

23. *Bufo viridis* Lin. (*B. variabilis*).
24. *Salamandra maculosa* Lin.*)
25. *Petropenia nigra* Mass. Hievon soll bloss 1 Exemplar gefunden worden sein.
26. *Triton cristatus* Laur.
27. „ *punctatus* Latr. (*Trit. palmatus* Mass.).
28. „ *alpestris* Laur.

Es wäre wohl zu wünschen, dass auch von den Naturforschern aus den anderen Krouländern des österreichischen Kaiserstaates ähnliche Aufzählungen der dort vorkommenden Reptilien veröffentlicht würden. Was Böhmen betrifft, hat bereits vor mehr denn 25 Jahren Hr. MDr. August M. Glücklich (gegenwärtig zu Elbogen) eine ausführlichere: *Synopsis Reptilium et Amphibiorum Bohemiae* als Inauguraldissertation in lateinischer Sprache herausgegeben, von welcher überdiess im Jahrgange 1851 der vorliegenden Lotos-Zeitschrift als Monographie deutscher Sprache eine Umarbeitung erschienen ist, auf die wir hiemit aufmerksam machen wollen. Ferner hat unser rastlose Dr. Carl Amerling in seinem in böhmischer Sprache verfassten Buche: „*Fauna čili Zvířena česká (V Praze 1852)*“ eine dankenswerthe systematische Aufzählung und Beschreibung der böhmischen Reptilien geliefert.

Beitrag zur Naturgeschichte der *Chelonia flavia* Fuesli.

Von Prof. Dr. F. A. Nickerl in Prag.

Es gibt unter den Insecten manche Arten, welche durch ihre verborgene Lebensweise und wegen ihres seltenen Vorkommens an uns weniger zugängigen Standorten jahrelang unsern Nachforschungen entgehen. Eine solche Art ist *Chelonia flavia*, welche seit dem Jahre 1779 trotz des eifrigsten Nachsuchens vieler schweizerischer Entomologen bis in die neueste Zeit nicht wieder aufgefunden werden konnte.

Die erste Nachricht über dieselbe brachte damals das Magazin für Entomologie von Fuesli; alle Mittheilungen späterer Schriftsteller wurden demselben entlehnt. Fuesli erhielt die Art von Dr. Amstein, welcher selbe zu Marschlin in Graubünden entdeckt und ihr den Namen gegeben hatte. Die wenigen in einigen grossen Sammlungen vorhandenen Exemplare stammen

*) Ueber das Gift der *S. maculata* hat Dr. Josef Abini in den Verhandlungen der k. k. zoologisch-bot. Gesellschaft in Wien (Jahrg. 1858 S. 247—250) interessante Mittheilungen gemacht. Es ist ein milchweisser, klebrig fettiger, sauer reagirender, herbschmeckender, nach *Cerambyx moschatus* riechender Saft.

Weitenweber.

alle aus jener Zeit, und waren noch vor wenig Jahren die spärlichen Zeugen von dem einstigen Vorkommen dieser Art in der Schweiz. Dr. Moriz Wagner, der bekannte Reisende, war bei seinem Aufenthalte im Bade St. Moriz im Ober-Engadin vor einigen Jahren so glücklich den seltenen Spinner wieder aufzufinden. Die Herren Pfaffenzeller aus München und J. G. Bischof aus Augsburg hatten wiederholt Reisen dahin unternommen und Letzterer lieferte die Verwandlungsgeschichte der Raupe, die er zu beobachten Gelegenheit hatte, in dem X. Berichte des naturhistorischen Vereins in Augsburg 1857.

Da ich im Sommer 1857 eine Excursion in die Schweiz zu machen beabsichtigte, wurde ich von mehrern auswärtigen Freunden auf das neue Auffinden von *Chelonia flavia* aufmerksam gemacht, und entschloss mich jenen Theil der Schweiz zu besuchen, der mir als Standort dieser seltenen Art bezeichnet wurde. Ich kam am 20. Juli in Samaden, einem freundlichen Flecken im Ober-Engadin, an, und wählte ihn auf 14 Tage zu meinem Aufenthaltsorte und Centralpunkte der vorzunehmenden Ausflüge.

