

auf, weit eher einer niedrigen Glocke gleichend, denn einer Bergpyramide. Gleiches gilt von allen seinen Nachbarn, gilt von den mexikanischen Vulkanen, sowie auch vom Hauptgipfel des Kilimandscharo, dem 6010 m hohen Kibo. Hans Meyer hat von demselben in seinen ostsafrikanischen Gletscherfahrten vortreffliche naturgetreue Ansichten gegeben.

Höchst eigenartig ist der große landschaftliche Gegensatz zwischen dem Kibo und seinem Nachbarn, dem Mawenzi. Steigt jener in ruhigen Formen auf, so ist dieser zerrissen von zahlreichen Schluchten, zerschnitten in Faden und Zinnen, ähnlich einem Alpengipfel. Auch von diesem Gipfel ist Hans Meyer ein treffliches Bild zu danken, während ein anderes den Berg nach dem Aquarell eines vorzüglichen Künstlers wiedergibt, sichtlich überhöht wie so viele Bergansichten. Die Verschiedenheit zwischen Kibo und Mawenzi erklärt sich leicht. Sie verhalten sich wie zwei Generationen zueinander. Jugendfrisch erhebt sich der Kibo, gealtert der Mawenzi; jener dankt seine Gestalt ausschließlich der vulkanischen Aufschüttung, dieser seine Zerrissenheit den Gewässern, die an ihm nagten. Wie ein Marmorblock und ein aus einem solchen gefertigtes Bildwerk liegen beide Berge nebeneinander; sie veranschaulichen die verschiedene Wirkungsart der beiden Gruppen von Kräften, welche die Erdoberfläche ausgestalten. Bezeichnet man die auf Veränderungen in der Tiefe beruhenden Krustenbewegungen und vulkanischen Erscheinungen als endogene Vorgänge, die an der Erdoberfläche wirkenden Kräfte hingegen als exogene, so muß der Kibo als Werk endogener, der Mawenzi als das endogener und exogener Ursachen bezeichnet werden. Jene bauten den Block, diese arbeiteten die Skulptur an ihm heraus.

.....

Von der Wirksamkeit der Flüsse (bei der Herausbildung von Bergformen) kann man sich nirgends besser überzeugen als in den Klammern der Alpen. Ost nur 1—2 m breit, sind sie häufig 30—40 m tief eingefurcht; an ihren Wandungen sieht man die Kessel, welche das wirbelnde Wasser ausdrehselte. Die Schlucht, welche die Aare oberhalb Meiringen durchbricht, und in welcher der weiter aufwärts 10—20 m breite Fluß stellenweise auf 1 m zusammengepreßt wird, ist ein prächtiges Beispiel für einen solchen Einschnitt des Wassers. Ihr gewundener Verlauf, ihre überhängenden, ausgewaschenen Wandungen lassen keinen Zweifel darüber, daß ein solcher und nicht etwa eine klaffende Spalte der Erde vorliegt. Wie rasch unter Umständen die Bildung solcher Flußeinschnitte vonstatten geht, hat Eduard Brückner in einem Aufsatz über die Geschwindigkeit der Gebirgsbildung und der Gebirgsabtragung gezeigt. Die Kander im Berner Oberlande, welche 1714 geradegelegt, d. h. direkt in den Thuner See geleitet wurde, hat ihr Bett binnen 180 Jahren auf einer 10 km langen Strecke bis zu 90 m vertieft. So schnell arbeiten die Flüsse, daß man die Austiefung und Erweiterung ihres neuen Laufes der Aare selbst überlassen konnte, nachdem man ihr den Weg in den Bieler See gebahnt hatte.

Der durch die Flüsse gebildete steilrandige Einschnitt verwandelt sich nach und nach in ein breiteres Tal. Dazu tragen in erster Linie die Bewegungen bei, welche sich an den Wandungen je nach der Beschaffenheit des zerschnittenen Gesteines verschiedenartig entfalten. Sehr feste, kompakte Felsen bröckeln allmählich und langsam ab; an ihnen bestehen, wie in den Klammern der Alpen, die rundenlichen Abwaschformen noch lange fort, bis sie durch die eiligen Abbrüdelungsformen ersetzt werden, oder aber sie brechen in Form von Bergstürzen nieder. Lose Materialien geraten ins Rutschen, so daß die Erweiterung rasch, wie in der Kanderschlucht, geschieht; letztere zeigt gegen-