sich daher die Menge des aus den Sudeten gewonnenen Roheisens nicht genau angeben, und man müsste sich bei der Erhebung statistischer Daten über die Eisenproduktion aus den Sudeten lediglich an die Gewichtsmenge der Eisenerze halten, welche übrigens zu der Erzeugung des Roheisens in keinem grossen Missverhältnisse stehen dürfte.

Beitrag zur Naturgeschichte der *Sesia culiciformis* und *S. scoliaeformis*.

Von Dr. *Nickerl*.

In den ersten Maitagen des Jahres 1851 beobachtete ich bei einem Ausfluge in einem unserer Stadt zunächst gelegenen Wäldchen ein Weibchen der *Ses. culiciformis*, wie es seine Eier einzeln unter die Rinde der Stöcke der kürzlich daselbst gefällten Birken absetzte. Da mir diese Art, welche bei uns ziemlich einzeln vorkommt, zu sammeln wünschenswerth erschien, so bezeichnete ich mir den Ort, um das nächste Jahr daselbst die Puppen aufzusuchen. Zu Ende April dieses Jahres untersuchte ich die Birkenstöcke, die, mit einjährigen Sprossen versehen, eben im Ausschlagen begriffen waren, und fand sechs Gehäuse der genannten Art, welche durch die feinen Holzsplitterchen, die der Länge nach aneinander geklebt, und nach oben, wo der Durchbruch des Insektes erfolgt, pinselförmig angeordnet erscheinen, mir von früher her schon bekannt waren. Theilt man der Länge nach ein solches spindelförmiges, etwa 10''' langes, bräunlich gelbes Gehäuse in zwei Hälften, so bietet die Innenfläche dieselbe Zusammensetzung, und nur bei einer ziemlichen Vergrösserung finden sich an den Rissstellen kurze Fädchen eines Gespinnstes, die aber so sparsam erscheinen, dass sie dem Gehäuse innerlich weder ein coconartiges Aussehen geben, noch eine Aenderung der Farbe bewirken. Die Raupe scheint mehr vom Splinte der Birke zu leben, und haut ihre Verpuppungshülle in die Spalten der äussersten Holzschichte, wesshalb auch ein unversehrtes Lostrennen derselben nur selten gelingt, bei zerstörtem Gehäuse aber, wahrscheinlich durch den vermehrten Luftzutritt äusserst selten eine Entwicklung des Insektes erfolgt.

Ausser diesen fand ich an einem Birkenstocke noch ein anderes mir bisher unbekanntes Gehäuse, das sich mir durch seine rothbraune Farbe und eine grössere Länge, als einer andern *Sesien*-Species angehörig, darstellte. Ich vermuthete sogleich, dass es der *S. scoliaeformis* angehöre, und bemühte mich, dasselbe mit der grössten Vorsicht unversehrt vom Stamme loszutrennen, was mir auch gelang. Es hat eine walzenförmige Gestalt, ist 14''' lang, 3''' breit, nach Aussen aus kleinen körnigen Rindentheilchen zusammengesetzt, wodurch es mit denen mancher Arten der Trichoptera-Larven Aehnlichkeit erhält, welche zu der Bereitung ihrer Gehäuse feine Sandkörner wählen.

Schneidet man dieses Gehäuse auf, so zeigt es innerlich eine von der äusseren wesentlich verschiedene Textur; es ist nämlich von einem dichten, zarten, seidenartigen grauen Gewebe umgekleidet, dessen Fäden in Kreisschichten angeordnet sind, und welche als wesentliche Unterstützungspunkte beim Hervordrängen der Puppe aus dem Cocon zur Zeit der Entwicklung dienen mögen. Die Natur hat die Puppen der im Holze und Stengeln lebenden Lepidoptern-Gattungen, wie z. B. die Gattungen *Thyris*, *Sesia*, *Cossus* u. m. a. mit einem eigenthümlichen Apparat ausgerüstet, vermöge welchen sich dieselben durch oft mehrere Zoll lange Gänge im Holze oder zwischen der Rinde bis nach aussen zu schieben vermögen. Dieser Apparat besteht darin, dass ein jeder Abdominalring der Puppe auf der Rückenfläche zwei in horizontalen Halbkreisen stehende Reihen sägeförmiger, nach abwärts gerichteter Zähne besitzt. Diese Zähne kommen nicht in gleichmässiger Entwicklung an beiden Bogen vor, immer sind die des oberen Bogens viel grösser, und nehmen ihren Ursprung mehr gegen die Bauchseite, oberhalb der Stigmata hin, so dass der obere Bogen grösser als der untere ist, welcher letztere nebst dem den drei letzten Hinterleibsringen ganz fehlt. Durch diese Vorrichtung sowohl, als auch durch die, mit einer verschiedenen Anzahl von Dornen versehene Endspitze vermag sich die Puppe mittelst einer Art peristaltischer Bewegung nicht nur aus dem Cocon zu erheben, sondern auch weiter in dem von der Raupe ausgehöhlten Gange bis nach Aussen vorzudrängen, wovon man sich bei jener des häufig vorkommenden *Cossus ligniperda* leicht überzeugen kann. — Des Morgens am 29. Mai bestätigte sich meine Vermuthung, es entwickelte sich aus der Puppe des letzt beschriebenen Gehäuses ein schönes Exemplar der seltenen *Sesia scoliaeformis*, welche ich seit 25 Jahren in unserer Umgegend nicht aufzufinden vermochte, und die wegen ihrer Schönheit und ansehnlichen Grösse immerhin als eine Zierde der Sammlungen betrachtet wird.

Es lebt demnach die Raupe dieser seltenen Art ebenfalls so wie die von *S. culiciformis* und *S. cynipiformis* in den einjährigen Holzstöcken, und nur da, wo solche nicht zu beseitigen sind, scheint die Natur die genannten Arten auf Stämme angewiesen zu haben, aber wieder nur auf solche, bei denen in Folge von Verletzungen Rindenwunden, Risse und Spalten entstanden sind, durch welche die Weibchen mittelst ihrer Legeröhren die Eier einzeln bis an den Splint absetzen können.

In gesunden Stämmen wird der Forscher vergebens nach Sesien suchen, welche unter den Lepidoptern im Vereine mit den Cossiden in ihrem Raupenstande Xylophagen sind, und von der Natur nebst vielen anderen Gattungen holzfressender Insekten-Larven anderer Ordnungen zur Hinwegschaffung des krankhaften, folglich in dem Haushalte der Natur überflüssigen und unnützen Holzes bestimmt wurden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Nickerl

Artikel/Article: [Beitrag zur Naturgeschichte der *Sesia culciformis* und *S. scoliaeformis* 114-115](#)