

Ein Beitrag

zur

Kenntniss der Milbengallen (Phytopto-Cecidien).

Von

Dr. Franz Löw in Wien.

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. März 1883.)

Durch eigene Beobachtung sowohl, als durch die Bemühungen einiger der Herren Wiener Botaniker, welchen ich hiermit für ihr freundliches Entgegenkommen meinen verbindlichsten Dank ausspreche, sowie auch dadurch, dass ich Gelegenheit hatte, das von dem verstorbenen Leopold Kirchner in Kaplitz (Böhmen) hinterlassene Cecidien-Herbar durchzusehen, sind mir nicht allein neue Fundorte von bereits beschriebenen, sondern auch einige neue Phytopto-Cecidien bekannt geworden, welche ich in den folgenden Zeilen zur Kenntniss der Fachgenossen bringe.

Unter diesen Cecidien befinden sich auch die zwei von Kirchner auf *Betonica officinalis* L. und *Tormentilla erecta* L. (= *Potentilla Tormentilla* Scop.) gefundenen und im „Lotos“ 1863, p. 43, als von Milben (*Calycophthora betonicae* Kirch. und *C. tormentillae* Kirch.) herrührend beschriebenen, welche aber seither nicht wieder beobachtet wurden, und deren Erzeuger daher noch zweifelhaft waren.

Die Phytopto-Cecidien, über welche ich Mittheilungen zu machen habe, sind folgende:¹)

Auf *Acer neapolitanum* Ten. var. *aetnense* Tineo.

Cephaloneon myriadeum. — Die von Bremi mit diesem Namen bezeichneten und bisher auf der Oberseite der Blätter von *Acer campestre* L. und *Acer monspessulanum* L. beobachteten Milbengallen wurden von Citarda auch auf *Acer aetnense* Tineo in einem Walde am Aetna gefunden. Die mir vorliegenden Exemplare zeichnen sich durch ihre besondere Kleinheit und durch die sehr filzige Behaarung des Galleneinganges aus.

¹) Die neuen Cecidien sind mit einem * bezeichnet.

Auf *Acer campestre* L.

Rindengallen. — Die von F. Thomas (Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., 52. Bd., 1879, p. 740—745) beschriebenen Rindengallen, welche den an den Zweigen von *Prunus* und *Cotoneaster* vorkommenden ähnlich sind, habe ich auch in der Umgebung von Wien an mehreren Orten angetroffen.

Auf *Betonica officinalis* L.

*Erineum. — Das von Kirchner („Lotos“ 1863, p. 43) von dieser Pflanze aufgeführte und dem Einflusse einer Milbe (*Calycoptihora betonicae* Kirchn.) zugeschriebene Cecidium ist, wie ein in Kirchner's Herbar befindliches Stengelblatt zeigt, eine durch *Phytoptus* erzeugte Erineumbildung, ähnlich der auf *Salvia pratensis* L. vorkommenden. Da Kirchner (l. c.) auch von einer Deformation des Blütenstandes spricht, so scheint dieses Erineum auch auf den Blütenkelchen aufzutreten. Es wurde bei Kaplitz in Böhmen gefunden.

Auf *Chrysanthemum Leucanthemum* L. var. *coronopifolium* Vill.

Fleischige Auswüchse auf den Blättern. — Auf der oberen Fläche der grundständigen Blätter bilden sich in Folge des Einflusses zahlreicher, schmutziggelber Gallmilben fleischige, stark höckerige Warzen oder kleine, gerade oder gebogene, meist spitzige, fleischige Hörnchen und Blättchen, welche in grösseren oder kleineren Gruppen beisammenstehen, anfangs grün sind, später aber gelb oder roth werden. Diese Gebilde entstehen in der Regel nur an einer Stelle des Blattes, zumeist in der Mitte desselben, und es ist die Stelle, aus der sie entspringen, selbst fleischig verdickt. Reichen sie bis an den Blattrand, so rollt sich dieser etwas nach oben ein, wird fleischig, fast knorpelig, und färbt sich gelb oder roth. Sind beide Seitenränder eines Blattes in ihrer Mitte derart eingerollt, so sieht ein solches Blatt wie eingeschnürt aus. An der Unterseite zeigt sich die Stelle, auf welcher oben diese Auswüchse sitzen, höckerig — selbst grubig — uneben und meist auch etwas verfärbt. — Ich verdanke dieses äusserst interessante Phytopto-Cecidium dem Herrn Dr. G. Beck, welcher es im Juli 1882 auf der Raxalpe in Niederösterreich fand.

Unter der Bezeichnung „Ausfransung des Blattrandes und Bildung zahlreicher ähnlicher, kleiner Auswüchse auf der Lamina selbst“ hat F. Thomas (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., 51. Bd., 1878, p. 707) ein von ihm in Graubünden gesammeltes Phytopto-Cecidium von *Chrysanthemum Leucanthemum* L. aufgeführt, welches ich für identisch mit dem vorstehend beschriebenen halte, obgleich an den mir vorliegenden Exemplaren des letzteren keine Ausfransung der Blattränder zu bemerken ist.

