

bei Näherung die unteren erblickt. Diese Erscheinung, die man überall und in allen Richtungen der Erde beobachtet, kann gleichfalls nur aus der Kugelgestalt der Erde erklärt werden.

§. 4. Die Erde ist aber nicht kugelförmig, sondern unter dem Aequator erhaben und unter den Polen etwas abgeplattet. Doch diese Zusammendrückung beträgt wenig; denn der Durchmesser der Erde von einem Pole zum andern ist fast 1713 M. und der Durchmesser unter dem Aequator 1719. Der ganze Unterschied beträgt also nur 6 Meilen oder c. $\frac{1}{100}$ des Aequator-Durchmessers.

§. 5. Der Umfang der Erde beträgt 5400 M., ihr Flächenraum 9,282,000 Q. M. und ihr körperlicher Inhalt 2,650,686,000 Kubit-Meilen.

§. 6. Die Meile, näher noch bezeichnet die geographische Meile, das gewöhnliche größere Längenmaß der deutschen Geographen, ist der 15te Theil eines Aequator-Grades, beträgt 23,642 rheinländische oder 22,843 Pariser Fuß und hat eine Längenausdehnung von 2 Stunden Weges. Vergleichen wir mit dieser Meile einige andere gangbare Meilen, so ergibt sich ungefähr folgendes Verhältniß:

4 Seemeilen sind =	}	1 geographische Meile.
4 $\frac{1}{2}$ englische Meilen sind =		
7 russische Meilen (Werst) sind =		
7 $\frac{1}{2}$ Kilometer sind =		
10 französische Meilen (lieues) =		6 geogr. Meilen.
1 schwedische Meile — =		1 $\frac{1}{2}$ geogr. Meile.
13 Schweizer Meilen — =		15 geogr. Meilen.

Die See- oder nautischen Meilen aller Nationen sind einander gleich, a $\frac{1}{4}$ geogr. M. oder $\frac{1}{2}$ Stunde Weges. Eine gleichseitige, rechtwinkelige Fläche, von deren Seiten jede eine Meile lang ist, heißt eine Quadrat-Meile. Eine geogr. Q. M. = 21 $\frac{1}{4}$ engl. Q. M. = 48 $\frac{1}{2}$ russ. Q. Werst = 55 Q. Kilometer. Ein gleichseitiger, rechtwinkliger Raum, von dessen Seiten jede eine Meile lang ist, heißt eine Kubit- oder Würfel-Meile.

§. 7. Die Erde ist ein Planet, d. h. ein Weltkörper, der in länglich runder (elliptischer) Bahn um die Sonne sich bewegt und von ihr sein Licht erhält. Es sind deren jetzt 8 große und 81 kleine bekannt. Die großen sind nach der Entfernung, in der sie sich um die Sonne bewegen, Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun, von denen die vier ersten von der Erde aus dem unbewaffneten Auge sichtbar sind, die 3 letzten aber nur vermittels künstlicher Gläser. Während Merkur 8 Millionen M. von der Sonne entfernt ist und in 88 Tagen seinen Umlauf um sie vollendet, bewegt sich Neptun in der ungeheuern Entfernung von 770 Millionen M. um die Sonne und bedarf fast 165 unserer Jahre, um seine Bahn zu vollenden. Von jenen 8 Planeten sind die 4 ersten die inneren und kleineren und von ihnen die Erde der größte, und die 4 letzten die äußeren und größeren und von ihnen der Jupiter der größte. Er hat fast 20,000 M. im Durchmesser, und 1405 Erden erst bilden einen Jupiter. Die 81 kleinen Planeten oder Asteroiden befinden sich zwischen Mars und