

Weitere Mittheilung über die Rapswespe.

Von

Georg Ritter von Frauenfeld.

Vorgelegt in der Sitzung vom 3. October 1866.

Wie in der vorigen Sitzung mitgetheilt wurde, sind aus mehreren Theilen des Kaiserstaates Nachrichten über Verheerungen durch die Rapswespe, *Athalia spinarum*, eingelangt. Ich habe diese landwirthschaftliche Plage bei meinen Excursionen in der ganzen Umgebung Wiens, so wie bis Pottenstein und Reichenau auf verschiedenen Cruciferen und noch zuletzt auf Halmrüben in grosser Menge angetroffen, und fand, dass der Raupe die Blätter bald zu derb werden und sie dann vorzüglich die Blüten verzehrt.

Inzwischen kam mir eine weitere Nachricht über dieselbe zu, indem der rühmlich bekannte thätige Wirthschaftsbesitzer Herr Fichtner zu Atzgersdorf eine Anzahl dieser Wespen, die in grosser Menge auf seinem neugebauten Rapsfelde schwärmten, mit dem Ersuchen um Auskunft übersandte.

Die in Folge dieser Controverse von Herrn Fichtner gegebenen Mittheilungen sind wohl an und für sich nicht ohne Interesse, vorzüglich aber wegen der von diesem rationellen Landwirthe alsogleich versuchten Abhilfsmittel sehr wichtig, daher ich aus dessen Briefen das Betreffende in Auszügen folgen lasse.

5. September 1866.

— Aufmerksam durch Ihre Angaben besuchte ich heute also gleich meine im schönsten Grün prangenden Rapssaaten in Furcht und Sorge, da schon am 10. August die Blattwespe massenhaft am Felde schwärmte. Der Feind ist wirklich da und dessen Gefrässigkeit an den jüngsten Pflänzchen sehr bemerkbar, während die stärkern

seinen Zähnen schon entwachsen scheinen. Von dem am 12., 13. und 14. gebauten Raps leidet die letzte Saat mehr als die frühern.

Ich habe mir ein Mittel ersonnen, den Feind wenigstens zu beunruhigen, wenn dasselbe ihn auch nicht alsogleich (vielleicht doch theilweise) vertilgt. Ich werde sogleich die Saat, die zwar schon behackt ist und es jetzt nicht erfordert, zum zweitenmal behacken, und gebe dem Geräthe eine Zugabe, die Raupen von den Pflanzen herabzuwerfen, dass sie dann unter's Messer kommen. Das Abstreifen der Raupen soll mittels Strohhalme, die ich zwischen zwei Latten gleich einem Kamm einlegen lasse, geschehen. Dieser Kamm wird drei Saatreihen überfahren und hin und zurück abgestreift. —

8. September.

— Ihrem Wunsche nachkommend berichte ich Ihnen, dass mein Zerstörungswerkzeug gegen die in Masse anrückenden Blattwespenlarven mit meinem Jätepflug, armirt mit dem angezeigten Strohkamm von Erfolg war, da wirklich der grösste Theil zu Grunde gegangen zu sein scheint. Ich finde an den vor drei Tagen behackten Reihen nur wenig kleine, wohl später nachgekommene Räumchen und die freudig grünende Saat dürfte ihnen wohl entwachsen.

Ich besuchte in Folge Ihrer Mittheilung, dass die Larve vorzüglich den Hederich liebt, diese Pflanzen, die, Dank der fleissigen Bodenbearbeitung, nicht vereinzelt, sondern wie volle Saaten, einer gelben Matte gleich, in Blüte prangen. Ich fand sie überall, mag die Pflanze im sterilsten oder fruchtbarsten Boden stehen, zahlreich, leider die Blätter meist von der Larve verlassen und diese nun an den Blüten im höchsten Grade gefrässig. Sie sind von Pollenstaub ganz bedeckt. Wehe meiner Rapsblüte, wenn der Winter und das Anhäufeln mit einem kleinen Unterwühler, welche Arbeit im Frühjahr wiederholt werden kann, sie nicht zerstört. Die Larven vom Hederich, die ich Ihnen hier sende, sind weit mehr entwickelt, als jene vom Raps.

Bestäuben mit Aetzkalk, wie mit Holzasche, blieb ohne Wirkung; Ofenruss werde ich noch versuchen.

Bisher leitete mich die Ansicht, dass alle schädlichen Einwirkungen gesunde Geschöpfe weniger benachtheiligen, als Schwächlinge, daher mein Bestreben stets darauf gerichtet war, die Pflanzen zur höchsten Entwicklung zu bringen, welches Ziel durch zweckentsprechende Nahrung und unermüdet fleissige Kultur erreicht wird. Beides gibt aber das beste Resultat erst dann, wenn der Pflanze auch entsprechender Raum zur Ausbildung der Wurzeln sowohl, wie ober der Erde gewährt wird.

