

unliegenden Kalk, wobei die flüssige weisse Kalkmasse in die Risse eintrat. Wo aber die Kalkmasse noch weich war, als die Serpentinmasse darin aufquoll, drückte entweder die sich ausdehnende Serpentinmasse selbst die weisse Kalkflüssigkeit in den Kalk, dann bildeten sich die Astsysteme; oder aber erfolgte ein Druck auf die ganze Masse, dann trat dieselbe Wirkung ein, nur die nächste Ursache war eine andere.

Es ist unzweifelhaft ein Druck entweder von innen durch die sich zersetzenden Olivinkörner, oder von aussen auf die ganze Masse, welche die Astsysteme hervorbrachte. Dies beweist auch ihre Gestalt. Einmal sind dieselben in ihren Ansätzen ganz regellos. Wo sie etwa in einer Spirallinie ansetzten, ist dies dem Umstand zuzuschreiben, dass eben die Kalklage schon, aus welcher sie entsprungen, eine kreis- oder spiralförmige, durch Druck hervorgebrachte Lage hat, wie dies Handstück III. zeigt. Das ist aber Zufall. Gewöhnlich sind sie regellos in ihrer Lage, Stellung und Form. Ich habe einen solchen Ast bei 750-maliger Vergrösserung beobachtet. Keine Spur von Kalkumhüllung — von Röhrenform, vielmehr ist das Bild das eines Risses — der Ast ist ganz unregelmässig, bald dicker, bald dünner, vor- und rückwärtsgezackt.

Zum Schlusse habe ich noch hinsichtlich des Kalkes eine Bemerkung zu machen. Derselbe besteht wie alle Urkalke aus einzelnen Individuen, welche durch ihren Blätterbruch und eine Linie sich deutlich von einander abgränzen, im polarisirten Lichte vollends wegen ihrer verschiedenen Lage durchaus sich als Individuen zeigen. Manche Individuen haben die durch Druck entstandenen Zwillingsblätterdurchgänge. Ich habe hier auf die Entdeckung des Herrn Prof. Dr. v. Reusch zu verweisen, welcher durch Schlag die Blätterdurchgänge hervorbrachte. Diese Erscheinung deutet schon auf einen gewaltigen Druck, den die Masse nach ihrem Festwerden erlitt. Eigenthümlicher Weise finden sich keine Astsysteme in den Kalkindividuen mit Zwillingslamellen. Auch dehnt sich ein Astsystem gewöhnlich nicht über ein Kalkindividuum aus. Dies erklärt sich einfach. Nur in ein noch weiches In-