

Mathematischen Wissenschaften im V Ab-
schnitt der Hydrostatik.

Der IX. Abschnitt.

Von den Gesetzen des Gleichgewichts
der schweren elastischen flüssigen Massen.

179. §.

17. **W**enn CDEF eine unelastische Masse von
Fig. willkürlicher Gestalt und Größe vorstellt,
und wenn kein Theilchen von ihr dem Druck der
Schwere, oder sonst einer Kraft ausgesetzt ist;
so bleiben alle Theilchen dieser Masse in völliger
Ruhe bey einander, ohne ihre Lage gegen einan-
der im geringsten zu ändern (122. §.). Dies er-
folgt, die Masse mag in einer festen Fläche von
allen Seiten eingeschlossen, oder sich selbst allein
überlassen seyn. Nimmt man dagegen an, daß
die flüssige Masse elastisch sey, und ein Bestreben
äußere, sich nach allen Seiten auszubreiten; so
ist das eben soviel, als ob man annimmt, zwis-
schen jeden zweyen an einander gränzenden Theil-
chen sey eine Kraft befindlich, welche diese Theil-
chen von einander zu entfernen strebt: mithin
kann die Masse für sich allein nicht in allen ihren
Theilen ruhig bleiben. Entweder andre Kräfte,
die jenen entgegen gesetzt sind, oder sonst andre Ar-
ten des Widerstandes müssen das Gleichgewicht
herstellen.

180. §.