

emporschleudern oder glühende Wirbelwinde erzeugen, denen gewundene Feuerfäulen entsprechen, wie die auf der vorigen Seite abgebildete. Mitunter beobachtet man dabei Erscheinungen, wie sie die glühende Phantasie eines Dante oder der Feuereifer eines die Schrecken der Hölle ausmalenden Zelo-ten nicht leicht erfonnen hätte. So erblickte der Astronom Young am 7. September 1871 eine riesige Wasserstoffprotuberanz, von der häufig vorkommenden charakteristischen Form, die man den „Feigenbaumentypus“ genannt hat (Fig. 18 links). Sie war 161 000 km breit und 87 000 km hoch. Als nun Young nach einer Pause, während deren er von seinem Instrumente weg-gerufen worden war, wieder hineinsah, sah er die Protuberanz durch eine Explosion zersprengt. Die einzelnen brennenden Teile der Masse hatten in zehn Minuten die Höhe von zweihunderttausend Kilometern über der Sonnen-oberfläche und eine Geschwindigkeit von zweihundertsechzig Kilometern in der

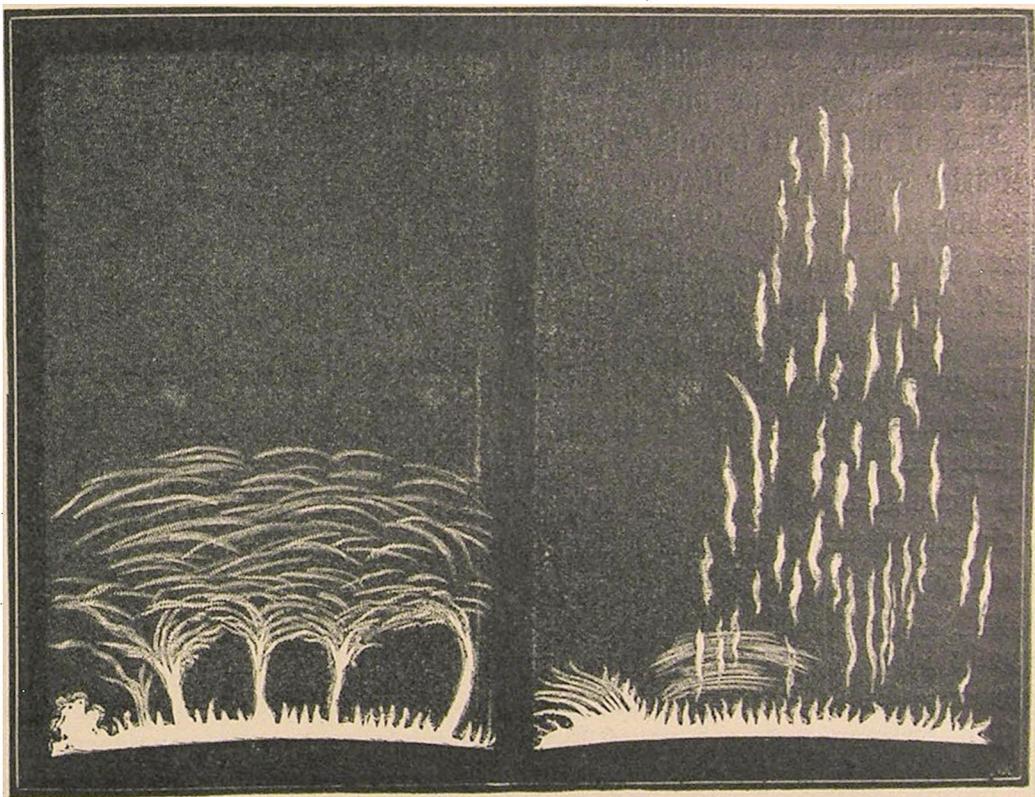


Fig. 18.

Explosion einer Sonnenprotuberanz. (Nach Young)

Sekunde erreicht (Fig. 18 rechts). Von Fényi ist gar im September 1893 eine Protuberanz gesehen worden, die bis zur Höhe von 500 000 km stieg bei über 300 km Schnelligkeit pro Sekunde.

Um von den verschiedenen Theorien über die Ursache und treibende Kraft dieser enormen Ausbrüche wenigstens eine zu erwähnen, so hat Respighi die Ansicht vertreten, daß die Oberfläche des Sonnenkörpers sich zurzeit in