des stillen Ozeans, auf denen längst schon der Brotfruchtbaum und die Kokosnußpalme Fuß gefaßt hat und die neuerdings als Preis kolonialer Weltbestrebungen in die Weltgeschichte eintreten. Je nach der Form der Korallenbauten unterscheidet man dreierlei Arten. Das Strandriff, Saum- oder Küstenriff liegt direkt der Küste des Festlandes an; oft aber befindet sich zwischen Festland und Korallenriff ein mehr oder weniger breiter Kanal und heißt dann das Riff Barrière- oder Dammriff; das Dammriff lauft parallel der Küste und bildet einen starken Wellenbrecher gegen das Meer, so daß der Kanal, der dasselbe vom Festland trennt, einen sichern und ruhigen Ankerplatz bietet; die Ausdehnung der Barrièreriffe ist oft sehr bedeutend, so besitzt das längs der Ostküste Australiens hinlaufende Riff eine ununterbrochene Länge von 1250 engl. Meilen = 1900 Kilometer. Die dritte Form der Korallenbauten sind die Koralleninseln, Atolle genannt; es sind mehr oder weniger breite Korallenriffe, die ringförmig eine Wasserfläche einschließen, zu welcher einige Durchbrechungen des Ringes führen und in deren Mitte sich öfters eine Bergspitze aus dem Grunde des Meeres erhebt. Durch Vermittlung der obersten den Wasserspiegel erreichenden Partie entsteht eine Erdschicht, auf welcher angeschwemmter Samen Wurzel schlägt. Die Atolle liegen meist gruppenweise zusammen. Selbstverständlich muß als Unterlage der in nur geringer Tiefe gedeihenden Riffkorallen der Meeresboden an diesen Stellen sich bis kurz unter das Niveau des Meeres erheben. Wie in unsern Tagen, so haben auch in vergangenen Epochen der Erdgeschichte die Korallentiere unermüdlich am Aufbau der Erde gearbeitet und manch Stück Land als Denkmal ihres Fleißes hinterlassen.

Unsere Tafel zeigt Skelett-Abbildungen von einigen dieser so hohe Bedeutung besitzenden riffbauenden Korallen.

Fig. p) die Riffkoralle (Madrepora verucosa) zeigt das Skelett einer baumförmig wachsenden Kolonie.

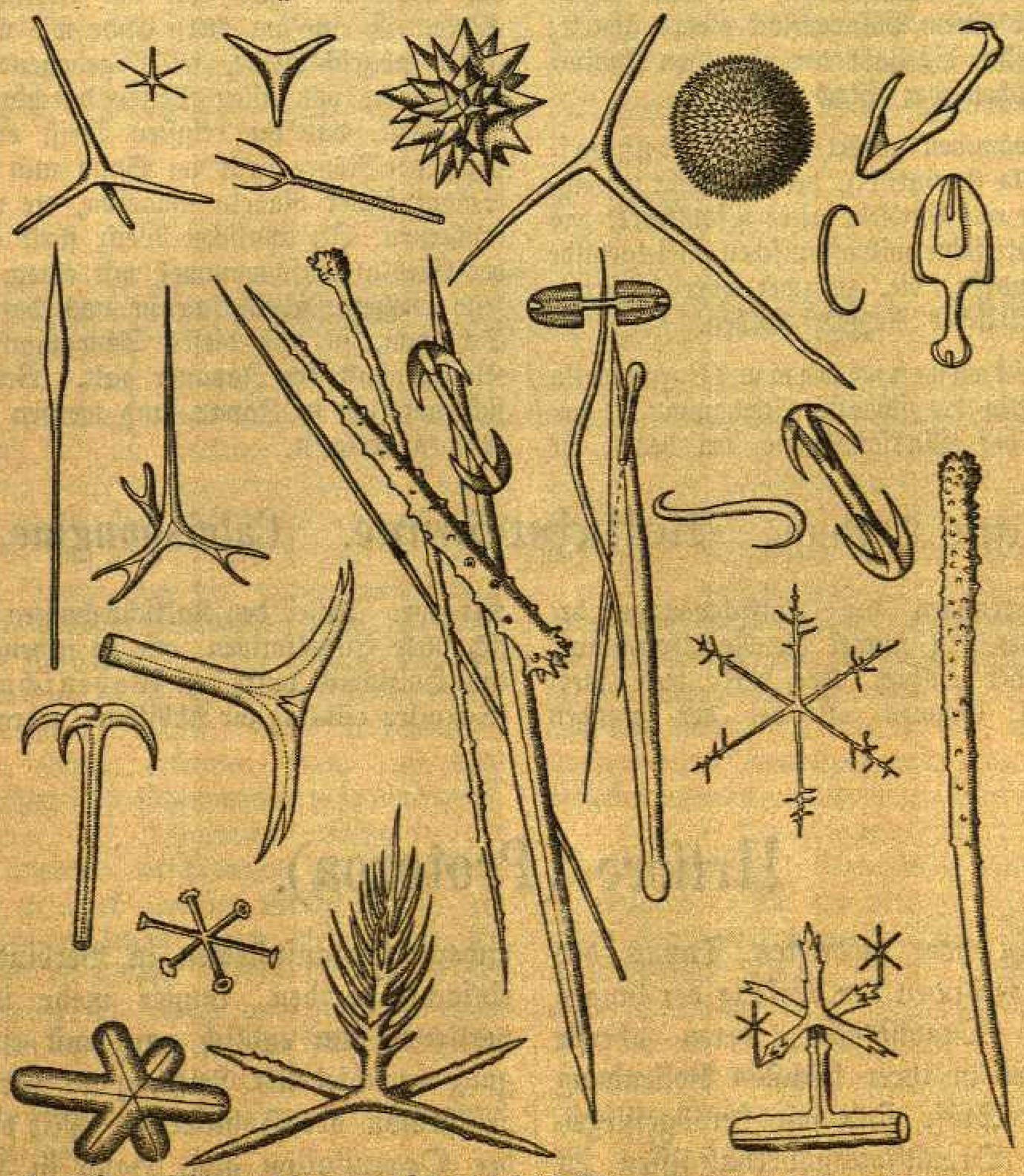
Fig. q) die Pilzkoralle (Fungia scutaria) bildet keine Stöcke (die Abbildung ist die eines Einzeltieres), welche sehr große Dimensionen erreichen; der Kelch ist in die Länge gezogen, der Eingang in den Hohlraum des Tieres spaltförmig.

