

diesen während der Ontogenese von *Gonionemus* zum Ausdruck gelangenden Bautypus, der sich weder der streng radiären, noch der bilateral-, noch der zweistrahlig-symmetrischen Architektur eingliedern läßt, als cyclic symmetry für den morphologischen Zustand und cyclic sequence für die Wachstumsfolge eingeführt. Joseph findet den deutschen Ausdruck *zentrische Symmetrie* treffender und stieß auf der Suche nach einem einfachen Terminus, der den Zustand und den Vorgang gleichzeitig benennen könnte, auf den in der Physik üblichen Begriff der Phasenverschiebung. Das vom geometrischen Standpunkt aus Wesentlichste an einem Gebilde mit bloß zentrischer Symmetrie oder Phasenverschiebung ist also die Tatsache, daß zwei benachbarte Sektoren (hier Quadranten) nicht im Verhältnis spiegelbildlicher Gleichheit (Symmetrie) stehen, sondern bloß untereinander und mit allen andern kongruent sind. Um Vergleichsobjekte dieser Anordnung aus anderen Gebieten zu nennen, sei etwa an einen Schiffspropeller, eine Turbine oder ein gewöhnliches Wasserrad, an die Zusammenfaltung mancher Blüten in der Knospe, z. B. bei den *Gentianaceen*, erinnert.

„Findlinge“ — als biogeographischer Begriff. Bei der Durchsicht geographisch geordneter Museumssammlungen (und gelegentlich auch einmal im Freien) stößt der biologische „Systematiker“ zuweilen auf Arten, deren Vorkommen in dem betreffenden Faunengebiet sofort befremdet. So enthält die Krebsammlung des Landesmuseums von Agram ein männliches Exemplar des Decapoden *Thenus orientalis* (Fabr.), das auf Grund der beigegebenen Bezeichnung im Hafen der Petroleumraffinerie von Fiume gefangen wurde, nach unserer bisherigen Kenntnis aber ausschließlich im indopazifischen Gebiet und im Roten Meere zu Hause ist. Und in der gleichen Sammlung findet sich ein Weibchen von *Neptunus sanguinolentus* (Herbst), das ebenfalls bei Fiume erbeutet wurde, und bis dahin nur aus dem Roten Meere und dem Stillen Ozean bekannt geworden war. Einen dritten merkwürdigen Krebsfund weist das Wiener Hofmuseum nach, ein eiertragendes Weibchen von *Platymaia wywillethompsoni* Miers, das bei Cattaro gesammelt wurde und sonst nur der Tiefseefischerei aufgestoßen war, dem Challenger bei den Admiralitätsinseln, dem Investigator im Andamanenmeer, der Valdivia nahe der ostafrikanischen Küste usw., aber noch niemals in der Adria gesehen wurde.

Lassen sich solche außergewöhnlichen Funde als Verwechslungen bei der Bezettelung der Exemplare aufklären, so haben sie natürlich keinerlei Bedeutung mehr, ist jedoch der Fundort einwandfrei sichergestellt, so fragt es sich, wie kommt das faunenfremde Element an den neuen Ort? „Die zunächstliegende Erklärung hierfür hat bereits der kroatische Forscher Babic (1913, bei der Erörterung der beiden erstgenannten Krebsfunde) angeführt: die gelegentliche Verschleppung durch Schiffe. Sie mag (meint Dr. Otto Pesta in seinem Werk über die Decapodenfauna der Adria [1918, Seite 459] zustimmend) für die erwähnten Zehnfußkrebse aus dem Golfe von Fiume und der Bocche di Cattaro gelten, da es sich hier um Punkte größeren Handelsbetriebes und Schiffverkehrs handelt.“ Und Dr. Pesta fügt hinzu: „Mit der Bezeichnung „Findling“ dürften solche Exemplare vielleicht am prägnantesten charakterisiert sein; das rein „Gelegentliche“ ihres einmaligen Auftretens im Gebiete ist dadurch besonders hervorgehoben.“ Vermutlich auch ein adriatischer Find-

ling ist die bisher nur ein einziges Mal in der Adria aufgefundene Krabbe *Uca coarctata*, deren Verbreitungsgebiet im Pazifischen Ozean liegt.

