© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

deutschen Heimath zuführen. — Hoffentlich kann ich dereinst, mit mehr Kenntnissen ausgerüstet und im Stande, mir die Exkursionen in dem nun bekannten Lande besser eintheilen zu können, den mir so lieb gewordenen Gegenden wieder zueilen und in dieser Beziehung weiter wirken.

Strassburg i./E., den 6. Juni 1887.

Ueber Scolytus Ratzeburgi Jans.

Von C. Schreiber in Dessau.

Die Birkenbestände um Dessau haben durch *Scolytus Ratzeburgi* einen schlimmen Feind erhalten. Schon im Vorjahre fielen mir an verschiedenen Stämmen die Bohrlöcher des Thieres auf, doch konnte ich es, da die Bäume vor der Flugzeit abgefahren wurden, nicht erbeuten.

In diesem Frühjahr war mir das Glück holder. Eine von *Scolytus Ratzeburgi* vollständig besetzte Birke war im obern Theil abgebrochen und dieser lag mir so handrecht. Um zu sehen, ob die Käfer schon (10. Mai) ausgebildet, schnitt ich die Rinde los und fand Larven in grosser Zahl, höchst selten aber eine Puppe. Ich nahm im Mulm einige Hundert Larven mit nach Hause, um sie breit geschüttet in einem durch Glasdeckel verschlossenen Kasten zur Beobachtung aufzubewahren.

Es sind fusslose Larven von 5—8 mm. Länge und gelblich weisser Färbung. Der Kopf ist hornig, spiegelglänzend, gelb und geht nach vorn in das Bräunliche über; das Kopfschild, sowie die Kiefer sind dunkelbraun. Auf dem Vorderbrustringe befinden sich, wahrscheinlich infolge des Bohrens, 6 Hornlagen; das äusserste Paar ist klein und rundlich, das halb oben befindliche länglich, das obere Paar mehr dreieckig mit nach dem Kopf gelagerter Basis und gerundeten Ecken. Die Mittel- und Hinterbrust sind verhältnismässig kurz und dreigefaltet. Der Hinterleib fällt zu $^2/_3$ Stärke ab und wird von 7 Ringen gebildet; die ersten drei haben je eine durchgehende, eine im untern, eine im obern Drittel der Seite beginnende Falte. Die letzten vier Ringe weisen nur je zwei durchgehende Falten auf, die zweite des letzten Hinterleibsringes schliesst stark gerundet den Körper ab. Die Tracheenöffnungen befinden sich dicht über den Bauchwulsten. Schon am 11. Mai lag ein grosser Theil der Larven langgestreckt, den Kopf, der sonst be-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

deutend unter dem Vorderrande des Halsschildringes versteckt ist, freigelegt und nach unten haltend. Am 12. Mai zeigten sich die ersten Puppen. Beim Freiwerden derselben platzt die zarte Oberhaut und wird durch das Krümmen des Körpers nach hinten abgeschoben; selten theilt sich die Haut und löst sich nach beiden Körperenden. Die Puppe lässt deutlich die einzelnen Theile erkennen; die Flügeldecken sind schräg nach unten liegend, die Unterflügel ragen in derselben Lage noch ein Stück hervor. Die Hinterleibsringe zeigen auf der obern Seite eine doppelte Dornreihe. Am 18. Mai fingen die ersten Puppen an, sich zu färben. Die Augen bekamen einen schmalen, schwarzen Strich; den 19. Mai schimmerten die Spitzen der Unterflügel dunkel; im Laufe des Tages färbte sich das Halsschild bräunlich, am 20. Mai erschien es schwärzlich und glänzend; auch das Schildchen war dunkel, die letzten drei Körperringe und der vordere Kopftheil gelblich geworden.

Am 21. Mai zeigten sich die ersten Käfer, auf dem Rücken liegend und mit den Beinen die losgesprengte Hülle hin und her schiebend, um die noch haftenden Füsse zu befreien.

Nach dem Sprengen der Puppenhülle ist der Hinterkopf, die ersten Hinterleibsringe, sowie die untere Brust weisslich, die Flügeldecken und Beine bräunlich, der übrige Körper schwarzbraun. Die Unterflügel sind noch ungekniet und gerad ausgestreckt, werden jedoch bald eingezogen. Die Käfer sind anfänglich wenig kräftig, lernen aber bald das Laufen. Am 22. Mai waren die Erstlinge, neun an der Zahl, vollständig ausgefärbt; ein grosser Theil der Puppen war im Begriff die Hülle abzuwerfen.