Auf *Euphrasia salisburgensis* Fnk.

Triebspitzen-Deformation mit Phyllomanie und vermehrter Behaarung. — Dieses Phytopto-Cecidium, welches F. Thomas im Rhöngebirge auf *Euphrasia*

officinalis L. beobachtet und in Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., 49. Bd., 1877, p. 379—380, beschrieben hat, wurde von Herrn Prof. A. Kerner in Tirol bei Trins im Gschwitzthale auf *Euphr. salisburgensis* Fnk. gefunden.

Auf *Evonymus verrucosus* Scop.

*Erineum auf der Unterseite der Blätter. — Dieses Erineum besteht aus sehr kurzen, hutzpilz-, phloem- oder retortenförmigen Haaren, ist anfangs gelblich-weiss, später bräunlich, und dem auf den Blättern von *Betula alba* L. vorkommenden sehr ähnlich. Es entstehen durch dasselbe keine Ausbauchungen der Blattfläche, aber die Stelle, auf welcher es sitzt, ist oberseits gelblich gefärbt. — Dieses Phytopto-Cecidium wurde von Herrn F. v. Thümen bei Baden in Niederösterreich aufgefunden.

Auf *Galium anisophyllum* Vill. und *Gal. lucidum* All.

Vergrünung. — Die schon an vielen anderen Galium-Arten beobachtete, durch *Phytoptus* hervorgerufene Vergrünung der Blüten wurde von Herrn Dr. G. Beck auch auf den beiden obgenannten Arten angetroffen. An ersterer fand er sie auf der Raxalpe, an letzterer auf dem Schneeberge in Niederösterreich.

Auf *Hieracium praealtum* W. et G.

*Vergrünung. — Die Hüllblätter der Blütenköpfe sowohl, als die sämtlichen Blüthentheile sind zu wurmförmigen, grünen Gebilden umgewandelt, welche ineinander verschlungen sind und einen ziemlich festen Knäuel bilden. Dabei ist der gemeinschaftliche Blütenboden kegelförmig verlängert, wodurch die deformirten Blütenköpfchen mehr länglich als die normalen aussehen. Ausserdem sind die Drüsenhaare der deformirten Hüllblätter verlängert, etwas verdickt und wurmförmig gekrümmt, und meist auch die Blütenköpfchenstiele mehr oder weniger verkürzt. Diese Deformation ist nicht an allen Blütenköpfchen gleich intensiv. In einigen sind alle Blüten und Hüllblätter, in anderen dagegen nur eine grössere oder geringere Anzahl derselben missbildet. — Ich erhielt dieses ganz eigenartige Phytopto-Cecidium von Herrn M. F. Müllner, welcher es auf wüsten Plätzen an der Donau bei Wien fand.

Auf *Hippophaë rhamnoides* L.

Ausstülpung und Verrunzelung der Blätter. — Dieses von F. Thomas (Giebel's Zeitschr., f. d. ges. Naturwiss. 33. Bd., 1869, p. 339) nach Exemplaren von der Insel Rügen beschriebene Phytopto-Cecidium fand ich im Stubaitheale in Tirol.

Auf *Lonicera Caprifolium* L.

Blattrandrollung. — Diese Rollung ist nach oben gerichtet, ziemlich schmal, etwas locker, nicht verfärbt und auch nicht verdickt. Sie nimmt entweder nur

einen Theil des Blattrandes ein, oder erstreckt sich auch, was nicht selten ist, um das ganze Blatt herum und kommt an den an der Basis sowohl, als an der Spitze der Zweige befindlichen, vorwiegend aber an den unmittelbar unter den Blüten sitzenden, mit einander verwachsenen Blättern vor. — Ich fand dieses Phytopto-Cecidium auf Exemplaren von *Lonicera Caprifolium* L., welche im Walde von Schönbrunn (Niederösterreich) wild zwischen Gesträuch wachsen. Es scheint demjenigen ähnlich zu sein, welches F. Thomas in den Sudeten auf *Lonicera nigra* L. fand und in den Nova Acta d. Akad. d. Naturforsch. Dresden, T. XXXVIII, 1876, p. 274, tab. XI, Fig. 21—22, beschrieb und abbildete.

Auf *Pimpinella Saxifraga* L.

Fransung der Blattränder und Rollung der Fransen. — Dieses von G. v. Frauenfeld (Verhandl. d. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1870, p. 660) beschriebene und bereits aus mehreren Gegenden Deutschlands bekannte Phytopto-Cecidium wurde von Kirchner schon vordem in Böhmen gefunden. In seinem Herbar ist aber die Pflanze unrichtig — einmal als *Silaus pratensis* Bss. und ein zweites Mal als *Sanguisorba officinalis* L. — determinirt.

Auf *Populus nigra* L.

