

der Vorstand bestens dankt. Zu gleichem Danke fühlt sich der Vorstand gegen den Hrn. Professor Dr. Siebold verpflichtet für die Ueberreichung der:

- 64) Abhandlungen der Hallischen naturforschenden Gesellschaft. Bd. 1. Halle, 1782.

Ausserdem gingen die Fortsetzungen der Isis und des Erichson'schen Archivs für Naturgeschichte ein.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Entomologische Mittheilungen

des

Hrn. Dr. med. **Rosenhauer** in Erlangen.

(Schluss.)

6) Ueber die Larve der *Clythra 4punctata*. Hr. Dr. Schmidt hat im October-Blatt die Unterschiede der *Clythra 4punctata* von ihren nahen Verwandten recht gut auseinander gesetzt und jeder dieser Arten ihr Recht zugewiesen. Dabei machte er auf die frühern Stände dieser Insecten aufmerksam und erwähnte die Entdeckung des Herrn Cantor Maerkel, welcher die Larve von *Cl. 4signata* Maerk. in den Nestern von *Formica rufa* fand und selbige in Germars Zeitschrift bei seiner so interessanten Abhandlung über die *Myrmecophilen* beschrieb. Es war nun die Frage, ob die Larve der *Cl. 4punctata*, die doch so nahe steht, nicht auch eben so unter Ameisen lebe, und hierüber hatte Schaller in den Abhandl. der Hallischen Naturforschenden Gesellschaft bereits seine Erfahrungen niedergelegt. Da aber zu Schallers Zeiten die *Cl. 4punctata* noch nicht von ihren Gattungs-Verwandten geschieden war und er selbst die Larve nicht bei Ameisen fand, so könnte es zweifelhaft sein, welche von den Arten er gefunden. Dass es die wahre *Cl. 4punct.* war, glaube ich in Nachstehendem beweisen zu können.

In den ersten Tagen des Mai 1840 fand ich mit meinem Freunde Dr. Letsch in einem 2 Stunden von hier entfernten

Kalkgebirge unter einem grossen Steine eine Colonie der *Formica rufa*, worin ich einen *Hetaerius quadratus* zu sehen hoffte. Da dies nicht der Fall war, wollte ich eben wieder den Stein fallen lassen, als ich auf der Unterseite desselben ziemlich grosse schwarz-graue Tönnchen in Bewegung sah; ich nahm sie weg und sah zu meinem Staunen eine Larve, die sich darin zurück zog. Es waren der Tönnchen oder Säcke, wie ich sie auch nennen will, viele, grosse und etwas kleinere, und weil uns die Ameisen sehr beunruhigten, nahmen wir schnell die grössten und liessen den Stein niederfallen. Die nach Hause getragenen Säcke, welche alle offen waren, wurden bald darauf von den darin befindlichen Lärven fest verschlossen, und es kamen nach ein Paar Wochen gegen 20 Stück der ächten *Cl. 4punct.* heraus. Da ich diese Erscheinung als schon längst bekannt voraussetzte, auch Niemanden hatte den ich deshalb um Rath fragen konnte, achtete ich auf die Hüllen nicht weiter, die Käfer aber behielt ich der Merkwürdigkeit wegen und bezeichnete sie mir.

Durch den Aufsatz des Hrn. Dr. Schmidt wurde ich erst wieder auf meinen wichtigen Fund aufmerksam gemacht, und begab mich am 10. December an obigen Ort. Der Stein war noch an seinem Platz; ich hob ihn auf, fand zwar keine Ameisen, die sich zur Ueberwinterung wohl in ihre Gänge zurückgezogen hatten, aber von den Säcken sassen ein Paar auf der Unterseite des Steines in Vertiefungen. Ich fand einen grossen ausgewachsenen und zwei kleine, etwa $\frac{1}{8}$ so gross wie jener. Dieser Umstand scheint zu beweisen, dass die Larve länger als ein Jahr zu ihrer Ausbildung braucht, denn die in den kleinen Säcken befindlichen Thiere sind von der nämlichen Art, wie das grosse, aber doch wohl nicht von Einer Generation. Ferner glaube ich, dass die junge Larve nach einer gewissen Zeit ihr kleines Haus verlässt, um sich ein grösseres anzufertigen, denn wie könnte sie sich später in einem solchen befinden, ohne das kleinere, falls sie dasselbe beibehielt, an mehreren Seiten aufzubrechen und zu erweitern, was man an dem grossen bemerken müsste? Der von Dr. Schmidt gefundene leere kleine Sack war also gewiss ein solcher von einer jungen Larve verlassener.

