

dert er, dass diese Materie durch das Zusammentreffen mit der Erde gehindert werde, seine Bewegung in gerader Linie fortzusetzen, und dass sie daher sich davon soweit als möglich entfernt.

Hierbei scheint er nicht an diejenige Eigenschaft der Schwere gedacht zu haben, auf welche ich soeben hingewiesen habe. Denn wenn die Bewegung dieser Substanz durch die Erde behindert wird, so kann sie nicht mehr frei in die festen Metalle noch auch in das Glas eindringen. Daraus würde folgen, dass in einer Phiole eingeschlossenes Blei sein Gewicht bis auf dasjenige der Phiole selbst verlieren oder dass wenigstens dies Gewicht vermindert werden würde. Ferner würde ein schwerer Körper, den man auf den Boden eines Brunnens oder in irgend einen Steinbruch oder eine tiefe Grube legte, viel von seinem Gewichte verlieren müsse. Aber meines Wissens hat man durch den Versuch nicht gefunden, dass der Körper davon etwas verliere.

Was den anderen Punkt anbetrifft, so behauptet Herr Descartes, dass das Gold, obgleich eine Goldmasse vielmal schwerer als ein gleich grosses Volumen Wasser ist, nichts desto weniger nur vier- bis fünfmal soviel Materie als das Wasser enthalten kann; erstlich aus dem Grunde, weil man von beiden ein gleiches Gewicht abziehen muss (er hätte vielmehr sagen müssen „hinzufügen muss“), welches demjenigen der Luft, in der man sie fallen lässt, proportional ist; zweitens weil das Wasser und die übrigen Flüssigkeiten, da deren Theilchen in beständiger Bewegung sind, im Vergleich mit den festen Körpern eine gewisse Flüchtigkeit haben.

Man kann jedoch auf den ersten dieser beiden Gründe erwidern, dass das Gewicht der Luft um uns, das ja zu demjenigen des Wassers ungefähr in dem Verhältniss von 1 zu 800 steht, nicht ein so beträchtliches sein wird, dass man es dem mittelst der Wage gefundenen Gewichte des Wassers und Goldes hinzufügen muss. Nach dem anderen Grunde müsste jedoch, wenn er richtig wäre, eine und dieselbe Menge Wassers im gefrorenen Zustande bedeutend mehr als im flüssigen wiegen, und ebenso die festen Metalle mehr als die geschmolzenen, was indessen der Erfahrung widerspricht. Ausserdem sehe ich nicht ein, wie er zu der Ansicht gekommen ist, dass die Bewegung der Theile der flüssigen Körper ihre Centrifugalkraft bedingen solle, d. h. das Bestreben (die Kraft) sich vom Centrum zu trennen, denn für einen solchen Zweck müsste diese Bewegung eine kreis-