Fig. r) Echinopora gemmacea gehört zu den Steinkorallen; jeder Stern entwickelt die Wohnung eines Einzeltieres; durch völlige Verkalkung der verbindenden Grundsubstanz entsteht ein massiver Stock, in dem die Einzelkelche eingelagert sind.

IV. Schwämme. Spongia Porifera.

Die letzte, niederste Klasse der Hohltiere unterscheidet sich von den drei vorhergehenden durch den Mangel der Nesselorgane, und die ganze Abteilung steht auf einem tieferen Standpunkt, als wir ihn bis jetzt in irgend einer Tiergruppe fanden. Kein Schwamm erfreut sich eigener Beweglichkeit; die meisten bilden Kolonien, in welchen die Individuen alle durch Kanäle in Verbindung stehen. Ablagerungen aus Horn, Kalk oder Kieselsäure bilden ein festes Stützwerk, welches von der tierischen Substanz überzogen wird. Rinden- und krustenartig bedecken so viele Gattungen Steine und Muscheln des Meerbodens, oder sind wie der bekannte Badeschwamm in Klumpen auf Felsen festgewachsen; andere wieder bilden baumartige Kolonien, nirgends aber verrät Eigenbewegung, das Spiel der Tentakel, dem unbewaffneten Auge die tierische Natur des Gebildes. Die Schwammarten, welche keine Kolonien bilden, sind cylindrische Hohltiere ohne Scheidung des Hohlraumes in verschiedene Abteilungen. Durch zahlreiche mikroskopische Öffnungen in den Wandungen des Tieres strömt das Meereswasser ein, welches stets mikroskopische Organismen als Nahrung enthält; ein großes, am Ende der Längsaxe des Schwammes befindliches Loch dient dem verbrauchten Wasser als Ausströmungsöffnung; die Bewegung des Wassers in der angegebenen Richtung wird durch Wimpern hervorgerufen, mit welchen die Zellen des Schwammkörpers besetzt sind. An Schwammstöcken erscheinen die Ausströmungsöffnungen der einzelnen Tiere als große kraterförmig hervorstehende Löcher.

Die Einteilung der Schwämme geschieht nach der Natur ihrer Skelettbildung, ohne sich aber streng durchführen zu lassen, da Horn- und Kieselbildungen zusammen auftreten können. Am bekanntesten ist durch den Badeschwamm das Skelett der Hornschwämme. Die Hornfasern legen sich zu Zügen zusammen und bilden so ein mehr oder weniger dichtes Netzwerk. Bei den Kalkschwämmen lagern sich in der tierischen Substanz Kalknadeln ab, wie bei den Kiesel-Schwämmen Krystalle aus Kieselsäure; die letzteren sind von einer erstaunlichen Mannigfaltigkeit der Form und bieten unter dem Mikroskop in der Eleganz der Gestalt und der reinen Weiße der Farbe einen Ersatz für das unscheinbare Äußere des Stockes, dem sie entstammen. Nadeln, Hacken, Anker, stachlige Kugeln, spaten- und spazierstockähnliche, sowie manschettenknopfförmige Gebilde wechseln ab mit gekreuzten Stäben, auf deren Mitte sich ein zierliches



Skeletteile verschiedener Schwämme. Die mit * sind Kalkkörper, alle übrigen bestehen aus Kieselsäure.

http://publikationsserver.tu-braunschweig.de/get/32318