1. Großes australisches Korallenriff zur Zeit tiefer Ebbe (Photo vom Am. Mus. Nat'l History). — 2. Löcherkoralle. — 3. Fleischkoralle. — 4. Korallenfisch. — 5. Papageifisch.

Reichthum der Farben, bis er das höchste Maß der Ausbildung auf den Korallenriffen zeigt, die mit ihren bunten animalischen Blumenstöcken und einem Heer darauf und dazwischen sich tummelnder Thiere von unglaublicher Buntheit die blumengestickte Wiese des Festlandes weit übertreffen.

Bilder von märchenhafter Schönheit und Pracht zeigen diese Korallenriffe, wenn kein Wind die Wasser der See aufrührt, wenn das Meer einem Spiegel gleich in träumerischer Ruhe daliegt und die tropische Sonne das kristallklare Wasser mit unsagbarem Glanze erfüllt. Die Hauptbaumeister dieser Wundergärten, die Steinkorallen, lassen sich in ihrem Aufbau mit großen Pilzen vergleichen, die ihren Hut auf dünnem Stiel tragen, andere stellen Knollen, Blöcke und Platten mit sternförmigen oder verschlungenen Ornamenten dar, wieder andere sind strauchförmig verästelt und verzweigt. Ganz bestimmte Bedingungen des Salzgehaltes, der Temperatur und der Wasserbewegung müssen zusammentreffen, wenn die Steinkorallen die Bedingungen zu ihrem Leben finden sollen. Die Südseeinseln, der Malaiische Archipel, das Antillenmeer, die kalifornischen und australischen Küsten sind die Hauptstätten ihrer rastlosen, aufbauenden Thätigkeit. Ihre Verbreitung beschränkt sich in einer Zone von etwa 30 Grad nördlicher und südlicher Breite, wo die Jahrestemperatur von 85 bis 90 Grad Wärme beträgt und eine Wintertemperatur von wenigstens 68 Grad vorhanden ist. Hier leben die Korallenthierchen bis zu etwa einer Tiefe von 40 Grad. Nördlich und südlich von der angegebenen Zone finden sie sich nur dort, wo warme Meeresströmungen ihre Existenz im Winter ermöglichen, so z. B. an den Bermuda-Inseln, im Rothen Meere und an den Abrolhos bei Australien.

Früher nahm man an, die Korallenriffe seien vom Meeresgrunde aus durch die Korallenpolypen gebaut worden. Darwin indessen wies nach, daß sie durch allmählige Senkung der Inseln entstanden seien, auf denen die Korallenthiere zuerst sich angesiedelt hatten. Da aber das Gedeihen dieser Thierchen an beschränkte Meeresschichten gebunden ist, so mußten sie mit dem Sinken der Inseln fortbauen, um die ihnen zusagende Höhe unter dem Meeresspiegel beizubehalten, oder sie mußten anderen Arten Platz machen. Dem entsprechend besteht auch ein Korallenriff in vertikaler Richtung aus übereinander liegenden verschiedenen Arten zukommenden Stockwerken. Es wächst hier das Leben aus dem Tod. Die Kalkausscheidungen der abgestorbenen Korallen werden zum Fundamente für die neuen Generationen, die unermüdlich weiter wachsen, weiter bauen, dem Lichte zu streben, das sie doch tödtet. Und haben sie ihr kurzes Dasein vollendet, so helfen sie in langsamer Versteinerung weiter am Bau der Welt.

Die Darwinsche Theorie der Entstehung der Korallenriffe läßt aber noch [illegible] Fragen offen, da es unmöglich ist, [illegible] die Bildung der Riffe erklären zu können, denn sie setzt, weil sie beim langsamen Sinken der Insel ein [illegible] Korallen ist durchaus nicht so langsam, als vielfach angenommen wird. Hier zeigen Beobachtungen, daß eine Löcherkoralle (madrepora cervicornis) in einem Jahre 3½ Zoll wuchs. Langsamer als die ästigen Riffkorallen wachsen die massigen Korallenstöcke, die einen etwa zehnmal längeren Zeitraum zur gleichen Entwicklung nöthig haben.

