



Oben: *Malacosoma thianshanica* spec. nov., (Holotypus). Ili-Gebiet, ex coll. T a n c r é; unten: *Malacosoma castrensis kirghisica* STGR.

Innenrand nicht wurzelwärts gezogen, die äußere gleichmäßig geschwungen und über dem Innenrand nicht auswärts weisend; im Submarginalfeld fehlen dunkle Schatten; Fransenbräunung nur zwischen den Adern 6 und 7 in Rudimenten angedeutet. Hinterflügel-Oberseite wie *kirghisica*. Auf der Vorderflügel-Unterseite tritt der Unterschied der gleichmäßig gebogenen äußeren Querlinie gegenüber der geschwungenen von *kirghisica* besonders deutlich in Erscheinung, auch die Hinterflügel-Binde weist hier eine ganz ähnliche Form auf.

♀: unbekannt.

Beschrieben nach einem ♂ (Holotypus), bezettelt Ili-Gebiet, ex coll. Tancre. Das Stück befindet sich in der Sammlung des Bayerischen Staates, München.

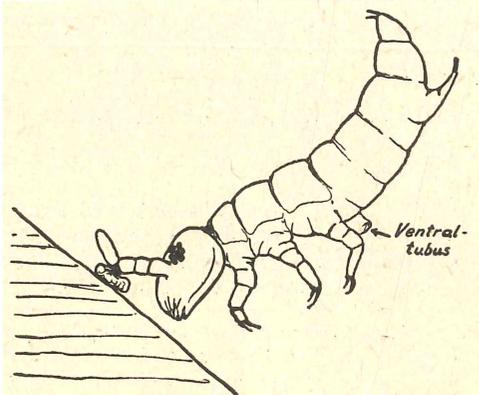
(Anschritt des Verf.: Franz Daniel, Grätelfing b. München, Wandlhamerstr. 65.)

Über die Bedeutung der Antennenblasen der Hypogastruren (Collembola, Hypogastruidae)

von Friedrich Schaller

(Mit 1 Abbildung)

Bei einer Reihe von *Hypogastrura*-Arten ist beiderseits zwischen dem 3. und 4. Antennenglied ventral eine häutige ausstülpbare Blase entwickelt. Diese ist normalerweise eingezogen und dann auch mikroskopisch nicht sichtbar. Bei in Alkohol fixierten Tieren ist sie häufig nur zum Teil ausgestülpt. Sie zeigt sich als einfache Hautausstülpung ohne eigene Muskulatur. Es ist sicher anzunehmen, daß diese Blase mit Blutflüssigkeit gefüllt ist, und daß sie mit Hilfe erhöhten Blutdrucks vorgestülpt wird.



Eine *Hypogastrura bentgssoni* hält sich bei der Landung nach einem Sprung mit den Antennenblasen am schrägen Untergrund fest. (Orig.)

Über die Bedeutung der Antennenblasen der Hypogastruren ist meines Wissens noch nichts bekannt geworden.

Im Frühjahr des Jahres 1945 beobachtete ich bei Erlangen ein Massenaufreten von *Hypogastrura bentgssoni*. Als ich zufällig einen jungen Buchenwald betrat, vernahm ich ein Rauschen, als wenn es regnete. Zu Boden blickend, bemerkte ich unzählige Hypogastruren, die auf der dünnen Laubstreu umherkrochen bzw. sprangen. Bei näherem Zusehen konnte ich häufig folgendes beobachten: Die in die Höhe gesprungenen Tiere kamen meistens mit dem Kopf voran wieder nach unten und blieben dann für einen kurzen Augenblick auf die Antennen gestützt schräge in der Luft stehen, bevor sie sich unmittelbar anschließend herabsinken ließen, um weiterzukriechen oder erneut zu springen.

In den Zuchtschalen zu Hause konnte ich dann unter dem Binokular genau beobachten, daß die Tiere sich nach jedem Sprung meist mit den Antennenblasen wieder aufhängen. Da die Blasen ventral an den Antennen austreten, ist gewährleistet, daß die Tiere besonders rasch wieder in die Normallage „Bauch nach unten“ zurückkehren können. Hierzu ist lediglich die Annahme erforderlich, daß die Antennenblasen eine gewisse Haftfähigkeit besitzen, was bei ihrer

weichhäutigen Beschaffenheit leicht zu denken ist. Die Antennenblasen der Hypogastruren haben somit den Zweck, die Tiere nach dem Sprung aufzufangen und ihre Rückkehr in die Normallage zu erleichtern und zu beschleunigen.

Es läßt sich auch eine Erklärung dafür denken, warum gerade bei den Hypogastruren solche Antennenblasen entwickelt sind. Bei ihnen ist nämlich der Ventraltubus nicht besonders gut ausgebildet. Außerdem hat die Kürze der Springgabel bei diesen Formen noch ein anderes statisches Moment zur Folge: Sie springen meist sehr flach, d. h. der Körper wird durch die Wirkung der kurzen Springgabel nicht nach oben gewirbelt, sondern mehr nach vorne gestoßen. Dadurch kommt es, daß diese Tiere nach dem

Sprung in der Regel mit dem Kopf bzw. mit den Antennen voraus landen.

