Addendum

Publikationen des Stabes der Biologischen Anstalt Helgoland, welche anderenorts erschienen sind (Kurzfassungen)

Publications by the staff of the Biologische Anstalt Helgoland, which have been published elsewhere (Abstracts)

Publications des membres de la Biologische Anstalt Helgoland publiées dans autres périodiques (Résumés)

KINNE, O.: **Helgoland und die Meeresbiologie.** *Der Helgoländer,* Niederelbe-Druck, Otterndorf, Jubiläumsausgabe vom 10. August, 15–19 (1965).

Diese anläßlich des 75. Jahrestages der Übernahme der Insel Helgoland durch Deutschland verfaßte Abhandlung bringt eine kurze Einführung in die Geschichte und Gegenwart der meeresbiologischen Forschung und Lehre auf Helgoland. Sie befaßt sich im besonderen mit der Gründung und dem Wiederaufbau der Biologischen Anstalt Helgoland sowie mit dem gegenwärtigen Forschungsprogramm und den für dessen Verwirklichung zur Verfügung stehenden Einrichtungen.

KORNMANM, P.: **Ontogenie und Lebenszyklus der Ulotrichales in phylogenetischer Sicht.** *Phycologia* **4,** 163–172 (1965).

Das einzellige Sporophytenstadium und gemeinsame Merkmale ihrer ontogenetischen Entwicklung legen die Vereinigung der Ulotrichaceae und Monostromaceae in der Ordnung der Ulotrichales nahe. Eine Fadenschleife von *Ulothrix* und ein sackförmiger Thallus von *Monostroma* entstehen in analoger Weise durch Aufwölbung eines an beiden Enden mit Rhizoiden verankerten Fadens beziehungsweise einer auf dem Substrat kriechenden Scheibe. Lebenszyklus und Ontogenie würden auch *Urospora* nicht von den Ulotrichales ausschließen, doch wird die Aufstellung einer selbständigen Ordnung der Codiolales wegen des ganz spezifischen Merkmals der zugespitzten Schwärmer vorgezogen. Auch der Lebenszyklus der Acrosiphoniales enthält bei einer Reihe ihrer Vertreter ein einzelliges Sporophytenstadium. Diese Ordnung steht aber durch ihre besonderen morphologischen Eigenheiten, das apikale Wachstum und die Verzweigungsart sowie die operculaten Sporangien und Gametangien in keiner Beziehung zu den beiden anderen.

KOTTHAUS, A. & FLÜCHTER, J.: **German sole investigations in 1964/1965 (A. German sole transplantations in 1964; B. Rearing experiments with the North Sea sole).** *C. M. Int. Council Expl. Sea,* Doc. No. **81,** 1–6 (1965).

A. Im Mai 1964 wurden 234 bei Helgoland gefangene Seezungen nach der Scheldemündung verbracht und dort, nachdem sie markiert worden waren, wieder

ausgesetzt. Mit diesem Experiment sollte geprüft werden, wie sich die Seezungenpopulation der Deutschen Bucht, die regelmäßige, saisonbedingte Wanderungen ausführt (im Herbst westwärts gerichtete Wanderungen zu den wärmeren und tieferen Teilen der südwestlichen Nordsee und im Frühjahr Wanderungen in umgekehrter Richtung), außerhalb ihres normalen Verbreitungsgebietes und unter anderen Umweltbedingungen verhält. Die Wiederfänge lassen erkennen, daß die Seezungen – abgesehen von wenigen Ausnahmen – gleich nach der Freilassung nordöstliche und später östliche Richtung einschlugen und bis zum Herbst 1964 maximal bis 30 sm nördlich von Borkum kamen. Den Winter 1964/1965 haben sie wahrscheinlich nordwestlich der Westfriesischen Inseln, also in ihren normalen Überwinterungsquartieren, verbracht. Durch Wiederfänge im Mai/Juni 1965 wird nachgewiesen, daß die Seezungen wieder in die Umgebung Helgolands zurückkehrten, zum Teil aber auch vor der dänischen Küste erschienen (KOTTHAUS).

