

soll, dynamisch, d. i. *) [1, 2.] durch die Größe der Bewegung, welche eine Materie der anderen mit von Natur gleicher Geschwindigkeit eindrückt, geschätzt werden müssen, weil die Quantität der Materie alsdann mit der Quantität der Bewegung, die sie unter jener Bedingung wirkt, nothwendig in Proportion stehen mußte.

§ 4 [sic]

Das Wägen ist das einzige allgemeine und dynamische Mittel der genauen Bestimmung der Quantität der Materie überhaupt, von welcher Art sie überhaupt seyn mag; und eine schlechthin imponderabele Materie würde als eine solche seyn, von der es keine assignabele Quantität gäbe.

Das Abwägen ist das Experiment, — der Druck, womit ein schwerer Körper dem Sinken eines andern durch die Quantität seiner Materie entgegen wirkt, indem beyde Körper um einen nicht sinkenden Punct (Hypomochlium) beyderseitig gleich beweglich bleiben. — Zum Abwägen wird Gleichheit des Moments der Geschwindigkeit im Falle aller Körper zu dem Mittelpuncte eines Weltkörpers, dazu aber auch Gleichheit der Entfernung von diesem, und daß die alle Materie durchdringende Weltanziehung, Gravitation genaßt, erfordert. — Dieses Moment der Acceleration durch die Schwere ist in verschiedenen Entfernungen von jenem Centrum dem Grade nach verschieden, in den Versuchen aber, die wir mit ihm anstellen können, was denselben Platz betrifft, kan sie für gleichförmig genömen werden. — An einen gleicharmigten Hebel an-

*) Am Seitenrande und unten auf der Seite finden sich noch folgende Bemerkungen: „Die Quantität der Materie kan nur durch Bewegung der materiellen Theile in Masse mit gleicher Anfangs-Geschwindigkeit gemessen werden und zwar durchs Moment (vom Stoß fester Körper in unendlicher Bewegung gegen Druck).“

„Die Größe der Bewegung ist 1. die, womit ein Körper bewegt wird, 2. die, womit er andere bewegt. Aus der letzteren allein kan man die erstere erkennen. — Das Wort Kraft, auf Bewegung angewandt als Ursache derselben, kan auch als wirkliche Bewegung vorgestellt werden in einer unendlich kleinen Zeit (also phoronomisch, nur als Ursache). — Nur die Bewegung der Materie in Masse bestimt die Quantität derselben. Ihre bewegende Kraft im Flusse mit einer endlichen Geschwindigkeit giebt eine Quantität der Bewegung dieser Materie zu erkennen, die gleich ist der Bewegung einer endlichen Masse, bewegt mit einer unendlich kleinen Geschwindigkeit d. i. einem Gewichte (dem Druck), und ist todte Kraft. — Der Stoß eines Körpers geschieht in Masse, der einer Quantität der Materie im Flusse ist nur ein Druck und bei derselben Geschwindigkeit und Dichtigkeit unendlich klein gegen den Stoß.“