

Denn wenn auch die Form eines runden, einer Krateröffnung ähnlichen Ringes bei den kleineren Atollen vorherrscht, so gibt es doch langgestreckte Atolle von Formen, wie man sie nie an einem irdischen Krater gesehen hat, und von Ausdehnungen, wie sie nur auf dem Monde vorkommen, woselbst aber ebenfalls keine so gestreckten und hin- und hergebogenen Fundamente für etwaige Korallenbauten auftreten, wie sie zahlreiche Atolle darbieten. Die größten irdischen Krater haben meist nur wenige Kilometer im Durchmesser, während Atolle von 8 und 10, ja bis zu 15 geographischen Meilen Durchmesser keine Seltenheiten sind. Auch müßten solche Atoll-Archipel, wie sie unsere Farbentafel darstellt, in denen hunderte, ja in den Malediven über tausend solcher Inseln auf kleinem Gebiete aus der Flut aufgestiegen sind, einen wahren Wald von Kratern der Meeres Tiefe voraussetzen. Gerade ihre grünen Ringe mit kahlem gelben Strandrande, die in der „purpurnen Flut“ zu schwimmen scheinen und die blaugrüne Lagune wie einen Edelstein umfassen, bieten einen unvergeßlichen Anblick, und schon Columbus taufte eine solche Inselwelt in der Nähe der Bermudas-Inseln die „Gärten und Gärtchen (Jardinos und Jardinillos) des Königs und der Königin.“

Diese Kratertheorie wurde denn auch bald wieder von der älteren und einfacheren Ansicht abgelöst, daß die Atolle bloß auf unterseeischen Erhebungen fußen und gerade ihre charakteristische Ringform Ursachen verdanken sollten, die in den Eigentümlichkeiten des Korallenwachstums selbst gegeben seien. Jeder Korallenbau, hieß es, sei als voller und geschlossener Bau emporgewachsen, aber die Korallen gedeihen, je mehr sie sich der Meeresoberfläche näherten, nur am äußeren Rande des Feldes, in der Brandung der äußeren Ufer, gut, und daraus folge ein zentrifugales Wachstum der Korallen, eine Ausbreitung am Umfange, während in der Mitte ein Absterben und Wieder auflösen, ein Zurückbleiben des Wuchses stattfinde, die zur Ausbildung der Ringform und der inneren Lagune führten. Am äußeren Rande, der steil und sogar überhängend (wegen des fortschreitenden Randwachstums) zu denken sei, stürzten beständig vom Sturm losgerissene Trümmer in die Tiefe, die zur Vergrößerung des Grundbaues und zur Ausdehnung von unten auf führten. Die ersten Grundlinien dieser auf eine gewisse Strecke hin befriedigenden Theorie wurden nicht, wie man oft angegeben findet, von dem Dichter und Naturforscher Chamisso auf seiner Weltumsegelung mit Roxebue (1815—1818) aufgestellt, sondern vielmehr von seinem Reisebegleiter, dem Schiffsarzte Eschscholz, und sie wurden von Chamisso selbst nachdrücklichst bekämpft. Gleichwohl hat die Theorie ein sehr langes Leben gehabt.

Den ersten Stoß empfing sie (und mit ihr auch die alte Kratertheorie) durch die Beobachtung von Duoy und Gaimard, den Naturforschern der Urantia auf ihrer Weltumsegelung mit Kapitän Freycinet (1818—1820), aus denen hervorging, daß die eigentlichen riffsbildenden Korallen nur in geringen Meeres-tiefen gedeihen können. Wenn auch die Angabe, daß sie