

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. J. Victor Carus in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XX. Band.

13. December 1897.

No. 547.

Inhalt: 1. Wissenschaftl. Mittheilungen. 1. Ingenitzky, Zur Lebensgeschichte der Psyche (*Epichnopteryx*) *helix* Sieb. 2. Garbini, Due Spongille del Lago di Garda nuove per l'Europa. 3. Trouessart, Lettre. 4. Lindgreen, Beitrag zur Kenntniss der Spongienfauna des Malaischen Archipels und der Chinesischen Meere. 5. Urech, Experimentelle Ergebnisse der Schnürung von noch weichen Puppen der *Vanessa urticae* quer über die Flügelchen. 6. Hensen, Berichtigung. 7. Nehring, Über *Nesokia Bacheri* n. sp. 8. Spengel, Bemerkungen zu A. T. Masterman's Aufsatz »On the »notochord« of *Cephalodiscus*« in No. 545 des Zoologischen Anzeigers. 9. Koehler, Sur la Synonymie de l'*Holothuria Polii* delle Chiaje et sur l'Absence de l'Organe de Cuvier dans cette espèce. 11. Mittheil. aus Museen, Instituten etc. 1. Zoological Society of London. 2. Linnean Society of New South Wales. 3. IV. Internationaler Zoologischer Congress. Personal-Notizen. Necrolog. Berichtigung. Litteratur. p. 605 – 636.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Zur Lebensgeschichte der Psyche (*Epichnopteryx*) *helix* Sieb.

Von I. Ingenitzky, St. Petersburg.

eingeg. 11. November 1897.

Dieser originelle Schmetterling, dessen Larven, Puppen und Imago-Weibchen in erdartigen, schneckenförmig zusammengerollten Säckchen leben, wurde bis jetzt für ein seltenes und völlig unschädliches Insect gehalten und selbst in Siebold's classischem Werke¹ wird unter den Dutzend angeführten Pflanzen, die *Ps. helix* zur Nahrung dienen, keine einzige Culturpflanze genannt.

Bei meinen im Auftrage des kaiserlichen Ministeriums der Agricultur im Semiretschie (Centralasien) angestellten Untersuchungen habe ich diese Species in großer Menge in verschiedenen Theilen jener Gegend aufgefunden. Besonders zahlreich war *Psyche helix* in gebirgiger Umgebung des Sees Issyk-Kul, woselbst dieselbe sogar einige Beschädigungen verschiedener Culturpflanzen verursachte, wie ich es zum Beispiel im Dorfe Ssasanowka (Przewalsk-Bezirk) im Jahre 1896 bemerkt habe.

Dieses große Dorf befindet sich am Ufer des Issyk-Kul am Fuße des mächtigen Bergrückens Kingey-Tau (Tjan-Schan). Zwischen dem See und dem Bergrücken breiten sich die Äcker der Bauern aus. Der lehmig-steinige Boden ist stark mit Unkraut bewachsen, welches

¹ Siebold, Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen. 1856.

gerade zur Förderung und Ernährung der Larven der *Ps. helix* dient. Als am meisten von diesen Insecten heimgesucht, im Jahre 1896 sowohl als auch im Jahre 1895 (in welchem Jahre zum ersten Male die schädliche Wirkung derselben beobachtet wurde), erwies sich jener Landstrich am Ufer des Flusses »kleine Axujka«, woselbst der Boden ganz besonders steinig ist. Dieser Landstrich lag circa 8—10 Jahre unbearbeitet, in Folge dessen im Laufe dieser Zeit die *Ps. helix* sich stark auf den Kräutern vermehrt hatte und theilweise auf das Korn. sobald dasselbe hier zum ersten Male angepflanzt wurde, übergieng. Diesem Übergang trat wohl fördernd die Dürre entgegen, durch welche die Kräuter schneller gelb wurden, als das Korn auf der beackerten Erde und bei künstlicher Bewässerung.

