

aber in Sibirien sind Eisenmeteore bis zu 25000 kg Gewicht gefunden worden, andererseits hat man aber auch staubfein zerriebene Partikelchen, die in ihrer Zusammensetzung den grossen Stücken gleichen, als sog. Meteorstaub auf dem Polarschnee bemerkt.

Viel häufiger sind 2. die **Steinmeteore**, welche vorzugsweise aus Kieselerde, Magnesia, Thonerde und Schwefel mit Beimengung von Meteoreisen bestehen; die Verbindungen, welche sie bilden, kommen zum Teil auch auf der Erde vor, zum Teil sind sie uns unbekannt, neue Elemente sind indes bisher nicht aufgefunden. Ihre Farbe ist meist grau oder grauschwarz, und fast immer haben sie eine schwarze Schmelzrinde.

Man erklärt die Feuerkugeln als kosmische Massen, welche ebenfalls die Sonne als das Centrum ihrer Bahn umkreisen. Wenn sie auf derselben mit der Erde zusammentreffen, so dringen sie mit der oben erwähnten grossen Geschwindigkeit in ihre Atmosphäre ein. Infolge ihres Widerstandes verringert sich die Geschwindigkeit des Meteors, durch den Druck werden Licht und Wärme entwickelt, es bildet sich eine Schmelzrinde, und stark erhitze, mit abgerissenen glühenden Schlackenteilchen vermischte Luft fliesst zu einem feurigen Schweif hinter dem in rotierende Bewegung geratene Körper zusammen. Vermag das Meteor den Widerstand der Luft zu überwinden, so durchquert es die Atmosphäre und setzt danach seine kosmische Bahn weiter fort; im anderen Falle kommt es zum Stillstand und wird zur Erde herabgezogen. Zufolge der sehr ungleichen Temperatur des kalten Kernes und der glühendheissen Rinde platzen dabei die schlecht leitenden Steinmeteore unter lautem Knall in eine grosse Anzahl von Sprengstücken.

Sehr genau beobachtet ist der Meteoritenfall vom 3. Februar 1882 bei Mócz in Siebenbürgen. Das Zerstreungsgebiet war 3 km breit und 15 km lang, und die Anzahl der Sprengstücke wurde auf 2000, ihr Gesamtgewicht auf 245 kg geschätzt.

Überaus heftig waren die Explosionserscheinungen, welche den Meteoritenfall von Madrid am 10. Februar 1896 begleiteten; gegen 5000 Personen wurden durch die Explosion verletzt, trotzdem dass die Hauptmasse des Meteors in Staub und Gas verwandelt wurde.

Infolge der starken Detonation sprangen am 30. Januar 1868 bei Pultusk in Russisch-Polen die Fensterscheiben in den Häusern.

### § 33. Sternschnuppen.

**Sternschnuppen** sind hell aufleuchtende Funken mit schmalem, linienartigem Schweife; an Farbe sind sie sehr verschieden, ihre Höhe beträgt durchschnittlich 70 bis 80 km und