

3) Eine größere Zahl von mikroskopischen Präparaten des Mantelrandes der Acephalen, unter anderen der Leuchtorgane von *Pholas*, der Giftmassen auf der Siphon-Innenfläche von *Cytherea chione*, der sogenannten »Augen« von *Cardium edule*, welche nach Ansicht des Demonstrierenden keine Sinnesorgane, sondern Drüsen sind. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die ausführliche Abhandlung »Der Mantelrand der Acephalen, III. Theil«, hingewiesen, welche demnächst in der »Jenaischen Zeitschrift für Naturwissenschaften« erscheinen wird.

Herr Prof. MAX BRAUN (Königsberg) demonstrierte:

1) Sporocysten und die aus diesen hervorgehende *Cercaria mirabilis* BR. von 6 mm Länge.

2) Schnitte durch *Gastrothylax crumeniferum* (CREPL.) und *Amphistomum bothriophoron* n. sp.

3) Lebende Finnen (Plerocercoiden) von *Bothriocephalus latus* aus Hechten Ostpreußens.

4) Biologische Präparate von Insecten (angefertigt von Herrn Conservator G. KÜNOW in Königsberg). Der Hauptwerth der KÜNOW'schen Methode dürfte darin liegen, daß es möglich ist, auch die zartesten Larven und Puppen von Insecten in trockenem Zustande und ohne Veränderung der Farbe und Gestalt zu erhalten.

Herr Prof. L. DÖDERLEIN (Straßburg) legt ein korallenähnliches Thierstöckchen vor, zu dessen Aufnahme ins System die Ordnung der Kalkschwämme um eine neue Gruppe bereichert werden muß, für die der Name *Lithones* vorgeschlagen wird. Das Äußere dieses neuen Schwammes sowie seine Consistenz erinnern durchaus an ein Stöckchen der *Millepora tenella*: einige zwanzig kurze, wenig verzweigte, mitunter anastomosierende, am freien Ende etwas abgerundete Ästchen entspringen von einer gemeinsamen Basis, mittels deren das Ganze aufgewachsen ist. Der größte Durchmesser des vorliegenden Stöckchens beträgt 50 mm, die größte Höhe 35 mm. Poren sind auf der Oberfläche der Ästchen nicht zu entdecken, dagegen zeigt das Exemplar, so weit es unbeschädigt ist, eine sehr auffallende lockere Deckschicht, die nur da, wo die Oberfläche abgerieben ist, fehlt. Unter dem Mikroskop erweist sich die Deckschicht erfüllt von den bekannten schlanken drei- und vierstrahligen Nadeln der Kalkschwämme, zwischen welchen zahlreiche für die Deckschicht von Schwämmen so charakteristische Oberflächenporen sichtbar sind. In der Deckschicht finden sich aber außerdem noch in größerer oder geringerer Anzahl kleine Vierstrahler mit kurzen,

dicken Armen, deren Enden etwas unregelmäßig ausgebildet sind. Dies ist der Jugendzustand der Skeletelemente, aus denen sich das feste Innenskelet des Schwammes aufbaut. Diese kalkigen Vierstrahler verwachsen nämlich in ähnlicher Weise wie bei den Tetractiniden unter den Lithistiden die kieseligen Vierstrahler zu einem starren Skelet; und zwar ist das Gewebe, welches die Axe der Ästchen einnimmt, verhältnismäßig weitmaschig und übernimmt vielleicht dadurch die Function der dem Innenskelet ganz fehlenden größeren Canäle. Um dies weitmaschige Innengewebe herum ordnen sich nun die Vierstrahler derart, daß ein Strahl der Peripherie, die drei anderen aber der Axe des Ästchens zugewandt sind, und verwachsen in dieser Stellung mit einander. Die Oberfläche der Ästchen zeigt die palissadenartig neben einander stehenden, nach außen gerichteten Strahlen der äußersten Schichten des festen Skelettes, zwischen welchen die Deckschicht ausgespannt ist. In den äußeren Partien des Innenskelettes verdicken sich nun die mit einander verwachsenen Vierstrahler außerordentlich in der Weise, daß ein System von radiär verlaufenden auffallend dicken Balken entsteht, zwischen denen nur noch schmale Maschenräume übrig bleiben, welche meist noch erfüllt sind von einer Menge klein und schlank gebliebener, aber mit Dornen und Knoten reichlich verzierter Nadeln. Das Nadelgewebe des Innenskelettes an älteren Ästchen ist ganz unentwirrbar, und nur günstige Schlicke durch jüngeres Gewebe können Aufschluß geben über die Zusammensetzung dieses Chaos.