„Von den genannten Findlingen nicht immer sofort und leicht zu unterscheiden werden jedoch jene Formen sein, deren Vorkommen in einem nächst anstoßenden Meeres- bzw. Faunengebiet vollkommen sichersteht, während sie für die in Frage kommende Fauna bisher noch nicht bekannt waren; hier kann es sich unter Umständen tatsächlich um *Immigranten jüngsten Datums* handeln. Ein solcher Fall scheint z. B. bei *Pirimela denticulata* (Montagu) aus der Familie der Cancridae vorzuliegen, welche vom Mittelmeergebiet aus in den Suezkanal vordringt, also heute auch zur Decapodenfauna des Roten Meeres gerechnet werden muß, obwohl sie dort bisher nicht bekannt war.“

Unlösbar scheint zurzeit die Frage, ob die von Heinrich Joseph kürzlich in einem mit Adriawasser besetzten Wiener Seewasseraquarium entdeckte Meduse *Gonionemus*⁴⁾ ein adriatischer Findling ist oder als Einwanderer aus einem benachbarten Meeresabschnitt bewertet werden muß — oder einfach nur eine „Seltenheit“ schlechthin vorstellt. Für Joseph selbst unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, daß die bisher nur aus exotischen Meeren bekannte Medusengattung auch der adriatischen Fauna, höchstwahrscheinlich sogar der des Triester Golfes angehört, er findet es jedoch auch wieder in mehrfacher Hinsicht auffallend, daß sein Tier „in freiem Vorkommen bisher der Aufmerksamkeit entgangen ist, zumal die reifen Zustände des Genus eine immerhin ansehnlichere Größe und die Art ihres Vorkommens in Seichtwasser und abgeschlossenen Tümpeln usw. gewiß ein Übersehen unwahrscheinlich macht. . . Daher ist es wirklich verwunderlich, daß das Tier bei seiner sicher litoral-benthonischen Lebensweise bisher der Aufmerksamkeit der Zoologen an seinem natürlichen Standorte entging. Doch ließe sich dies immerhin noch mit einem lokal stark beschränkten Vorkommen erklären. Es könnten sehr wohl irgendwelche halb abgeschnürte Buchten, Lagunen oder „rock pools“ die bevorzugte Heimat unseres Tieres sein. Die Annahme endlich, daß die sitzende Meduse selbst oder ein Ruhestadium des Tieres durch den Schiffsverkehr aus Amerika, Japan oder Indien nach Triest verschlagen worden sei, liegt natürlich auch nicht völlig außerhalb des Möglichkeitsbereiches, aber auch dann bliebe das mindestens fünfjährige Intervall vom letzten marinen Zuschuß zu dem Beckeninhalte bis zur Entdeckung der jugendlichen Meduse genau so aufklärungsbedürftig wie in einem anderen Falle, und überhaupt wäre die gerade zu einem solchen Ereignis erforderliche Häufung von günstigen Zufällen praktisch einer Unmöglichkeit gleichzusetzen. Besonders wichtig aber erscheint es mir, daß meine Adriaform, soweit die teilweise recht wenig ausführlichen Diagnosen der bereits beschriebenen Spezies und unsere beschränkte Kenntnis der Jugendstadien darauf zu schließen gestattet, von den bisher bekannten spezifisch verschieden ist.“

Krumbach.

Berichtigung.

In dem Aufsatz: Die Entwicklung des Sebrohres für Tauchboote (Heft 44 und 45) fehlt Seite 806, Fig. 2. Prisma P_2 , und Seite 827, Fig. 12, Prisma P_1 , je eine Gerade, die andeuten soll, daß diese Prismen eine „Dachfläche“ haben.

H. Erfle.

4) Siehe Seite 939.