

Ein Wort über die Gattung *Herklotsia* J. E. Gray.

Von

Fritz Müller.

„In my opinion, this inordinate multiplication of genera destroys the main advantages of classification.

Darwin, *Lepadidae* S. 216 ').

Herklots hat in seiner Bearbeitung der Seefedern drei Arten von *Renilla* unterschieden, *R. reniformis* Pall., *violacea* Quoy et Gaim., und *Edwardsii* n. sp. — Die von ihm gegebenen Diagnosen enthalten indess kein einziges Merkmal, das die wirkliche Verschiedenheit dieser Arten verbürgte. — Die Gestalt der Scheibe, die Streifung ihrer Unterfläche, die Länge und Form des Stiels sind sämmtlich Verhältnisse, die beim lebenden Thiere in beständigem Wechsel begriffen sind, so dass danach bisweilen dieselbe Scheibe in derselben Minute jeder der drei Arten eingereiht werden könnte. Der angebliche Mangel der „spicules“ bei *R. violacea* beruht offenbar auf schlechter Erhaltung der Exemplare und die geringe Zahl der Polypen bei *R. Edwardsii* würde nur dann als bezeichnend gelten dürfen, wenn nachgewiesen wäre, dass von ihr die beobachtete Zahl nicht überschritten würde; denn bei jüngeren Scheiben aller Arten ist die Polypenzahl natürlich eine geringe. Ueber Zahl und Stellung der die Polypenzellen umstehenden Zähne oder sonstige

1) Darwin schrieb diese Worte in Bezug auf die Gattung *Scalpellum*, deren vier ihm bekannte Arten J. E. Gray in ebenso viele Genera vertheilt hatte. Dabei hatte er spasshafter Weise die Zahl der Stücke des Gehäuses, auf welche diese Genera fast ausschliesslich begründet waren, für drei derselben irrig angegeben.

zu sicheren Unterscheidung von *Renilla*-arten brauchbare Merkmale findet man bei *Herklots* nichts.

Dass man nun auf solche Merkmale, die selbst zur Artunterscheidung völlig ungenügend sind, Gattungen bauen könne, scheint kaum glaublich. Doch dem unermüdlichen Fabricanten neuer Gattungen und Arten in allen Klassen des Thierreichs, Herrn J. E. Gray, ist in dieser Beziehung nichts unmöglich. Er hat denn auch (s. R. Leuckart's Jahresbericht in dies. Archiv. XXVII. Bd. 2. S. 346) die *Renilla Edwardsii* zum Typus einer neuen Gattung *Herklotsia* zu erheben verstanden.

Diese Gattung *Herklotsia* ist ein zu ergötzliches Beispiel der Verirrungen, die der Beobachter der lebenden Thierwelt so manches Mal an den Museumszoologen zu rügen hat, als dass ich mir das Vergnügen einer kritischen Beleuchtung versagen könnte.

Die von Gray gegebenen Diagnosen der Gattungen *Herklotsia* und *Renilla* sind (nach Leuckart's Jahresbericht a. a. O.) die folgenden:

Herklotsia. Disk expanded, upper surface armed with spicula surrounding the edge of the cells, lower moderately striated. The stem inserted in a deep notch on the lower edge, and separated from the disk by a well defined groove. Polypes few, placed in series.

Renilla. Disk smooth above and beneath, without spicula and continued into the stem. Polypes numerous.

Sehen wir uns die einzelnen Merkmale etwas näher an.

„*Disk expanded*“ — Vortrefflich; — ganz als wollte man die Diagnose einer Vogelgattung mit den Worten beginnen: „Flügel ausgebreitet“, als wollte man die zufällige Stellung, die der Ausstopfer einem Thiere gegeben, als Gattungskennzeichen verwerthen. „*Disk expanded*“, als wäre die *Renilla*-scheibe ein starres Gebilde, wie eine Muschelschale oder Krebssehne, und nicht vielmehr der wechsellvollsten Gestaltveränderung in ungewöhnlich hohem Grade fähig. — Entnimmt man zur Ebbezeit eine prächtige dunkelviolette *Renilla*, bei der je sieben mit goldgelben Kalknadeln durchspickte Zähne den Rand