Diese merkwürdigen Schwämme stammen aus der Sagami-bai bei Japan, wo Herr DÖDERLEIN nur wenige trockene Exemplare erhielt, davon eines mit einer *Discodermia japonica* zusammengewachsen, welcher Kieselschwamm in ca. 100 Faden Tiefe lebt.

Es bilden diese Lithones ein vollständiges Gegenstück zu den Lithistiden unter den Tetractiniden und zu den Dictyoninen unter den Hexactiniden, indem in allen diesen Fällen an Stelle der sonst nur locker neben einander liegenden Skeletnadeln, welche nach Zerstörung der Weichtheile, bez. nach dem Tode aus einander fallen, ein festes aus den mit einander verwachsenen Nadeln bestehendes Skelet entsteht, welches seinen Zusammenhalt auch nach dem Zerstören der Weichtheile behält. Derartige Schwämme sind besonders geeignet, sich auch fossil gut zu erhalten, wie die Dictyoninen und Lithistiden zeigen, von denen zahlreiche fossile Arten bekannt sind. Unter den Kalkschwämmen spielten bisher die nur fossil bekannten Pharetronen eine ähnliche Rolle; bei diesen bleiben aber die einzelnen Nadeln isoliert und scheinen nur durch eine ihnen fremde Substanz verkittet zu werden, während es für die neuen Lithones

gerade charakteristisch ist, daß die Nadeln selbst mit einander verwachsen, wie bei Lithistiden und Dictyoninen.

Für die neue Art wird der Name *Petrostroma schulzei* n. g., n. sp. vorgeschlagen.

Derselbe demonstrierte eine Anzahl freilebender Sandforaminiferen von riesiger Größe, die er aus einer Tiefe von 100—200 Faden in der Sagamibai (Japan) gedredht hatte. Die Schalen sind zu dünnen Platten comprimiert und in der mannigfaltigsten Weise in einer Ebene gekrümmt, einige nur unbedeutend, andere hakenförmig, wieder andere sind sogar schneckenförmig eingerollt, wobei sie bis zu zwei Windungen beschreiben können. Das schmale aborale Ende ist in einzelnen Fällen kugelförmig aufgebläht zu einer Art Primärkammer, das orale, meist stark verbreiterte Ende trägt die schlitzartige Mündung; selten nur ist das orale Ende röhrenförmig ausgezogen. Das größte vollständige Exemplar, welches DÖDERLEIN besitzt, ist hakenförmig gekrümmt, 33 mm lang, bei einer Breite von 7 mm; doch liegen Bruchstücke vor von noch 26 mm Länge, die eine Breite von 15 mm zeigen; dieselben lassen auf Exemplare von mindestens 50—60 mm Länge schließen; die Dicke beträgt dabei nur zwischen 1 und 2 mm. Es dürften diese Foraminiferen zu den größten bekannten Protozoen gehören.

Die Schalen der lebenden Thiere waren ungemein zerbrechlich, in Alkohol wurden sie etwas widerstandsfähiger. DÖDERLEIN legte Dünnschliffe vor, welche an Exemplaren gemacht worden waren, die durch allmähliches Verdunsten einer Toluollösung von Canada-balsam die zum Schleifen nöthige Härte auch der Weichtheile erlangt hatten. Die Schale bestand aus zahlreichen Bruchstücken von Kieselschwammnadeln, die mit Augitstückchen und anderen Bestandtheilen der den Meeresboden bildenden vulkanischen Asche dicht verkittet waren. Der Protoplasmakörper lag allenthalben der inneren sehr unebenen Oberfläche der Schale unmittelbar an. Die Schale erwies sich als einkammerig und imperforat. Nur die kuglige Primärkammer zeigte sich, wenn überhaupt vorhanden, einigermaßen abgeschlossen gegen das Lumen der übrigen Schale.