Ich bekam vor zwei Jahren Kolbenweizen von Jaqueson aus

Chalons, der im ersten Jahre etwas braudig wurde, im zweiten Jahre diesem Uebel aber ausserordentlich unterlag. Derselbe war bisher in 4 Zoll weiten Reihen gebaut und nicht behackt worden. Ich säete ihn 1865 in 16 Zoll weiten Reihen und behackte diese Drillsaat fleissig. Dieser Weizen ist heuer weit weniger befallen, während der nachbarliche stark litt. Ich werde denselben ferner so bauen und kultiviren, und hoffe durch die kräftige Ausbildung der Pflanze das Uebel weiter zu mildern. —

10. September.

— Die Larven kommen leider in Masse nach, doch wächst der Raps so freudig empor, dass sie denselben nicht mehr bewältigen, und ich sehe so meine Ansicht bestätigt, dass die Kräftigung der Pflanze das beste Mittel gegen diese, wie ähnliche Brut ist. Die Larve macht rasch ihre Häutungen durch und muss nur kurze Lebensdauer haben. Ich gab Freitags etwa zwanzig Stücke in ein Glas, mit Erde am Boden, und fütterte sie mit Hederich; ich sehe täglich abgestreifte Häute und heute nur mehr wenig Larven. —

Es gehen aus diesen Mittheilungen einige wohl zu beachtende Momente hervor. Zwei grosse Uebelstände treten einer, bei der als Raupe kurzen Lebensfrist dieser Wespe sonst gewiss leichteren Vertilgung hindernd entgegen. Nämlich die durch eine längere Zeit nur nach und nach erfolgende Entwicklung der Raupen, und ihre auf vielen, als Unkraut überall wuchernden Cruciferen leicht ermöglichte unbeachtete Vermehrung, von denen sie auf die Nutzpflanzen stets sich massenhaft werfen können.

Die fortwährende Störung in ihrer ersten Jugend scheint zu ihrer Vertilgung am wirksamsten beizutragen, und ist das von Herrn Fichtner angewendete Abstreifen gewiss sehr sinnreich. Allein zur Blütezeit, wo die Larve gerade jenen Theil dieser Nutzpflanze, wegen welcher sie gebaut wird, hauptsächlich befällt, dürfte dieses Abstreifen sich schwerlich mit Vortheil anwenden lassen, da dadurch die Blüte und somit die Hoffnung auf Samen gleichfalls vernichtet würde.

Jedenfalls ist die Erscheinung der Wespe im Frühjahr wohl zu überwachen, und dürfte die sorgfältigste Aufmerksamkeit auf die dabei obwaltenden Umstände am ersten die Möglichkeit bieten, Mittel gegen ihre weitere Verheerung aufzufinden.

Wenn durch irgend eine Manipulation spät im Herbste, nachdem die Raupen schon alle in die Erde sich begeben haben, noch ein Umwühlen des Bodens stattfinden könnte, dürfte der Erfolg bestimmt günstig sein. Die Larve, nicht sehr tief im Boden, bildet ein pergament-

artiges Gespinnst, von einem schwach zusammengeklebten Erdtönnchen umgeben, und bleibt in demselben unverwandelt über Winter liegen. Zu dieser Zeit sehr empfindlich, würde diese Störung, so wie dass sie dadurch dem Froste ausgesetzt wird, die Betroffenen sicher zu Grunde richten.

Zur Ergänzung der Ermittlungen über diese Wespe möge hier noch die fernere Mittheilung der hochfürstlich Colloredo-Mannsfeld'schen Oekonomie-Centralverwaltung in Opostschno folgen:

— Ihre Vorhersagung ist leider in Erfüllung gegangen, dass eine zweite Generation dieser Blattwespe nochmals verwüstend auftreten dürfte; während die erste sich lediglich auf den Hederich beschränkte, hat die jetzige die jungen Rapspflanzen total vernichtet; glücklicherweise nur bei einem Hofe, dort aber so arg, dass der Raps eingeckert wird werden müssen. Doch ist zu bemerken, dass das angegriffene Feld auf entgegengesetzter Seite desjenigen, wo sie sich im Frühjahre zeigten, liegt. Die Gefrässigkeit der Larve ist ungeheuer, und dabei ihre Masse so gross, dass das Einsammeln unmöglich wird. Wir liessen daher zur Abwehr Kalkstaub ausstreuen und das Feld mit einer schweren Walze überfahren, wodurch die meisten dieser weichen Larven zerdrückt wurden. —

Aus dem Vorstehenden ist wohl klar ersichtlich, dass der Landwirth bei Verfolgung seiner Feinde nicht allein bloss das gefährdete Object ins Auge fassen darf, sondern eben den Thäter aufmerksam zu beobachten hat, also seine Lebensgeschichte vollkommen kennen muss, um ihm mit Erfolg zu begegnen. Die fleissigste Abwehr an den Rapsfeldern wird zur Danaidenarbeit werden, wenn sich diese Wespe an jenen häufigen Unkräutern und Pflanzen, die ihr zur Nahrung dienen, ganz gemächlich und ungestört vermehren kann.

Ich kann nicht genug darauf hinweisen, dass eine vollständige Bezwingung vieler ähnlicher Nachtheile, vor denen wir jetzt noch hilflos stehen, möglich werden wird, wenn die Praxis mit der Wissenschaft Hand in Hand geht.