B. Von Seezungen, die im Helgoländer Versuchsaquarium gelaicht hatten, konnten im Mai 1965 etwa 180 befruchtete Eier isoliert und zu Aufzuchtversuchen verwandt werden. Es werden Angaben über die Hälterungsmethoden und über die Fütterung der ausgeschlüpften Larven und der Jungfische gemacht. Die Entwicklung der Larven und die Änderung im physiologischen Verhalten bis zum 55 mm langen Jungfisch werden in tabellarischer Übersicht dargestellt. Die Überlebensrate ist mit etwa 80 % erstaunlich hoch im Vergleich zu Aufzuchtversuchen mit anderen Seefischen (FLÜCHTER).

SCHAEFER, H.: **Entsalzung mit dem Ionenverzögerungsverfahren.** *Naturwissenschaften* **52**, 131 (1965).

In einer kurzen Mitteilung wird über die Entsalzung von salzreichen Lösungen organischer Substanzen berichtet. Die Lösungen (zum Beispiel Meerwasser) passieren zwei hintereinandergeschaltete Säulen, die mit dem synthetischen Harz Retardion 11A8 gefüllt sind. Auf Grund des dabei auftretenden Ionenverzögerungseffektes werden Aminosäuren, Kohlenhydrate und Phosphorsäureester weitgehend von verschiedenen anorganischen Ionen abgetrennt. Eine Restentsalzung ist durch Ionenaustauscher möglich. Die Anwendung dieser Methode für die Meerwasseranalyse wird angekündigt.

WERNER, B.: ***Halammohydra* Remane, Medusennatur und Stellung im System.** *Zool. Anz.* (Suppl. Bd) **28**, 163–178 (1965).

Halammohydra ist ein Hydrozoon, das zur Interstitialfauna mariner Sandböden des Sublitorals gehört und in Anpassung an diesen Spezialbiotop Besonderheiten der Morphologie und Entwicklung aufweist. Der Entdecker REMANE beschrieb es 1927 als aberrante Meduse mit larvalen Eigenschaften; er deutete damit den neuen Organisationstyp als Ergebnis einer evolutionistisch regressiven Entwicklung und ordnete die Art in die Narcomedusae ein. TEISSIER & SWEDMARK (1950–1959) aber betrachten *Halammohydra* als Actinula, das heißt als neotenischen polypoiden Organismus mit einer evolutionistisch progressiven Entwicklung. Sie errichteten für die Familie Halammohydridae mit den beiden Gattungen *Halammohydra* und *Otohydra* die neue Ordnung Actinulida.

Halammohydra ist bei Helgoland nicht selten. Die vergleichende Untersuchung lebenden Materials gab Veranlassung, Natur und systematische Stellung dieser interessanten Form unter neuen Gesichtspunkten zu überprüfen. Als wesentlich erwies sich die neue Beobachtung, daß die Meduse der metagenetischen Hydroiden regelmäßig am Schirmrand, an den Tentakeln und am Manubrium ektodermale, im Leben lebhaft schlagende Geißeln besitzt. Dieses für *Halammohydra* besonders charakteristische Merkmal, das bislang als von der Planula herzuleitendes Larvenmerkmal gewertet wurde, erweist sich damit als ausgesprochenes Merkmal der Hydroidmeduse. Unter Berücksichtigung der bereits bekannten Meduseneigenschaften, besonders des Vorhandenseins von Nervenring und Statocysten, kann damit die Medusennatur von *Halammohydra* nicht länger bezweifelt werden.

Die Nachprüfung der für die systematische Einordnung entscheidenden Merkmale ergab bei Einbeziehung der bisher nicht genügend berücksichtigten Nesselzellverhältnisse, daß *Halammohydra* zu den Hydroidmedusen zu rechnen ist. Die Eingruppierung in die Unterordnung Halammohydrina der Ordnung Hydroida entspricht den realen Gegebenheiten am besten.