

## B. Erdfunde.

### I. Gestalt und Größe der Erde.

Die alten Völker dachten sich die Erde als eine große, von Wasser umflossene Scheibe, über welche das mit unzähligen Sternen (Lichtern) geschmückte Himmelszelt ausgespannt sei. Jeden Morgen steige die Sonne im Osten am Himmelsgewölbe auf, wandere an demselben her, tauche des Abends im Westen in den großen Strom (Ozeanus) und umfahre dann des Nachts die Erde von Westen nach Osten, um am andern Morgen dort von neuem ihre Bahn anzutreten. Auf der Mitte der Erde zu wohnen, hielt man für einen besonderen Vorzug, dessen sich fast ein jedes Volk rühmte. Zu dieser Ansicht waren die Alten durch die Betrachtung des Horizontes gekommen. (S. Heft 1, S. 6.)\* Heute weiß jeder, daß die Erde eine Kugel ist. Sie wird daher auch Erdkugel oder Erdball genannt. Der Globus ist ihr Abbild\*\*). Beweise für die Kugelgestalt der Erde sind:

1. Der Horizont hat eine kreisförmige Gestalt. 2. Auf hohen Bergen und hoch über der Erdoberfläche erscheint der Horizont am größten. 3. Von fernen Gegenständen, welchen man sich nähert, sieht man zuerst die Spitze und zuletzt die unteren Teile, z. B. von Türmen und von Schiffen auf dem Meere. 4. Der Schatten, den die Erde bei Mondfinsternissen auf den Mond wirft, ist immer rund; nur Kugeln können immer runde Schatten werfen. 5. Der Polarstern neigt sich immer mehr zum Horizonte, je weiter man sich nach Süden wendet. 6. Den östlichen Ländern geht die Sonne früher auf, als den westlichen. 7. Endlich haben die Reisen um die Erde allem Zweifel an der Kugelgestalt der Erde ein Ende gemacht. Der Portugiese Ferdinand Magelhaens (Magalhães) umsegelte zuerst die Erde, wurde aber unterwegs erschlagen, und Sebastian Cano führte die Schiffe nach Spanien zurück. 1519 bis 1522.

Weil die Erde eine Kugel ist, so gibt es auf derselben kein Oben und kein Unten. Durch die Anziehungs- oder Schwerkraft der Erde werden alle Körper auf ihr nach dem Mittelpunkt derselben

\*) Anmerkung. 1. Ptolemäus lehrte im 2. Jahrhundert n. Ch., daß sich Sonne, Mond und Sterne alle 24 Stunden einmal um die Erde drehen. Diese Annahme nennt man das Ptolemäische Weltssystem. Kopernikus (gestorben 1543) lehrte: „Die Sonne steht still; um sie drehen sich die Planeten, unter ihnen die Erde; die Fixsterne sind Sonnen, wie unsere Sonne.“ Dies ist das Kopernikanische Weltssystem. — „Und sie (die Erde) dreht sich doch!“

\*\*) Anmerkung. 2. Das Abbild der Erdoberfläche auf der Ebene oder dem Plane des Papiers heißt Planiglobus.