Durch Sturmfluthen bei niedrigem Wasserstand werden die Riffe oft entblößt und so die Korallen getödtet, durch Wogen und Brandungen bildet sich dann aus den Bruchstücken der abgestorbenen Thiere der Boden, welcher sich durch beständig neue Anschwemmungen über den Meeresspiegel erhebt und sich durch Treibholz, sowie von Vögeln und Winden herbeigeführte Samen allmählich mit Kräutern und Bäumen bedeckt und so zur Insel wird.

Zur Ebbezeit liegen die Korallenriffe theilweise trocken, nur in mehr oder weniger breiten und tiefen Rinnsalen fluthet das Wasser leise ab oder steigt gurgelnd an, wenn es sich in den Höhlungen des Riffes fängt und die Luft aus ihnen austreibt. Trockenen Fußes kann man dann auf den Riffen weit in das Meer hinauswandern. Solide und fest ist der Boden, ein Einbrechen in die überbauten Hohlräume braucht man bei etwas Vorsicht nicht zu befürchten. Aber angenehm ist solch ein Spaziergang nicht. Hart, scharf, spitz und schneidend ist der Korallenkalk, gerade Flächen giebt es nicht, alles ist rauh, kleine Löcher von Kopfgröße werden von größeren und großen abgelöst, die ganze Oberfläche des Riffes nahe dem Lande zu gleicht einem ins Riesige vergrößerten Badeschwamm, der versteinert ist. Die licht silbergraue, bald mehr gelbliche Farbe des Korallenkalkes wird stellenweise von der bunten Algenvegetation unterbrochen, die in roth, violett, braun oder grün sich zeigt. Flach liegen die Algen dem Riffe auf. Wo der Fuß auf die niederen Kalkalgen tritt, deren Körper durch Kalkeinlagerung hart und steif geworden ist, zerbrechen die dichtstehenden Gewächse mit lautem Knacken und Knistern, und dazu kommt das unterirdische Gurgeln und Glucksen des in den Hohlraum eindringenden und ausfluthenden Wassers.

Vom Thierleben sieht man bei einer solchen Riffwanderung zur Zeit der Ebbe nicht viel. Hier und dort sind in den todten Korallenkalklöchern beim Rücktritt des Meeres einige Fische zurückgeblieben, die sich blitzschnell zwischen den Algen verstecken; Krabben, die sich auf das Trockene begeben haben, suchen Schutzes und kleben wieder auf; nur die Schnecken in ihren Hüllen haben sich nicht weiter bewegt, sie warten geduldig auf die Wiederkehr der Flut.

Der Reichthum, mit der Korallenriff [illegible] ist, [illegible] die Korallen [illegible] Thiere von unglaublicher Buntheit die blumengestickte Wiese des Festlandes weit übertreffen.

Die wunderbaren Farben der Korallen sind [illegible] Korallenriffe [illegible] Korallenfischen [illegible] Papageifische, bei denen durch Verschmelzung der Zähne die Kiefer zu papageischnabelförmigen Beißwerkzeugen umgestaltet sind, weiden die Korallenthiere ab, vermögen auch hartschalige Muscheln zu zerbeißen. Noch stärker ist das Gebiß der „Balistes"-Arten. Ihre Kiefer sind mit acht starken, schneideförmigen und schräg abgestutzten Zähnen bewaffnet, durch die sie Stücke von Korallen abbrechen oder Löcher in die harten Schalen von Mollusken meißeln können.

Die riffbildenden Korallen leben nie einzeln, sie bilden durch Knospung die Stöcke aus, aber alle Einzelthiere des Stockes bleiben durch Nahrungskanäle mit einander verbunden, sodaß die von einem Thier aufgenommene Nahrung allen zugute kommt. Das von den Einzelthieren ausgeschiedene Kalkskelett macht den größten Theil des Korallenstockes aus; das Einzelthier ist nur winzig. Ohne viel Licht können die Korallenthiere nicht leben, und ihre Bauten schreiten nur in der Richtung der stärksten Beleuchtung vor. In zweiter Linie ist die Zufuhr von Nahrung und Sauerstoff wichtig und daher gedeihen sie dort am besten, wo die Brandungswellen gegen den Außenrand des Riffes anbonnern und ihnen Nahrung und Sauerstoff zuführen. Unzähliges kleines Gethier wird hier zum Spielball der Wogen, und nach diesen kleinen Lebewesen strecken alle die Korallenthiere begierig ihre Fangarme aus, um das, was die Welle ihnen zuführt, auch festzuhalten.

