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

dellinen in einem geschlossenen Glascylinder. Das Thier vermag vom Boden zur Decke, von einer senkrechten Seitenwand zur andern zu springen und sich hier augenblicklich festzukleben. Während des Sprunges dreht es sich so, daß die Sohlen der Fläche zugekehrt sind, an der es sich festkleben will.

Was würde es den auf Pflanzen lebenden springenden Insecten nützen, falls sie nur auf wagrechten Flächen beim Springen einen sichern Halt hätten und wenn sie auf senkrechte oder auf die Unterseite wagrechter hinaufspringen, herabfielen. Dies wäre aber ohne den Klebeapparat sicher der Fall. Die Anwendung der Krallen würde hier wohl zwecklos sein; an glatten Flächen, wie Blätter und Stengel, würden sie sich überhaupt nicht festsetzen können und bei rauhen sowohl beim Abspringen nicht schnell genug gelöst als auch besonders beim Niedersetzen nicht schnell genug befestigt werden können. Ein an den Füßen mit Saugscheiben ausgerüstetes Thier wäre nach meiner Ansicht eben so wenig im Stande gegen eine senkrechte Fläche springend die Saugscheiben so schnell zu befestigen, daß das Thier nicht herabfiele.

Während die allermeisten Spinnen mit dem Klebeapparat nicht versehen sind, sondern nur mit ihren Krallen klettern, besitzen die springenden Spinnen einen wohl entwickelten Klebeapparat an ihren Füßen, der sie geschickt macht, nicht nur an senkrechten glatten Flächen, wie Glasscheiben emporzulaufen, sondern auch von einer glatten Fläche zur andern (z. B. in einem Glascylinder) zu springen, mögen diese Flächen geneigt sein, wie sie wollen.

Auch beim Laubfrosch haben v. Wittich[2] und Leydig[3] es längst festgestellt, daß das Thier an den Zehen keine Saugscheiben besitze, sondern durch einen stark klebenden Schleim sich an den Gegenständen befestige, gegen die es springt.

Die den scharf klebenden Schleim absondernden Drüsen münden nicht, wie Leydig sagt[4], in der den Ballen abgrenzenden Ringfurche aus; man findet ihre Mündungen vielmehr über den ganzen Ballen zerstreut, besonders zahlreich an der Basis desselben.

4. Zur Abwehr gegen die ferneren Angriffe des Herrn Dr. Rohde auf p. 196—199 des Zoolog. Anzeigers: »Über die Nematodenstudien« etc.

Von Dr. Gustav Joseph, Docent a. d. Universität Breslau.

Dieser Ausfluß der Feder des Herrn Dr. Rohde besteht aus Entstellungen des wahren Sachverhalts, denen ich folgende Thatsachen entgegen halte. Zuvörderst sei hier erwähnt, daß die Arbeitsplätze des

[2] Archiv für Anat. und Phys. 1854. p. 177.
[3] Nova Acta 34. Bd. 1868. Archiv f. microsc. Anatomie 1876. p. 217.
[4] Nova Acta 34. Bd. p. 27.

