

der Scheibe mehr und mehr ab (abnehmender Mond), wird schließlich zu einer schmalen Sichel, die endlich am 7. Tage auch verschwindet. Dann ist für uns vom Monde gar nichts zu sehen, wir haben Neumond.

d) Bald nach dem Neumond erblicken wir wieder eine schmale Sichel, die von Tag zu Tag größer wird und nach 7 Tagen als erstes Viertel die rechte Hälfte der Scheibe einnimmt.

e) An jedem folgenden Abende erscheint uns der beleuchtete Teil des Mondes größer (zunehmender Mond), bis er nach 7 Tagen wieder als Vollmond im Himmelsäquator auf- und absteigt. Der Zeitraum, in dem der Mond seinen Lauf von einem Vollmond zum andern vollendet, umfaßt ungefähr 29 Tage und heißt Monat.

f) **Die scheinbare Entfernung des Mondes von der Sonne.** Zur Zeit des Neumondes steht der Mond in der Nähe der Sonne, aber schon tags darauf östlich (links) von ihr. Diese Entfernung wird täglich größer. Am 7. Tage, beim ersten Viertel, beträgt sie einen Viertelkreis (90°), zur Zeit des Vollmondes 180° ; der Mond steht also an der entgegengesetzten Seite des Himmels. Beim letzten Viertel sehen wir den Mond 270° östlich von der Sonne (oder 90° westlich), beim Neumond endlich stehen beide Himmelskörper wieder beisammen.

II. Die Gestalt der Erde.

1. **Die Erde ist von N. nach S. gekrümmt.** Reist man von einem Ort der nördlichen Erdhälfte nach N., so sieht man, daß der Bogen am Himmelsgewölbe vom Nordpunkt des Horizonts bis zum Polarstern (Polhöhe, für Berlin $52\frac{1}{2}^\circ$) immer größer wird. Der Polarstern scheint sich zu heben. Da er aber in Wirklichkeit an derselben Stelle bleibt, muß sich die Erdoberfläche fortgesetzt senken, muß also in der Richtung vom Äquator nach dem Pol hin gekrümmt sein. Ein Bewohner der südlichen Halbkugel würde bei ähnlicher Beobachtung eines südlichen Fixsterns die Krümmung der Erde vom Äquator nach dem Südpole hin erkennen. Die Erde hat demnach eine von N. nach S. gekrümmte Oberfläche.

2. **Die Erde ist von O. nach W. gekrümmt.** Kommt man mit einer genau nach der Sonne gestellten Uhr (Kulmination = 12 Uhr mittags) von Berlin nach Posen (O.), so bemerkt man, daß unsere Uhr gegen die dortigen, ebenfalls nach der Sonne gestellten, um 14 Min. nachgeht. Die Sonne muß also in Posen 14 Min. früher aufgehen und kulminieren als in Berlin. Kommen wir aber nach Hannover (W.), so geht unsere Uhr gegen die dortigen 14 Min. vor. Die Sonne ist dort 14 Min. später aufgegangen als in Berlin. Das könnte aber nicht der Fall sein, wenn die Erde eine Scheibe wäre; denn dann müßte die Sonne für alle Orte gleichzeitig aufgehen. Die Erde muß demnach in der Richtung von O. nach W. gleichmäßig gekrümmt sein.

3. **Erfahrungsbeweise für die Kugelgestalt der Erde.** a) Am Strande des Meeres bemerkt man von einem herankommenden Schiffe zuerst die oberen Teile, danach das ganze Schiff. — b) Der Horizont ist an allen Punkten der Erdoberfläche, die eine freie Aussicht gestatten, kreisrund. —