

VIII. Von dem Weltgebäude.

Alles, was Gott erschaffen hat, nennt man die Welt. Eine zahllose Menge von Körpern umfaßt dieses einzige Wort. Wenn wir unsere Augen in einer heitern Nacht zum Himmel erheben, so scheint uns derselbe über und über mit kleinen Lichtern besäet, welche wir Sterne nennen. Einer ist noch schöner und glanzvoller, als der andere. — So klein aber sind sie nicht, sondern erscheinen uns nur so, wegen ihrer ungeheuren Entfernung von uns. In der Wirklichkeit verschwindet die Größe unserer Erde gegen die der meisten Sterne, wie etwa ein Wassertropfen gegen das unermessliche Meer. — Dennoch ist dieser Tropfen im Meere, diese gegen das Ganze so kleine, uns aber, die wir sie bewohnen, so große und weite Erde, für uns der wichtigste Weltkörper, der vor allen unsere Aufmerksamkeit verdient.

A. Von der Erde.

1. Gestalt der Erde.

Unser Wohnplatz, die Erde, erscheint uns auf den ersten Anblick als eine entlos ausgebrätete Ebene, über welcher sich der Himmel gleich einer großen Halbkugel wölbt. Das ist sie aber nicht, sondern vielmehr eine große Kugel, die frei im unermesslichen Weltraume schwebt. — Ihr könnt euch davon durch folgende Gründe überzeugen:

1. Wir mögen so hoch oder so niedrig stehen, wie wir wollen, wir mögen uns auf der Erde befinden, wo wir wollen, so erscheint uns derselbe Theil, den wir von derselben übersehen können, immer in der Gestalt eines Kreises, wenn nicht besondere Gegenstände unsere Aussicht hemmen. Diese Erscheinung kann nur bei einer Kugel Statt finden.

2. Wenn wir uns einem entfernten, hohen Gegenstande, z. B. einem Thurme oder einem Berge nähern, so erblicken wir zuerst die höchsten, nach und nach aber auch die niedriger liegenden Theile desselben. Wenn wir uns aber entfernen, so verschwinden zuerst die niedrigsten, und dann allmählig auch die höheren Theile aus unserm Gesichtskreise. Diese Erscheinung muß nothwendig in einer überall Statt findenden Rundung des Erdkörpers ihren Grund haben. Einen überall gleichmäßig abgerundeten Körper aber nennt man eine Kugel. — Wäre die Erde eine wirkliche Ebene, so würden uns die Gegenstände immer kleiner und kleiner erscheinen, je mehr wir uns von ihnen entfernten, und zuletzt ganz unsern Augen entweichen, wie ein Vogel, der immer weiter von uns hinweg fliegt.

3. Aus dem Schatten eines Körpers kann man mit ziemlicher Gewißheit auf die Gestalt desselben schließen. Ein Körper, der von allen Seiten einen runden Schatten wirft, kann keine andere, als eine kugelförmige Gestalt haben. Bei unserer Erde ist dies der Fall; allemal erscheint der Schatten derselben in dem Monde, zur Zeit der Mondfinsternisse rund.

4. Entlich haben schon zu verschiedenen Zeiten Menschen diese unsere Erde umsegelt. Sie segelten immer nach derselben Richtung, z. B. immer nach Westen, kamen so nach und nach rund um die Erde herum, und man sah sie von Osten wieder bei dem Orte, von welchem sie ausfuhren, anlangen. So entfernen sich auch zwei Schiffe, von welchen das eine östlich, das andere westlich segelt, nicht immer von einander, sondern begegnen sich nach einiger Zeit.

5. Die Sonne geht in östlichen Gegenden eher auf, als in westlichen. Wäre die Erde eine Ebene, so würde sie beide zu gleicher Zeit erhellen.

Unsere Erde hat also eine kugelförmige Gestalt. Aber eine völlige Kugel ist sie nicht, sondern etwas eingedrückt oder abgeplattet.