Bemerkenswerth ist, dass die Oeffnungen der gefundenen Säcke alle leicht verklebt waren, wahrscheinlich zum Schutz gegen die Kälte, und dass die des Schaller im April gefundenen vielleicht noch in diesem Zustande sich befanden (?) —

Als ich die Säcke einige Tage im Zimmer hatte, kamen die Larven daraus hervor, und kriechen seit dieser Zeit, wenn auch schwerfällig, mit ihrem Sacke umher. Die Säcke und Larven selbst sind ganz so, wie die im vorigen Jahre gefundenen; dieser Umstand und dass ich unter dem Steine keine andere Art fand, sprechen dafür, dass ich wieder die Larve von *Cl. 4 punct.* vor mir habe.

Nun noch Einiges über den Sack und die Larve selbst.

Die Säcke, welche mir auch von dem Speichel der Larve gefertigt zu sein scheinen, sind dunkel schwarzgrau, bei dem ausgewachsenen Stücke mehr erdfarben, da hier ziemlich viel erdige Theile ankleben; bei der letztern fiel mir auf der untern Seite ein durchgehender Längsstreif von der natürlichen Farbe des Gehäuses ohne anhängende Erde besonders auf; um die Oeffnung zeigt sich ebenfalls diese reine schwarzgraue Farbe. Hinsichtlich der Grösse stimmt dieser aufs Haar mit der Schallerschen Abbildung, die ich durch die Güte des Hrn. Professor v. Siebold vor mir habe, überein; er ist knapp 6 Linien lang und ausserdem, dass ich auf der Oberseite 7—8 Längs-Rippen zähle, wüsste ich keinen Unterschied von dem der *Cl. 4 signata*, wie ihn Maerkel beschreibt, anzugeben. Die bucklige Larve, welche sich beim Gehen oft bis zur Hälfte über den Sack herausstreckt, ist 5 Lin. lang und stimmt im Ganzen mit der von *Cl. 4 signata* überein. Sie ist ebenfalls mit einzelnen Haaren besetzt, blassgelb von Farbe, matt; am Unterleibe und den Seiten mehr weiss und etwas glänzend. Die Oberseite des ersten Ringes, die Schienen und Füsse sind gelbroth, der Kopf rothbraun, runzlig und grubig, vorzüglich sind oberhalb der Lefze einige gerade und quere Gruben zu bemerken. Der Mund ist noch dunkler, glänzend, und die Mandibeln an ihrer Spitze schwarz. Da Maerkel und Schmidt von den Gruben auf dem Kopfe Nichts erwähnen, ist vielleicht dies der Unterschied, worin diese Larve sich von der der *Cl. 4 signata* auszeichnet. Hierdurch ist nun erwiesen, dass die Larven beider *Clythra* in den Nestern der *Formica rufa* leben. Es wäre nun noch näher zu untersuchen, wie sie ihr Gehäuse fertigen und wovon sie leben; ich meinerseits will diess im nächsten Frühling weiter verfolgen, und ersuche Herrn Maerkel und Schmidt, so wie alle Entomologen, welche die Larve auch finden sollten, diese Beobachtungen mit fortzuführen.

7) Ueber *Xenos Rossii*. Die Fächer-Flügler, Rhipidoptera, welche eine zwar kleine, aber in hohem Grade merkwürdige Ordnung bilden, haben seit einer Reihe von Jahren die Aufmerksamkeit der Entomologen auf sich gezogen, durch deren eifrige Bemühung schon viel Interessantes darüber bekannt wurde. Da aber die einzelnen Zustände dieser Thiere noch manche Erläuterung zulassen, so mag es vielleicht nicht am unrechten Orte sein, wenn ich hier meine Beobachtungen vom vergangenen Sommer mittheile.