Es mag die Entwickelung des Käfers durch die Stubenwärme beschleunigt worden sein, immerhin legt aber doch der Züchtungsversuch klar, dass die Umbildung der Puppe nur eine kurze Zeit erfordert. Zwar ist ein grosser Theil der Larven verhältnissmässig klein geblieben, doch zeigen sich auch unter diesen viele geneigt, in den Puppenzustand überzutreten, ja es sind schon einige sehr kleine Puppen vorhanden. Eine zweijährige Entwickelung scheint demnach ausgeschlossen. Im Laufe des Mai und Juni würden die Spätlinge jedenfalls im Freien noch Zeit gefunden haben, sich auszubilden. Dies erklärt auch das Auftreten des Käfers noch Ende Juli. Vor zwei Jahren fing ich *S. Ratzeburgi* um diese Zeit in Bitterfeld. Ich wälzte einen Birkenstamm um und sah die Bohrlöcher, schnitt dann mit dem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Messer die Gänge nach und erbeutete eine geringe Zahl. Im Begriff die mühsame Arbeit aufzugeben, bemerkte ich an einem Bohrloch das Aufstossen des Bohrmehls, bald erschien auch der Hinterleib des Käfers und nun konnte ich auf leichte Art die Beute um ein Dutzend vermehren. Es machte den armen Minierern offenbar grosse Mühe das Mehl nach oben zu bringen; bei der früheren Lage des Stammes war nur ein Zurückschieben im Gange erforderlich und dann fiel es durch die Oeffnung nach unten. Wohl mit Fleiss hatten die Käfer auf der Unterseite des Stammes ihre Arbeit begonnen. Die Länge der ausgeschnittenen Gänge war bis nahe 1 dm., stets bemerkte ich nur ein Bohrloch. (Ich habe infolge des kurzen Aufenthalts nicht weitere Beobachtungen anstellen können.) Auffällig erschien mir darum an den hiesigen Birken das Auftreten einer ganzen Reihe von Bohrlöchern. Anfänglich nahm ich an, dass diese durch das Hervorarbeiten der entwickelten Brut entstanden sei; beim Ausschneiden der Larven jedoch bemerkte ich, dass dieselben den Rückgang noch nicht bis zum Hauptgange gefunden, nur die schmalen Ausgangskanäle waren vorhanden. Die ganze Reihe der Löcher musste demnach von dem Gründer der Brutstätte herrühren. Was war aber hierzu die Veranlassung? Sollte den ausschlüpfenden Larven Luft zugeführt werden? dazu wären doch weniger Oeffnungen hinreichend gewesen. Das Abmühen des Käfers in Bitterfeld, das Bohrmehl aufzustossen, brachte mich zu der Annahme, dass mittelst dieser Löcher eine gründlichere Reinigung des Hauptganges vorgenommen wird; soweit ich beobachtet, ist diese stets sauber durchgeführt. Ratzeburg drückt in seinen Forst-Insekten die Vermuthung aus, dass die Begattung der *Eccoptogaster* in den Gängen vorgenommen werde (rückwärts). Waltl sah bei *E. intricatus*, dass Männchen und Weibchen bei der Begattung in gerader Linie anus gegen anus gekehrt standen. Möglich wäre es darum auch, dass diese Nebengänge des *Ratzeburgi* die Rammelkammern verschiedener *Bostrichus*-arten ersetzten; die Begattung könnte so halb von oben und um die Ecke vorgenommen werden. Beim Vorwärtsgehen des Weibchens könnte leicht das Männchen im Hauptgange nacheilen und im nächsten Bohrloche etwas aufsteigend das unterbrochene Geschäft fortsetzen. Vielleicht geben mir künftige Beobachtungen Klarheit.

Ich habe Hauptgänge von 5, 7, ja 10 und 11 cm. Länge gefunden. Das Weibchen scheint die Eier in den Gängen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rechts und links und zwar in recht stattlicher Zahl abzulegen. Ich zählte in einem Gange links 34, rechts 27, in einem andern 10 cm. langen Gange links 63, rechts 51 Ausläufer. Diese liegen anfänglich dicht bei einander, gehen aber gleich divergent. Die Länge der Larvengänge ist sehr verschieden, 5—10, ja 22 cm. Die vom Hauptgang seitlich laufenden sind kürzer und richten sich ganz nach den benachbarten Brutstätten. Sobald die Gänge zweier Nester nahe kommen, gehen die Larven zurück, die noch unbeschädigten Rindenparthien aufnehmend; dadurch kommen die Puppenlager dem Hauptgange oft sehr nahe. Die ursprüngliche Regelmässigkeit ist bei diesem Rückgange vollständig verlassen.

Viel länger sind die vom Hauptkanale nach oben und unten sich wendenden Wege; fand ich doch solche von 22 cm.

Die eine Seite des abgebrochenen Stammes war rothfaul, so dass die in den elliptischen Puppenlagern befindlichen Larven durch Pilzbildung vollständig zerstört waren; da nun zu einer solch gründlichen Zersetzung Wochen, wohl Monate gehören und nicht anzunehmen ist, dass die Larven im Winter arbeiten, so muss die Bildung der Wiegen von dem grössten Theil der Brut schon im Herbste vorgenommen werden.

Gewöhnlich werfen sich die Käfer auf einen Baum und besetzen ihn mit Brut von oben bis unten; ich fand in dem ungefähr 2 m. langen abgebrochenen Stück 40 Nester. Ein Nest verbreitete sich 3—4 dm. in die Länge, nahe 2 dm. in die Breite. Die Gänge trennen die Rinde vollständig vom Holz los, durchfurchen überdies noch das Splintholz, heben also die Saftcirkulation vollständig auf, und im Frühjahr ist das Zerstörungswerk am Baum vollendet. Nehmen wir an, dass ein angefallener Baum 100 Brutstätten zählt, und jede nur 30 Käfer liefert, so sind für diese 3000 Käfer oder sagen wir nur 1000 Paare, 10 Bäume erforderlich, um die künftige Brut zu bergen. Wie viele von *S. Ratzeburgi* besetzte Stämme habe ich schon gefunden? Immer mehr scheint sich das Thier auszubreiten. Bei solchen Verdrieslichkeiten wäre es kein Wunder, wenn unsere Forstverwaltung, die überhaupt der Birkenwaldung nicht so hold zu sein scheint, diese ganz fallen liesse. Schon ist der viele Hektar umfassende Birkenwald bei Alten geschlagen; sollte der herrliche Birkenbestand der Mosigkauer Haide ein ähnliches Schicksal erleiden, dann Ade ihr lieben *Saperda scalaris*, *Clytus liciatus*, *Endromis versicolora*, *Asteroscopus nubeculosa* und ihr vielen andern Freunde der hiesigen Entomologen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Schreiber Carl

Artikel/Article: Ueber Scolytus Ratzeburgi Jans. 220-223