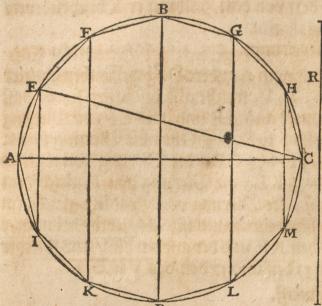
Erläuterung.

Es sen einer Rugel grösseste Scheibe ABCD, und von dem eingeschriebenen Vielett / obangeregter massen/durch seinen Umblauf / innerhalb der Rugel be-



schrieben eine / von lauter Regelfläschen eingeschlossene Corperliche Fisgur. Wird nun gesagt: Die äufsere Fiäche dieser Figur sen kleiner / als die Scheibe ABCD viermal genommen.

als

der

tet

fer F

in d

hab

Gri

gleic

De

ode

Reg

det

Leh

Beweiß.

Damit dieses flar werde/so sen gesetzet eine Scheibe/oder ihr Halbs messer R, dessen Vierung gleich sen dem Rechtett/welches aus A E und einer Lini/dieda allen gleichlaufsens den Quehrlineen EI+FK+BD+ GL+HM zusammen gleich ist/ges machet wird; das ist/welcher Halbs

messer R sen die mittlere gleichverhaltende zwischen AE und dieser erstbesagten Lini/nach dem 13 den und 17 den des VI. Buchs. Es werde auch gezogen EC.

Wie sich nun dies aus EI+FK+BD+GL+HM zusammgesetzte Lini gegen dem Ourchmesser A C verhalt / also verhalt sich C E gegen E A, vermög des obigen XXI. Lehrsatzes. Derowegenist das Rechteff aus EA und ders selbenzusammgesetzten (dasist/Krafft obiger Vorbereitung/die Vierung des Halbmessers R) gleich dem Rechteff aus A C und C E, nach dem 16den des VI. B. Nun ist aber dieses Rechteff aus A C und CE (vermög des Isten im VI.) kleiner als die Vierung A.C. weil nehmlich CE kleiner ist als der Durchs messer A C, aus dem 15den des III. B. Derosvegen wird auch die Vierung R kleiner senn als die Vierung AC; Und die Vierung des gedoppelten Halbmes sers R, das ift / die Vierung des ganzen Durchmessers der obgesetzten Scheibe (vermög des isten im VI.) kleiner als die Vierung des gedoppelten A C; das ist/ (vermög des 20sten im VI.) als 4. Vierungen des Durchmessers AC. Wie sich aber die Vierungen derer Durchmesser gegen einander verhalten / so verhalten sich auch ihre Scheiben gegen einander / nach dem zten des XII. B. Derowegen ist auch die Scheibe des Halbmessers R kleiner als 4. Scheiben des Durchmessers AC, das ist / als die Scheibe ABCD viermal genommen. Es ist aber/nach dem vorhergehenden XXIV. Lehrsay/ die Scheibe des Halbs messers R'gleich der aussern Flache der innerhalb der Rugel beschriebenen Fi gur : Derohalben muß auch eben dieselbe Flache fleiner senn/als die Scheibe ABCD viermal genommen; Welches hat sollen bewiesen werden.

Der XXVI. (Fl. XXV.) Cehrsaß/

Die Ein und zwanzigste Vetrachtung.

Der innerhalb einer Rugel (obiger massen) beschriebenen Corperlichen Figur/ist gleich ein Regel/dessen Grundscheibe so großist als

als die ganze ausser Fläche gemeldter Figur/die Höhe aber gleich der Lini/welche aus dem Mittelpunct der Rugel/auf eine Seite des Vielektes/senkrecht gezogen wurd.

Erläuterung.

Es sen gegeben eine Rugel A B C D, und in derselben eingeschrieben eine Sorperliche Figur/ wie oben in dem XXIII. Lehrsatz weitläuffig gemeldet worden.

Es sen wiederumb der Regel R also beschaffen/daß seine Grundscheibe so groß sen als die ganze aussere Fläche gemeldter Figur/die Höhe aber gleich einer Lint/welche aus dem Mittelpunct X auf eine Seittedes in dem Kreiß ABCD eingesschriebenen Vielettes senkrecht fäls let. Wird nun gesagt: Dieser Resgel R sen gleich der obbesagten ganzen Körperlichen Figur.

em eingeschriebenn

rhalb der Rugel be

on lauter Regelfli

me Görperliche Fi 1 gefagt : Die auf

Figur sen fleiner /

ABCD picrmal

flar werbe fofw

be oder the Halls

Vierung gleich so

thes aus A Eund

Mengleichlauffen

LI+FK+BD+

nmen gleich ift/go

if welcher Halb

diefer ersibesagten

nuch gegogen EC.

Mammaelekte Lini

am EA, vermög

aus EAund deti

/ die Vierung des

b dem 16den des

nog des istenim

Fals der Durch

ch die Vierung R

pelten Halbmes

gefekten Scheibe

opelian A Cidas

rchmessers A C.

r verhalten / fo

en des XII. B.

4. Scheiben

ral genommen

peibe des Salb

Schriebenen Fi

ils die Scheibe

dent.

