

wenn man die Zeit berechnet, die es braucht, ehe man einen hineingeworfenen Stein unten auffallen hört, über 20,000 Ellen tief sein muß. Eine andere Höhle in Norwegen senkt sich tief unter das Meer hinab; an der Stelle, bis zu der man in sie eingedrungen ist, hört man ganz deutlich das Meer über sich brausen.

In der Tiefe der Erde muß aber auch eine Ursache sein, welche große Wärme um sich her verbreitet; man nennt sie das unterirdische Feuer. Denn wenn man in manche Bergschachte hinabsteigt, findet man da nicht bloß die gewöhnliche Wärme, die die Keller im Winter haben, und die nur daher kommt, daß die Kälte der Luft dahin nicht so eindringen kann, sondern etwe andere, selbstständige Wärme, die immer zunimmt, je tiefer man hinabkommt, und die ihre Ursache tief unter der Erdoberfläche haben muß. Die glühenden und geschmolzenen Massen, welche die feuerspeienden Berge oder Vulkane auswerfen, müssen auch aus einer sehr großen Tiefe herauströmen, und wahrscheinlich wohl eben daher, wo jene von unten heraufbringende Wärme herkommt. Ein berühmter Reisender, Alexander von Humboldt, hat in einem gerade zur Zeit seines Besuches ganz ruhigen Schlund eines feuerspeienden Berges hinuntergesehen. Da erblickte er in einer ungeheuren Tiefe, unten in einer weiten Höhlung, drei unterirdische Bergspitzen, aus denen oben Feuer und Rauch herausdrang. In Europa sind drei berühmte feuerspeiende Berge: der Hecla auf der Insel Island, der Vesuv in der Nähe von Neapel, und der Aetna auf der Insel Sicilien. Auch im Aetna sieht man, wenn es ganz ruhig ist, unten in der Tiefe das Feuer beständig aufwallen, die Lavamassen, wie ein siedendes Wasser, immer heraufstochen und wieder niederstinken. Ehe der Vesuv, oder der Aetna zu speien anfängt, wird oft meilenweit davon das Meer unten an seinem Grunde siedend warm, so daß die dort liegenden eisernen Schiffanker ganz heiß werden und die Fische vom Grunde heraufkommen in die Nähe des Ufers, wo man sie dann in großer Menge fangen kann.

Der eigentliche Heerd der Vulkane muß gar tief und weit entfernt sein, denn die Erdbeben, die bei solchen Ausbrüchen oft stattfinden, erstrecken sich öfters über 30 Meilen weit. Ueberhaupt sind alle die Erschütterungen, die bei großen vulkanischen Ausbrüchen vorkommen, gar gewaltig und merkwürdig. Die Luft wird oft Meilen weit umher finster, so daß man bei Tage Licht anzünden muß; auf das unterirdische Brüllen und auf das Beben der Erde folgen dann berghohe Rauch- und Feuerfäulen. Dabei scheint auch der Himmel in der Gegend des feuerspeienden Berges in Feuer zu stehen. Blitze fahren aus den Wolken herunter nach dem brennenden Schlunde, und Blitze fahren aus diesem herauf in die Wolken. Regengüsse stürzen nieder und machen die ausgeworfene Asche zu einem Schlammströme. Ein solcher Aschen- und Schlammregen begrub im Jahre 79 nach Christi Geburt in der Nähe des Vesuvs die Städte Herculanium, Pompeji und Stabä. Erst in neuerer Zeit hat man sie zum Theil wieder aufgegraben.

Die heißen Quellen mögen wohl auch aus großer Tiefe heraufkommen, und zwar in der Gestalt von Dämpfen, die aber, wo es kälter wird, zu Wasser werden und dann als heiße Quellen an der Oberfläche der Erde hervordringen.

### Gottes Fürsorge für die verschiedenen Völker der Erde.

Wundersam wird das Herz ergriffen und zur Bewunderung hingerrissen, wenn wir die väterliche Fürsorge Gottes für die verschiedenen Völker des Erd-