



Vorsicht ist die Mutter der Weisheit,

oder:

Wenn, ja wenn! Aber. —

Bekennnisse zu Nutz und Frommen anderer.

Von Dr. D. v. Schlechtendal.

1. Wenn! Weiland H. F. Keflers Arbeit: „Die Entwicklungs- und Lebensgeschichte der Gallwespe *Cynips calicis* Brgsd. und der von derselben an den weiblichen Blüten von *Quercus pedunculata* Ehrh. hervorgerufenen Gallen, Knopperrn genannt.“ (40. Jahressb. d. Ver. f. Naturk. z. Cassel.) Auf Grund von Beobachtungen und Untersuchungen, welche der peinlich forschende Gelehrte seit dem Herbst 1892 an Eichen in den Parkanlagen zu Wilhelmshöhe bei Cassel vorgenommen hatte, kam Kefler zu einem sonderbaren Schluß: *Cynips calicis* lebt in Heterogonie, die Wespe tritt in zwei, körperlich von einander verschiedenen Generationen auf, eine eingeschlechtige wechselt mit einer zweigeschlechtigen Form und beide erzeugen am selben Pflanzenteil einander zwar ähnliche, aber doch verschiedene Gallen!

Das war seine große Entdeckung und sein großer Irrtum. Kefler hatte die zweigeschlechtige Form zu der eingeschlechtigen *Cynips calicis* beim Ablegen der Eier in die weibliche Blüte beobachtet, hatte an diesen das Entstehen und Wachsen der Knopperrn gesehen und aus diesen dann im folgenden März die eingeschlechtigen Wespen erhalten, er hatte aber auch im Mai-Juni aus andern Knopperrngallen Gallwespen gezüchtet von anderer Gestalt und Färbung — Inquilinen, welche er für die zweigeschlechtige Form hielt — und von diesen den Rückschluß wagte, daß diese Gallen von *Cynips calicis* erzeugt sein müßten.

Dieser Rückschluß war falsch, weil die Deutung der Gallwespen-gattung irrig war, an diesem ging seine Entdeckung zu Grunde.

Finden wir in dem obengenannten Aufsatz hierüber Angaben? Wir finden solche nicht.

Durchliest man die Arbeit Keflers, so zeigt die erste (3.) Seite noch einen Anklang an die Beobachtung im Freien: „...: lange vor der vollständigen Entwicklung der Eichenblüten findet man an den Knospen einzelne geflügelte Tiere von verschiedenen Gallwespenarten in Thätigkeit“. Als Zeit nennt Kefler hier März und April (das ist die Flugzeit der Caliciswespe), auf der folgenden 4. Seite: Mai, dann: Anfang (9.) Juni (das ist die Flugzeit der Terrivespe). Zu dieser letzteren Zeit kennzeichnete Kefler erst die Knospen durch roten Bindfaden und sah am 27. Juli die Anfänge der Gallen. Seite 6 und folgende handeln vom Legapparat und den Eiern der Caliciswespe zc.

Das umfangreiche, zierlich geschriebene Manuskript sandte mir der Verfasser zu und wünschte es an hervorragender Stelle gedruckt zu sehen. Was bis dahin noch unbekannt, Kefler hatte es beobachtet, die Heterogenosis einer echten *Cynips* Mayr.

Ich antwortete darauf und bat um Beweismaterial, denn Kefler kannte die Wespen nicht und nannte Gallwespen mit Zusätzen wie: die grüne mit schwarzen Beinen, die große, die kleine zc. Bereitwilligst erhielt ich Gallen und Wespen. Diese waren zum Teil Caliciswespen, zum Teil *Torymus* und *Synergus*, also Parasiten und Inquilinen, unglücklicher Weise fand sich auch nicht ein Exemplar der Terrivespe (*Andricus*) darunter, welches den Gedanken hätte erwecken können, daß Keflers Beobachtung doch auf der Spur der Wahrheit sei, wenn auch noch auf Irrwegen.

Ich widerriet ihm die Veröffentlichung, um so mehr, als er noch ganz andere Ungeheuerlichkeiten beobachtet haben wollte, welche auf Täuschungen beruhten. Kefler schrieb danach seine Arbeit um, und sie erschien in der vorliegenden Form; mich aber trifft der Vorwurf der wenn auch nur unbewußten und nicht böswilligen Unterdrückung einer Entdeckung, welche ein Jahr später durch die berufene Feder M. W. Beyerincks als das Resultat zehnjähriger Forschung: „Über Gallbildung und Generationswechsel bei *Cynips calicis* und über die Circulanzgalle“ die Wissenschaft bereicherte. Eine bisher als eingeschlechtlich bekannte Gallwespe, die Knoppernwespe geht zur Terrivespe über und erzeugt hier Staubblütengallen, aus welchen sehr kleine zweigeschlechtige Wespen hervorgehen, welche die weiblichen Blüten der Stieleiche anstechend, die Knoppergallen hervorrufen; nur wo

Verreichen wachsen, kann die Knopper gedeihen, und durch Anpflanzung dieser schönen Eiche ist bei Einführung der Wespe auch von unserer Stieleiche jenes Handelsprodukt zu ernten.