Durch Zusatz von einigen Tropfen Salzsäure gelang es bei anderen Exemplaren das Gefüge der Schale so weit zu lockern, daß unter Aufwand von viel Geduld und Vorsicht der Weichkörper mittels einer Nadel gänzlich von der Schale befreit werden konnte. Trotzdem er noch nach allen Richtungen von derben Schwammnadeln durchsetzt war, ließ er sich nun ohne besondere Schwierigkeit in Schnittserien zerlegen. Das den Weichkörper bildende Protoplasma erwies sich als ein getreuer Ausguß der Schale; es war

von dichter, körniger Beschaffenheit; am dichtesten, bez. am meisten färbungsfähig zeigte es sich nahe seiner Oberfläche. Die Oberfläche des Protoplasmakörpers selbst ließ sich als deutliche Membran unterscheiden, die der Schale unmittelbar anlag. Das Protoplasma war von vielen großen Vacuolen erfüllt, die besonders zahlreich nahe der Mündung waren, während sie gegen das andere Körperende zu fast ganz fehlten. Alle Vacuolen zeigten sich allseitig vom Protoplasma umschlossen. Über das Wesen der zahlreichen mannigfaltig gestalteten, mehr oder weniger leicht sich färbenden Körner und Körnchen, die das ganze Protoplasma erfüllten, ließ sich Sicheres bisher noch nicht ermitteln. Höchst wahrscheinlich müssen eine große Anzahl derselben als Zellkerne aufgefaßt werden. Zellkerne von beträchtlicher Größe wurden nicht gefunden. Weiteres Detail dürfte nur an der Hand von Abbildungen verständlich werden.

Für diese jedenfalls neue Art, die auch in keiner der vorhandenen Gattungen unterzubringen ist, wird der Name *Psammomyx vulcanicus* n. g., n. sp. vorgeschlagen.

Herr Dr. L. PLATE (Marburg) demonstrierte:

1) Präparate von *Dentalium*.

2) Ausgestreckt conservierte Exemplare von *Anodonta*, *Limnaea* und *Planorbis*. Die betreffenden Thiere werden mit Hilfe einer 5%igen wässerigen Cocainlösung narkotisiert. Von dieser Lösung werden 2—5 Theile zu 100 Theilen Wasser gesetzt und in dieses die Thiere für 10—24 Stunden gebracht. Sie strecken sich hierin weit aus und werden so schlaff, daß man sie herausnehmen und in conc. Sublimat (kalt oder heiß) oder starken Alkohol bringen kann, ohne ein Zurückweichen des Körpers in die Schale befürchten zu müssen. Das Mittel wirkt viel sicherer als dünne Chloralhydratlösungen.

Herr Prof. Dr. KARL ZELINKA (Graz) demonstrierte Längs- und Querschnitte durch *Discopus synaptae*, welche das subösophageale Ganglion zeigten, und Längsschnitte durch einen Embryo von *Caltidina russeola*, an welchen ebendasselbe Ganglion in seiner Anlage im Ectoderm des Unterlippenhügels zu sehen war.

Her Prof. SPENGLER demonstrierte mikroskopische Präparate von *Cephalodiscus dodecalophus* M'INT., welche die wichtigsten Punkte der durch M'INTOSH und HARMER (in: Rep. Sc. Res. Challenger, Zool.) aufgeklärten Organisation dieses Thieres erläutern.

Derselbe demonstrierte mikroskopische Präparate von *Distomum hepaticum* und wies daran Abnormitäten des Geschlechtsapparats nach. Am interessantesten ist ein Exemplar, bei dem