

gebracht, ist die horizontale d. i. die die Richtung der Schwere rechtwinklicht durchschneidende und durch den Schwerpunct gehende Linie der Beweis des Gleichgewichts.



Die Schätzung der Quantität der Materie kan also nur vermittelt einer alle Körper in allen Entfernungen unmittelbar und ohne Zwischenzeit sie durchdringenden ursprünglichen bewegenden Kraft, die im Anfangsaugenblicke das Moment der Beschleunigung heißt, gemacht werden.

Dieser Centripetalkraft kan eine andere, aber von der wirklichen Bewegung, nämlich der Drehung eines gezogenen Körpers im Kreise herrührende Centrifugalkraft von gleichem Moment sich [vom] Mittelpunct zu entfernen entgegengesetzt werden, so doch, daß dieses nicht als accelerirend gedacht wird (wie z. B. das Schwingen eines Schleudersteins im Cirkel), sondern nur als continuirlicher Widerstand gegen das Moment der Gravitation, welcher nicht zu den der Materie als solcher überhaupt eigenen [Kräften gehört], sondern auf der Verbindung der wirklichen Bewegung mit diesen beruhet. Dergleichen ist die Centrifugalkraft eines frey im Cirkel durch den Wurf nach der Tangente desselben [sich] bewegenden Körpers, welche mit der Schwere einerley Moment hat, das aber nicht accelerirend ist, und, obzwar der Schwere entgegengesetzt, doch nicht zu den ursprünglichen und so natürlich der Materie beywohnenden Kräften gehört.

Aus der gleichen Zahl der Schwenkungen eines Perpendikels in kleinen ungleichen Bogen kan das Gewicht des an ihm hängenden Körpers ohne Waage nicht erkant werden (deñ die Größe und der materielle Inhalt desselben macht in jenen Schwenkungen keinen Unterschied), aber wohl die Gravitation und das Moment des Falles der Körper in verschiedenen Entfernungen vom anziehenden Centrankörper, ja so gar die Quantität der Materie einiger Theile desselben, welche die Direction der Schwere merklich abweichend und so das Verhältnis eines Berges zum gantzen Erdkörper meßbar machen können. \*)

---

\*) *Oben auf der Seite und am Seitenrande noch folgende Bemerkungen:* „Alle Materie muß hiebey als wägbar (ponderabilis) angesehen werden, ohne welches man von ihrer Quantität keinen bestimmten Begriff haben könnte. Je mehr in demselben Volumen