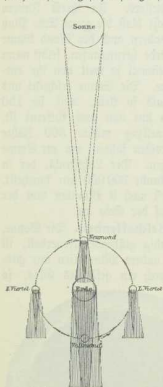


Der Winter ist lang und kalt, der Sommer kurz und verhältnismäßig heiß. Die Übergangszeiten zwischen beiden sind gleichfalls sehr kurz.

Die Laubbölzer treten fast ganz zurück und machen den Nadelhölzern Platz, deren Buchs zwerfgartig wird. An die Stelle der Grasflächen treten Flechten- und Moos-tundren. Eisbären und andere Tiere, die gutes Pelzwerk liefern, haben hier ihre Heimat, von den Vögeln nur die gegen Kälte gut geschützten Schwimmvögel. — Der Mensch führt hier einen harten Kampf gegen die eisige Kälte und mit der largen Natur, so daß sein Geist nicht zu höherer Ausbildung gelangt.

### C. Der Mond.

1. **Größe.** Der Durchmesser der Mondkugel beträgt 3480 km; ihre Oberfläche ist ungefähr so groß wie Amerika. Aus der Erdmasse ließen sich 49  $\frac{1}{2}$  Mondkugeln herstellen. Die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde beträgt 385000 km; das ist die 30fache Länge des Erddurchmessers. Einem Mondbewohner würde die Erde 14 mal so groß erscheinen, als uns der Mond.



Entstehung der Mond- und Sonnenfinsternisse.

2. **Bewegung.** Der Mond hat eine dreifache Bewegung: 1) Er bewegt sich in 27  $\frac{1}{3}$  Tagen um die Erde. Die Folgen dieses Umlaufs sind die Lichtgestalten und die Mond- und Sonnenfinsternisse. 2) Er dreht sich um seine Achse und braucht zu einer Umdrehung dieselbe Zeit, in der er einen Umlauf um die Erde vollführt; daher zeigt er uns immer dieselbe Seite. 3) Er bewegt sich mit der Erde um die Sonne. Dabei vollzieht er seine Revolution 365 : 27  $\frac{1}{3}$  = etwa 13 mal. Da seine Bahn durch die Bewegung um die Erde und mit dieser um die Sonne entsteht, so gleicht sie einer sehr flachen Schlangenlinie.

3. **Mondphasen.** Siehe S. 244.

4. **Finsternisse.** Stehen Vollmond, Erde und Sonne genau in einer geraden Linie, so kann das Licht der Sonne



Mondkrater.

den Mond entweder gar nicht oder nur teilweise treffen, weil die Erde dazwischen steht; es entsteht daher eine Mondfinsternis. Zur Zeit des Neumondes tritt unter entsprechenden Umständen für die Erde eine Sonnenverfinsterung ein. Die Gegenden der Erde, die dann im Kernschatten des Mondes liegen, haben totale Sonnenverfinsterung; die Gegenden, die im Halbschatten liegen, also immer noch einen Teil der Sonne sehen, haben partielle Sonnenverfinsterung.