



ASTRONOMIE IN DE BAROKKUNST

STERRENKUNDE : EEN INTERESSEGEBIED VAN RUBENS

ROGER VAN DER LINDEN 04/09/2025

INLEIDING

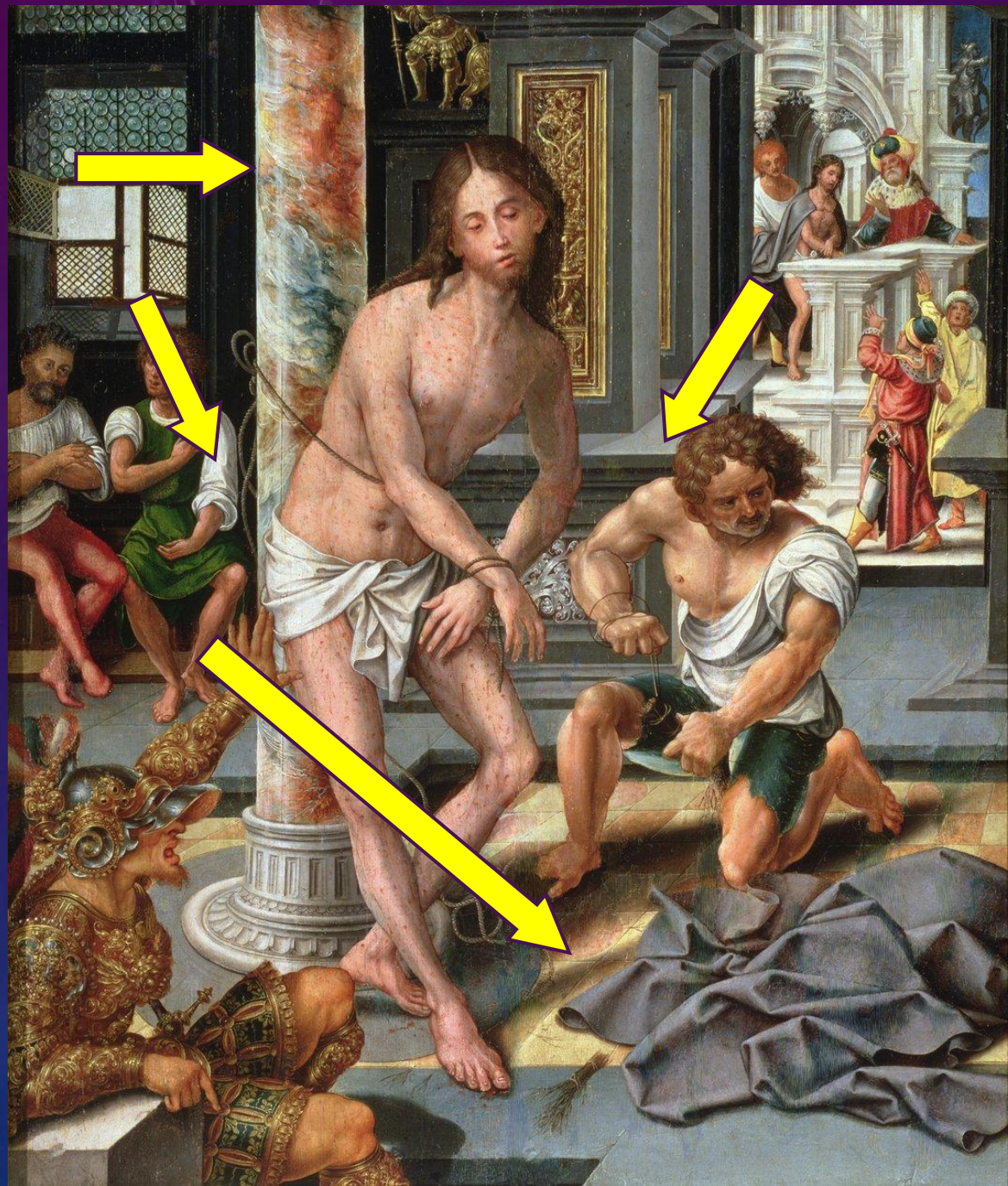
- Twee vaststellingen door alle primitieve culturen bij het kijken naar de sterrenhemel:
 - o er zit regelmaat in de beweging.....tijdsindeling
 - o dit kan niet door mensenhanden gebeuren.....dus goden en godsdienst
- Astronomie, een basis van religies: magiërs, druïden, sjamanen, ...ster van Bethlehem, paasdatum
- Barokkunst wordt volledig gedefinieerd in het Concilie van Trente (1545 – 1563)
- Dus barok is bedoeld als religieuze kunst en bijgevolg dus ook sterk verbonden met astronomie

ASTRONOMIE

- De enige wetenschap die steunt op slechts 1 waarneming.....**LICHT**
- Hieruit berekenen we:
 - Hoe ver een hemellichaam verwijderd is
 - Hoe het beweegt
 - Waaruit het is samengesteld
 - Wat de ouderdom is
 - Hoe en wanneer het ontstaan is
 - Hoe en wanneer het gaat verdwijnen
 - Is er leven mogelijk
 - Wat is zijn invloed op de aarde
 -

CONCILIE VAN TRENTE 1545 - 1563

- 3/12/1563 laatste zitting: kerk en kunst
 - Afbeeldingen dienen om het volk op te voeden en het geloof te versterken
 - Bisschoppen oordelen over de toelaatbaarheid van afbeeldingen, bij twijfel: raadpleging door erkende theoloog
- Na Trente
 - Theologen schrijven richtlijnen. Molanus "De historia imaginum"
 - Bisschoppelijke synodes werken praktische regels uit
- Kunst moet nu duidelijk en herkenbaar zijn (ook voor de ongeletterden)
- Kunst moet de werkelijkheid imiteren en mag niet verwarren, bijzaken weglaten, enkel de essentie
- Om duidelijkheid te bevorderen zijn beelden best van groot formaat
- Resultaat: Eenheid van handeling, eenheid van tijd, **eenheid van belichting**