16/

ung.

ebenen Edt

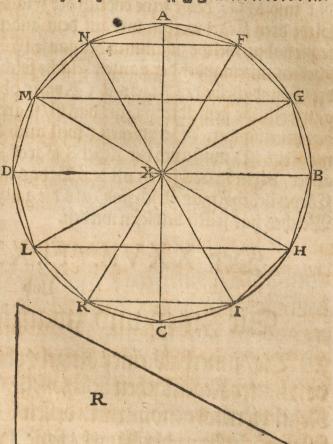
se so großist

weif,

Beweiff.

Damit dieses offenbar werde/ so beschreibe man in den Gedanken/ auf die Scheiben derer Durchmesser FN, GM, HL, KI, eben so viel Regel / welche ihre Spizen in dem Mittelpunct der Rugel X haben.

So ist nun dem Doppel-Regel NAFX gleich ein Regel / dessen



Grundscheibe so groß ist als die ganze Fläche des Regels NAF, die Hohe aber gleich der Lini / welche aus X schnurrecht auf FA fället / nach dem obigen XVIII. Lehrsay. (Und dieser Regel heisse a.) Wiederumb (so man GF und MN in den Gedanken verlängert / bis sie zusammen kommen in einem Punct/ den wir z nennen wollen) ist vorhanden der Doppel-Regel zNMXGFz, in NF von einer mit GM gleichlauffenden Fläche durchschnitten; und aus dems selben weggenommen der Doppel-Regel z NXF z. Derowegen so ist (vermög des obigen XX. Lehrsages) das übrige Stuff NMXFG gleich einem Regels dessen Grundscheibe so groß ist als die zwischen NF und MG enthaltene Regel. fläche/ die Höhe aber wieder gleich der Lini/ welche aus X auf die Seite F G oder MN senkrecht fället / das ist / der Höhe des vorigen Regels a; und diesen Regel wollen wir nun b nennen. Ferner (wann man in Gedanken verlangert DM und BG, biff sie zusammen kommen/zum Exempel in y) haben wir wies der einen Regel DyB, von der/mit BD gleichlauffenden/Fläche GM durchs schnitten / aus welchem hinweg genommen ist der Doppel-Regel y MXG y. Derowegen so ist das übrige Stuff DMXGB (vermög des obigen XIX. Lehrsatzes) gleich einem Regel/dessen Grundscheibe so großist als die/zwischen DB und GM enthaltene Regelfläche/ die Hohe aber gleich der Lini / welche aus

X auf BG oder DM fenkrecht fallet/das ist/der vorigen Sohe derer benden Res gel a und b; und dieser Regel soll c heissen. Go haben wir also dren Regel/ a, b, c, einerlen Höhe/ welche alle dren zusammen so groß sind/ als die halbe eingeschriebene Corperliche Figur (dann a ist gleich dem Stuff NAFX, b dem Gruff NMXFG; c dem Stuff DMXGB) und deren dren Grundscheiben zusammen so groß sind als die aussere Flache der halben Figur (dann die Grund, scheibe des Regels a ist gleich der Fläche NAF; des b seine/ der Fläche zwischen NF und MG; des c seine endlich der Fläche zwischen MG und DB.) Eben solche dren Regel werden wir auf dem andern Teihl heraus bringen / und also fechfe haben/welche zusammen der ganzen Corperlichen Figur/und deren Grund scheiben miteinander der ganzen Fläche solcher Figur gleich sind. Nun ist aber die Grundscheibe des Regels R (Krafft obigen Sazes) auch so groß als die aanze Flache gemeldter Figur/ das ift/ fogroß als jener fechs Regel Grundscheiben miteinander. Derowegen (weil auch die Höhe des Regels R der Höhe jes ner aleich ist) muß auch der Regel R sogroß senn als alle jene sechs Regel miteins ander/vermög des 11 ten im XI. B. das ist / (weil die sechs Regel der ganzen Corperlichen Figur gleich find) als die ganze obbeschriebene Corperliche Figur. Welches hat follen bewiesen werden.

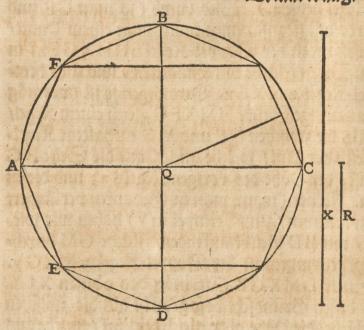
Der XXVII. (Fl. XXVI.) Eehrsaß/

Und

Die Zwey und zwanzigste Betrachtung.

Die/innerhalb einer Rugel (obiger massen) eingeschriebene/ von lauter Regelslächen beschlossene/Figur/ist kleiner als der jenige Regel viermal genommen/dessen Grundscheibe gleich ist der größsesten Geheibe in der Rugel/seine Höhe aber gleich eben deroselben Rugel Halbmesser.

Ærläuterung.



Es sen eine Rugel/deren grösseste Scheibe ABCD, und in derselben eine Körperliche Figur/ofterwehnter massen eingeschrieben. Es werde serner durch R angedeutet ein Regel/dessen Grundscheibe sen gleich der Scheibe ABCD, die Höhe aber dem Halbmesser derselben. So wird nun gessat: Die in der Rugel eingeschriebene Figur sen kleiner als besagter Regel R viermal gesnommen.

Beweiß.

te/ (1

Rep

Biel

thet

wie

born

einb

eff (

um

Sn

ren