Die Larven der Rhipidopteren leben bekanntlich schmarotzend im Hinterleibe einiger Hymenopteren, vorzüglich in den Raub- und Papp-Wespen, *Ammophila* und *Polistes*, und sind vorzugsweise im verpuppten Zustande leicht durch die schwarzen Hervorragungen aus dem gestreckten Leibe der Wespen, in denen sie sitzen, zu erkennen. Herr Professor v. Siebold hat in den neuesten Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig III. 2. seine Beobachtungen über ein solches Schmarotzerthier, den *Xenos Sphecidarum*, der in *Ammophila sabulosa* und *Miscus campestris* (in ersterem Thiere auch hier) lebt, niedergelegt, und bei Anwesenheit der Naturforscher 1840 in Erlangen darüber sowohl, wie über den Schmarotzer im *Xenos* höchst lehrreich und gründlich gesprochen. Diess und der günstige Zufall, dass ein anderer *Xenos*, nämlich *Xenos Rossii*, hier sehr häufig in *Polistes gallica* lebt, hatte mich bestimmt, die Thiere selbst zu beobachten. Dabei wollte ich vorzüglich 2 Punkte näher untersuchen:

1) Das Leben dieser Thiere im Allgemeinen, ihre Anzahl und ihren Sitz im Hinterleibe der Wespe.

2) Die Art und Weise wie der junge *Xenos* in den Hinterleib der Wespe komme.

Zu diesem Ende hatte ich einen geräumigen, hellen, luftigen Zwinger zur Aufnahme der Wespen machen lassen und begann dieselben im Hochsommer einzusammeln. Binnen 6 Tagen hatte ich aus zwei Gärten 120 mit *Xenos* behaftete (stylopirte) *Polistes* von den Schirmblumen eingefangen. Sie wurden mit Zucker, Obst und Blüthen gefüttert und obgleich sie wenig Nahrung genossen, starben doch nur Einzelne. Fast täglich entwickelten sich, vorzüglich wenn der Zwinger den Sonnenstrahlen ausgesetzt wurde, mehrere männliche *Xenos*; ja an einem Tage einmal 10 Stück, und ich erhielt im Ganzen 54 männliche und 38 weibliche *Xenos*. Das Aus-

schlüpfen erfolgte in der Regel in den Stunden von 10 Uhr Vormittags bis 2 Uhr Nachmittags; nur ein Stück sah ich in seiner Puppenhülle absterben, obgleich es den vordern Theil derselben abgestossen hatte. Die entwickelten Männer flogen sehr stark im Zwinger umher, meist gerade auf und nieder, tanzten, sowie sie den Boden berührten, lebhaft im Kreise herum, und krochen manchmal auch an den Hinterleib einer styloisirten Wespe, ohne jedoch von einem daselbst anwesenden Weibchen angezogen zu werden. Ihr fröhliches Leben dauerte aber nur kurze Zeit, kaum eine Stunde; sie blieben dann ruhig, mit wenig Zeichen von Leben, am Boden liegen, und starben nach einigen Stunden vollends ab. Zur Begattung scheinen sich also unsere Xenos einen grössern Tummelplatz zu wählen, und diese im Freien auch bald zu vollziehen, wobei sie ihr schneller und lange andauernder Flug zur Aufsuchung des Weibes geschickt macht.

Hinsichtlich des Geschlechtes scheint es viel mehr Xenos-Männer als Weiber zu geben. Es sind zwar die Weiber wegen ihrer Kleinheit schwerer zu sehen, aber ich habe besonders viel Zeit auf ihr Einsammeln verwendet und nicht $\frac{1}{3}$ soviel Weiber als Männer bekommen.