Die Thalsohle Samadens ist eine üppige, 5700' über das Meer hoch gelegene, von Nord-Ost nach Süd-West sich hinerstreckende Wiesenmatte, welche von den schäumenden Fluthen des wenige Stunden von hier entspringenden Inn durchschnitten, und gegen Westen jenseits Celerina durch einen waldigen Querdamm geschlossen wird. Arven und Lerchenbäume begrünen den untern Theil der das Thal bildenden Bergabhänge, über welchen ein breiter grüner Gürtel von Alpweiden allmählig dem Röthlichgrau der nackten Felsen und Schutthalden weicht, das theils in ewigen Firnen, theils in zackigen Gräten seine Ausgangspunkte findet. Laubbäume kommen, mit Ausnahme einiger niederer strauchartiger Weiden und Erlen, gar keine vor; die wenigen in den Ziergärtchen gepflanzten Obstbäume erliegen den heftigen Winterfrösten und vegetiren als fusshohe Zwerge; doch ist die Flora reich an seltenen und schönen Alpenpflanzen.

Die gegen die Südseite abfallenden Berglehnen des Ober-Engadins von Bevers bis Sils, an denen sich die über den Maloja nach Italien führende Strasse hinzieht, sind der in neuerer Zeit aufgefundene Standort der *Chelonia flavia*. Auch an den unterhalb Ponte Resina gelegenen Felsenparthien längs der Gewässer, die den Bernina-Gletschern entströmen, und im Rosegg-Thale, namentlich an der erstern Stelle, wurde die Raupe von mir aufgefunden.

Sie lebt stets einzeln am Tage in Felsenspalten oder in Höhlen verborgen, in deren Nähe ein üppiger niederer Pflanzenwuchs mit Strauchwerk gemengt ist; doch fand ich am 5. August 1858 unverhofft eine erwachsene *Flavia*-Raupe auch unter Steinen auf der Alpe von St. Moriz in einer Höhe von 7800', wo kein einziger Strauch zu sehen war, und ich nach den Raupen der Ey-

prepia Quensellii suchte. Das Vorkommen der Raupe auf einer nackten Alpe bestätigte meine Vermuthung, dass sich dieselbe wie die der meisten andern Eyprepia-Arten von allerhand niedern Pflanzen nährt, und nicht, wie man glaubte, in der Freiheit auf Cotoneaster vulgaris und Amelanchier beschränkt. Das Aufsuchen ist äusserst schwierig und ermüdend; da die Raupe sich stets an steilen zerklüfteten Felsabhängen und in Höhlen am Tage aufhält, wohin der Sucher fast immer nur mit grosser Anstrengung und oft nicht ohne Gefahr gelangen kann.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass man den ganzen Sommer hindurch Raupen von den verschiedensten Grösse-Dimensionen, Puppen und den Spinner antrifft, was wohl in der Eigenthümlichkeit des Engadiner Klimas seine Erklärung finden dürfte. — Ein Engadiner, welchen ich auf die Seltenheit des Thieres aufmerksam gemacht, war im Sommer des Jahres 1857 so glücklich, vier Exemplare dieses Spinners zu finden, wovon ein befruchtetes Weibchen Eier absetzte, von denen auch ich 20 Stücke erhielt. Dieser theilte mir bei meinem erneuerten Besuche im Jahre 1858 mit, dass ein Theil der von ihm zurückbehaltenen Eier im Spätsommer sich entwickelt habe, der andere aber überwinterte und erst im Monate Mai Raupen lieferte. Diese hatten bei meiner Anwesenheit im Monate August 1858 im Ober-Engadin erst die zweite Häutung überstanden, während die von demselben Weibchen stammenden Raupen in Prag schon nach 8 Tagen ausschlüpfen, und bis zur Hälfte October 1857 vollkommen erwachsen waren. — Trotz der sorgfältigsten Ueberwinterung im Freien gingen alle bis Anfangs Februar zu Grunde. Die Ursache hievon schrieb ich dem milden Winter zu; denn die Raupen verfielen während desselben in keinen Winterschlaf, dem sie in ihrer Heimat unter einer klafterhohen Schneedecke während eines Zeitraumes von 7—8 Monaten ausgesetzt sind — sie krochen an den Wänden des Behälters umher, liessen die ihnen vorgesetzten Pflanzen unberührt, wurden nach und nach matter, und starben, indem ihr Körper zusammenschrumpfte, an der Auszehrung.

