

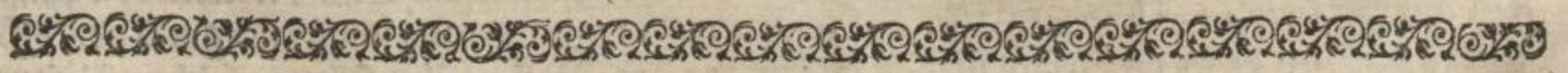
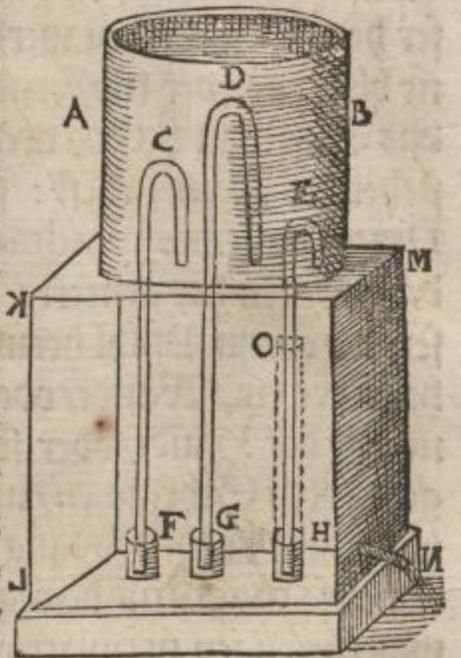
# Das Erste Buch /



## THEOREMA IX.

### Die Luft tringet durch das Wasser hindurch / wann sie zu sehr gedrucket wird.

**W** E haben ettliche sehr geirret / in zurichtung vnderchiedlicher Maschinen / welche nicht gerahten / vnd den verhofften effectum nicht erreicht / die weil ihnen die Ursachen der motuum, oder der gewaltsamen Bewegungen unbekandt gewesen: welches auch denen / so Heronem verdolmetschet / wiederfahren / daß sie auch ettliche Figuren gar vnrecht vnd falsch gemacht haben. Ich wil aber hie eine vorstellen / zur Erweiterung / daß die Luft / wenn sie sehr gedrucket / durch das Wasser hindurch tringe. Im 50. Problemate stehet diese Figur. A B ist ein Gefäß / so auff seiner basi L K M N stehet. In diesem seyn drey Syphones oder gekrümbte Wasserröhren / wie in der Figur zu sehen / deren jede vnden noch in einem Mütterlein oder kurzen Köhrlein stehen / wie F G H außweiset / seynd aber etwas weiter als die Syphones, also daß das Wasser / so darin vmb gemeldte Syphones her stehe. Wann also in das Gefäß A B Wasser gegossen wird / vnd in die Köhren E kombt / so wird durch dieselbige all das Wasser / so darein gegossen / heraus lauffen / vnd wird das Mütterlein H gefüllet: wenn hernach wiederumb Wasser hinein gegossen wird (sagt der Translator) biß in die Höhe der Kören / wird es nicht durch die Köhren E. wie zuvor / heraus lauffen / die weil (sagt er) das / so in dem mütterlein H. die Luft / so aus der Köhren begehret / auffhalte / vnd also den Lauff / gemeldtes Wassers / verhindert. Welches aber doch nicht seyn kan: sintemal das Köhrlein H. wie in der Figur zu sehen / zu kurz / vnd wird die Luft zwischen dem Wasser hindurch tringen / so bald als es in die Höhe E kombt / vnd solchem vor zu kommen / müste das Köhrlein H so hoch / als die Puncten in der Figur mit O gezeichnet / gehen / erhöhet werden: welches auch an den andern F G geschehen muß. Dann es gewiß / daß das Wasser sich moviert nach seiner Länge / also / daß wenn die distantz zwischen der Höhe einer jeden Köhren / vnd der superficie des Wassers / so in dem Gefäß A B länger ist / als die Mütterlein F G H. so treibet / wie gemeldt / das Wasser die Luft / daß sie muß hindurch tringen. Dieses kan man erfahren / wenn man eine Köhre in ein gefäß voll Wasser stecket / vnd darein mit gewalt bläset. Solches wiederfähret auch bißweilen an den gemeinen Pompen / wenn man das Wasser wil höher treiben / als die natur der machinæ erduldet / daß nemlich die Luft durch das Wasser hindurch tringet: wie hernach / da wir von den Pompen / vnd derselbigen zu gehörigen machinen zu reden haben / genugsam soll erwiesen werden.



## THEOREMA X.

### Die Wirkung des Gewichts / so einen Wogenbalken bewegt / wird proportionirt / nachdem es von der Mitte / welche punctum gravitatis genennet / abweicht.

**D** Amit die Ursachen der gewaltsamen Bewegungen / so durch das Gewicht geschehen / desto besser verstanden werden / wöllen wir an der Schnapwogen / welche sonst eine Kömische Woge genennet wird / den Anfang machen. Sey also A B die Länge des Balkens / dessen Mitte oder Punctum gravitatis C. dieser werde in 8. gleicher Theil gradirt /