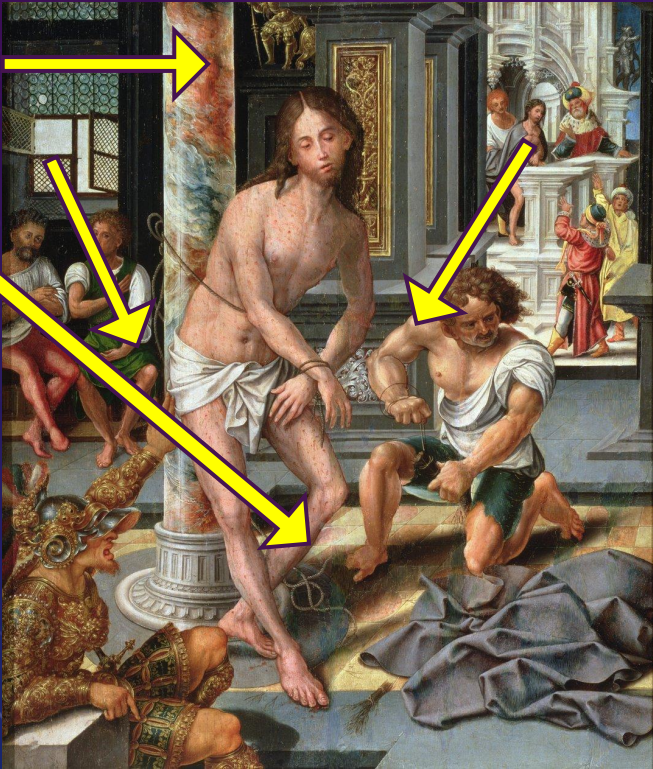


BAROK EN LICHT

Pieter Coecke (Renaissance):
Egale belichting

Caravaggio :
Licht/donker scheidt sfeer, dramatiek en emotie

Rubens en Barok:
Caravaggisten



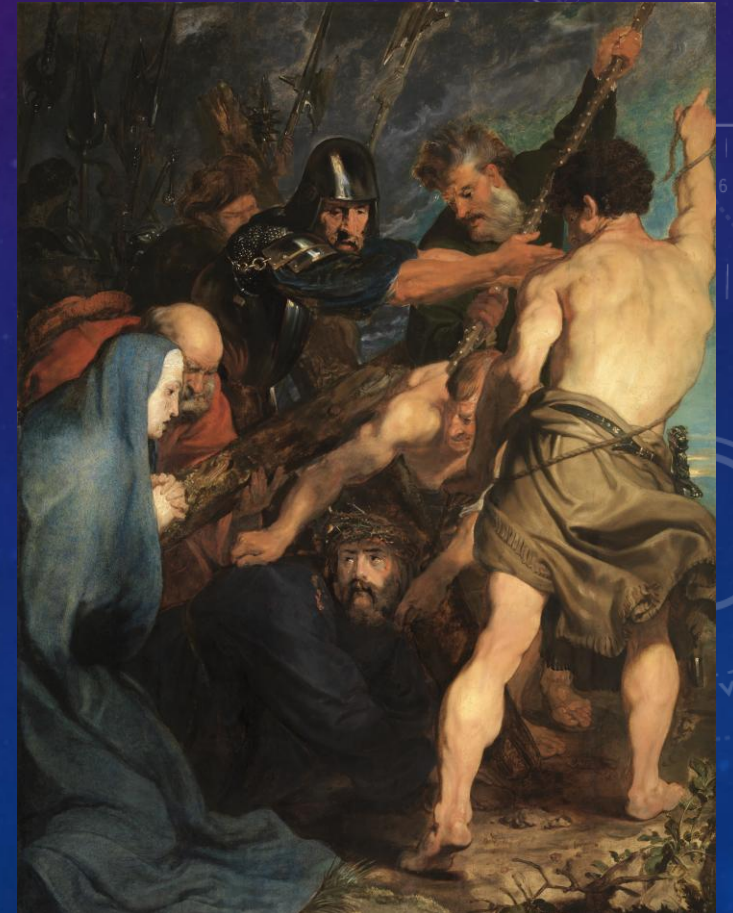


BAROK EN LICHT

Pieter Bruegel (Renaissance):
Egale belichting

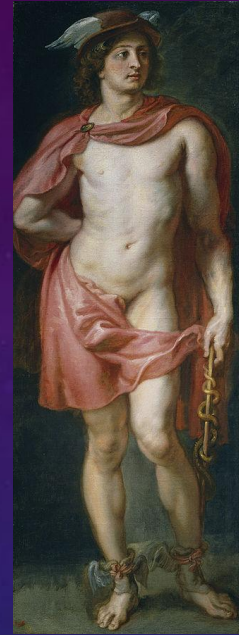
Caravaggio :
Licht/donker scheidt sfeer, dramatiek en emotie

Van Dijck en Barok:
Caravaggisten



JEZUS = APOLLO





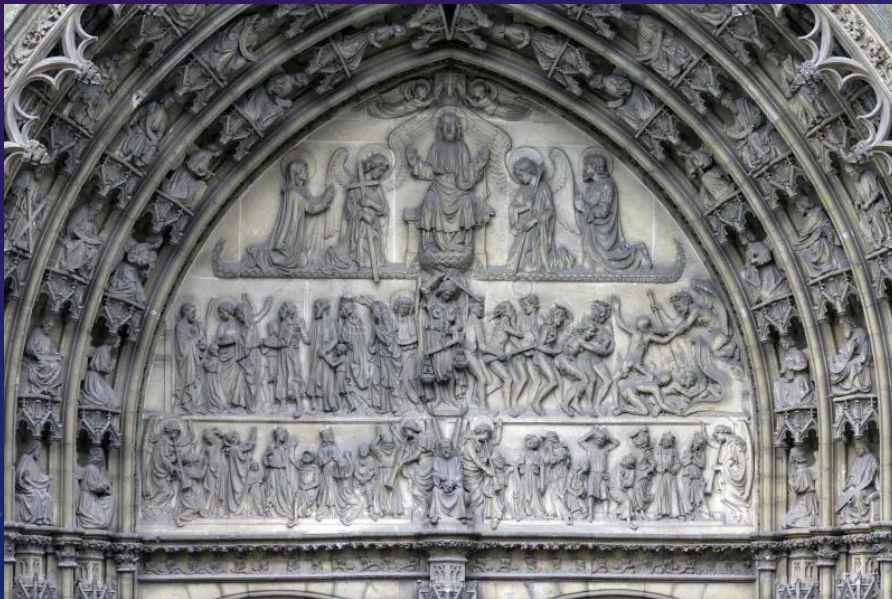
ASTRONOMIE IN KERKGEBOUWEN

1) plafond: doorkijk naar sterrenhemel

2) God is licht :

