

worden. Manchmal erheben sich Basaltfelsen senkrecht wie Pyramiden im Thale, z. B. der sogenannte Nadelfelsen (Rocher d'Aiguille) bei Buj en Belay, der sich bei nur 170 m Basiumfang 96 m hoch im Loirethale steil erhebt und seit 965 eine Michaelskapelle auf seinem Gipfel trägt. Solche Vorkommnisse sind vermutlich als ehemalige Krater-Ausfüllungen zu deuten, von denen der Aschenmantel abgewittert und nur der Kern stehen geblieben ist; die Säulen stehen darin mitunter wie die Hölzer eines Meilers oder strahlig um einen Mittelpunkt gruppiert. Nicht selten sind auch die Säulen durch regelmäßige Querteilungen weiter zerklüftet, wie in der Käsegrotte bei Bertrich an der Mosel (Fig. 41), oder die Absonderung war von Anfang an eine kugelige oder schalige. Durch Trocknung sich zusammenziehende Breimassen, wie z. B. Kartoffelstärke, bieten ganz ähnliche Zerklüftungserscheinungen.

Die Vulkane sowie die heißen Quellen und Geysire, die sich in ihrer Nachbarschaft oder auf den Stätten ehemaliger vulkanischer Tätigkeit finden, entziehen durch ihre Eruptionen, Ausflüsse und Gasausströmungen dem Erdkörper im beschleunigten Tempo Wärme, die durch bloße Leitung nach der Oberfläche und Ausstrahlung von dort in den Weltraum viel langsamer verloren gegangen sein würde, ebenso wie auch die Meeresbecken von Anfang an stark abkühlend, verdichtend und senkend auf ihren Unterboden gewirkt haben mögen. Aber auch ohne das muß nach der gangbaren Theorie einer ehemals sonnenhaft glühenden und dann langsam im eisigen Weltraum erkaltenden Erde die Wärme der Erdoberfläche beständig abnehmen. Und als die wahrscheinliche Folge dieser mit vereinten Kräften bewirkten Wärme-Entstehung wird nun nach einer zweiten heute sehr beliebten Theorie wieder das abhängig gemacht, was uns im Voraufgehenden schon öfter als wichtiger Faktor begegnet ist: die Erhebung der Gebirgsketten. Der heiße Erdkern, meint man, wurde durch die unausgesetzten Wärme- und Stoffausgaben natürlich allmählich kleiner, und damit mußte das ihn anfangs knapp umschließende Gewand der Erdrinde im selben Maßstabe zu weit für ihn werden, stellenweise nachsinken und sich in Falten legen. Nachdem die alte Ansicht endgültig aufgegeben war, daß Gebirge durch Vulkankräfte selbst gleichsam „über Nacht“ gehoben werden könnten, mußte man sich nach einer langsamen, aber ständig waltenden anderen Druckkraft umschauen. So sah denn schon Elie de Beaumont die Gebirgserhebungen teilweise als Folgen einer horizontalen Zusammenschiebung der Erdrinde beim Schrumpfen des Erdkernes an, und in neuerer Zeit haben Mallet, Dana, Süß, Runge, Heim und andere Geologen eine große Masse Wahrscheinlichkeitsmaterial für diese Anschauung angehäuft, freilich auch wieder nicht ohne einzelnen starken Widerspruch zu finden. Eine einfachere und zugleich umfassendere Theorie gibt es jedenfalls zur Zeit nicht, sofern man nur die allerdings nötige Grund-Theorie einer sich noch spät, ja gegenwärtig noch stark abkühlenden Erde annehmen will. Man hat die nötigen Erscheinungen sogar