

Seynd sonderbahre Satzungen/so als bewiesen angenom-  
men werden.

Petitiones.

- I. Vnius corporis vnum tantum est centrum grauitatis. Das ist: Eines einigen Körpers ist nicht mehr als ein einziges Mittelpunct der Schwere.  
II. Vnius corporis centrum grauitatis semper in eodem est situ respectu sui corporis. Das ist: Solch Centrum oder Punct der Schwere/bleibt allzeit vnder uckt an einem gewissen Orth seines Körpers.  
III. Secundum grauitatis centrum pondera deorsum feruntur. Das ist: Alle gewichtige Körper werden dem centro grauitatis nach vnder sich bewegt.



## Erster Theil Vonder Waage.

Fig. 1.

Se dann wir etwas von der Waag reden/wollen wir hievor/damit alles desto verständlicher vnd klarer werde/deren kurze Beschreibung beyfügen. Seye demnach die Schnurgerade Linie  $AB$  die Wage oder Waagbalken /  $CD$  aber die Trutina oder Kloben gemeinem Brauch nach Winkelrecht gegen dem Horizont: der unbewegliche Punct  $C$ , in welchem die Wag ihren Gang hat/werde genent centrum Libræ, das Mittel der Waag. Es sey nun gleich solch centrum (wiewol improprie) ober oder vnderhalb der Waag  $AB$ .  $CA$  vnd  $CB$  heist man die beyde Distancen oder Arm des Waagbalkens: aber die Winkelrechte Linie vom centro  $C$  vber, oder vnder sich / so die Wag hält / vnd gegen derselbigen allezeit (sie werde gleich bewegt wie sie wolle) orthogonal bleibt/wird deswegen genent Perpendicularum,

### L E M M A.

Ist ein solche Proposition, die da angezogen wird zu Beweis eines andern.

Fig. 2.

Es sey die gerade Linie  $AB$  Winkelrecht gegen dem Horizont / vnd vmb den Diametrum  $AB$  werde beschrieben der Circel  $AEBD$ , dessen Mittelpunct  $C$ . So sag ich/das im Puncten  $B$  sey der allerunterste Orth solcher Circumferenz  $AEBD$ ; im Puncten  $A$  aber der alleroberste; vnd jede von  $A$  gleichweit abstehende Puncten/als hie  $D, E$ , seyem auch in gleicher Tieffe/doch immer zu höher/je näher sie dem  $A$  seyn.

Dann man bild ihm ein/als ob die Linie  $AB$  verlängert wer bis ins centrum mundi oder Mittelpuncten der Welt  $F$ ; vnd nemb dann in der Circumferenz vngefehr ein Puncten  $G$ ; ziehe ferners  $FG, FD, FE$ , mit geraden Linien zusammen.

Per 8. 3.  
Euclid.

Weil dann nun die Linie  $BF$  vnder allen vom Puncten  $F$  gegen der Circumferenz  $AEBD$  aufgehenden die kürzeste ist / wird sie nothwendig auch kürzer als  $FG$ , vnd derwegen der Punct  $B$  näher bey dem centro  $F$  seyn / als der angenommene  $G$ . Auff gleiche Art ist darzu thun das erwehnter Punct  $B$  gegen allen andern (wo die auch in der Circumferenz des Circels  $AEBD$  möchten angenommen werden) dem centro der Welt am nächsten / also folgendes der vnderste vnd tieffste Orth des gedachten Circels  $AEBD$  sey.

Ebner massen ferners/weil  $AF$  (als durchs centrum gehend) länger ist dann  $GF$ ; wird  $A$  nicht allein höher stehen als  $G$ , sondern auch höher als alle andere Puncten der ganzen peripheri des Circels  $AEBD$ . Vber das / weil  $DF, FE$  gleich sey / folgt das beyde Puncten  $D, E$ . vom centro der Welt  $F$  auch gleichweit abstehen: vnd weil  $DF$  länger als  $FG$ , so wird das punctum  $D$  (als dem  $A$  näher) höher im Krenß gesetzt seyn/dann das punctum  $G$ .

Welches dann alles Anfangszubeweisen war.

### P R O P O S I T I O I.

Si Pondus in eius centro grauitatis à recta sustineatur linea, nunquam manebit, nisi eadem linea Horizonti fuerit perpendicularis. Das ist: Wann man ein gewichtiges Corpus auß sein centro grauitatis an ein gerade Linie hencket/ kan solch ange-