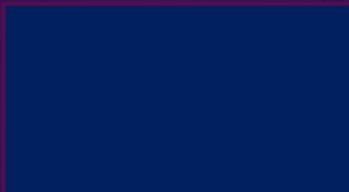
zon komt op in het oosten...oriëntatie

zon gaat onder in het westen.....laatste oordeel

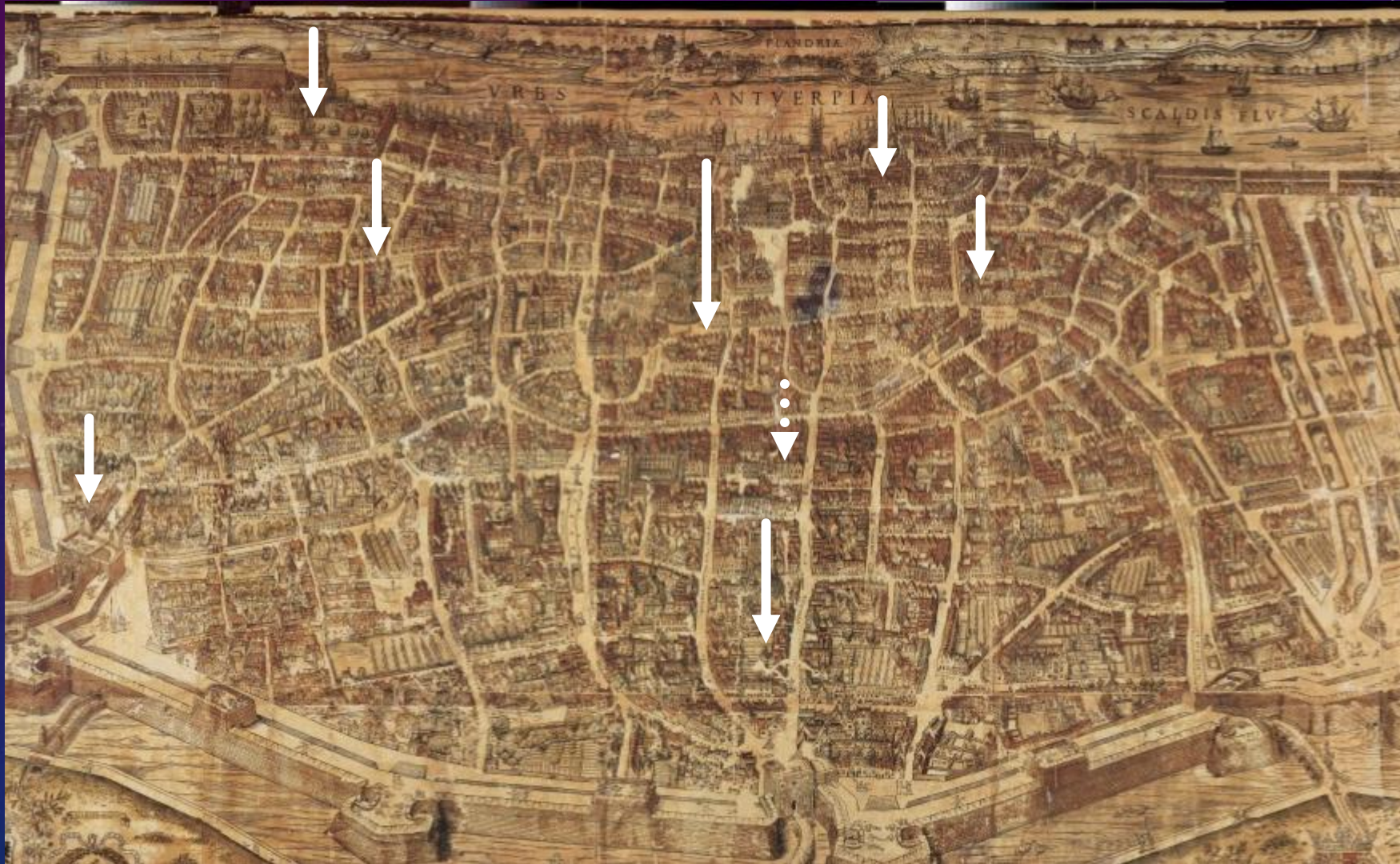


ORIENTATIE





ORIENTATIE



ONTSTAAN VAN WETENSCHAP : ASTRONOMIE

Astrologie

Astronomie

Geocentrisme

Heliocentrisme

Astronomie

Astrologie

Heliocentrisme

Geocentrisme

Copernicus 1473 - 1543

Tycho Brahe 1546 - 1601

Galilei 1564 - 1642

Kepler 1571 - 1630

Newton 1642 - 1727

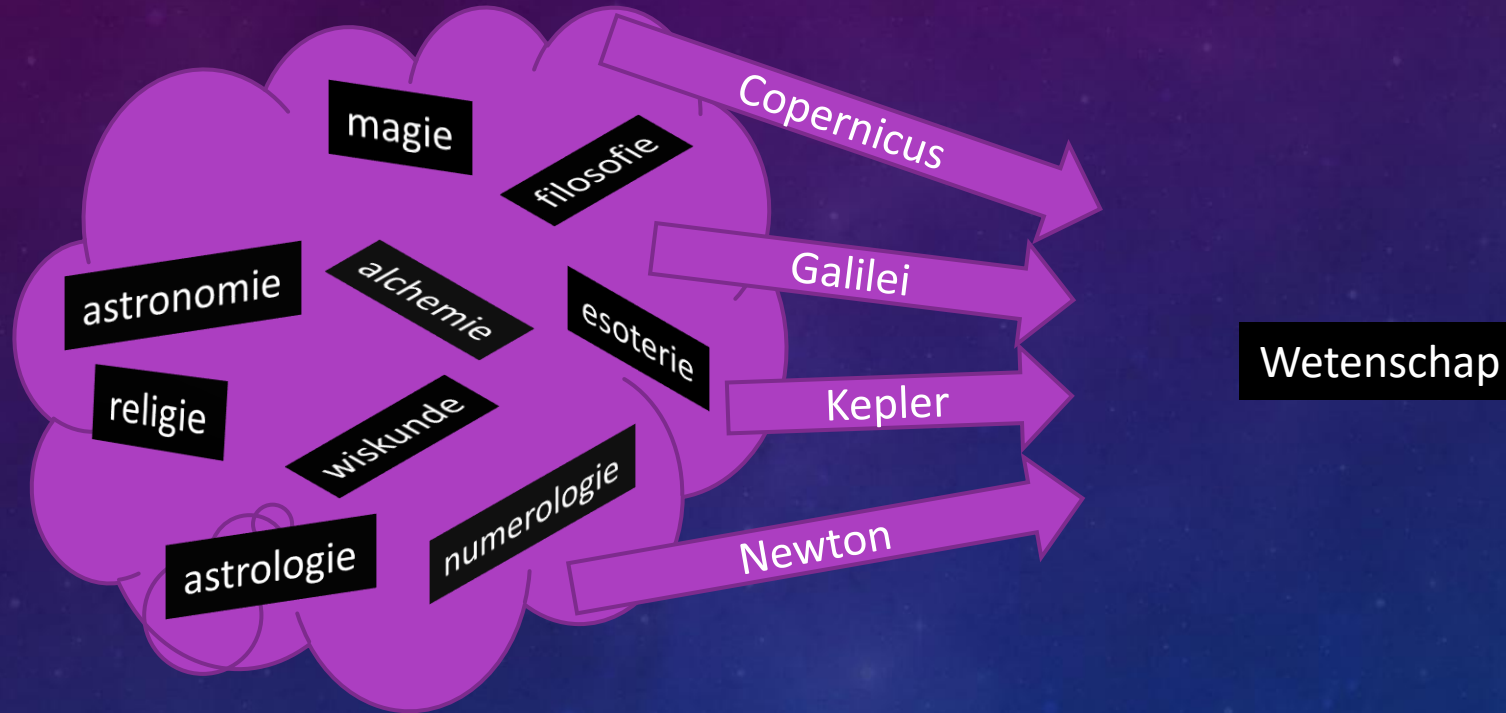
Michiel Coignet 1549 - 1623

1500

1600

1700

ONTSTAAN “WETENSCHAP”



Alles staat in verband tot alles
Harmonie onthult het Grote Plan
Homo Universalis

Elk verband moet bewezen worden
Waarneming en hypothese
Wetenschapsspecialist

DE WESTERSE ASTRONOMIE/ASTROLOGIE

- Moderne tijden :
 - natuurfilosofie wordt wetenschap
 - 1563 Trente: verboden boeken: zekerheids voorspellingen, astrologie geen probleem
 - 1586 veroordeling door paus Sixtus V (totaalverbod, behalve landbouw, zeevaart, geneeskunde)
 - 1631 veroordeling door paus Urbanus VIII (idem) : men had zijn dood voorspeld
 - 1897 veroordeling door paus Leo XIII : veroordeelt hekserij, magie, spiritisme, astrologie
 - 2 astronomische inzichten vormen de doodsteek voor de astrologie als kennisleer:
 - Venusovergang geeft voor het eerst de enorme absolute afstand tot planeten
 - Het besef dat sterren zonnen zijn op enorme afstanden van de onze

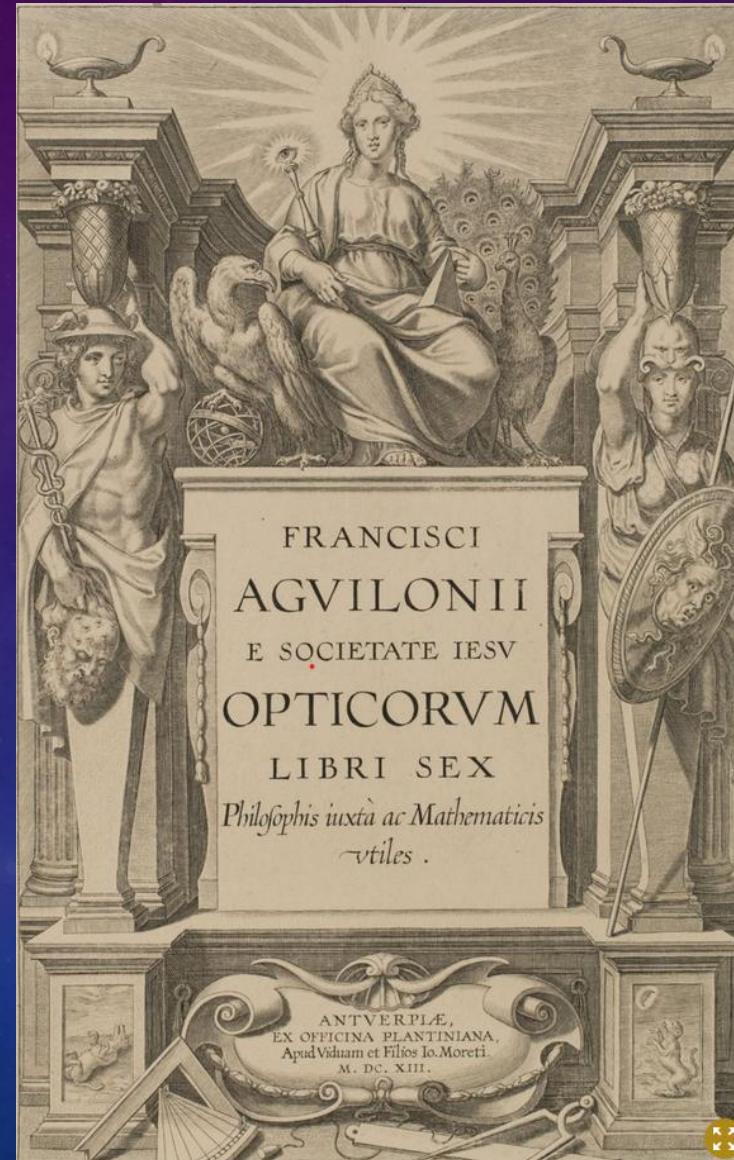
RUBENS EN OPTICA

Boek 1 : kleurtheorie: rood, geel, blauw

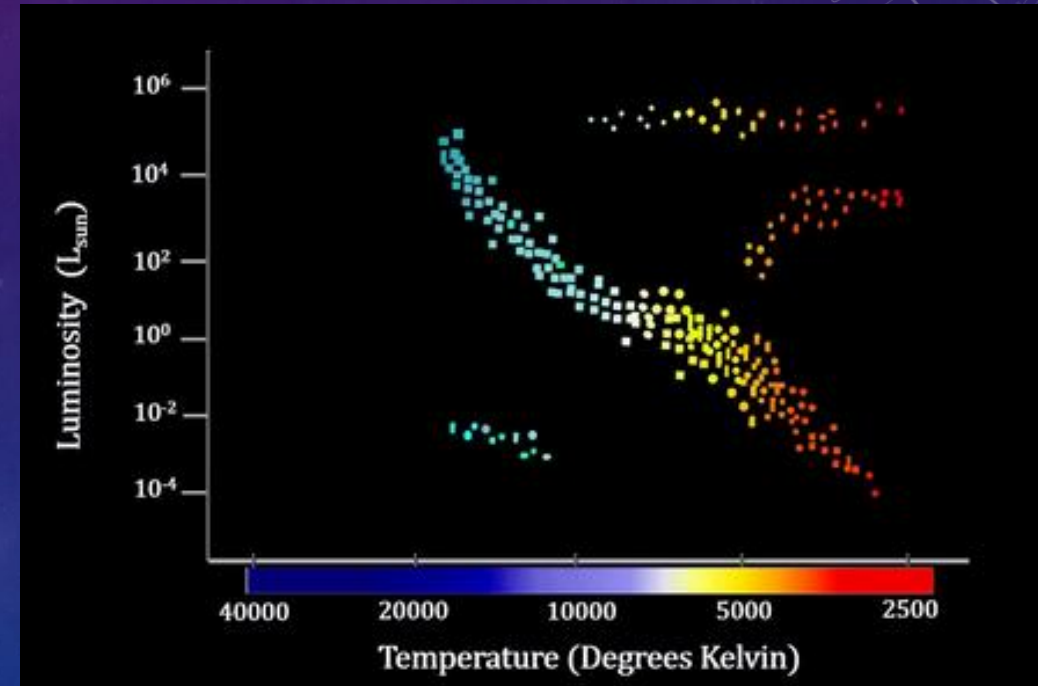
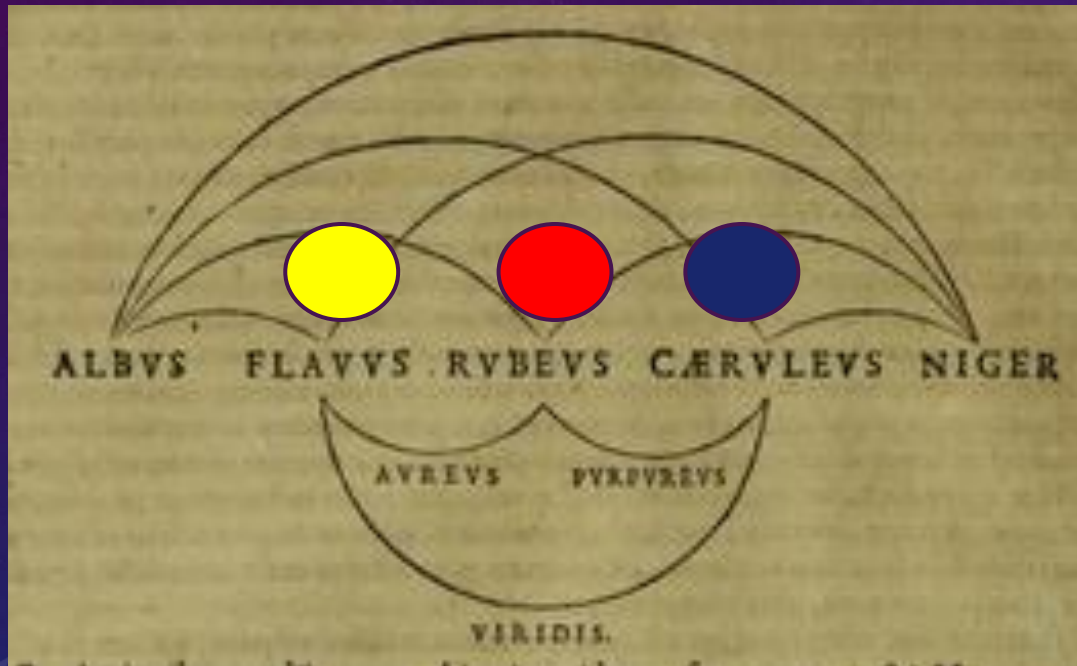
Boek 4 : parallax

