

nächsten Tage waren deutlich 2 Mundscheiben vorhanden, der Spalt zwischen beiden bis unter den Tentakelkranz vorgerückt, und die 5+6 Tentakel mit Sicherheit der zugehörigen Mundscheibe zuzuordnen (Fig. 4 und 5). Ohne Zweifel war also auch bei diesem Tier eine Längsteilung vom oralen Ende her eingeleitet. Bedauerlicherweise ging meine Kultur Anfang Februar aus unbekannten Gründen ein, und so wurden meine Beobachtungen zu früh beendet.

Da ich die oben beschriebene *Hydra* in einem Zustand vorfand, in dem die Längsteilung schon begonnen hatte, hätte man auf irgend eine äußere Ursache als Veranlassung der Längsteilung schließen können. Der Umstand aber, daß wenigstens eines der beiden Teiltiere, noch ehe deren Trennung beendet war, schon wieder eine Längsteilung begann, zwingt uns, die Ursache der Erscheinung im Tiere selbst zu suchen. An Schädlichkeiten läßt sich nicht wohl denken, das Tier befand sich unter einigermaßen normalen Lebens- und Ernährungsbedingungen, was auch durch die Bildung von Knospen und deren normalen Entwicklungsverlauf bewiesen wurde. Wie mir Herr Professor Boveri brieflich mitteilte, hat er im Jahre 1905 Versuche an Hydren gemacht, wobei er die Tiere vom Kopf her ein Stück weit künstlich teilte. Das führte in den meisten Fällen nach etwa 3—4 Monaten zu einer vollständigen Längsteilung; die Tochtertiere teilten sich aber nicht. Ich halte die beobachtete Längsteilung für eine spontane, die zwar für *Hydra* keine regelmäßige Erscheinung sein dürfte, aber doch zuweilen auftritt, wie aus Trembleys Bericht und aus der Tatsache hervorgeht, daß auch sonst als Seltenheiten Doppelhydren wie die in Fig. 1 abgebildete gefunden werden.

Diese Art der vegetativen Vermehrung, die bei einigen Gruppen der Cnidarier normalerweise vorkommt, ist bis jetzt bei Hydroiden nicht bekannt. Nur das merkwürdige Verhalten des von Ussow⁷ beschriebenen *Polypodium hydriforme* stellt eine gewisse Analogie dar, indem hier durch wiederholte Längsteilung eines Muttertieres und seiner Abkömmlinge 4 Enkelindividuen entstehen, die wieder zu Tieren von der Gestalt des Muttertieres heranwachsen.

4. Zur Längsteilung bei Hydra.

Von E. Korschelt, Marburg.

eingeg. 29. Januar 1909.

Im Anschluß an den vorstehenden Aufsatz von A. Leiber sei eine kürzlich gemachte Beobachtung mitgeteilt, die ein ganz entsprechen-

⁷ Ussow, M., Eine neue Form von Süßwassercoelenteraten. Morph. Jahrb. XII. 1887. S. 137—153. Tab. VII u. VIII.

des Verhalten von *Hydra viridis* erkennen läßt, wenn sie auch weit unvollständiger als Leibers Beobachtung ist. Am 7. Januar d. J. zeigte mir Herr A. Rubbel bei Gelegenheit des mikroskopischen Kurses eine grüne *Hydra*, die ihm durch ihr sonderbares Aussehen aufgefallen war. Das Tier befand sich sozusagen im Besitz zweier Köpfe, und ich erklärte es auf den ersten Blick für eine noch ziemlich in den Anfangsstadien befindliche Längsteilung.

Die hier beobachtete *H. viridis* entsprach in ihrem Aussehen vollständig dem in Fig. 1 von Leiber gegebenen Bild. Daß es sich um eine Knospe des Haupttieres handeln könne, mußte ich für unwahrscheinlich erklären, da die Lage in nächster Nähe des Tentakelkranzes dagegen sprach. Zu bedenken war nur, ob ein ungewöhnliches Auftreten einer Knospe an dieser Stelle in Betracht kommen könne. Darüber, ob dies der Fall sei oder der Beginn zur Längsteilung vorläge und diese weiter geführt würde, konnte nur die Fortsetzung der Beobachtung entscheiden. Leider wurde diese, welche von dem mit ähnlichen Untersuchungen beschäftigten Herrn Koelitz vorgenommen werden sollte, durch einen äußeren Umstand verhindert. So kann hier nur die große Übereinstimmung mit der von Leiber gegebenen ersten Figur in der Länge des ungeteilten Körpers und der Köpfechen, sowie in der Tentakelzahl festgestellt werden. Wie bei diesem Polypen dürfte es sich also um einen Fall von Längsteilung gehandelt haben, ähnlich wie sie nach Trembley später von Jennings¹, Zoja² und Parke³, von letzterem in einer mit der Schilderung Leibers sehr übereinstimmenden Weise, beobachtet wurde.

Hier sollte der Fall vermutlicher Längsteilung hauptsächlich deshalb erwähnt werden, um darauf hinzuweisen, daß Teilungsvorgänge bei *Hydra* anscheinend doch nicht so selten sind, wie man im allgemeinen annimmt. Dafür sprechen außer den Beobachtungen der hier genannten Autoren besonders auch diejenigen, welche W. Koelitz im hiesigen Institut mehr nebenbei machen konnte und welche ihn eine ziemliche Anzahl unzweifelhafter Querteilungen auffinden ließen (Zool. Anzeiger 33. Bd. S. 529 und 783. 1908).

¹ T. B. Jennings, Curious Process of division of *Hydra*. Amer. Monthly Micr. Journ. Vol. 4. 1883.

² R. Zoja, Alcune ricerche morfologiche e fisiologiche sull' *Hydra*. Pavia 1890.

³ H. H. Parke, Variation and regulation of abnormalities in *Hydra*. Arch. f. Entwmech. 10. Bd. 1890.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Korschelt Eugen

Artikel/Article: [Zur Längsteilung bei Hydra. 284-285](#)