

Blicke. Auch auf dem Lande kann man Ähnliches beobachten. Eine ferne Stadt z. B. tritt zuerst mit ihren Thürmen in den Horizont. Alles dies wäre nicht möglich, wenn die Erdoberfläche eine Scheibe bildete; denn alsdann müßte ein fernher Gegenstand, sobald er am Horizonte sichtbar würde, in allen seinen Theilen zugleich erscheinen.

Weil entfernte Gegenstände zuerst mit ihren höchsten Theilen sichtbar werden, so muß die Erdoberfläche gekrümmt sein, und weil überall auf der Erde dieselben Beobachtungen gemacht werden, so muß sie nach allen Seiten gleichmäßig gekrümmt sein.

3. Es ist bekannt, daß die Sonne in ö. gelegenen Orten früher aufgeht als in solchen, die weiter nach W. liegen. Wäre die Oberfläche der Erde eine Scheibe, so müßte die Sonne an allen Orten der Erde zu gleicher Zeit sichtbar sein. Daß dies nicht der Fall ist, kann nur daher rühren, daß die Erdoberfläche von W. nach O. gekrümmt ist.

Wer von N. nach S. reist, bemerkt, daß vor ihm immer neue Gestirne am Horizonte emporsteigen, während die Sterne in seinem Rücken immer tiefer hinabsinken und endlich ganz verschwinden. Das kann nur durch eine Krümmung der Erdoberfläche von N. nach S. erklärt werden.

4. Die Vermutung, daß die Erde eine Kugel sei, brachte kühne Seefahrer auf den Gedanken, daß man auch um die Erde herumreisen könne. So wollte Columbus auf dem Wege nach W. Indien aufsuchen und entdeckte dabei Amerika. Der erste Weltumsegler war der Portugiese Ferdinand Magellan. Er fuhr im Jahre 1519 von Europa ab und segelte beständig nach W. Nur wenn das Land ihn dazu zwang, schlug er eine andere Richtung ein. Nach drei Jahren gelangte sein Schiff von O. her wieder nach Europa zurück. Er selbst war auf einer Insel im fernem Ozean erschlagen worden. Unter den späteren Weltumseglern hat besonders der Engländer James Cook (dischehms kuhf) hohen Ruhm erlangt. Dreimal hat er gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Erde umschifft und höchst wichtige Entdeckungen gemacht. Aber auf der dritten Reise hat er unter den Wilden der Insel Hawaii im Stillen Ozean den Tod gefunden. Seit jener Zeit sind solche Weltumsegelungen nach den verschiedensten Richtungen hin wiederholt worden, und stets gelangte man von der entgegengesetzten Seite wieder an den Ausgangsort zurück.

Durch die vielen Reisen, die man um die Erde gemacht hat, ist die Ansicht von ihrer Kugelgestalt bestätigt worden.

5. Endlich sprechen auch die Mondfinsternisse für die Kugelgestalt der Erde. Eine solche Finsternis entsteht dadurch, daß die Erde zwischen Sonne und Mond tritt und diesen mit ihrem Schatten bedeckt. Beobachtet man nun den Erdschatten, wie er über die Mondscheibe hingeleitet, so sieht man, daß er stets kreisrund ist. Nur eine Kugel aber wirft in jeder Lage einen kreisrunden Schatten.