

das Wasser in die Röhre / vermischte sich mit dem Quecksilber und erhuben sich beyde bis an die Höhe der Röhre / aber nicht länger vermischet / als bis das Quecksilber alle in das Gefäß gefallen : Also blieb die Röhre voll Wasser / auffgehalten von der Luft / welche auff dem Wasser des Geschirs schwebte / solches gedruckt und hinauff getrieben / an den Ort des Quecksilbers / ja viel höher / weil das Wasser viel leichter als das Quecksilber ist.

Diese Untersuchung / welche Toricelli einen so grossen Ruhm gebracht / und man genennet die Untersuchung von der Läre / hat gedienet zum Grund aller Entdeckungen / die deswegen bis anhero geschehen.

Hierauff wurde beobachtet / bey Wiederholung dieser Erfindung / daß das Quecksilber allezeit erhoben blieben in der gläsern Röhre zu 27. bis 28. Zoll / gezehlt von der Fläche des Quecksilbers in dem Gefäß / darinnen der offne Theil der Röhren gesteckt worden / auch daß diese 27. oder 28. Zoll Quecksilber / so viel gewogen als 32. oder 33. Schuch Wasser / nemlich in einer Röhre eines gleichen diametri , als worinnen die 27. oder 28. Zoll Quecksilber seynd.

Nachdem diese Erfindung bewiese / daß eben ein so gleiches Gewicht / welches ist zwischen einer Seule von 27. oder 28. Zoll Quecksilber / und einer Seule gleicher Dicke von der gänzlichten Höhe der Luft / sich auch befinde / zwischen einer Seule von 32. oder 33. Schuch Wasser und einer gleichen Seule von Luft : da ware nicht schwer die Ursach zu erkennen / warum die anziehende Pompen das Wasser in ihre Röhren nicht höher auffholen können / dann 32. oder 33. Schuch. Die Ursach ist diese : Die äußere Luft / welche wieget und drucket auff der Fläche des Wassers / darinnen die Röhre gesteckt / drucket nicht mehr / wo die Höhe / welche das gleiche Gewicht machet / überstiegen / hierauff überwieget die Schwere des Wassers / das Anziehen der Pompen / und machet erfolgich allen Gewalt untauglich ; massen die äußere Luft das Wasser nicht mehr zwinget zu steigen / auch nachlässet von aussen zu drucken / wie in der Röhre von 32. oder 33. Schuch geschehen / welches ist das Ziel gleiches Gegengewichts mit einer gleichen Seule Luft als Gegentheil. Von dieser Wahrheit noch mehr vergewissert zu seyn / hat man dergleichen versucht mit Wasser in einer Röhre 46. Schuch lang / und allezeit befunden / daß sich das