

messen, daß die höchste Bergspitze noch nicht ganz 9 Kilometer hoch ist, während bekanntlich die Entfernungen auf der Erdoberfläche viele tausend Kilometer betragen und der Umfang der Erde zu 40 000 Kilometer bestimmt worden ist. Die Gebirgserhebungen stören daher die Kugelgestalt im Verhältnis bedeutend weniger als dies z. B. bei den Runzelungen der eintrocknenden Haut eines Apfels geschieht.

§ 3. Die Erde und die Sternenwelt. Drehung der Erde um ihre Achse.

1. Wie wir leicht genug beobachten können, geht nicht nur die Sonne täglich im Osten auf und im Westen unter, sondern das Gleiche läßt sich auch von den zahllosen Sternen am Himmelsgewölbe aussagen. Die über unserem Horizont ausgespannte Halbkugel des Himmelsgewölbes oder Firmamentes können wir uns mühelos unterhalb des Horizontes zur ganzen Kugel vervollständigt denken, an deren ungeheuer großen Innenfläche die Sterne sich befinden. Die Sternbewegung, die wir sehen, scheint sich nun in der Weise zu vollziehen, daß die ganze Himmelkugel sich in 24 Stunden um uns von Osten nach Westen herumdreht; denn nach dieser Zeit sehen wir jeden Stern und jede Gruppe von Sternen (jedes Sternbild) wieder an der gleichen Stelle wie vor 24 Stunden.

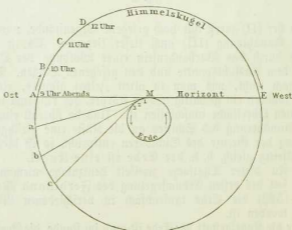


Fig. 3.

2. In Figur 3 bedeute der innere Kreis die Erde, der äußere die Himmelkugel; M sei unser Standpunkt auf der Erde, die ost-westlich verlaufende Gerade A M E sei unser Horizont. Sehen wir nun z. B. abends 9 Uhr im Osten einen Stern bei A aufgehen, so