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

zoologischen Instituts in Breslau vorwiegend und darunter zufällig auch der damalige des Herrn R. in demselben Zimmer sich befinden, in welchem die instructiven Sammlungen von Echinodermen und Conchylien aufgestellt sind. Jeder, der dieselben besichtigen will — und dies geschah mehrmals (aber nicht »sehr oft«) im August und September 1881 von mir, als ich mich zu einer Reise an's adriatische Meer vorbereitete — muß diesen Arbeitsraum betreten. Mein Zusammentreffen mit Herrn R. war daher unvermeidlich. Der erste Passus im Elaborat des Herrn R. ist in doppelter Beziehung unzutreffend. Erstens galt mein Betreten des bezeichneten Arbeitsraumes nicht Herrn R., sondern den darin aufgestellten Sammlungen. Sodann hat mein wiederholtes Betreten jenes Arbeitsraumes nicht im Laufe, sondern nach Schluß des Sommer-Semesters, in der zweiten Hälfte des Augusts und ersten des September 1881 stattgefunden. Unerhört ist die dreiste Behauptung des Herrn R., ich hätte mich bis zu diesem Zusammentreffen mit ihm nie mit Nematoden beschäftigt und versichert, ich würde mich nie damit beschäftigen. Wie konnte ich dies versichern, da ich durch meine Mittheilungen im Zoologischen Anzeiger Jahrgang 1879, p. 275—279, also zwei Jahre vorher, gerade das Gegentheil davon bekundet hatte! Wahr ist nur: 1) daß ich weder während meines Aufenthaltes in Triest, im September und October 1881, wo ich nur der Histologie von *Euspongia officinalis adriatica* oblag, noch während des ganzen darauf folgenden Winter-Semesters und des Anfangs des Sommer-Semesters meine Untersuchungen an Nematoden fortsetzte; 2) daß meine zahlreichen Nematodenpräparate und die auf deren Untersuchung fußenden Ergebnisse aus den Jahren 1879 und 1880 stammen, mithin um mindestens ein Jahr älter sind, als die Untersuchungen des Herrn R.

Ferner ist zur Kenntnis der Redaction des Zoologischen Anzeigers eine in Bezug auf die Zeit ihrer Vertheilung an meine Zuhörer (nämlich im Sommer-Semester 1881) von der Universitäts-Behörde amtlich beglaubigte, hectographirte Tafel gelangt, auf welcher nicht nur im Wesentlichen alles in meinen vorläufigen Mittheilungen enthaltene Detail, sondern auch eine Reihe feinerer histologischer, zum Verständnis meiner Vorträge nöthigen Einzelnheiten schematisch abgebildet sind. Unter den Abbildungen der nunmehr mir vorliegenden Arbeit des Herrn R. befindet sich keine einzige, meinen Zeichnungen auch nur im Entferntesten ähnliche Figur. Da nun auf meiner, wie amtlich nachweislich, in meinem Colleg über medicinische Zoologie im Sommer-Semester 1881 (in meiner ersten Erwiederung steht fälschlich 1879 und 1880) unter meine Zuhörer vertheilten hectographirten Tafel Thatsachen bildlich dargestellt sind, in Bezug auf welche Herr Dr. R. (Zeile 1 u. 2 p. 198 seines letzten Elaborats) gesteht, daß er dieselben

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

erst wenige Monate vor seinem Examen (6. Juni 1882), also fast $^3/_4$ Jahr später, als meine Veröffentlichung derselben stattfand, gefunden habe, so geht daraus unwiderleglich hervor, daß mir diese Thatsachen mindestens $^3/_4$ Jahr früher als Herrn Dr. R. bekannt sein mußten und daß ich dieselben weder den Unterhaltungen mit ihm im August und September 1881 entnommen, noch aus der Besichtigung seiner Präparate geschöpft, noch seiner später (kurz vor dem 6. Juni 1882) bei den Herren Professoren der philosophischen Facultät circulirenden Abhandlung, vorausgesetzt, daß mir dieselbe zugänglich gewesen wäre, entlehnt haben konnte.

Mit diesem unumstößlichen Nachweis der Priorität in der Auffindung der in meinen vorläufigen Mittheilungen enthaltenen neuen Thatsachen fällt eigentlich der gesammte Inhalt der Schmähschrift des Herrn R. in Nichts zusammen; ich könnte die Erörterung und Zurückweisung des Weiteren auf sich beruhen lassen und diese Abwehr abschließen. Der Leser verzeihe mir aber, wenn ich, als an Untersuchung krankhafter Emanationen gewöhnter Arzt, auch den folgenden Theil des pathologischen Products der Feder des Herrn Dr. R. zu zergliedern fortfahre.

Nach Vorstehendem würde die dreiste, wahrheitswidrige Behauptung des Herrn Dr. R., ich hätte im Sommer-Semester 1881 nicht die geringste Kenntnis von der Anatomie der Nematoden, speciell des männlichen Hinterendes, gehabt, mit einer Bezeichnung belegt werden müssen, welche parlamentarisch unzulässig ist. Abgesehen von den angeführten Beweisen des Gegentheils, hätte ich weder Kenntnis noch Verständnis von der classischen Monographie der Nematoden von 1866 und den classischen Arbeiten Leuckart's und Bütschli's (1874) haben dürfen.