Die gutschwingenden Formen mit langen Springgabeln besitzen stets einen wohlentwickelten Ventraltubus. Ich glaube, daß dessen Hauptbedeutung in der Fixierung des durch den Sprung aus dem Gleichgewicht gekommenen Tieres zu sehen ist (vgl. Strebel, 1929). Deswegen dürften auch gerade die am besten springenden Kugelspringer (*Sminthuriden*) den längsten Ventraltubus haben.

Literatur:

O. Strebel: Biologische und physiologische Untersuchungen an *Hypogastrura purpurascens* und *Sminthurinus niger*. Zool. Anz. 84, (1929).

(Anschrift des Verl.: Dr. Fr. Schaller, Mainz, Zool. Institut der Universität.)

INTERNATIONALE NOMENKLATUR

Typus und Cotypen

von Rudolf Richter

Früher genügte für die Begründung einer neuen Gattung oder Art die Diagnose. Aber es war von jeher üblich, die Diagnose freiwillig durch die Anführung typischer Vertreter anschaulich zu machen. Diese „Typen“ hatten den Wert von Beispielen und wurden manchmal auch geradezu als solche bezeichnet. Ob man dabei einen einzigen Typus anführte (Holotypus) oder ob mehrere Typen als gleichberechtigt nebeneinander erwähnt wurden (Cotypen; Nordamerika: Syntypen), schien nicht von besonderer Wichtigkeit zu sein. Wie man die neue Gattung oder Art im Zweifel aufzufassen habe, darüber entschied ja die Definition, die bei der Aufstellung durch Diagnose oder Beschreibung gegeben worden war.

Seit 1905, mit dem Inkrafttreten der „Internationalen Regeln“, ist aber an die Stelle dieses Definitions-Verfahrens das Typus-Verfahren gesetzt worden (vgl. diese Zeitschrift Bd. 1, S. 19). Seitdem liegt für den Begriff einer Gattung oder Art die letzte Entscheidung nicht mehr bei der ursprünglichen Definition. Eine Diagnose bleibt nach wie vor notwendig und kann nicht sorgfältig genug sein. Aber maßgebend ist der Typus, weil auch die beste Diagnose nicht alle Zweifel ausschließt, die im Laufe der Zeit über den Begriff entstehen. Der Typus aber erlaubt jederzeit, den Begriff zu prüfen, zu berichtigen und zu vervollständigen. Die Überlegenheit des Typus-Verfahrens war so überzeugend, daß es 1930 auch von der Botanik übernommen worden ist.

Es sei daran erinnert, daß der Typus der Art (Speziotypus) ein Individuum ist, der Typus der Gattung (Genotypus) aber eine Art.

Ein Typus kann seine Aufgabe, den Begriff von Gattung oder Art eindeutig zu machen, nicht erfüllen, wenn mehr als ein Typus vorhanden ist. Denn schon bei zwei Genotypen für vermeintlich dieselbe Gattung kann sich der eine als Angehöriger einer anderen Gattung herausstellen, und von zwei Speziotypen für vermeintlich dieselbe Art kann der eine einer anderen Art angehören. Typen, die in der Mehrzahl auftreten, können also dieselbe Verwirrung anrichten wie eine zweideutige Diagnose. Sie können nicht verhindern, daß die späteren Autoren von neuem in Erörterungen eintreten, welcher der zur Wahl stehenden Typen für die Fassung des Begriffs maßgebend sein soll.

Die „Internationalen Regeln“ von 1905 haben daher in Artikel 30 die Feststellung des Genotypus zu regeln gesucht:

Hatte der Autor seiner Gattung bei der Aufstellung nur eine Art zugewiesen (Holotypus kraft Monotypie) oder hatte er selber eine einzige Art als Typus bezeichnet (Holotypus kraft ursprünglicher Bestimmung), so bestand keine Unklarheit. Als Holotypus kraft ursprünglicher Bestimmung wurde in Artikel 30 außerdem auch eine Art anerkannt, die bei der Aufstellung der Gattung als neuen Art-Namen den Namen *typus* oder *typicus* erhalten hatte. Lag keiner dieser drei Fälle vor, so sollte viertens auch eine solche Art als Holotypus (kraft absoluter Tautonymie) gelten, die den Gattungsnamen als ihren Art- oder Unterart-Namen besitzt, gleichviel ob gültig oder synonym: vorausgesetzt, daß es sich um eine „ursprüngliche“ Art handelt, d. h. daß sie bereits bei der Aufstellung der Gattung dieser zugerechnet worden war.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomon - Internationale Zeitschrift für die gesamte Insektenkunde](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Schaller Friedrich

Artikel/Article: [Über die Bedeutung der Antennenblasen der Hypogastruren \(Collembola, Hypogastruidae\) 164-165](#)