*Erineumrasen auf den Blättern. — Diese Rasen bestehen aus sehr kurzen, hutpilz-, phiolen- oder retortenförmigen Haaren und sind von einer lebhaft dottergelben Farbe. Sie haben verschiedene Grösse und Form, stehen sowohl auf der Ober- als Unterseite der Blätter und sind zumeist ziemlich tief eingesenkt, so dass die Blattlamina an der diesen Rasen entgegengesetzten Seite blasig aufgetrieben erscheint. — Ich fand dieses Phytopto-Cecidium, welches nur an den unteren 2—6 Blättern der Triebe auftritt, in der Umgebung von Wien (Weidlingbach) auf alten Pappelbäumen. In Kirchner's Herbar befindet sich dasselbe Erineum ohne Angabe des Fundortes, aber wahrscheinlich in Böhmen gesammelt.

Auf *Potentilla Tormentilla* Scop.

*Warzenförmige, behaarte Auswüchse auf den Stengeln und Blättern. — Durch den Einfluss von äusserst kleinen Gallmilben entstehen auf den Stengeln, Blatt- und Blütenstielen, Laub- und Kelchblättern kleine, fleischige, höckerige, purpurrothe Wärcchen von $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Mm. Durchmesser, welche mit 1—2 Mm. langen, sehr steifen, zugespitzten, röthlichgelben Haaren dicht besetzt sind, zwischen welchen sich die *Phytoptus* aufhalten. Dieses Cecidium ist an einigen der mir vorliegenden Pflanzen so zahlreich, dass einzelne Stengel- und Blätterpartien derselben an allen Seiten damit dicht bedeckt sind und in Folge dessen so aussehen, als wären sie mit einem gleichmässig dichten Erineum überzogen.

Wenn es weniger zahlreich auftritt, dann steht es auf den genannten Pflanzentheilen zerstreut, auf den Blättern sowohl oberseits als unterseits, häufig unmitteibar am Blattrande. Die auf den Blättern sitzenden Cecidien dieser Art sind auf der entgegengesetzten Blattfläche durch einen dunkleren, meist röthlichen, entweder etwas convexen oder concaven Flecken angedeutet. — Ich sah dieses ganz eigenartige Phytopto-Cecidium in Kirchner's Cecidien-Herbar. Es wurde von Kirchner in Böhmen in der Umgebung von Kaplitz gefunden und in der Zeitschrift „Lotos“ 1863, p. 43, beschrieben. Nach Kirchner's Beschreibung erhält man jedoch keine richtige Vorstellung von demselben. Auch ist die Ansicht dieses Autors, dass es durch eine achtbeinige Milbe (*Calyco-phthora tormentillae* Kirch.) hervorgerufen wird, eine irrige.

* * *

In Kirchner's Cecidien-Herbar befinden sich ausser den vier im Vorstehenden erwähnten noch folgende Phytopto-Cecidien:

- Auf *Acer platanoides* L. — Erineum auf Blättern.
 „ „ *Pseudoplatanus* L. — Blattgallen (*Cephaloneon*).
 „ *Achillea Millefolium* L. — Erineum auf Stengeln und Blättern.
 „ *Aesculus Hippocastanum* L. — Haarschöpfchen in den Blattnervenwinkeln.
 „ *Alnus incana* DC. — Erineum und beutelförmige Gallen auf Blättern.
 „ *Artemisia vulgaris* L. — Blattgallen (*Cephaloneon*).
 „ *Betula alba* L. — Erineum und Knötchen auf Blättern.
 „ *Corylus Avellana* L. — Deformirte Blattknospen.
 „ *Cotoneaster vulgaris* Lindl. — Rindengallen auf Zweigen.
 „ *Crataegus oxyacantha* L. — Umbiegung der Blattränder.
 „ *Fagus silvatica* L. — Erineum längs der Blattnerven.
 „ *Galium verum* L. — Vergrünung und Blattquirlgallen.
 „ *Geum urbanum* L. — Erineum auf Blättern.
 „ *Juglans regia* L. — Erineum auf Blättern.
 „ *Lotus corniculatus* L. — Triebspitzen-Deformation.
 „ *Lysimachia vulgaris* L. — Blätterrollung.
 „ *Populus tremula* L. — Blattdrüsengallen, Knospen-Deformation und Erineum auf Blättern.
 „ *Potentilla verna* L. — Erineum auf Blättern.
 „ *Prunus domestica* L. und *spinosa* L. — Das *Cephaloneon hypocrateriforme* und *molle*.
 „ „ *Padus* L. — Hörnchenförmige Blattgallen.
 „ *Pyrus communis* L. — Blattpusteln.
 „ „ *Malus* L. — Erineum auf Blättern.

- Auf *Salix aurita* L. — Beutelförmige, behaarte Blattgallen.
„ *Sambucus nigra* L. — Blattrandrollung.
„ *Sorbus aucuparia* L. — Blatt pusteln und Erineum.
„ „ *terminalis* Crtz. — Blatt pusteln.
„ *Thymus Serpyllum* L. — Triebspitzen-Deformation.
„ *Veronica officinalis* L. — Vergrünung.
„ *Vitis vinifera* L. — Erineum auf Blättern.

Alle diese Cecidien wurden von Kirchner in Böhmen, hauptsächlich in der Umgebung von Kaplitz, gefunden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Löw Franz

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntniss der Milbengallen \(Phytoptocecidien\). 129-134](#)