Boek 5 : inverse square law

Boek 6 : projecties



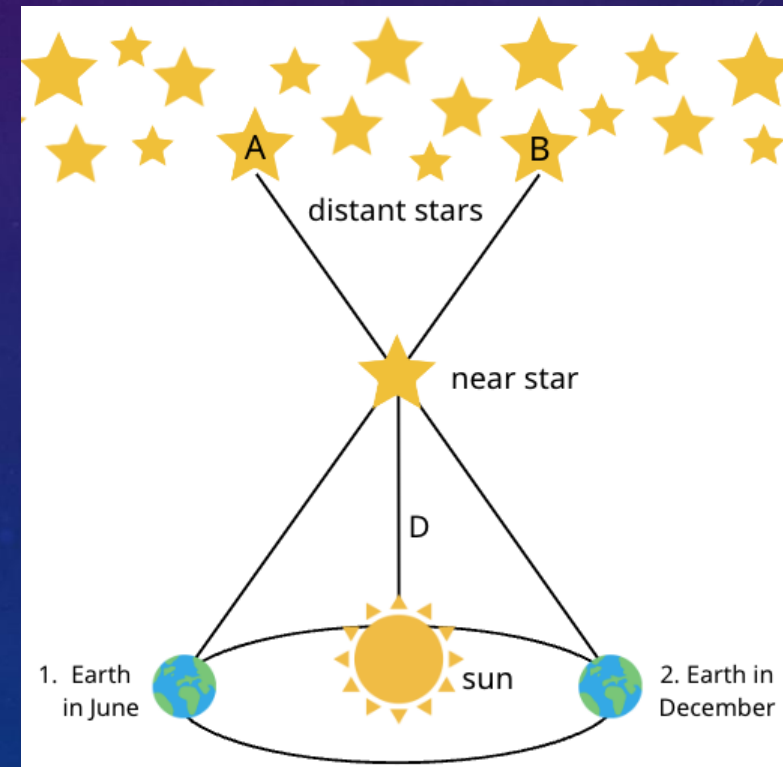
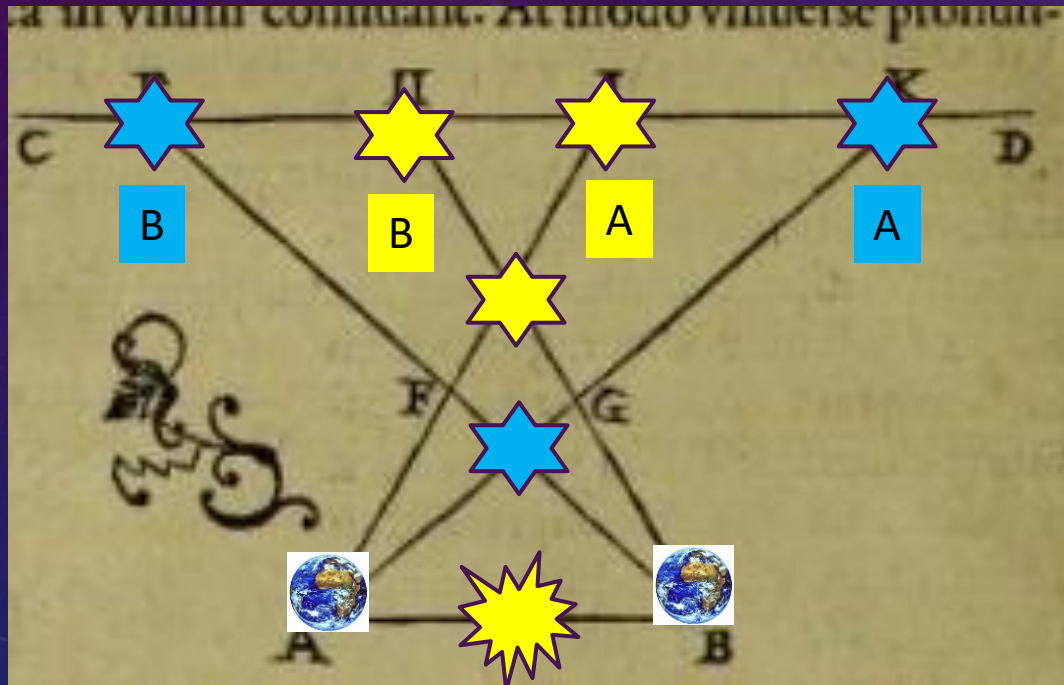
LIBER I : BASISKEUREN VAN STERREN



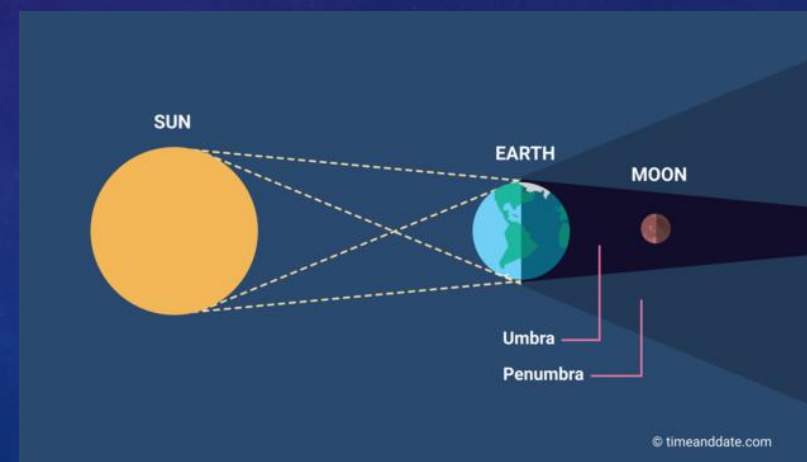
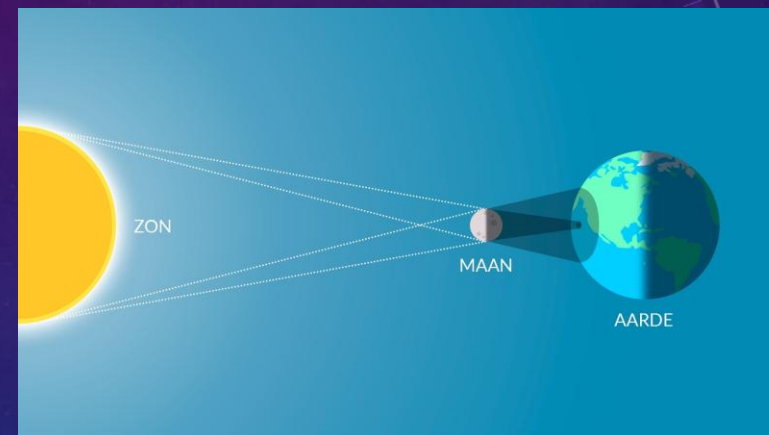
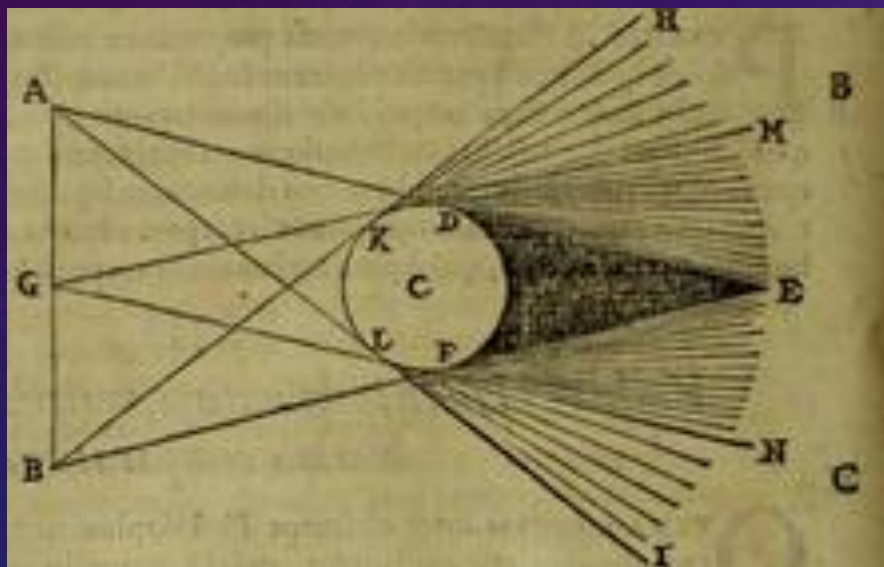
. It is not so well known that Aguilón's color theory and his prescriptions for the mixing of colors were actually used by Rubens in his paintings" (Ashworth, in *Jesuit science in the age of Galileo*).
"The color system of François d'Aguilón in 1613 is believed to be the oldest system to use red, yellow, and blue" (Burchett, *A Bibliographic History of the study and use of color from Aristotle to Kandinsky*, p. 19).



