

„That gravity should be innate, inherent and essential to matter so that one body may act upon another at a distance through a „vacuum“ without the mediation of anything else, by and through which their action and force may be conveyed from one to another is to me so great an absurdity that I believe no man, who has in philosophical matters a competent faculty of thinking, can ever fall in to it.“

Wenn auch Newton in einem Briefe vom Jahre 1693 an Bentley schreibt, dass er es der Erwägung seiner Leser überlasse, ob sie als Hintergrund der Gravitation ein materielles oder immaterielles Agens annehmen und durch den direkten Stoss der allseitig umherschwirrenden Aetheratome die Gravitationserscheinungen hervorgebracht wissen wollten — but whether this agent be material or immaterial, I have left to the consideration of my readers —, so lässt doch die vorstehend angeführte Aeusserung darüber nicht im Zweifel, welche Ansicht er selbst für die richtigere gehalten hat.

Gleichwohl fand aber die von Cotes in der Vorrede zur zweiten Auflage der Prinzipien angenommene Massenanziehung, die ihrem Wesen nach völlig transcendent ist, in Europa mehr und mehr Eingang, so dass selbst die von Huyghens schon damals aufgestellte Aetherstosstheorie, welche auf bedeutend sicheren und rein mechanischen Prinzipien ruhte, fast gar keinen Anklang fand und erst durch die neueren Forscher ihrem wahren Werthe nach gewürdigt werden musste. Die Grundvoraussetzung seiner Aetherstosstheorie legt Huyghens mit folgenden Worten dar:

„Um nunmehr die Schwere nach meiner Auffassung zu erklären, setze ich voraus, dass in dem Kreisraum, welcher die Erde und die bis auf eine grosse Entfernung rings um ihr befindlichen Körper umgiebt, eine flüssige Materie vorhanden ist, welche aus sehr kleinen Theilchen besteht, die sich divergent nach allen Richtungen mit grosser Geschwindigkeit bewegen. Wenn diese Materie aus jenem Raume, der von anderen Körpern umschlossen ist, nicht heraustreten kann, so muss ihre Bewegung nach meiner Behauptung zum Theil in eine um das Centrum rotirende übergehen; nicht jedoch in der Weise, dass sie alle in demselben Sinne rotiren sollen, sondern so, dass die Mehrzahl ihrer verschiedenen Bewegungen in kreisförmigen Bahnen in der Umgebung des besagten Raumes erfolgt, welcher darum auch der Erdmittelpunkt wird.“