Bereits während der ersten Excursion längs der Äcker des Dorfes Ssasnowka Ende Mai fand ich auf den der Erde kaum entsprossenen Weizenhalmen Larven von *Ps. helix*, die die Epidermis des Blattes durchnagten, indem sie bloß ihr Köpfchen und die ersten drei—vier Segmente aus dem Säckchen heraussteckten. In die zernagte Epidermis steckten die Larven ihre schwarzen Köpfchen hinein und fraßen auf diese Weise das Weiche des Blattes (Fig. 1). Nach solchem Fraße bleiben auf den Blättern weiße Flecke von länglich ovaler Form, die nur aus farblosen Häutchen der Epidermis bestehen. Einige solche Flecke auf jedem Blatte führen zur völligen Zerstörung der Blattgefäße, in Folge dessen der oben gelegene Theil des Blattes allmählich gelb wird und verdorrt. Viele Larven krochen oder lagen unbeweglich auch auf der Erde, so daß auf einem Quadratmeter der Ackererde sich 20 Larven befanden und zwar: 4 saßen auf den Weizenhalmen, 15 befanden sich auf der Erde und eine in der oberen Erdschicht. In noch größerer Anzahl befanden sich diese »Erdwürmer«, wie sie von den Bauern genannt werden, auf Kräutern, die auf unbeackerten Stellen wuchsen. Es sind von mir so ziemlich große Landstrecken angetroffen worden, wo die Pflanzen mit den »Erdwürmern« geradezu wie besät waren. Auf einem Strauche der *Sophora alopecuroides*, die bloß 6 Stengel zählte, befanden sich z. B. nicht weniger als 72 Larven. Außerdem befanden sich sehr viele Larven auf einer anderen hier gleichfalls gewöhnlichen Pflanze *Artemisia dracunculus* L., sowie auch auf *Centaurea scabiosa* L., *Carduus nutans* L., *Artemisia frigida* W., *Erysium canescens* Roth, *Lithospermum arvense* L., *Hypericum perforatum* L., *Sizyphora chenopodioides* Lam., *Salvia silvestris* L., *Medicago falcata* L., *Thymus marschallianus* W., und *Caragana frutescens* L.².

² Alle diese Pflanzen sind vom Herrn Custos des k. Botanischen Gartens J. Polybin bestimmt worden.

Ende Juni, als ich zum zweiten Male Ssasanowka besuchte, waren die Säckchen der *Ps. helix* meistentheils mit ihrem unteren breiten Ende an den Stengeln und Blättern eben derselben Pflanzen fest an-



geheftet, an welchen ich sie im Monat Mai angetroffen hatte; gleichfalls fand ich sie auf Steinen, Bäumen und dergl. unbeweglichen Gegenständen. In einem Bienengarten in der Nähe von Bergen waren die hölzernen Überdecken der Bienenkörbe wie besät mit den Puppen

der *Ps. helix*. Hier und da traf ich noch auf Wucherpflanzen und am Saume der Felder Raupen an, die die Blätter durchnagten; an vielen Pflanzen sah man die Spuren ihrer Thätigkeit, nämlich gelbgewordene und verdorrte Blätter und Stengel. Von den Culturpflanzen habe ich die *Psyche*-Raupen oder deren Spuren in geringer Quantität auf Weizen, Hafer, in großer Menge aber einmal auf Flachs gesehen: ein Streifen Flachs von einem Meter Breite war arg von *Ps. helix* mitgenommen, ja beinahe total vernichtet; die abgenagten und völlig verdorrten Flachsstengel waren wie besäet von diesen Insecten.

Von den in Ssasanowka Ende Juni gesammelten Säckchen, die zur Zeit Puppen enthielten, schlüpften im Juli viele wurmähnliche, flügellose Weibchen der *Ps. helix* aus. Aus all den vielen Puppen, die ich besaß, schlüpften bei mir, wie bei Siebold³, nur Weibchen aus, so daß man bei der *Ps. helix*, neben der geschlechtlichen Vermehrung, eine Parthenogenese zulassen muß.