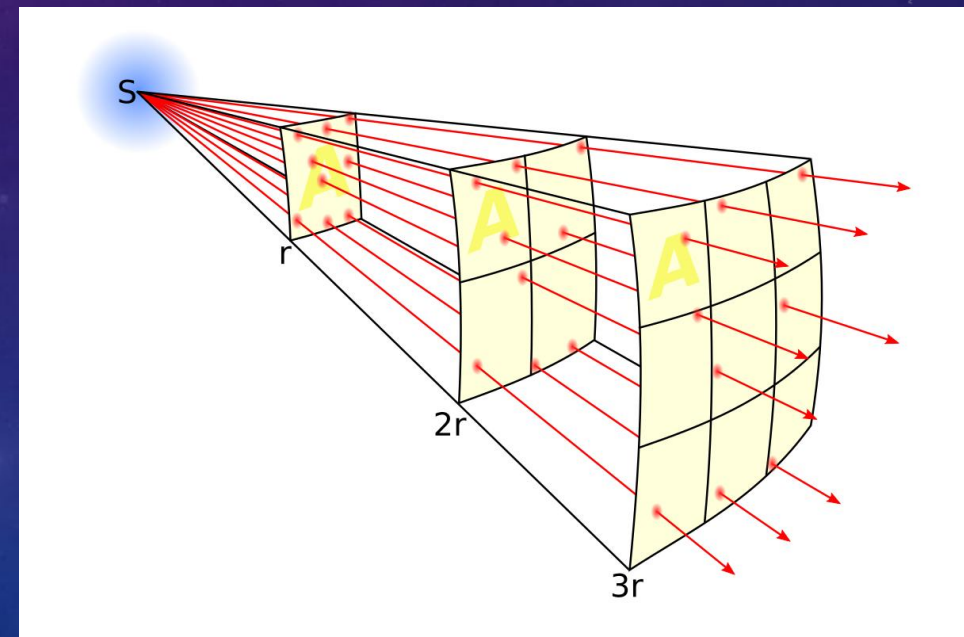
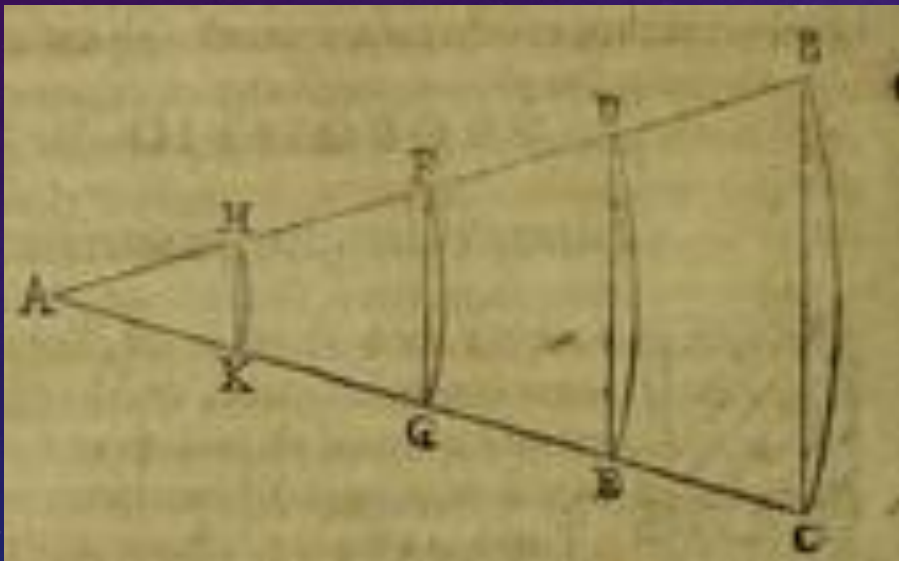
LIBER IV : PARALLAX



