

Die Gesetze der Bewegung flüssiger Körper.

Erster Abschnitt.

Vom Ausfließen flüssiger Körper aus Gefäßen durch sehr enge Oeffnungen.

§. 1. Erklärung. Die Hydraulik oder Hydrodynamik (denn beide Namen werden fast als gleichbedeutend gebraucht) umfaßt die Lehren von der Bewegung flüssiger Körper.

§. 2. Bemerkung. Die Bewegungen, welche ein flüssiger Körper annehmen kann, sind so mannigfaltig, daß eine allgemeine theoretische Betrachtung derselben großen Schwierigkeiten unterworfen ist. Es lassen sich zwar mit Hülfe der höhern Analysis Formeln angeben, denen jede Bewegung irgend eines flüssigen Körpers gemäß sein muß, indem auch hier die entstehende Bewegung den bewegenden Kräften eben so entsprechen muß, wie bei festen Körpern, und jedes, abgesondert gedachte Stückchen des Flüssigen zwar vielleicht beim Fortfließen seine Gestalt, aber gewiß nicht seine Masse ändern kann; aber diese Formeln sind noch so weit von einer allgemeinen Anwendbarkeit auf alle vorkommende Fälle entfernt, daß selbst die gediegensten theoretischen Schriften nur bei wenigen einfachen Arten der Bewegung in das Einzelne einzugehen, und diese Bewegungen vollständiger zu beleuchten im Stande sind.