Zwar mußte ich Ende Juni Ssasanowka verlassen, jedoch Dank der freundlichen Theilnahme des dortigen Lehrers F. Schatoff besitze ich einige Beobachtungen und einiges Material zur Beurtheilung des Lebens der *Ps. helix* im Herbst und Winter. F. Schatoff, der mich auf den meisten Excursionen in der Umgegend von Ssasanowka begleitet hatte und nach meiner Abreise die Raupen weiter beobachtete, berichtete mir am 30. Sept. (12. Oct.) Folgendes: »Bis zur Mitte des August blieben die Raupen ohne Veränderung, sie saßen regungslos auf den Gräsern und Steinchen; erst in der zweiten Hälfte des August begann ich einen Unterschied zwischen den Säckchen zu beobachten: die einen von ihnen waren magerer, die anderen voller; als ich die mageren Säckchen öffnete, fand ich in denselben nur vertrocknete Häutchen der Puppen, als ich aber die volleren öffnete, fand ich etwas, was kleinen dunkelbraunen Würmchen sehr ähnlich war.« In den dabei mir zugesandten Säckchen befanden sich kleine, erst vor Kurzem herausgeschlüpfte Räupchen der *Ps. helix*, die zu 10—15 in jedem einzelnen Säckchen lagen. In einigen Säckchen befanden sich noch gelblich-weiße runde Eier, die vom Weibchen in die Haut der Puppen gelegt waren. Viele von den Raupen waren, trotz der langen Reise noch lebendig und konnten sich etwas bewegen, sobald das Säckchen riß. Die jungen Räupchen waren ebenso gebaut wie die erwachsenen. Den 16. November sammelte Hr. Schatoff wieder »Würmer«, aus denen während des Transportes kleine Räupchen ausgeschlüpft waren, und unter ihnen fanden sich einige, die bereits Säckchen aus Erde

³ Siebold beobachtete im Laufe von 7 Jahren 150 Exemplare der *Ps. hel.* und fand kein einziges Männchen, dieselben wurden, wie bekannt, erst von Claus entdeckt. (Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XVII. 1867.)

und Papier zu bauen anfiengen. Somit verbringt also *Ps. helix* den Winter im Stadium einer jungen Larve, die, ohne ein eigenes Säckchen zu haben, im mütterlichen Sacke liegt. In den ersten Tagen des Frühlings kriechen diese Räupchen durch Seitenöffnungen aus den mütterlichen Säckchen und bauen sich aus eigenem Spinngewebe, Erde und feinem Sand schneckenartige Häuschen.

Außer im Dorfe Ssasanowka, traf ich *Ps. helix* in der Kurumdinschen Station (Bezirk Prschewalsk) in einer Gegend, die in jeder Hinsicht Ssasanowka ähnlich war: in der Nähe von Prschewalsk und am Denkmal jenes berühmten Reisenden traf ich die *Ps. helix* außerdem noch auf Obstbäumen, deren Blätter, nach den Angaben von J. Korolkoff, zuweilen stark von den Raupen der *Ps. helix* benagt werden. In vereinzelt Exemplaren traf ich *Ps. helix* auf den Anhöhen von Podgorny (Djarkend Bezirk) auf Wucherpflanzen und in der Nähe von Lepsinsk auf Steinen und Felsen.

Was das europäische Rußland betrifft, so findet sich, nach einer mündlichen Mittheilung von J. Schewireff, *Ps. h.* in der Krim auf Obstbäumen. Der Entomolog des taurischen Landbezirkes, S. A. Mokrshewsky sandte mir Säckchen dieses Schmetterlinges auf einem Aste von *Crataegus*, berichtend, daß man oft ganze Sträucher dieses Gewächses mit *Ps. helix* besäet fände.

St. Petersburg, Kais. Medicinische Academie.

2. Due Spongille del Lago di Garda nuove per l'Europa.

Von A. Garbini, Verona.

eingeg. 15. November 1897.

Nello studio micrografico dei saggi di fondo del Benaco, raccolti dal Cap. G. Cassanello¹ e gentilmente speditimi l'anno scorso perchè li illustrassi, nonchè dei saggi neritici raccolti da me, ebbi a scoprire spicole scheletriche e parenchimatose, insieme ad anfidischi di due Spongille non ancora riscontrate in Europa. — Mi sento quindi spinto a darne notizia riassuntiva, prima di pubblicare la memoria completa sullo studio in corso.

Ephydatia (Meyenia) robusta Potts (Potts, Fresh Water Sponges; Proc. of the Ac. nat. sc. of Philadelphia, 1887, p. 225, tav. 9 fig. 5). — Vidi alcuni anfidischi di questa specie nel saggio di fondo No. 10, raccolto a m. 55 di profondità, lungo la costa bresciana, sotto l'adenghe,

¹ Il Cap. G. Cassanello durante la campagna idrografica del 1887 fatta per il rilievo batometrico del Benaco, raccolse 18 saggi del fondo.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Ingenitzky Iwan

Artikel/Article: [1. Zur Lebensgeschichte der Psyche \(Epichnopteryx\) helix Sieb. 473-477](#)