LIBER V : ZON- EN MAANSVERDUISTEING



OMGEKEERDE KWADRATEN WET

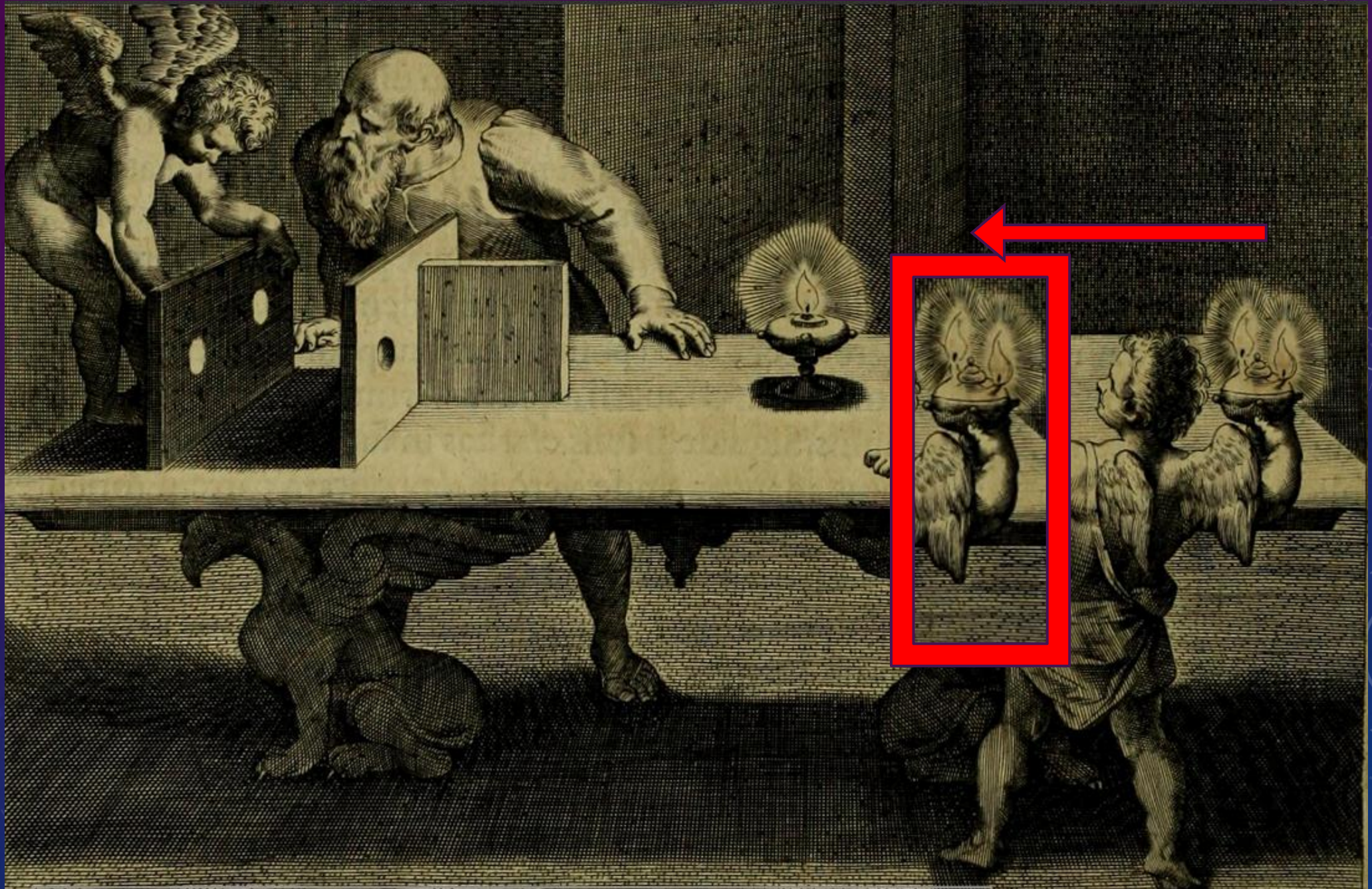


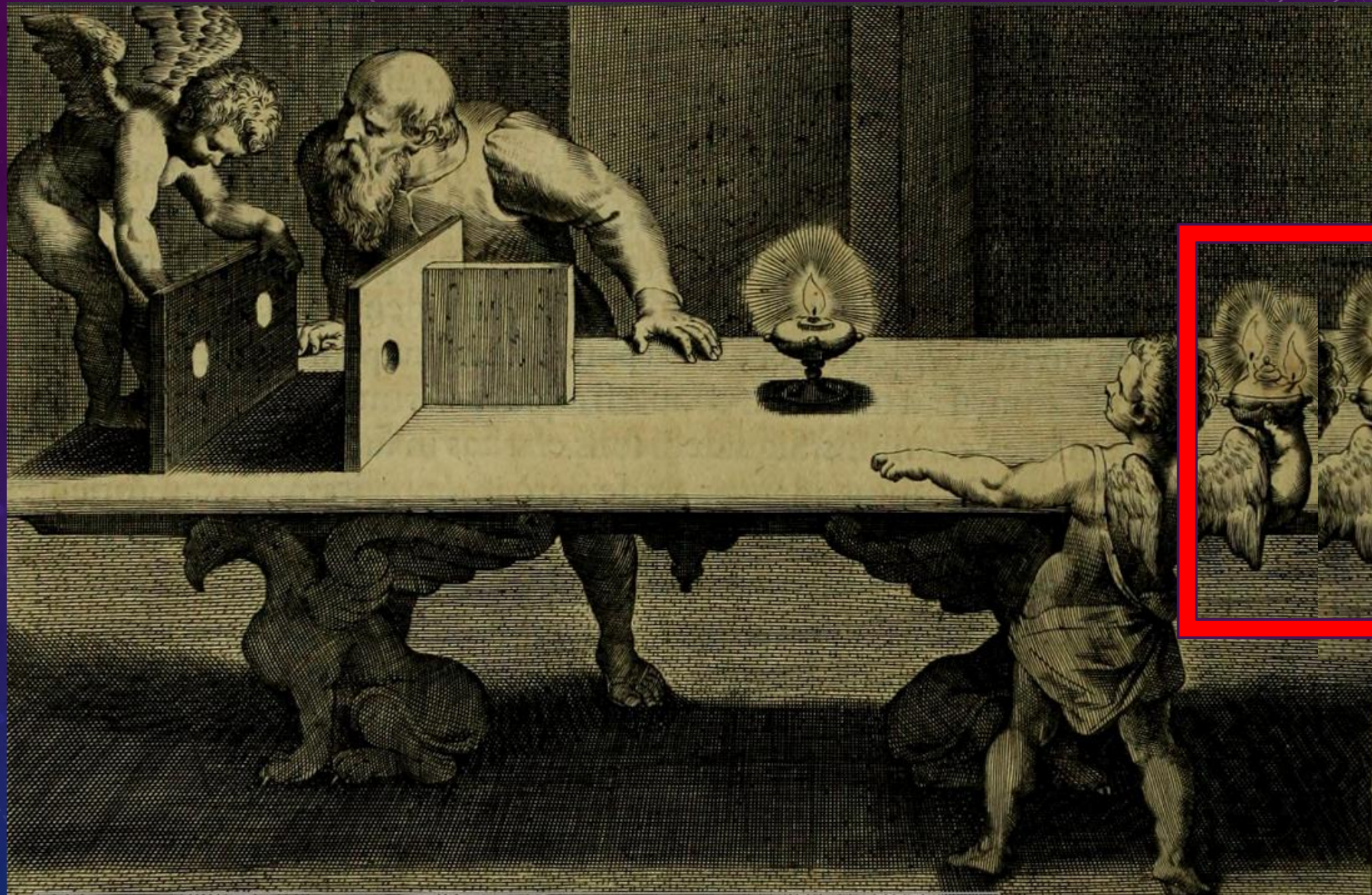
1

$1/4$

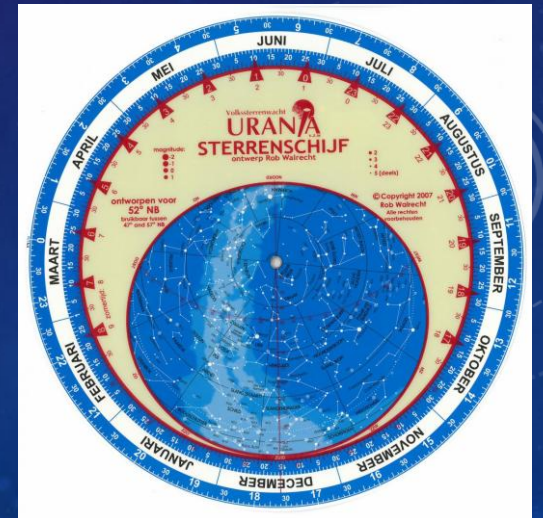
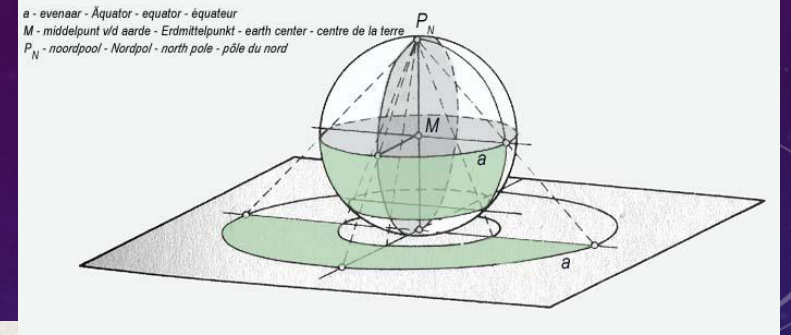
$1/9$

