

Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einiger äthiopischer und südamerikanischer Unionazeen.

Von F. HAAS (Chicaco, Ill., U.S.A.).

A. Die Einreihung von ursprünglich als „*Unio*“ beschriebenen Arten in die neueren aufgestellten Gattungen und Untergattungen ist, ohne Kenntnis der Anatomie ihrer Weichkörper, oft nur versuchsweise möglich. Jeder neue Beitrag zur Kenntnis der anatomischen Verhältnisse von Arten, die bisher nur ihren Schalenmerkmalen nach bekannt waren, ist deshalb wertvoll als ein neuer Baustein zu einem wohl begründeten System. Aus diesem Grunde will ich hier über eine kleine Sendung von in Alkohol getöteten und aufbewahrten afrikanischen Unioniden berichten, die kürzlich in meine Hände gelangte; obwohl höchst mangelhaft konserviert und für feinere Untersuchungen unbrauchbar, läßt dieser Untersuchungsstoff doch die Gesamtheit der Kiemen erkennen und, in einigen Fällen, deren Verwendung zu einem Brutbehälter, einem Marsupium. Der Fundort ist ein vom Nil ausgehender Bewässerungskanal bei Abu Rawwash nahe Gizeh, in Unterägypten; der Sammler ist B. H. RANDALL, das Datum Juli 1953.

1. *Caelatura* (*Caelatura*) *aegyptiaca* (CAILLAUD), die Form, die BLOOMER (1949) als fa. *presidens* (PALLARY) behandelt. Mein Befund stimmt mit dem BLOOMER'schen überein, daß diese Art in allen vier Kiemen trüchtig ist. Da BLOOMER (1932, 1946) bei anderen *Caelatura*-Arten die gleichen Brutverhältnisse vorfand, scheinen diese gattungsbezeichnend zu sein.

2. *Nitia teretiuscula* (PHILIPPI). Diese keineswegs seltene Art ist merkwürdigerweise bisher in anatomischer Hinsicht unbekannt geblieben. Mir liegt nur ein einziges in Alkohol aufbewahrtes Stück vor, ein trüchtiges Weibchen, dessen äußeres und inneres Kiemenpaar gleichmäßig mit Brut erfüllt sind, oder, in anderen Worten, das vierkiementrüchtig ist. Dieser Befund stimmt zu BLOOMER's (1932) Angabe, daß „*Parreysia*“ *acuminata* (H. ADAMS) vier marsupial ausgebildete Kiemen besitzt. Da ich (HAAS 1936: 83) diese Art als Seeform von *Nitia* auffasse, passen beide Befunde recht gut zu einander und verleihen meiner Einreihung von *acuminata* bei *Nitia* eine weitere Stütze.

B. Über die Larvenformen der afrikanischen *Mutela*-Arten war bisher nichts bekannt. Nach der von v. IHERING (1891/92) und SIMPSON (1900) aufgestellten und bisher angenommenen, da nicht widerlegten, Ansicht sind die afrikanischen Muteliden eng mit denen von Südamerika verwandt, sollten also auch deren Entwicklungsweise teilen, d. h. sollten ihre Entwicklung über eine Lasidium-Larve durchmachen. In einer wenige Jahre alten Arbeit von FRANC (1949: 185) wird aber ausdrücklich erwähnt, daß MONOD in den Kiemen von *Mutela dubia* (GMELIN) und *Mutela rostrata* (RANG) echte Glochidium-Larven aufgefunden hat. Die Auswirkung dieser Feststellung auf unsere bisherigen Anschauungen über die geographische Verbreitung der Muteliden sowohl, als über ihre systematische Stellung kann recht beträchtlich sein. Ohne im mindesten an der Richtigkeit von MONOD's Feststellungen zweifeln zu wollen, rate ich, auf weitere Beobachtungen zu warten, ehe wir uns zu neuen Schlußfolgerungen entschließen;

es ist zu hoffen, daß MONOD selbst diese reizvollen Untersuchungen weiter verfolgt.

C. Die von H. VON IHERING (1891/92) entdeckte Lasidium-Larve einer süd-amerikanischen „Mutelide“ ist vor kurzem wiedergefunden worden. Da während fast 50 Jahren keine Bestätigung von IHERING's Entdeckung kam, glaubte man, an ihrer Richtigkeit zweifeln zu können; so ORTMANN (brieflich) und ich (HAAS 1937). Eine Arbeit von BONETTO von 1951 aber, in der die Wiederentdeckung von Lasidium-Larven bei *Anodontites trapesialis* (LAMARCK) berichtet und durch Photographien belegt wird, läßt keinen Zweifel mehr an deren Vorhandensein aufkommen. Unglücklicherweise ist die genannte Arbeit BONETTO's in einer sehr wenig verbreiteten Zeitschrift erschienen, und auch die photographischen Abbildungen lassen zu wünschen übrig, wenn auch ihre Deutung feststeht. Es schien mir daher wünschenswert, BONETTO's wichtige Entdeckung einem weiteren Kreise von Fachleuten bekannt zu geben.

BONETTO arbeitet noch dauernd an dem Lasidium-Problem, wie er mir in Briefen mitteilt, und wir werden hoffentlich bald wissen, welche anderen „Muteliden“-Gattungen Südamerikas ebenfalls durch einen Lasidium-Zustand gehen; auch der gesamte Vorgang der Umwandlung des Lasidiums in die junge Muschel harret noch der Darstellung.

Ob wir übrigens, nach dem unter B Gesagten, noch von südamerikanischen „Muteliden“ reden können, das hängt von dem ab, was sowohl aus Afrika, wie aus Südamerika, hoffentlich in einer nahen Zukunft, über die Larven der in Frage stehenden Gattungen bekannt werden wird.

Schriften.

- BLOOMER, H. H.: Notes on the Anatomy of some African Naiads. Part I. — Proc. Mal. Soc. London, 20 S. 166-173, Taf. 12-13; 1932.
— — —: Notes on the Anatomy of some African Naiads. Part III. — Proc. Mal. Soc. London, 27, S. 68-72, Abb. 1-2, Taf. 6; 1946.
— — —: Notes on the Anatomy of some African Naiads. Part IV. — Proc. Mal. Soc. London, 27, S. 241-246, Abb. 1, Taf. 12B; 1949.
BONETTO, ARGENTINO A.: Acerca de las formas larvales de Mutelidae ORTMANN. — Jornadas Icticas, Santa Fé, Argentina, S. 1-8, 3 Abb., 1 Taf.; 1951.
FRANC, A.: Unionidae d'Afrique Occidentale Française recueillis par TH. MONOD. — J. de Conch. 89, S. 157-187, Abb. 1-10; 1949.
HAAS, F.: Binnen-Mollusken aus Inner-Afrika, hauptsächlich gesammelt von Dr. FR. HAAS während der Schomburgk-Expedition in den Jahren 1931-1932. — Abh. senckenberg. Nat. Ges., 431, S. 1-156, 17 Abb., Taf. 1-8; 1936.
— — —: Bivalvia, Teil II, Liefg. 1, in: BRONN, Klass. Ordn. Tierr., Mollusca, 3. Abt., S. 1-208, 150 Abb.; 1937.
IHERING, H. VON: *Anodonta* und *Glabaris*. — Zool. Anz., 14, S. 474-484; 1891. — 15, S. 1-5, 1 Abb.; 1892.
SIMPSON, C. T.: Synopsis of the Najades or pearly freshwater mussels. — Proc. U.S. Nat. Mus., 22, S. 501-1044, Taf. 18; 1900.