Mengen übermäßig wuchernder Thiere, noch dienen sie anderen als wichtiges Nahrungsmittel: ihr Betragen ist ebenso absonderlich wie ihre Gestalt und ihre äußere Erscheinung überhaupt. Es sind wunderliche Fische, die eben nur durch ihre Absonderlichkeiten unsere Aufmerksamkeit fesseln." Diejenigen Korallenfische, wie die Papageifische, bei denen durch Verschmelzung der Zähne die Kiefer zu papageischnabelförmigen Beißwerkzeugen umgestaltet sind, weiden die Korallenthiere ab, vermögen auch hartschalige Muscheln zu zerbeißen. Noch stärker ist das Gebiß der „Balistes"-Arten. Ihre Kiefer sind mit acht starken, schneideförmigen und schräg abgestutzten Zähnen bewaffnet, durch die sie Stücke von Korallen abbrechen oder Löcher in die harten Schalen von Mollusken meißeln können.

Die riffbildenden Korallen leben nie einzeln, sie bilden durch Knospung die Stöcke aus, aber alle Einzelthiere des Stockes bleiben durch Nahrungskanäle mit einander verbunden, sodaß die von einem Thier aufgenommene Nahrung allen zugute kommt. Das von den Einzelthieren ausgeschiedene Kalkskelett macht den größten Theil des Korallenstockes aus; das Einzelthier ist nur winzig. Ohne viel Licht können die Korallenthiere nicht leben, und ihre Bauten schreiten nur in der Richtung der stärksten Beleuchtung vor. In zweiter Linie ist die Zufuhr von Nahrung und Sauerstoff wichtig und daher gedeihen sie dort am besten, wo die Brandungswellen gegen den Außenrand des Riffes anbonnern und ihnen Nahrung und Sauerstoff zuführen. Unzähliges kleines Gethier wird hier zum Spielball der Wogen, und nach diesen kleinen Lebewesen strecken alle die Korallenthiere begierig ihre Fangarme aus, um das, was die Welle ihnen zuführt, auch festzuhalten.

Bei den Steirern im Schützengraben.

Von **Ludwig Ganghofer.**

— 25. Mai.

Mitternacht. Das Gewitter hat ausgetobt, noch tröpfelt's ein bischen, aber die Sterne lugen schon aus den schwarzen Mantelfalten des Himmels. Der Krieg, dem die Frühlingstage noch nicht lang genug erscheinen, schneidet Arbeitsstunden auch aus der Nacht heraus. Wir fahren an ziehenden Kolonnen vorüber, an neu eintreffenden Batteriezügen, an Marschbataillonen und an Lagerfeldern, auf denen ruheloses Leben herrscht und zwischen Zelten und Pferden und Wagen die Feuer lodern. Ueberall neben der Straße gehen und stehen und sitzen Menschen, Bauern und Städter, die kein Obdach haben, im kalten Wind ihre naßgewordenen Kleider trocknen lassen und noch immer offene Regenschirme tragen, obwohl nun der Himmel schon voller Gotteskerzen hängt. Nach einer harten Sorgennacht erwarten die schweigsamen Landstreicher der Kriegsnoth einen Kummermorgen, der den einzigen Trost für sie hat, daß die Sonne wieder scheinen wird.

Im ersten Grau der Dämmerung wandert an uns ein langer Zug russischer Gefangener vorüber, die von den Steirern bei Kolonne hineingenommen werden. Unter Lärm geht mit Lampen versehen; alle [illegible] Schritt wählen sie Betten, [illegible] Schlamm zu Hause. Auf der Hauptstraße [illegible] Lehm. Die [illegible] Wasser [illegible] Wege [illegible] Wasser [illegible] Wasser [illegible] Wasser