *Erineum*, welches sich auf drei lose beiliegenden Blättern befindet. Hier bildet es meist bestimmt begrenzte Rasen von dunkel-sepiabrauner Farbe, und an der befallenen Stelle ist das Blatt nach oben ausgebaucht. Vielleicht liegen zwei verschiedene Erineen vor. Was mich veranlaßt, das eine für das Jugendstadium des anderen zu halten, ist der annähernd gleiche Bau der Haare. (Fig. 11.)

Eine Anzahl derselben ist meist an der Basis breit verwachsen, weshalb dieselben vielleicht als Sternhaare zu betrachten sind. Sie sind meist mehrzellig von ziemlich unregelmäßiger Form und oft stark gebogen. Manche sind nach der Spitze keulig verdickt, andere hier und da stark eingeschnürt oder gedreht. Auch aufgeweichte und selbst leicht aufgekochte Haare sind stets platt und bandartig, was aber vielleicht doch nur Schrumpfungerscheinungen sind.

Bei *Kerasia* wurde die Deformation an Zweigen gesammelt, die mit den Gallen von *Trioza alacris* behaftet sind. Von dieser Stelle liegt aber nur das helle *Erineum* vor, während bei *Kapsokalyvia* am *Athos* ebenfalls am 28. Juni 1891 beide Formen gefunden wurden. (Fortsetzung folgt.)



Fig. 11: *Erineum* auf *Laurus nobilis*.

Ogleich an demselben Tage gesammelt, liegt mir die Deformation doch in zwei verschiedenen Stadien vor. Die eine, welche jedenfalls als Jugendstadium anzusehen ist, besteht in einem dünnen, rötlich grauen Überzug blattunterseits. Die Haare stehen

## Über die Variabilität des *Ornithoptera croesus* Wall.

Von H. Fruhstorfer, Berlin.

Von Doherty und einem anderen befreundeten Sammler ging mir aus Batjan eine große Serie des durch seine vornehme Erscheinung bekannten *Ornithoptera croesus* zu, aus welcher ich 15 ♂-Varietäten auslesen konnte und drei verschiedene ♀-Formen. Am meisten wechselt die Zeichnung der Vdflgl.; es liegen mir Stücke vor, welche nur die breite costale Goldbinde und einen grünlich gelben Basalfleck am Innenrand tragen, neben solchen, welche einen größeren goldig-orangefarbenen Fleck nahe dem Außenrande im Mittelteil der Flügel führen. Bei einigen ♂♂ läßt sich dann noch eine obsolete Binde von solchen Flecken erkennen. Die costale Goldbinde ist manchmal nach

außen an den Radialen tief eingeschnürt und ausgezackt. Bei zwei ♂♂ tritt eine breite schwarze Bestäubung an der O. R. auf.

Auf den Hflgl. wechselt die Zahl der hyalinen Submarginalflecken, welche an mit Goldmalerei bedeckte Kirchenfenster erinnern, von drei bis vier. Bei einem ♂ ist der oberste Fleck geteilt. Der Goldglasfleck der Zelle wechselt ebenfalls in der Größe, füllt manchmal ein Drittel der Zelle aus oder ist nur als ein schmaler Strich vorhanden. Auch der dritte gelbe Keilfleck jenseit der Zelle ist sehr veränderlich, während der basale, costale und das Dreieck zwischen U. B. und M. 1 ziemlich konstant bleiben. Bei einem ♂ ist die untere Zell-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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. 194-197](#)