2. Wenn! Ich will hier nicht das bekannte Wort wiederholen von dem Manne, der das erdacht hat — sondern auf eine andere Entdeckung hinweisen, wo es mir mit einem andern Entomologen — auch ihn deckt nun die Erde — wie es Kessler mit mir erging. Namen nenne ich nicht, denn hier kommt es nicht auf Ehrenbezeugung an.

An milden Tagen des November und Dezember hatte ich wiederholt *Biorhiza aptera*-Wespen an Eichentknochen Eier ablegen gesehen, hatte mich überzeugt, daß solche in Wahrheit abgelegt würden und die Knospen durch Umbinden roter Wollensäden kenntlich gemacht, hatte dann eine Skizze von der Örtlichkeit entworfen, die Bäume und Sträucher nach gegenseitiger Entfernung abgeschritten und überdies die Knospenlage angegeben. Da ich zum Frühjahr meinen Wohnort wechselte, gab ich meine Notizen jenem Entomologen, welcher sehr oft nach jener Örtlichkeit kam, mit der Bitte, nachzusehen, ob an jenen Knospen Gallwuchs zu sehen sei, wenn der neue Trieb sich entwickle. Ich hatte mich an einen Unrichtigen gewandt, ihm fehlte das Interesse. Im selben Jahre sah ich im April die Wespen von *Cynips* (*Aphilothrix* jetzt *Andricus*) *radicis* Fabr. zahlreich auf den Blattknospen der Eichen umherkriechen und dieselben anstechen. Bei der Untersuchung der angestochenen Knospen fanden sich die Eier nebeneinander in dem Holzkörper des künftigen Triebes eingebettet. Das war bei Zwidau auf Eichengestrüpp. Früher schon hatte ich dasselbe auch bei Halle beobachtet und in der Stettiner entom. Zeitung, Bd. 31, Seite 342 ausführlich beschrieben, auch angegeben: daß, obwohl Eier abgelegt wurden, doch keine Gallbildungen entstanden. Dieses wünschte ich nochmals zu prüfen, bezeichnete deshalb die Knospen durch rote Wollensäden und ging später wieder hinaus, — aber ich hatte mich arg getäuscht, der Besitzer hatte das Eichengebüsch inzwischen abgetrieben. So war denn Adler der erste, welcher viele Jahre später mit seinen schönen, bahnbrechenden Arbeiten über die Gallwespen nachwies, daß viele derselben in zwei Formen nacheinander auftreten.

3. Wenn! Diesmal bin ich derjenige, welcher — und einen andern trifft keine Schuld. Ich hatte zahlreiche, noch zum Teil frische, nordamerikanische Gallen erhalten, aus welchen sich Gallwespen entwickelten. Da bekam ich Lust, Zuchtversuche anzustellen, sandte ein paar Eichblätter an Herrn Dr. G. Dieck auf Börschen ein und erhielt von ihm bereitwilligst in einen Korb gepflanzt zwei den eingesandten Blättern entsprechende Eichen:

*Quercus alba* und *Q. prinus*. In einem frostfreien Zimmer fand der Korb nahe den Fenstern Aufstellung, und die betreffenden Wespen wurden unter Gazeverschluss angelegt. Von beiden Wespen war es die eingeschlechtige Form und zwar: *Neuroterus batata* Bass. an *Q. alba*, und *Neuroterus floccosus* Bass. an *Q. prinus*. Die erstere stammte von Rochester bei New York, die Gallen, aus welchen die Wespen vom 10.—22. April des zweiten Jahres ausschlüpfen, bestanden in knotig-keulenförmigen, langen Anschwellungen der Zweige von der Gestalt der Batatenknollen. Ein solches Weibchen sah ich am 18. April eine Knospe von *Q. alba* senkrecht zur Achse anstecken, in welcher Stellung es später tot aufgefunden wurde. Die Knospe begann sich zu entwickeln und am 29. desselben Monats wurde Gallbildung bemerkbar. Zwei ausgetriebene Sprosse eines Zweiges waren an der Spitze verdickt und gekrümmt, die Blätter zeigten an dieser Stelle Aufreibungen, besonders betraf dieses die Mittelrippe in der Basalhälfte. Gegen Ende Mai fingen diese Blätter an zu vertrocknen, die Gallen erhielten ein welkes Ansehen, gleich als wollten sie absterben. Am 29. Mai tummelten sich zahlreiche Gallwespen auf den Blättern, von denen 10 zur Haft gebracht wurden, vorwiegend Weibchen. Die Gallen aber hatten über 30 Fluglöcher, die Mehrzahl war demnach entflohen, ich fand sie, fast ausschließlich Männchen, tot auf dem Fensterbrett vor, sie waren vermutlich schon am 28. oder früher ausgeschlüpft: Vier Weibchen wurden eingezwängert, stachen jedoch die neuen Knospen nicht an.