der Zellen umgeben, dem Boden des Meeres, so findet man die Scheibe trichterförmig eingezogen und unmittelbar in den langen, am Ende bald kolbigen, bald zugespitzten Stiel sich fortsetzend. In ein Glas mit Seewasser geworfen, breitet sich die Scheibe zunächst, ohne sich auszudehnen, flach in einer Ebene aus; der Stiel zieht sich aufs Aeusserste zusammen und während er eben etwa die dreifache Länge des Scheibendurchmessers hatte und von der Unterseite gerade abwärts gerichtet war, liegt er jetzt als unbedeutender Vorsprung von kaum $\frac{1}{4}$ des Scheibendurchmessers in der Ausbucht der Scheibe und in gleicher Ebene mit dieser. Bei längerem Liegen beginnt die Scheibe sich durch eine in der Mitte ihrer oberen Fläche gelegene grosse Oeffnung ¹⁾ allmählich mit Wasser zu füllen. Die Polypen treten hervor, der Durchmesser der Scheibe steigt nach und nach wohl auf mehr als das Fünffache; (genaue Messungen sind mir augenblicklich nicht zur Hand). Dabei wölbt sich die obere Scheibenfläche, die beiden Lappen, zwischen denen der Stiel entspringt, schieben sich übereinander, und auch der Stiel streckt sich wieder und füllt sich mit Wasser. Die vorgestreckten Polypen sieht man ohne äusseren Anlass nur selten sich bewegen, die Scheibe dagegen ist nie in Ruhe; sie zeigt langsame kräftige Zusammenziehungen, die vom Ansatzpunkte des Stieles nach dem gegenüberliegenden Rande der Scheibe fortschreiten und dabei diese durch eine Reihe auffallend verschiedener Gestalten hindurchführen. Auch der Stiel nimmt an diesen Zusammenziehungen Antheil; er schnürt sich dabei bisweilen von der Spitze her zu einem fadenförmigen Strange

1) Diese wie es scheint bisher übersehene Oeffnung wurde zuerst, vor einigen Jahren, von meiner damals siebenjährigen Tochter Rosa bemerkt, die aus ihr einen kräftigen Wasserstrahl spritzen sah, als sie eine lebende Renilla aus dem Meere nahm. Eine ähnliche Oeffnung fand später, nach brieflicher Mittheilung, Max Schultze bei Pennatula. Auch an der Spitze des Stiels hat Renilla eine kleine Oeffnung, aus der ebenfalls bisweilen ein zarter Wasserstrahl hervorspritzt, wenn man eine aufgeschwellte Scheibe aus dem Wasser nimmt.

zusammen, um dann sofort wieder zu einem weiten Rohre sich aufzublähen. — Ganz ähnlich verhält sich *Renilla reniformis*, nur dass sie nicht die vollkommene Trichterform der anderen Art anzunehmen vermag.²⁾

„*Upper surface armed with spicula surrounding the edge of the cells*“ heisst es weiter von *Herklotsia* und im Gegensatz dazu von *Renilla*: „*disk smooth, without spicula.*“ Wenn unter „*spicula*“ Kalknadeln verstanden sind, so begreife ich nicht, wie man von deren Fehlen bei *Renilla* sprechen kann, da dieselben alle Theile der Scheibe durchsetzen und bei der oberflächlichsten Untersuchung in die Augen fallen. Sollten aber, unpassender Weise, durch diesen Ausdruck die von zahlreichen Kalknadeln gestützten vorspringenden Zähne um den Zellenrand bezeichnet sein, so fehlen diese wahrscheinlich ebenso wenig irgend einer Art; bei *R. reniformis* sind sie wohl entwickelt. Wenn Gray sie vermisste, so lag dies an der schlechten Erhaltung seiner Exemplare. Bei verwesenden und schon bei langsam sterbenden Thieren fallen die oberflächlichen Kalknadeln leicht ab und die Zähne am Zellenrande sind dann nur schwierig nachzuweisen.

„*Lower surface moderately striated*“ bei *Herklotsia*, — „*disk smooth beneath*“ bei *Renilla*. — Die Streifung der Unterfläche oder richtiger die netzförmige Zeichnung mit langstreckigen strahlig geordneten Maschen bezeichnet die Grenzen der einzelnen Polypenzellen. Wo deren Scheidewände auf die untere Wand der Scheibe stossen, stehen die oberflächlichen Kalknadeln dichter und ausserdem erscheinen, wenn die Zellen sich aufblähen, ihre Grenzen als vertiefte Linien, an deren Stelle umgekehrt beim Einschrumpfen der Zellen wieder deutliche erhabene Linien treten können. Dazwischen liegt natürlich ein Mittelzustand, in welchem abgesehen von den leicht abfallenden zarten Kalknadeln, die Unterfläche glatt erscheint. Daraus ergiebt sich von selbst der systematische Werth dieses Merkmals.

2) Näheres über diese und andere Lebenserscheinungen der Renillen bleibt einem anderen Orte vorbehalten.

„The stem separated from the disk by a well defined groove“ bei *Herklotsia*, — the disk continued into the stem“ bei *Renilla*. Bei *Renilla reniformis* sieht man fast nie, selten bei älteren, häufig dagegen bei jüngeren Scheiben unserer zweiten Art den Stiel durch eine deutliche tiefe Furche von der Scheibe geschieden. Diese Furche ist aber nicht etwa, wo sie vorkommt, etwas Festes, Bleibendes, sondern tritt nur bei bestimmten Contractionszuständen hervor. Dieselbe *Renilla*scheibe kann, was dieses Merkmal betrifft, in einer Stunde ein Dutzendmal aus einer in die andere Gattung und wieder zurückspazieren.