Der Sitz der Xenos in den styloisirten Wespen ist hinsichtlich der Zahl und des Ortes verschieden. Bei der Mehrzahl der Wespen findet sich blos 1 Xenos, doch haben viele mehr, ja ich besitze eine höchst interessante Wespe, die 5 Xenos in sich beherbergt. In Betracht des Ortes ist zu bemerken, dass die meisten Xenos oben sitzen, sehr wenige unten; die Männer sitzen am liebsten im 4ten, die Weiber im 5ten Segment, im 2ten sass nur ein Mann, im 3ten nebst einigen Männern nur ein Weib; auf der Unterseite sassen 9 Männer und 4 Weiber; ferner 3 mal ♀:♂ nebeneinander, dann 1 mal 2 ♀ und 2 mal 2 ♂ nebeneinander. — Ich habe von meinen eingefangenen styloisirten Wespen 77 an Nadeln gesteckt, und füge hier eine Uebersicht vom Sitz der Xenos in ihnen bei. Sollte dieselbe vielleicht nicht zur Sache gehören und zu unwesentlich erscheinen, so möchte sie wohl dem erwünscht sein, der einmal eine umfassende Abhandlung über Xenos zu schreiben gedenkt.

	Anzahl der		Segmente					
	Polistes	Xenos	II.	III.	IV.	V.		
Männliche Xenos allein	1	1	—	1	—	—		
	33	1	—	—	1	—		
	2	2	—	1	—	1		
	3	2	—	1	1	—		
	2	3	—	1	2	—		
	1	3	1	—	2	—		
	1	3	—	—	3	—		
	1	3	—	1	1	1		
	1	5	—	2	2	1		
Summa	45	64	1	11	48	4		
Weibliche Xenos allein	3	1	—	—	1	—		
	13	1	—	—	—	1		
	2	2	—	—	1	1		
	3	2	—	—	—	2		
Summa	21	26	—	—	5	21		
Männliche u. Weib- liche Xenos bei- sammen, je auf einen Polistes.		♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	♂ ♀	
	1	1 1	— —	1 —	— —	— —	— —	1
	1	2 1	— —	1 —	1 —	1 —	— —	—
	1	2 1	— —	1 —	— —	— —	— —	1
	1	3 1	— —	1 —	1 1	1 1	— —	—
	1	3 1	— —	2 —	1 1	1 1	— —	—
	1	2 1	— —	— 1	2 —	— —	— —	—
	3	1 1	— —	— —	1 1	1 1	— —	—
	1	1 1	— —	— —	— —	1 1	1 1	—
	1	1 2	— —	— —	— —	2 1	1 1	—
Summa	11	18 12	— —	6 1	9 9	3 3	2 2	

Zu bemerken habe ich noch, dass von den 32 mit weiblichen Xenos styloporisirten Polistes die Mehrzahl, nämlich 22 weiblichen Geschlechtes sind, was zur Fortpflanzung der nächsten Xenos-Generation von grossem Belange ist, weil nur weibliche Polistes überwintern. —

Es ist nun die Frage: Wie kommen die jungen Xenos aus ihrer Mutter wieder in den Hinterleib anderer gesunder Wespen? Nimmt man an, dass dieser Akt im Wespenneste selbst erfolge, so ist es auf diese Art den Jungen ein Leichtes, sich den Wespen anzusetzen, und ich möchte auch wohl dieser Meinung beistimmen, wenn mich nicht Nachstehendes auf andere Gedanken gebracht hätte. Bald nachdem ich meine Xenos-

