© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber die Häutung und das Wachsthum eines Pfeilschwanzes, **Limulus polyphemus L.**

Von

Dr. Heinr. Bolau.

Bekanntlich unterliegen die gröſseren Arten der Crustaceen auch dann noch, wenn ſie bereits geſchlechtsreif, alſo völlig entwickelt ſind, alljährlich oder ſich öfter wiederholenden Häutungen, bei denen das ganze äuſsere und innere Skelet abgeworfen wird. Unmittelbar nach einem ſolchen Vorgange iſt die Körperbedeckung des gehäuteten Thieres weich und dehnbar und erlangt erſt allmählig durch Ablagerung von Kalkſalzen ihre alte Feſtigkeit wieder. Während dieſer verhältniſsmäſſig kurzen Zeit pflegt nun der Krebs in sehr auffallender Weiſe an Gröſse zuzunehmen. — Meſſungen ſind, ſoweit mir bekannt, über dieſen Vorgang nie oder ſelten angeſtellt worden. — Einer der kleineren Limulus polyphemus L., der mit mehreren ſeinesgleichen in dem Aquarium unſeres Zoologiſchen Gartens gehalten wurde, hat mir vor einiger Zeit Gelegenheit gegeben, sowohl die ſehr intereſſante Häutung ſelber, wie auch das Wachsthum nach derſelben zu beobachten. Es iſt das überhaupt der einzige Fall, daſs von den vielen bei uns gehaltenen Limulus ſich einer gehäutet hat. —

Bei der Häutung öffnet ſich die Schale dieſes Kruſters in der denkbar einfachſten Weiſe: An der Unterkante des Vorderrandes vom Cephalothorax entſteht ein Spalt, der faſt bis an die beiden in Spitzen ausgezogenen hinteren Ecken des-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ſelben verläuft. An der mir vorliegenden, abgeworfenen Schale, die jetzt in unſerm Naturhiſtoriſchen Muſeum aufgeſtellt iſt, iſt beiderſeits nur eine Strecke von reſp. 31 und 35 mm geſchloſſen geblieben. — Aus dieſem Spalt zieht ſich der Krebs mit allen Anhängen, Beinen, Kiemen etc. ſo vollſtändig heraus, daſs man die leere abgeworfene Schale leicht für das vollſtändige Thier halten könnte, um ſo mehr, da der Spalt ſich nach der Häutung in Folge der Elaſticität der Schale vollkommen wieder geſchloſſen hat.

Nachdem das gehäutete Thier völlig wieder erhärtet war, ſind eine Reihe Meſſungen an ihm ausgeführt worden, die zuſammen mit den Maaſſen der abgeworfenen Schale ein Bild vom Wachsthum des Thieres geben; die Zunahme iſt nach verſchiedenen Richtungen hin nicht ganz gleich; ſie beträgt etwa 12—15 %.

	Abgeworfene Schale. mm	Erhärtete neue Schale. mm
Gröſster Querdurchmesser des Cephalothorax	117	132
Länge deſſelben in der Mittellinie gemeſſen	79	89
Länge des Abdomen bis zur Spitze der hintern Stacheln	75	85
Länge des ganzen Thieres ohne Schwanzſtachel	154	174
Abſtand der beiden hinterſten Ecken des Cephalothorax von einander . .	97	112
Gröſste Breite des Abdomen	82	95
Länge des Schwanzſtachels	96	—

In Folge eines Verſehens iſt der Schwanzſtachel nach der Häutung nicht gemeſſen worden; ſpäter iſt das Thier geſtorben und von den Mitbewohnern ſeines Behälters theilweiſe gefreſſen worden. Der Reſt wurde dann leider beſeitigt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: NF_4

Autor(en)/Author(s): Bolau Heinrich

Artikel/Article: Ueber die Häutung und das Wachsthum eines Pfeilschwanzes, Limulus polyphemus L. 22-23