

Hiermit beschloß Herr Archt seine Ausrechnung / und wolte numehro Herr Scarten seine Art auch mit anhören / dieser fing an: ich wolte mich einmahl eines Täffleins darzu bedienen / welches Herr Metius in Frießland soll verfertigt haben / befande aber solches sehr unrichtig / welches ich zwar denen Druck- Fehlern zurechnete / wurde also begierig diesen Irthum zu corrigiren / und calculirte folgender Gestalt. Durch

Die XIX. Bürgabe /

Fig. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107.

Die 5 Corpora regularia auf eine andere Art auszurechnen.

Zum Ersten das Tetraedrum Fig. 99. daran iede Seite
e c. 1000 Zoll.

Hier thut des gleichseitigen Triangels e d c seine perpendicular- Linie b c $866\frac{02540378}{100000000}$ Zoll (nemlich das Quadrat e b. von Quadrat e c subtrahirt / und ausn Rest die Quadrat- Wurzel extrahirt) dis nun mit halb e d. 500 Zoll multiplicirt / giebt $433012\frac{70189}{1000000}$ Zoll vor den quadrirten Inhalt der Grundfläche e d c. Ferner weil hier f c $\frac{2}{3}$ von b c (wie bey Fig. 93. angemerket) so thut f c $577\frac{3502692}{100000000}$ Zoll / dis quadrirt / giebt $333333\frac{2}{3}$ Zoll / solches von Quadrat a c 1000000 Zoll subtrahirt / und aus den Rest die Quadrat- Wurzel extrahirt / bringt 816 $\frac{4965809}{100000000}$ Zoll / vor a f die Höhe des Tetraedri, dessen dritten Theil mit vorhergemelten Inhalt der Grundfläche multiplicirt / komt vor den beehrten cubischen Inhalt des Tetraedri $117851130\frac{19315}{1000000}$ Zoll.

Zum andern das Octaedrum Fig. 100. iede Seite c d auch 1000 Zoll.

Dis zertheilt sich in 2 gleichförmige Pyramides, an deren ieden der basis a b c d quadrirter Inhalt 1000000 Zoll. Ferner hält die halbe Diagonal- Linie g b. des Quadrats a b c d) $707\frac{106781}{1000000}$ Zoll / dis quadrirt / thut 500000 Zoll / solches von Quadrat e b. 1000000 Zoll subtrahirt / und aus den Rest die Quadrat- Wurzel extrahirt / so komt vor die Höhe e g. $707\frac{106781}{1000000}$ Zoll / dessen dritten Theil mit den quadrirten Inhalt a b c d multiplicirt / giebt $235702260\frac{2}{3}$ Zoll / dis doppelt macht $471404520\frac{2}{3}$ cubische Zoll / vor des Octaedri beehrten Inhalt.

Drittens den Cubum Fig. 101. daran iede Seite g h auch 1000 Zoll.

Hier multiplicire eine Seite 1000 Zoll cubicé, so komt 1000000000 Zoll zum beehrten cubischen Inhalt.

Zum Vierten das Icosaedrum Fig. 102. iede Seite a e
hält 1000 Zoll.

Vorhero ist zu wissen / daß wenn dis Corpus auf eine Ecke oder Spitze gestellt wird / so bekomt es oben eine Pyramidem, daran basis ein regular 5 Eck a b c d e iede Seite 1000 Zoll thut / auch alle 5 Seiten die von diesen Ecken a b c d e in der Spitze e zusammen lauffen / hält gleichfals iede 1000 Zoll. Weil nun notwendig alle 5 Ecken samt der Spitze e die Kugel berühren müssen / (darein
das