Im Jahre 1858 besuchte ich das reizende Hochalpenthal zum zweitenmal. Ich langte, wie im vorigen Jahre, um dieselbe Zeit in Samaden an, und bemühte mich neuerdings die so seltene Art aufzufinden, ich besuchte alle mir bekannten Localitäten, war aber in dem Zeitraum von 8 Tagen nicht so glücklich, auch nur ein einziges Stück zu erbeuten. Erst am Morgen des neunten Tages gelang es mir in einer Felsenhöhle 42 Eier anzufinden, die von einem Spinnerweibchen eben erst abgesetzt sein mochten; denn die klebrige Feuchtigkeit der Kittdrüsen war an denselben noch nicht vertrocknet; so dass ich selbe mittelst eines Messers von der Decke der Höhle leicht abnehmen konnte. Ich schob selbe in eine Federspule und sandte sie nach Prag, wo bereits nach 8 Tagen das Ausschlüpfen erfolgte. Bei meiner Rückkehr am 20. August

hatten die Räupchen bereits drei Häutungen überstanden, wobei nicht ein einziges zu Grunde gegangen war. Anfangs wurden dieselben mit *Lactuca sativa* und *Taraxacum*, später mit *Ribes grossularia*, *Berberis*, mehrern *Lonicera*-Arten und anderen Pflanzen gefüttert, welche sie sämtlich gerne zu sich nahmen und dabei so gut gediehen, dass bereits am 28. September mehrere die sechste Häutung überstanden und bald die vollkommene Grosse erlangt hatten.

Im November sandte mir Hr. Pfaffenzeller aus München ein Duzend *Flavia*-Raupen, welche ihm im Sommer in Samaden aus Eiern ausgekommen, nach Prag, diese hatten erst 2 Häutungen überstanden und waren kaum 3''' lang. Behufs der Ueberwinterung brachte ich die Raupen in geräumige thornerne Kästen, in denen sich lebende Futterpflanzen befanden, und stellte selbe ins Freie. Bis zum Jänner hielten sich dieselben recht gut, wurden aber später von einer Krankheit befallen, wobei eine Pilzbildung an den Bauchfussen eintrat, in deren Folge der groste Theil einging. Anfangs Februar waren nur noch 6 erwachsene Raupen übrig, von welchen bis zum 20. noch 2 zu Grunde gingen. Die 4 übriggebliebenen fingen neuerdings an die vorgelegten Pflanzen zu benagen, wobei sie sich sichtlich erholten und allmälig ein gesundes Aussehen erlangten. — Das Einspinnen derselben erfolgte an den Tagen des 7., 20., 26. Aprils und am 1. Mai an der Decke des Zwingers.

Von den im Engadin ausgeschlüpften 12 Raupen, welche mir von München zukamen, lieferte die Ueberwinterung ein besseres Resultat; indem im Februar noch 9 Stück am Leben waren, deren Zahl aber bis Mitte Mai auf zwei zusammenschmolz. Die eine von diesen wuchs sehr rasch, und verpuppte sich am 1. Juni; die andere befindet sich jetzt vor der 6. Häutung, ist aber matt und lässt das Aufkommen sehr bezweifeln.

