

zurück, dass die Fregatte nur 8 Fuss Wasser zur Seite behielt, während die Tiefe sonst an dieser Stelle 21 Fuss betrug. Als das zurückwallende Meer wiederkehrte, stieg es 5 Faden über sein gewöhnliches Niveau und nachdem es darauf noch einmal zurückkehrte, blieb nur eine Tiefe von 4 Fuss, sodass die am Meeresgrunde liegenden Anker über das Wasser hervorragten. Interessant sind bei dieser Erscheinung die Beobachtungen, die man über die Schnelligkeit der Meereswellen gemacht hat. In St. Franzisco und St. Diego haben die Vereinigten Staaten sogenannte selbstbeobachtende Fluthmesser errichtet, die das Steigen der Wogen genau anzeigen. In St. Franzisco, 4800 engl. Meilen von Simoda, langte die erste kolossale Fluthwelle 12 Stunden 16 Minuten später an, als sie den Hafen von Simoda verlassen hatte, so dass sie sich mit einer Geschwindigkeit von  $6\frac{1}{2}$  engl. Meilen in der Minute über den Ocean bewegt hatte. Die erste Woge bewirkte dort eine Erhöhung des Wasserspiegels um 0,7', die eine halbe Stunde lang anhielt. Es folgten dann 7 andere, aber minder starke Wellen in Abständen von einer Stunde. In St. Diego wurde dasselbe Phänomen beobachtet, nur dass die Wogen dort später eintrafen und den Wasserspiegel schwächer veränderten.

29. December. Erdbeben in *Sardinien*, der südlichen *Schweiz* und dem südlichen *Frankreich*. *Nizza*: Die Erschütterungen wurden durch ein äusserst heftiges Geräusch angekündigt, wie wenn mehrere schwer beladene Wagen unter einem Thorwege dahin fahren und beendigt durch ein anderes, dem ähnlich, welches man hört, wenn man sich bei einem grossen Karren befindet, der Pflastersteine in einer Pariser Strasse abladet. Die undulatorische Bewegung ging von NO nach SW und ich konnte 3 Schwingungen bemerken, deren Dauer nicht die von 3 Secunden überschritt, gefolgt von 2 anderen, aber viel schwächeren Stössen. Das Wetter war während des vorhergehenden Tages und der ganzen Nacht sehr schön, das Barometer seit 9 Uhr Abends gestiegen, das Meer war ruhig, der Himmel glänzend rein und ich wollte mich versichern, ob das Meerwasser während des Erdbebens beträchtliche Bewegungen zeigte. Da ich nur einige Hundert Schritt vom Strande wohne, konnte ich wenige Minuten nach dem Stosse dort sein; ich habe aber nicht gesehen, dass die Wogen sich längs des Littorales mehr erhoben hätten, als sie es bei dem leichten Landwinde thun, welcher während der ganzen Nacht geweht hatte, und die Fischer, welche gewöhnlich ihre Arbeiten vor Tagesanbruch beginnen, versicherten, nichts Aussergewöhnliches bemerkt zu haben. Namentlich heftig wurde das Erdbeben in den oberen Etagen von Nizza verspürt; merkwürdig ist, dass diejenigen Uhren, welche auf Mauern in der Richtung von O nach W, oder rechtwinklig auf die Richtung des Stosses standen, aufhörten zu gehen. Es scheint, dass das Erdbeben sich von Genua bis zum Westen von Marseille verbreitet hat, aber seine grösste Heftigkeit hat es zwischen dem Cap Bordighera und Cannes entwickelt. Zu Ventimiglia war der Stoss sehr