Ich kann wohl den wirklichen Werth all dieser Gray'schen Gattungsmerkmale nicht besser ins rechte Licht setzen, als indem ich ein untrügliches Recept mittheile, eine *Herklotsia* bei lebendigem Leibe tuto, cito et jucunde in eine *Renilla* zu verwandeln. Man setze das Thier in einer flachen Schale, nur so eben von Wasser bedeckt, eine Stunde lang den Strahlen der tropischen Mittagssonne aus, spüle es ab und die *Renilla* ist fertig. Die Kalknadeln der Oberfläche liegen abgefallen am Boden der Schale, die Zähne am Zellenrande sind zusammengesunken, und bei dem Zustande von Erschlaffung in dem sich das Thier befindet, ist sicher weder Streifung der Unterfläche, noch eine Furche am Grunde des Stieles vorhanden. Man sieht, für Gray'sche Genera bedarf es keiner jahrtausendelangen natürlichen Züchtung, um eines aus dem anderen hervorgehen zu lassen.

Doch es bleibt uns noch ein Kennzeichen der Gattung *Herklotsia*: „*Polypes few, placed in series*“, und dagegen bei *Renilla*: „*Polypes numerous.*“ Zuerst sei hierzu bemerkt, dass die Ausdrücke *few* und *numerous* überhaupt zu denen gehören, die ihrer Unbestimmtheit wegen für immer aus allen Diagnosen verbannt werden sollten. Ist z. B. in unserem Falle bei 10, oder 20, oder 100 Polypen die Grenze zwischen dem *few* und dem *numerous* zu suchen? — Aber abgesehen hiervon, so hätte Herr Gray am Rande jeder beliebigen *Renilla*scheibe sehen können, dass hier eine Neubildung von Zellen und Polypen statt-

findet, — er hätte sich danach sagen können, dass überhaupt die dem Rande näheren Polypen jünger sind als die mittelständigen; — er hätte sich sagen können, dass auch die polypenreichste Renillascheibe in ihrer Jugend nur wenige Polypen besass und dass somit das *few* und das *numerous* nichts mehr und nichts weniger als eine Altersverschiedenheit bezeichnet und wie all seine übrigen Merkmale nicht einmal specifischen, geschweige denn generischen Werth hat.

In den ersten Wochen, das sei hier beiläufig angeführt, sind sogar, wie man sich denken konnte, die jungen Renillen einfache Polypen ohne Kalknadeln; aber schon in dieser frühesten Zeit ist, wie später, der Stiel durch eine Längsscheidewand in zwei Kammern getheilt und an der Spitze mit einer Oeffnung versehen. Glücklicherweise hatte Herr J. E. Gray im British Museum keine Gelegenheit, diese jüngsten Renillen zu sehen, auf die sonst unfehlbar wieder ein neues Genus gegründet worden wäre.

Ich habe die Aufstellung der Gattung Herklotsia eine ergötzliche Verirrung genannt. Leider hat die Sache auch ihre ernste Seite. — Die Gattung wurde nicht beiläufig, etwa bei Beschreibung einer neuen Art, von einem Neulinge aufgestellt, sondern in einer Abhandlung, welche eine kritische Revision der systematischen Anordnung der Seefeldern zum Zweck hat, und von einem Manne, mit dem sicher Wenige sich messen können, was Reichthum und Vielseitigkeit der auf eigene Anschauung und Untersuchung gestützten zoologischen Kenntnisse betrifft. Welch trauriges Licht wirft es auf den Zustand der häutigen Systematik, dass an solcher Stelle und von solcher Hand ein ähnlicher Missgriff gethan werden durfte. Und der Fall ist kein vereinzelter. Fast jede Seite eines zoologischen Jahresberichtes liefert Belege für die wüste, grundsatz- und haltlose Weise, in der man heutzutage so vielfach ins Blaue hinein Gattungen und Arten fabricirt. Um ihre Wissenschaft vor vollständiger Verwilderung zu bewahren, ist es wahrlich die höchste Zeit, dass die Systematiker sich allen Ernstes der Erörterung der allgemei-

neren Fragen zuwenden, von denen aus sie allein für ihre Arbeiten festen Boden und sichere leitende Grundsätze gewinnen können. — Die Anregung, die hierzu durch Darwin's Buch über die Entstehung der Arten gegeben wurde, hätte zu keiner gelegeneren Stunde kommen können.

Desterro, 31. März 1864.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: [30-1](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Fritz (Johann Fr. Theodor)

Artikel/Article: [Ein Wort über die Gattung Herklotsia J. E. Gray. 352-358](#)