In dieselbe Categorie von grundlosen Behauptungen gehört die Angabe des Herrn Dr. R., daß mir im Sommer-Semester 1881 die Einbettungsart der Präparate, die Handhabung des Microtom, kurz diese ganze Untersuchungsmethode unbekannt gewesen sei. Alles dies kannte ich vom pathologischen Institute her bereits seit 1876, ehe Herr Dr. R. davon eine Ahnung hatte. Am Tage nach meinem Vortrage über den Sitz und Bau der Geruchsorgane bei den Insecten auf der Naturforscher-Versammlung in München am 21. September 1877 (vgl. Amtlicher Bericht. München 1877. p. 174—176) demonstrirte ich im dortigen histologischen Institut Serien feiner, durch die Einbettungsmethode hergestellter Schnitte durch den »Geruchsgürtel« von mehreren Insecten-Arten.

Vielleicht würde Herr Dr. R. auch ohne Kenntnis dieses Umstandes seine ungegründete Behauptung zurücknehmen, wenn ich in seinem Gedächtnisse die Erinnerung an eine meiner Bemerkungen zu

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

erwecken vermöchte, welche ich bei Gelegenheit der Besichtigung einiger seiner Präparate (über Musculatur von *Asc. megaloceph.*) über eine aus der Einbettung in erstarrende Flüssigkeiten[1] resultirende Fehlerquelle machte. Ich war damals nämlich der irrigen Ansicht, daß die an der Oberfläche und im Innern der Ganglienzellen der großen Nematoden wahrnehmbare, vom Kern ausgehende, radiäre Streifung eine Folge der bei der Erstarrung der Einbettungsflüssigkeit entstehenden Zerklüftung des Zellprotoplasma sei, da ich dieselbe bis dahin an frischen, ohne Einbettung hergestellten Präparaten nicht bemerkt hatte. Also war ich doch wohl mit der Handhabung des Microtom und den Einbettungsmethoden vertraut, ehe ich die Präparate des Herrn R., über deren Qualität und Werth ich schweigen will, in Augenschein nahm. Eine gewisse Eitelkeit trieb mich an, ihm anzubieten: meine Präparate zu besichtigen, was aber wegen meiner Abreise nach Triest unterblieben ist.

Nach meiner Rückkehr aus Triest hatte ich bis heute nie wieder Veranlassung das zoologische Museum und damit den Arbeitsraum des Herrn Dr. R. zu betreten. Letzterer hatte deshalb nicht nöthig, sich vorzunehmen mir gegenüber in seinen Äußerungen vorsichtig zu sein. Weder hatte ich vor meiner Triester Reise von ihm irgend Etwas über den in Rede befindlichen Gegenstand erfahren, noch wäre er bis kurze Zeit vor seinem Examen (6. Juni 1882), wie er selbst (p. 198, 1.—3. Z.) gesteht, in der Lage gewesen neue Thatsachen von Belang mir mitzutheilen.

Da Herr Dr. R. erst $^3/_4$ Jahr später (als meine Abreise nach Triest erfolgte) die Resultate seiner Untersuchungen, wie er uns mittheilt, zu einer Dissertation zusammenstellte, also im August 1881 dieselben noch nicht dem Papiere anvertraut hatte, so konnte ich in dieser Zeit weder von dem Inhalte, noch Wortlaute seiner spätern Arbeit Kenntnis genommen haben. Auch später war keine Gelegenheit dazu vorhanden.