Am 21. Mai des Morgens entwickelte sich aus der am 7. April eingesponnenen Raupe, welche nach neun Tagen sich verpuppte, ein männliches Exemplar, welches somit 45 Tage vom Beginne des Einspinnens an gerechnet zu seiner Verwandlung bedurfte. Die am 1. Mai eingesponnene Raupe lieferte am 3. Juni einen schönen weiblichen Spinner, hatte somit binnen 33 Tagen die Puppenruhe beendet.

Beachtet man die während des Einspinnens und der Verpuppungszeit herrschenden Temperatur-Verhältnisse; so ergibt es sich, dass trotz des um 12 Tage früher eingetretenen Erscheinens des zweiten Exemplares, doch beide ein gleiches Wärme-Quantum zu ihrer Entwicklung benöthigten; indem das erstere bei einer mittleren Tagestemperatur von 8-6^o 45 Tage, das andere bei 1^o 33 Tage im Puppenzustande ruhete. — Die beiden übrigen Puppen vertrockneten, die 5. dürfte zu Ende des Monats Juni den Spinner liefern.

Bemerkenswerth ist der Umstand, dass eine einzige Ueberwinterung bei uns zur Zucht der Raupe hinreicht, während dieselbe in Samaden zweimal, in der Umgebung von Sils und auf den höhern Engadiner Alpen dreimal überwintero mag, ehe sie ihr Wachsthum beendet. — Derselbe Fall wiederholt sich auf den Hochalpen bei den meisten dort vorkommenden Lepidoptern-Arten: so fand ich im August auf dem Piz Languard in einer Höhe von 9500' an Stellen, welche vor wenig Tagen noch eine Schneedecke getragen, Raupen der *Melitaea Cynthia* von verschiedener Grösse, welche offenbar verschiedenen Generationen angehörten. Berücksichtigt man, dass diese Stellen im Jahre im günstigen Falle nur 3—4 Wochen und selbst im hohen Sommer nicht ununterbrochen schneefrei sind, so kömmt man leicht zur Erkenntniss, wie langsam das thierische Leben auf diesen Höhen vorwärts schreitet, und wie oft sich bei dem einzelnen Geschöpfe der Winterschlaf wiederholen muss; da demselben, durch die Local-Verhältnisse bedingt, eine nur kurze Zeit zu seinem Wachstume gegönnt ist, und überdiess durch den lange währenden Winterschlaf der Verbrauch an Stoffen bei demselben ein sehr bedeutender wird, — daher bei demselben Insecte daselbst mehrere Jahre zur Vollendung des Metamorphosen-Cyclus erforderlich sind, das im geschützten Alpenthale in eben so viel Wochen seine Lebensphasen durchheilt.

Die Ursache des so dürftigen Erfolges, dessen ich mich bei der Züchtung meiner *Flavia*-Raupen zu erfreuen hatte, ruhet wohl vorzugsweise auf den eigenthümlichen klimatischen und localen Verhältnissen des Ober-Engadins, des höchsten Alpenthales Europas, das nebst Sibirien als einziger Standort der besprochenen Art bekannt ist. Bei der besten Pflege kann man doch nicht das mitgenommene Thier in jene natürlichen Verhältnisse versetzen, an welche sein Leben in der Heimat geknüpft ist; denn es ist nicht möglich, alle Lebensbedingungen, die von der eigenthümlichen Bodenbeschaffenheit, vom Barometer- und Hygrometer-Stande abhängen, durch Kunst zu erzeugen; — aber die Missverhältnisse dieser auf das gesammte organische Leben mächtig einwirkenden Factoren führen endlich solche Functionsstörungen und abnorme Zustände herbei, welche den Tod der Thiere sehr häufig während ihrer Verwandlung veranlassen. —

Einige Fundorte seltener böhmischer Pflanzen,

von *Josef Zouplna* in Prag.

Ich habe in der Umgegend von Junghunzlau, Niemes, Turnau, Hirschberg, Weisswasser u. s. w. mehrere Pflanzen gesammelt und zum Theil an die Tauschanstalt des uns leider bereits durch den Tod entrissenea Hrn. P. M. Opiz