

im November 1879 und April 1880 überzeugen konnte mit gutem und stets wachsendem Erfolg. Im Jahre 1879/80 wurden nach amtlichem Berichte 2914 kg Corallen in einem Gesamtwerthe von 16 802 portugiesischen Milreis (1 Milr. = ca. 4 Mark 50 Pfg.) aus S. Thiago exportirt. Die Corallenfischerei, die bisher hauptsächlich von französischen und italienischen Unternehmern dort betrieben wird, hat hierdurch als Handels- und Erwerbszweig auf der Insel bereits Bedeutung gewonnen.

Ich habe von S. Thiago einige hübsche Corallenzweige mitgebracht und später durch gütige Zusendung von dort noch eine Anzahl derselben erhalten. Dieselben sind alle, wie ich nicht zweifle, völlig identisch mit *Corallium rubrum* des Mittelmeeres. Namentlich stimmen auch die Kalkspicula der Rinde und die Structur der Achse auf Schliften bei beiden in allen Punkten überein. Wenngleich die meisten der mir zu Gesicht gekommenen Capverdischen Corallen, wie dieses auch wohl bei den mittelmeerischen der Fall ist, von mehr dunkelrother Farbe sind, so zeigen doch auch viele ein zartes Roth. Vielleicht möchte somit auch die Qualität der Capverdischen Coralle, insbesondere bei weiterer Ausbeutung derselben, sich derjenigen des Mittelmeeres im Allgemeinen als ebenbürtig erweisen. Doch das ist eine Frage, deren Untersuchung und Beantwortung ich Kundigeren überlassen muss.

Die Corallenfischerei wird bisher, so viel mir bekannt ist, bloß an der Süd- und Südwestküste von S. Thiago betrieben. Jedenfalls aber hat die Kenntnis des Verbreitungsgebietes von *Corallium rubrum* durch die Auffindung derselben im atlantischen Ocean eine sehr bemerkenswerthe Erweiterung erfahren und es ist mehr als wahrscheinlich, dass das Vorkommen der rothen Coralle in diesem Meere nicht auf S. Thiago oder die Capverden beschränkt ist, sondern dass sie sich über kurz oder lang vielleicht auch in anderen Meerestheilen West-Africa's und seiner Inseln finden wird, ja, bei dem innigen Zusammenhang der west-africanischen und ost-americanischen marinen Faunengebiete, auch an den jenseitigen Küsten des atlantischen Oceans, in West-Indien und Brasilien.

2. Über Hydra.

Von Dr. Carl F. Jickeli in Heidelberg.

Durch C. Brandt's Untersuchung über die morphologische und physiologische Bedeutung des Chlorophylls bei Thieren¹ hat die Frage,

¹ Arch. f. Anat. u. Phys. 1882. Phys. Abthlg.

ob und wie sich die Arten der Gattung *Hydra* unterscheiden, ein größeres Interesse gewonnen. Brandt rechnet auch *Hydra* zu seinen Phytozoen und spricht zugleich ziemlich bestimmt die Vermuthung aus, dass die Thierchen, welche wir als *Hydra grisea* und *viridis* zu unterscheiden pflegen, nicht specifisch verschieden seien, sondern dass die erstere jenes Stadium der letzteren repräsentire, wo die Entodermzellen ihre Mietherin, die *Zoochlorella*, noch nicht aufgenommen, unter geeigneten Verhältnissen würde aber wohl *H. grisea* mit dem in Rede stehenden Parasiten inficirt und somit in eine *H. viridis* verwandelt werden können.

So fruchtbar der Gedanke, welcher der ganzen Brandt'schen Abhandlung zu Grunde liegt, für eine Reihe morphologischer und physiologischer Fragen zu werden verspricht, auf die Ernährungsweise von *Hydra* angewendet lässt er sich mit den Thatsachen nur gezwungen in Einklang bringen, gewiss ist aber die Vermuthung über das Verhältnis von *H. grisea* und *viridis* zu einander nicht richtig.

Jeder, der Süßwasserpolypen längere Zeit beobachtet, kann sich allerdings überzeugen, dass diese Thierchen recht lange zu hungern vermögen, dass dieselben aber reichlich fressen, wenn ihnen entsprechende Nahrung — am besten kleine Crustaceen — geboten wird. Unter Umständen scheinen dieselben sich geradezu zu Tode zu fressen, denn bringt man, um das Wachsthum möglichst zu beschleunigen oder geschlechtliche Fortpflanzung zu erzielen, große Mengen von Crustaceen zu den Polypen, so sieht man dieselben ununterbrochen mit dem Bewältigen und Verzehren der Beute beschäftigt, bald pflegt dann aber, wenn man nicht die gehörige Grenze im Füttern eingehalten, ein allgemeines Absterben einzutreten.