$1/16$

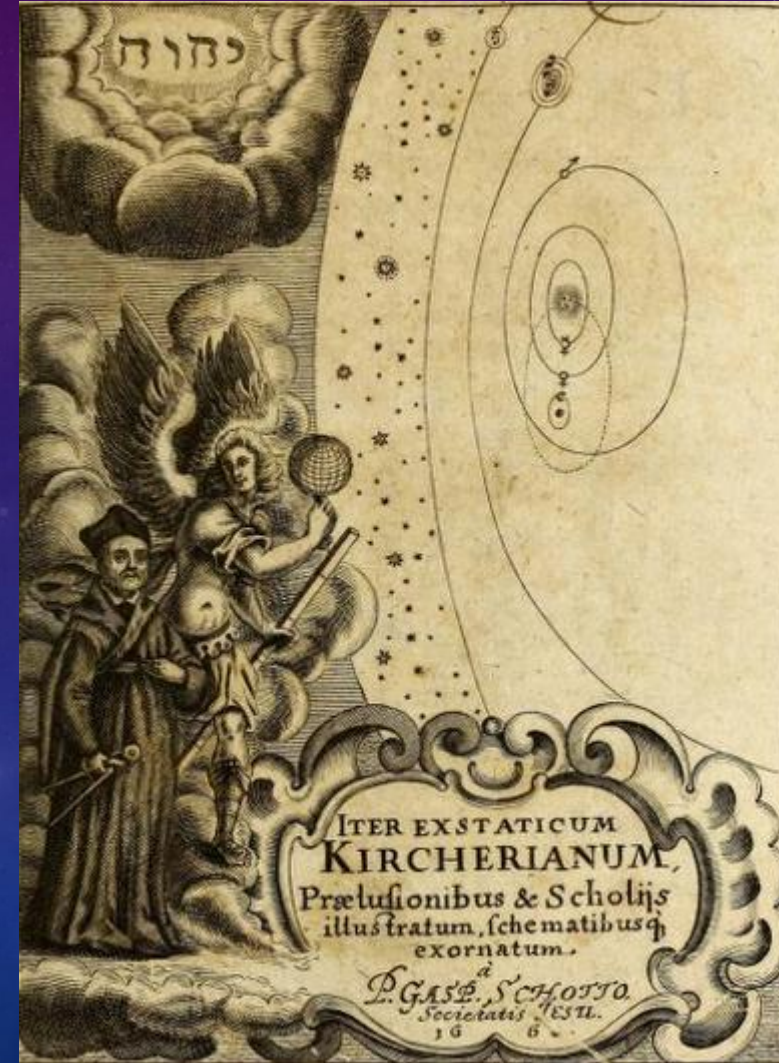
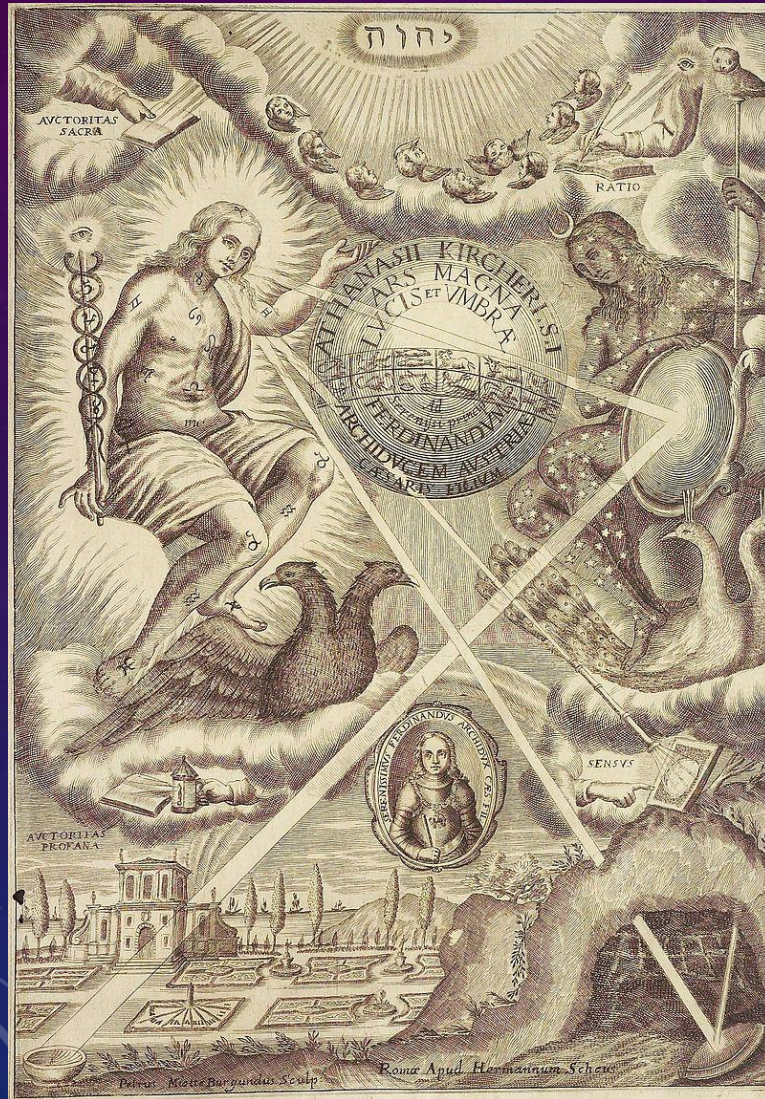




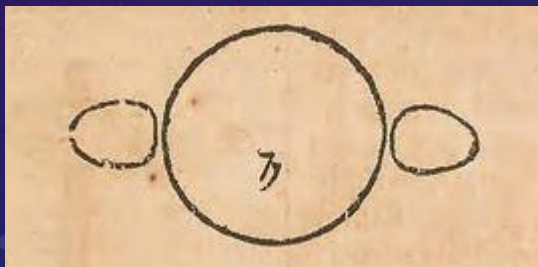
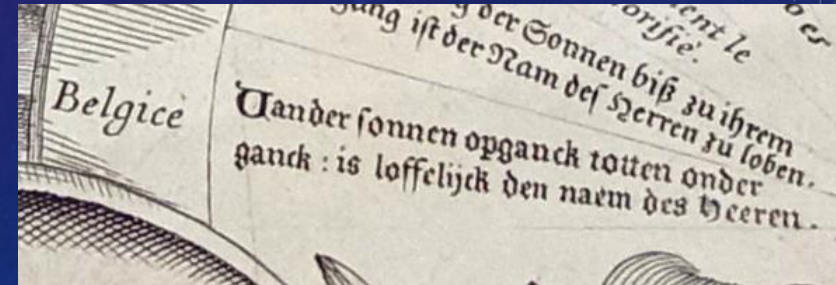
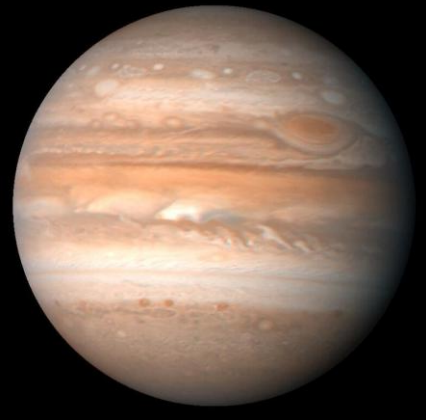
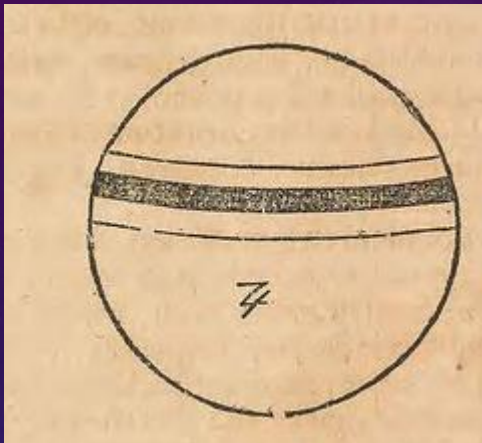
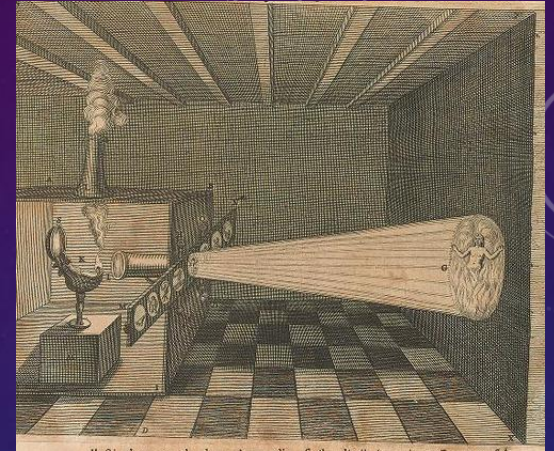
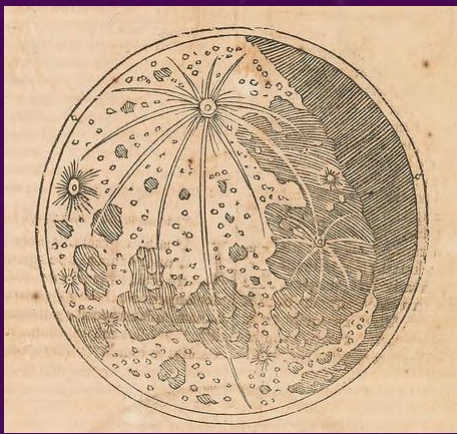
LIBER VI : PROJECTIES



ATHANASIUS KIRCHER 1646 ARS MAGNA LUCIS



https://www.youtube.com/watch?v=6laRU_BzhvU

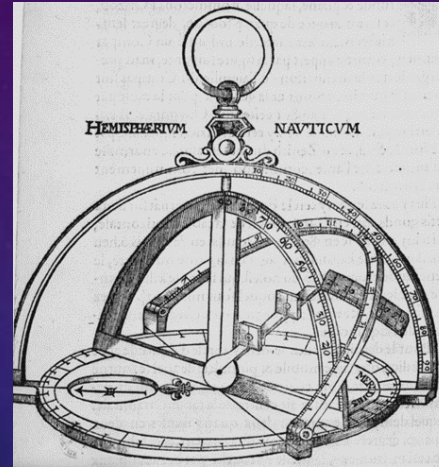
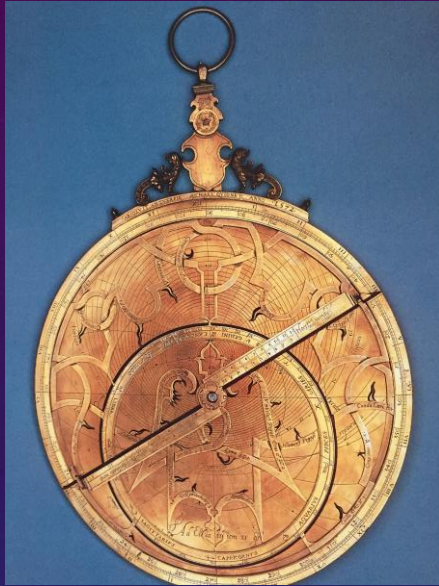


Verdrijf de schaduwen van de ziel met schitterende stralen, zodat jouw licht het mijne wordt en mijn licht het jouwe
Er zijn 3 grote krachten: zwaartekracht, magnetisme en liefde