Colonie gegründet hatte, war ich sehr bemüht, ein Nest von *Polistes gallica* ausfindig zu machen, um zu sehen, ob die das Nest bauenden Alten auch stylopirsirt seien oder nicht. In einem der beiden Gärten, wo ich die meisten stylopirsirten Wespen fand, und die gesunden ziemlich selten waren, traf ich in dem Wohnhause des Gärtners unter dem Dache drei Wespennester von verschiedener Grösse nebeneinander. Um dieselben war eine Menge Wespen, und viele sassen auf denselben, mit der Fütterung ihrer Jungen beschäftigt; aber wie gross war mein Staunen, als ich unter den 50—60 alten Wespen keine einzige stylopirsirte bemerkte. Unten im Garten waren fast allein kranke, und hier auf den Nestern lauter gesunde Wespen, wie war dies zu erklären? Nachdem ich die Wespen lange genug besehen und mich von ihrer Reinheit hinlänglich überzeugt, die Nester auch mehrere Tage hintereinander besucht und immer wieder dieselben Wespen gefunden hatte, nahm ich die Alten mit ihren Nestern nach Hause; diese Wespen waren aber wirklich alte, denn die ganze Brut befand sich noch in ihren Zellen, theils als Larven, theils als Puppen. Nun befestigte ich sämmtliche Nester in dem Zwinger, worin die stylopirsirten Wespen sich befanden, und sperrte die gesunden dazu. Bald hatte sich die ganze Gesellschaft der Letztern auf ihren Nestern eingefunden, die sie auch nur sehr selten verliessen. Kam eine stylopirsirte Wespe dem Neste zu nahe, so wurde sie von deren Besitzern weg gejagt und weithin verfolgt. Ging einmal eine gesunde Wespe nach Nahrung, (was sehr selten geschah,) zu dem Zucker hinab, so verfolgte sie alle ihr in den Weg kommenden kranken und misshandelte sie gewaltig, so dass ich mehrere aus ihren Klauen befreite. Eine dieser gesunden Wespen hatte ich zufällig einmal stark gedrückt, so dass ein Tropfen Flüssigkeit unter einem Segment hervorquoll; kaum hatte sie wieder ihre Kameraden erreicht, so wurde sie von ihnen umzingelt, von allen Seiten betastet und vorzüglich am Hinterleibe beschmeckt und ihr das anhängende Tröpfchen abgeleckt. Erst als sie merkten, dass diese Wespe rein war, wurde sie von ihnen geduldet. (Nach ein paar Tagen musste die Gesellschaft der gesunden Wespen in Freiheit gesetzt werden, weil sie nur selten von ihren Nestern weggingen und vor Hunger ihre eigene Brut zu verzehren begannen.) Auch bemerkte ich an den später angebauten Nestern unter dem oben genannten Dache immer nur gesunde Wespen.

Dieser Beobachtung gemäss ziehe ich nun den Schluss, dass die von *Xenos stylopiris*ten *Polistes* Weiber im nächsten Frühjahr die *Xenos* Brut nicht durch das Nest an andre *Polistes* überzutragen vermögen, vielmehr scheint mir ein ähnliches Verhältniss, wie bei den *Meloiden*-Larven obzuwalten, wornach die Larve des *Xenos* aus der Wespe, während diese die Blumen besucht, geht, und so lange auf diesen verweilt, bis eine gesunde kommt, der sie dann ankriecht. Sollte es übrigens der Fall sein, dass sich doch *stylopiris*te Wespen im Frühling abgesondert von den gesunden ein Nest bauen, so ist die Uebertragung der *Xenos* erklärt. Dieses näher zu erforschen will ich mir zur Aufgabe des nächsten Frühjahres machen. Wenn ich aber schon durch diesen Fingerzeig Andern Veranlassung zu weiterer und gründlicherer Nachforschung über diese Fächerflügler gegeben haben, so könnten diese gewiss zu erfreulichen Resultaten führen, und mein Zweck wäre erreicht.

Recension.

Fauna Coleopterorum helvetica autore Osw. Heer.

Pars 1. Fasc. 3. 12. Turici 1841.

Im ersten Jahrgange dieser Zeitung (p. 104.) habe ich bereits das 1te und 2te Heft oben genannten Werkes angezeigt. Seit einiger Zeit ist nun auch das 3te Heft ausgegeben worden und somit der erste Band vollendet.

Indem ich mich auf das beziehe, was ich a. O. über die Wichtigkeit des Werkes für eine Gesammtfauna Deutschlands ausgesprochen, habe ich nur zu bedauern, dass dies für die Entomologen Deutschlands so höchst wichtige Werk dennoch lange nicht so allgemeinen Eingang bei denselben gefunden zu haben scheint, als es verdient. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als diese Theilnahmslosigkeit nur zu leicht bei dem stockenden Absatze die Fortführung des ganzen Werkes hemmen, und somit uns ein reicher Schatz von Beobachtungen und Erfahrungen vorenthalten bleiben dürfte, den uns des Herrn Verf. auch bei diesem dritten Hefte bewiesener unermüdlicher Eifer, naturgemässe Beobachtung und treue Benutzung seines reichen Materials für diese Arbeit auch für die Folge verheissen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1842

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Rosenhauer Wilhelm Gottlieb

Artikel/Article: [Entomologische Mittheilungen 50-57](#)