Würden der wissenschaftlichen Beurtheilung die einzelnen That-sachen und Erscheinungen, wo sie eben auftreten, in ihrer Reihenfolge zur Kenntniss gebracht, so dürfte aus der Summe solcher Gesamtbilder öfter rasch ein Resultat gewonnen werden, wo die einzelnen lückenhaften Erfahrungen es auf lange Zeit hinaus unmöglich machen, zu einem Schluss zu gelangen.

Wie wenig über solche Thiere oft bekannt ist, mag man beurtheilen, wenn Kollar diese Wespe in seinen landwirthschaftlich schädlichen Insekten gar nicht anführt. Nördlinger gibt zwar recht gute Daten, aber eben auch ganz ohne Zusammenhang, indem er nur vermuthungsweise einer zweiten Generation erwähnt; so wie das Eindringen

der Raupe 1" tief im Boden zur Verpuppung bestimmt viel zu gering annimmt. Ob die im Frühjahr sich entwickelnde Wespe dem alsdann zur Blüte treibenden Winterraps durch neue Brut schädlich wird, ist mir eigentlich nicht bekannt. Es ist daher die fernere Mittheilung ihrer Lebenserscheinungen höchst wünschenswerth, zu welcher ich im Interesse der Sache hiemit dringend auffordere.

Mit dem Berichte aus Opotschno wurde zugleich eine Schachtel mit Raupen dieser Blattwespe eingesendet. Ich fand 84 Stück vor und war sehr überrascht, darunter 57, also zwei Drittheil Todte zu finden, während noch ganz frisches Futter in hinreichender Menge sich vorfand. In der Schachtel fanden sich theils lebende, theils vertrocknete Filarien (*Mermis*) und bei genauerer Prüfung der todtten Raupen eine beträchtliche Zahl derselben, in deren fast leeren Bälgen je eine Filarie steckte, so dass ich insgesamt 36 Stück dieses Wurmes zählte. Da die Schachtel an den Rändern nicht fest schloss; so können leicht einige durchgeschlüpft sein, und es wäre also wohl die Hälfte anzunehmen, die von diesen Helminthen befallen waren. 10 Larven waren mit einem Pilz, wie ich ihn schon mehrfach epidemisch bei Raupen bemerkte und der mit der bekannten Pilzkrankheit in Raupen sicherlich identisch ist, überzogen. Nicht eine aber konnte ich bisher auffinden, die mit einem Insektparasiten behaftet gewesen wäre.

Nachtrag.

Seine Durchlaucht Herr Fürst Colloredo theilte mir nachträglich ein Schreiben von seiner Oekonomie-Verwaltung in Opotschno mit, worin berichtet wird, dass dieses Rapsfeld nicht umgeackert wurde, dass aber die genaue Untersuchung desselben einige nicht unwichtige Daten lieferte.

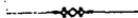
Das Feld, ziemlich schwerer Lehm Boden, hatte sich in Folge anhaltenden Regenwetters an mehreren tiefern Stellen durch die Nässe mit einer festern Kruste bedeckt, an welchen der Raps später keimte und kümmerlicher blieb. Gerade diese Stellen waren von der Rapswespe angegriffen und es schien, als hätten sich die Larven vom ganzen Felde auf diesen Stellen zusammengezogen, die nun von ihnen verheert wurden. Der Bericht lautet:

— Ich ziehe daraus den Schluss, dass dieses Insekt vorzüglich die kranken, kümmerlich vegetirenden Rapspflanzen liebt, und dass es dann für den Raps ganz ungefährlich wird, wenn der Landwirth den rechten Moment der Bodenlockerung nicht übersieht und überhaupt nach Kräften für die möglichst ungestörte Entwicklung der

Vegetation Sorge trägt. Im vorliegenden Falle glaube ich auch die Ueberzeugung aussprechen zu können, dass wahrscheinlich die Larve gar nicht erschienen wäre, wenn die Lockerung, besonders auf den nassen Stellen, rechtzeitig stattgefunden hätte. Ueberhaupt spielt die Bodenlockerung in der Landwirthschaft eine sehr wichtige Rolle, wird aber leider noch immer im Allgemeinen zu wenig beachtet und gewiss geht so mancher Raps verloren, wenn sie nicht rechtzeitig im Frühjahr zum Brechen der sich nach dem Schneeabgang regelmässig bildenden Kruste angewendet wird. —

Wenn ich aus dem Vorstehenden das Nichterscheinen der Larve nur auf ein nicht sehr merkbares Schädlichwerden reduciren möchte, so trifft im Uebrigen diese Ansicht mit jener des Herrn Fichtner vollkommen überein.

Es läge also in den Händen der Landwirthe, den Schaden dieses Insektes im Herbste auf ein Geringstes zu vermindern, oder selbst ganz zu verhüten. Es ist jedoch nun abzuwarten, wie sich die Sache im Frühjahr gestaltet, und wie dann einer weitem Benachtheiligung entgegenzuwirken ist.



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: 1866

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Frauenfeld Georg Ritter von

Artikel/Article: [Weitere Mittheilung über die Rapswespe. 839-844](#)