

seit vielen Jahrhunderten Gröſſen und Entfernungen im Himmelsraume beſtimmen.

3. Da aber eines Theils der menſchliche Geiſt bey der Bildung eines metriſchen Systems, wie überall, von dem Einfachen zu dem Zufammengeſetzten fortſchreiten, und da andern Theils nach dem Begriffe des Maasſes und des Meſſens, das Maas jedesmal kleiner ſeyn muß, als das Auszumessende, ſo iſt offenbar, daß wir zur Grundlage eines metriſchen Systems, wie es für die Bewohner der Erde brauchbar ſeyn ſoll, nicht die Gröſſe machen können, welche der Erddurchmeſſer an ſich wirklich hat, ſondern die, unter welcher er uns, aus einer gewiſſen Entfernung betrachtet, erſcheint.

4. Theils weil wir verſichert ſeyn können, daß uns der Durchmeſſer der Erde von der Sonne aus betrachtet, klein genug erſcheinen werde, um zu allen Meſſungen, die uns auf der Erde vorkommen können, als Einheit der Maasſe brauchbar zu ſeyn, theils auch, weil die Sonne im Mittelpunkte unſeres Planetenſystems ſiehet, iſt es am natürlichſten, uns in Gedanken auf die Sonne zu verſetzen, und den Erddurchmeſſer von dort aus zu meſſen.

Dazu dient uns nun die **Sonnenparallaxe**. Denn, nach optiſchen und aſtronomiſchen Gründen, iſt die doppelte Horizontalparallaxe eines Weltkörpers gleich dem ſcheinbaren Durchmeſſer der Erde aus dieſem Weltkörper betrachtet.

Glücklicher Weiſe iſt die Horizontalparallaxe der Sonne aus den beyden Durchgängen der Venus durch die Sonnenscheibe in den Jahren 1761 und 1769, beſonders aus dem letzteren, mit einer Genauigkeit, die nichts zu wünſchen übrig läſſet, beſtimmt, und für den mittleren Abſtand der Sonne von der Erde = 8,7 Secunden gefunden worden, woraus alſo der Durchmeſſer der Erde im mittleren Abſtande von der Sonne geſehen. = 17,4 Secunden ſich ergibt.