

in Lima schwaches Erzittern des Bodens kaum mehr Aufmerksamkeit erregt, als ein Hagelwetter in der gemäßigten Zone.

II.

Die Dauer eines Erdbebens ist außerordentlich veränderlich. Es giebt wie oben bemerkt Länder, wo die Erregung des Bodens ganze Wochen und Monate anhält; in gewissen Gegenden ist sie beinahe periodisch. In Jamaica z. B. muß man sich alle Jahre einmal auf ein Erzittern des Bodens gefaßt machen. Wiederum giebt es Länder, wo die Stöße sich ein halbes oder ein ganzes Jahr hinter einander fühlbar machen; sodann vergehen Jahrhunderte, ohne daß sie sich wiederholen. In noch andern endlich hat das Phänomen nur einen Tag, eine Stunde oder eine Secunde gewährt. Nichts ist also veränderlicher als die Dauer eines Erdbebens.

Wie groß aber auch Zahl und Häufigkeit der Stöße sei, aus denen ein Erdbeben besteht, so geht doch der einzelne Stoß fast mit der Schnelle des Augenblicks vorüber. Das Erdbeben kann, wie ein Ungewitter, einige Zeit anhalten, aber der Stoß dauert, wie der Blitz, nie länger als einige Secunden. Das Erdbeben, welches 1693 die Stadt Messina und fünfzig Orte auf Sicilien zerstörte, beschränkte sich auf nicht mehr als fünf Secunden. Das, welches 1812 Caracas zerstörte und diese Stadt in einen Trümmerhaufen verwandelte, war von noch kürzerer Dauer: in drei Secunden war das Werk der Zerstörung vollendet. Die Stöße, welche vom 2. April bis zum 17. Mai 1808, also sieben Wochen hindurch, die Provinz Bignerol beständig erschütterten und sich täglich vier- bis fünfmal wiederholten, währten jeder nie länger als einige Secunden.

Die Richtung der Bewegungen des Bodens ist ziemlich schwer zu bestimmen, denn nur selten findet sich im Augenblicke einer derartigen Katastrophe ein Beobachter, der genug stoische Ruhe hat, um den Verlauf dieser Erdkrämpfe, welche ihn selbst zu verschlingen drohen, genauer zu verfolgen. Aristoteles, der in Griechenland und am asiatischen Küstengebiete einige Erdbeben hatte beobachten können, hat zuerst drei verschiedene Kategorien für die Richtung der Stöße aufgestellt. Man kann mit dem griechischen Philosophen annehmen, daß die Erschütterungen bald wellenförmig oder wagerecht, bald stoßförmig oder senkrecht, bald endlich wirbelförmige sind.*)

*) Die wirbelnden gleichsam aufsteigenden Bewegungen nennt Aristoteles *σφαίρια* oder *σφαιμαλία*; die stoßförmigen *επιπίπτια*, die wellenartig schwingenden *τροχοί* oder *παλμαία*. Auch der Ausdruck *σείσται* für die alles niederwerfenden Erdstöße war vielfach gebräuchlich. Eben so scheidet Seneca *succussio*, *inclinatio* und *tremor terrae*.