Hier war nun in Deutschland die zweigeschlechtige Form von *Neuroterus batata* erzogen, lange bevor man sie in ihrer Heimat als solche nachwies. Diese Zucht war also gut gelungen.

Nun aber kommt bei dem zweiten Versuch das ominöse: Wenn — dessen Deutung ich erst vier Jahre später zu meinem Bedauern kennen lernte.

*Neuroterus floccosus* Bass. schlüpfte in großer Anzahl aus kleinen, an den Zweigen gehäuft sitzenden und in wollige Haare eingehüllten Gallen vom 11. bis 26. April des zweiten Jahres aus. Die Gallen waren 6 Meilen nordwestlich von Washington am 28. September 1884 von Dr. Heber gesammelt. Die Wespen, nur Weibchen, gehörten demnach der Wintergeneration an, die zweigeschlechtige Sommergeneration war und — ist noch unbekannt.

Am 15. April 1885 wurden mehrere große und kleine Wespen in Gläschen angelegt, welche bald die Knospen zu untersuchen begannen und sich zum Ablegen der Eier anschickten, indem sie mit dem Begeftachel auf den Knospen tastend, ihn zwischen die

Knospenschuppen einbrachten. Vorzüglich waren es die Axillarknospen, welche sie zu bevorzugen schienen.

Am 26. April hatten sich die ersten Blätter etwa centimeterlang entfaltet, und es zeigten sich die Eier einzeln frei der Blattfläche aufgehftet. Unter der Lupe erschienen diese Stellen gebleicht und der Aderverlauf gestört, von Gallbildung war nichts zu bemerken. Die Eier waren kugelig, glänzend und prall.

Auch am 29. hatte sich noch keine Gallbildung bemerklich gemacht, nur ein Ei war welk und schlaff geworden, also wohl zu Grunde gegangen. In der Folge erschienen statt der Gallen Löcher in den Blättern, und nur an einzelnen solchen Stellen war eine knötchenartige Verdickung der Blattnerven, besonders an Mittelnerven, bemerkbar, ohne daß jedoch eine Galle entstanden war. So ließ ich die Eichen dann in den Garten auspflanzen. Der Zuchtversuch war fehlgeschlagen. War er es denn wirklich?

Vier Jahre später erzog ich unter Verschuß im botanischen Garten zu Halle aus *Chilaspis loewi* Wachtl. als sexuelle Form die dazu gehörige agame Form *Chilaspis nitida* Gir; erstere entsteht aus Gallen an den männlichen Blüten der Cereiche, letztere aus Blattgallen. Die Vermutung lag vor, daß beide derselben Art angehörten. Die Gallen von den Staubblüten übersandte mir Franz Löw aus Wien, die Wespen stachen die jungen Blätter fleißig an — es zeigten die Blätter auch hier statt Gallen nur Löcher wie bei *N. floccosus*. — Im September aber waren sie reich besetzt mit Gallen. Da liegt der Hund begraben! Auch hier hielt ich die Zucht für mißglückt. Hätte ich die Blätter von *Q. prinus* später noch angesehen — wahrscheinlich hätte ich auch dort die gewünschten Gallen gefunden: Blattgallen der sexuellen Form.

Das war mein drittes: Wenn.

Halle a. S.

### Lebende Fliegenmaden im Menschenmagen.

Die „Deutsche Medizinische Wochenschrift“ berichtet von einem Falle lebender Fliegenmaden im Magen eines Fuß-Gensdarmen. Derselbe litt an Magenkatarrh mit Atonie der Magenwand; Die Verdauungsthätigkeit war gering. Derselbe erbrach mehrere Male viele „Würmer“ und entleerte einzelne. Nach des Arztes Ansicht, der etwa ein Duzend solcher Würmer sah, waren es Maden der Schmeißfliege, welche durch mehrfach genossenes rohes Fleisch, an das die Fliegeneier gelegt worden waren, in den Magen des Patienten gelangten. Durch Trinken eines Aufgusses von Insektenpulver gingen die Maden beim Stuhlgange als halbverdaute Reste mit ab. Damit war die Krankheit gehoben.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [1899](#)

Autor(en)/Author(s): Schlechtendal Dietrich Herrman Reinhard von

Artikel/Article: [Vorhcht ist die Mutter der Weisheit, oder:  
Wenn, ja wenn! Aber. 207-211](#)