Herr R. scheint in der eigenthümlichen Ansicht befangen zu sein, daß die Auffindung neuer Thatsachen in der Anatomie der Nematoden ihm allein zustehe. Deshalb war er — wie er selbst angibt — überrascht, daß ich bei einer Unterhaltung auf der Straße kurz nach seinem Examen »eine äußerst genaue Kenntnis« des männlichen Schwanzendes der Nematoden und »speciell der Verhältnisse« bekundete, die er »erst wenige Monate vor seinem Examen gefunden« hatte und

[1] Während der Erstarrung ordnen sich die um das Präparat gelagerten und in dasselbe eingedrungenen Theilchen der Einbettungsflüssigkeit, um zu krystallisiren und nehmen bei diesem Gestaltungsproceß einen größern Raum als vorher ein. Dies führt zu feinen Spaltungen, Zerrungen und Abreißungen zarterer Gewebstheile von consistenteren. Leider findet dieser Übelstand noch in höherem Grade bei Benutzung des Wassers als Einbettungsflüssigkeit und des Gefrier-Microtoms statt.

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

die ich kannte, ohne daß er mir dieselben mitgetheilt hätte. Diese Überraschung verwirrte ihn derartig, daß er nicht nur in seinem ersten, sondern auch in seinem zweiten Elaborat wagt: zwischen den Zeilen die Andeutung durchblicken zu lassen, der Inhalt und Wortlaut seiner Arbeit müsse in der Zeit, als sie bei den Professoren der philosophischen Facultät circulirte, zu meiner Kenntnis gelangt sein. Hoffentlich wird vorstehende sachgemäße Zurückweisung dieses unerhört dreisten Versuchs der Verunglimpfung nicht nur den unbefangenen Leser zu einem richtigen Urtheil über die Sache gedrängt haben, sondern auch Herrn Dr. R. von seiner krankhaften, fixen Idee heilen! Damit sei in dieser verdrießlichen Angelegenheit mein letztes Wort gesprochen!

Breslau, den 24. April 1883.

5. Das Os intermedium tarsi der Säugethiere.

Von Professor Dr. Karl Bardeleben in Jena.

Am 1. März d. J. habe ich in der »med.-naturwiss. Gesellschaft« zu Jena (Section für Heilkunde) über das Vorkommen einer Naht am hinteren Ende (Proc. posterior) des menschlichen Talus, am Ansatz des Ligamentum fibulare tali posticum, so wie über die vollständige Abtrennung eines kleinen Knöchelchens an dieser Stelle berichtet. Ich habe damals darauf hingewiesen, daß die von Shepherd neuerdings (Journ. of Anatomy, 1882, Vol. XVII, P. I. p. 70ff.) als »Fractur des Talus« beschriebenen Fälle von Zweitheilung dieses Knochens auf normale ontogenetische und phylogenetische Vorgänge zu beziehen sind. Der hintere Fortsatz des Talus oder das ihn repräsentirende Knöchelchen seien dem Lunatum am Carpus, also dem Intermedium der Handwurzel zu vergleichen, es läge demnach ein Intermedium tarsi vor.

Seitdem habe ich weitere embryologische und vergleichend-anatomische Untersuchungen, letztere hauptsächlich in der anatomisch-zootomischen Sammlung der Universität Berlin, welche fast unermeßliche vergleichend-anatomische Schätze birgt, angestellt. Diese Untersuchungen erstrecken sich über alle fünfzehigen Säugethiere, besonders auf die Monotremen, Beutelthiere, Edendata einer-, Halbaffen, Affen, Mensch andererseits. Jedoch wurden auch die übrigen Säugethier-Abtheilungen wenigstens in ihren Hauptvertretern durchmustert. Indem ich mir vorbehalte, meine embryologischen und vergleichenden Untersuchungen in einer mit Abbildungen ausgestatteten Monographie niederzulegen, soll hier nur in Kürze mitgetheilt werden, daß das bisher bei Säugethieren unbekannte Intermedium tarsi bei den fünfzehigen Säugern in allen Phasen der Entwicklung resp. Rückbildung nachweisbar ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Joseph Gustav

Artikel/Article: 4. Zur Abwehr gegen die ferneren Angriffe des Herrn Dr. Rohde auf p. 196-199 des Zoolog. Anzeigers: "Über die Nematodenstudien" etc. 274-278