Aber selbst wenn die *Zoochlorella* im Haushalte der *Hydra* nicht diejenige physiologische Rolle spielte, welche ihr Brandt zuschreibt, so könnte doch die Vermuthung, dass braune Hydren durch Aufnahme des Parasiten in grüne übergeführt würden, bestehen. Das steht aber im Widerspruch damit, dass nach Kleinenberg Unterschiede in der embryologischen Entwicklung grüner und anders gefärbter *Hydra*-Arten bestehen, und dass, wie zuerst Mereschkowsky, später ausführlicher Haacke beschrieben haben, nach der Anlage der Arme neuer Knospen, sicher drei Arten aus einander zu halten seien. Thatsächlich lassen sich auch schon nach macroscopischer, besonders aber mit voller Sicherheit bei microscopischer Analyse drei Formen unterscheiden. Die charakteristischen Unterschiede liegen besonders in der Form der Nesselkapseln und sind so sichere, dass selbst ein kleines Stückchen nothdürftig conservirten Ectoderms hinreicht zu entscheiden, mit welcher Art man es zu thun habe. Es stellt

sich da heraus, dass es überall dieselbe Form ist, welche die grünen Körper führt. Ich konnte dieses constatiren an *Hydra viridis* aus Steiermark, aus Bayern, aus Baden, aus der Rheinprovinz und aus Preußisch Schlesien. Würde dieses nun schon beinahe beweisen, dass eine graue oder braune *Hydra* nicht zu einer grünen werden kann, so kommt dazu noch, dass *Hydra grisea* wohl keine grünen Körper mehr aufnehmen kann, weil sie eben bereits ähnliche, aber gelblich gefärbte in ihren Entodermzellen besitzt, von denen nebenbei bemerkt werden kann, dass sie selbst im hellsten Sonnenlichte ihre Färbung nicht verändern. Diese Körper würden Brandt bei seiner Untersuchung der *Hydra grisea* gewiss nicht entgangen sein, deshalb bin ich auch sicher, dass die Form, welche er mit diesem Namen bezeichnet und mit *H. viridis* in specifische Übereinstimmung bringen möchte, nicht *H. grisea*, sondern *H. vulgaris* (*fusca*) ist. Bei dieser Art vermisste ich bis dahin die Inhaltkörper in den Entodermzellen, die bei den Hydroïdpolypen im Ganzen recht verbreitet sind. Für diese Art könnte ich auch bestätigen, was Brandt von seiner *grisea* sagt, dass nämlich das Auftreten derselben nicht mit demjenigen von *H. viridis* überall zusammenfällt. Während des letzten Jahres, wo ich in Graz den Hydren eifrig nachstellte, fand ich gleich bei Beginn des Frühjahres an verschiedenen Stellen *H. vulgaris* in großen Mengen, aber schon im Hochsommer an denselben Fundstellen nur noch einzelne Exemplare, während *H. viridis*, allerdings nicht an derselben Stelle, zahlreich auftrat und bei guter Ernährung in kleinen Aquarien rasch zu geschlechtlicher Fortpflanzung schritt. Man darf also auch aus dem ungleichzeitigen, wie es scheint späteren Auftreten der *H. viridis* und gleichzeitigem Verschwinden der *H. vulgaris* nicht schließen, es sei die eine in die andere verwandelt worden.

Ich komme auf die Unterscheidung der Arten der Gattung *Hydra* in meiner Arbeit über das Nervensystem der Hydroïdpolypen, die ich in der Folge auf den ganzen Bau dieser Thiere ausgedehnt habe und wovon die erste Abtheilung demnächst im morphologischen Jahrbuch erscheint, ausführlicher zurück. Da ich aber eben auch eine Arbeit über Arten der Gattung *Hydra* vorbereite und dabei zugleich die geographische Verbreitung der einzelnen Arten feststellen möchte, so richte ich an die Fachgenossen die Bitte, mich mit Material aus möglichst vielen verschiedenen Fundstellen unterstützen zu wollen. Es genügt die Thierchen einfach in starken Alcohol zu legen. Sendungen bitte ich in meine Wohnung, Hauptstraße 116, zu adressiren.

Heidelberg, 27. Juni 1852.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Jickeli Carl Friedrich

Artikel/Article: [2. Über Hydra 491-493](#)