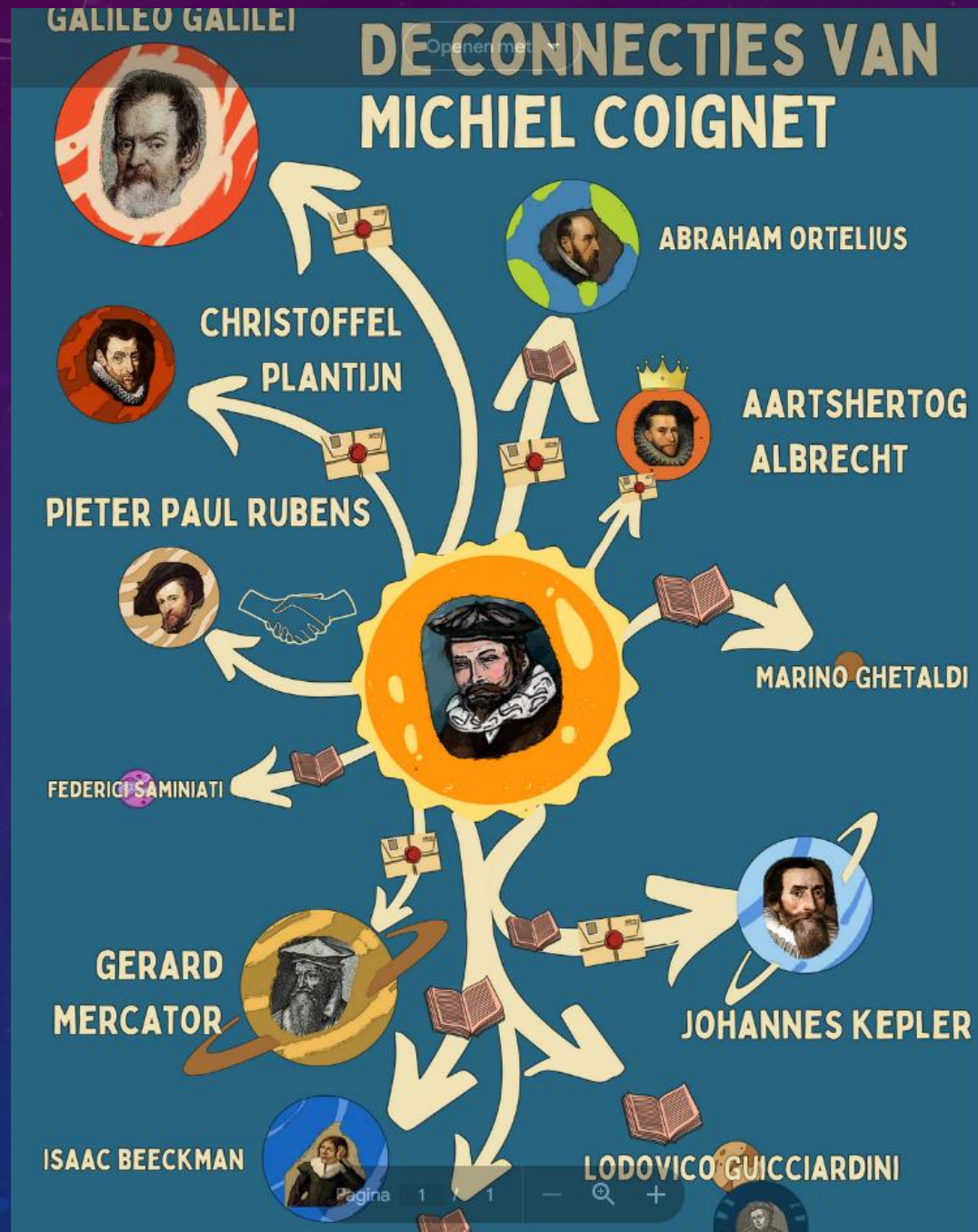
ALLEGORIE VAN HET ZICHT 1617



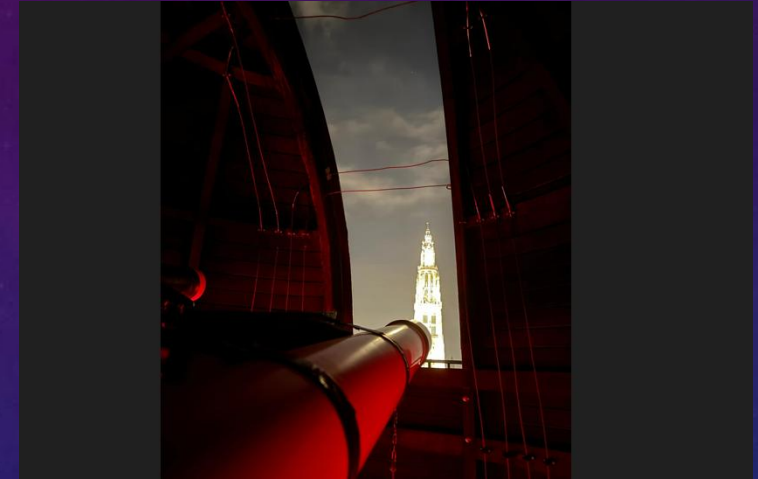
MICHIEL COIGNET (1549- 1623)



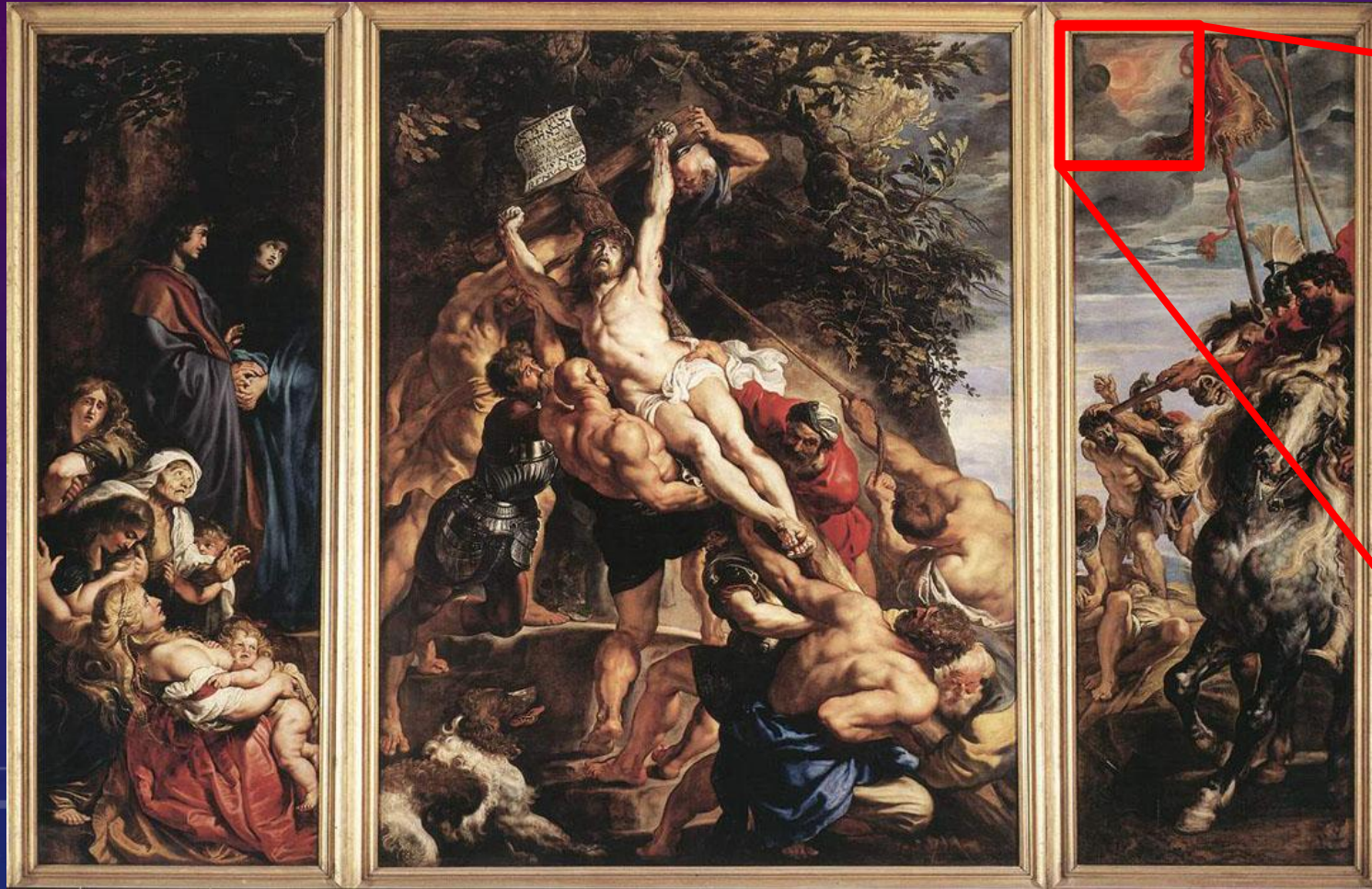
MICHIEL COIGNET



MICHIEL COIGNET OBSERVATORIUM



RUBENS : 1610

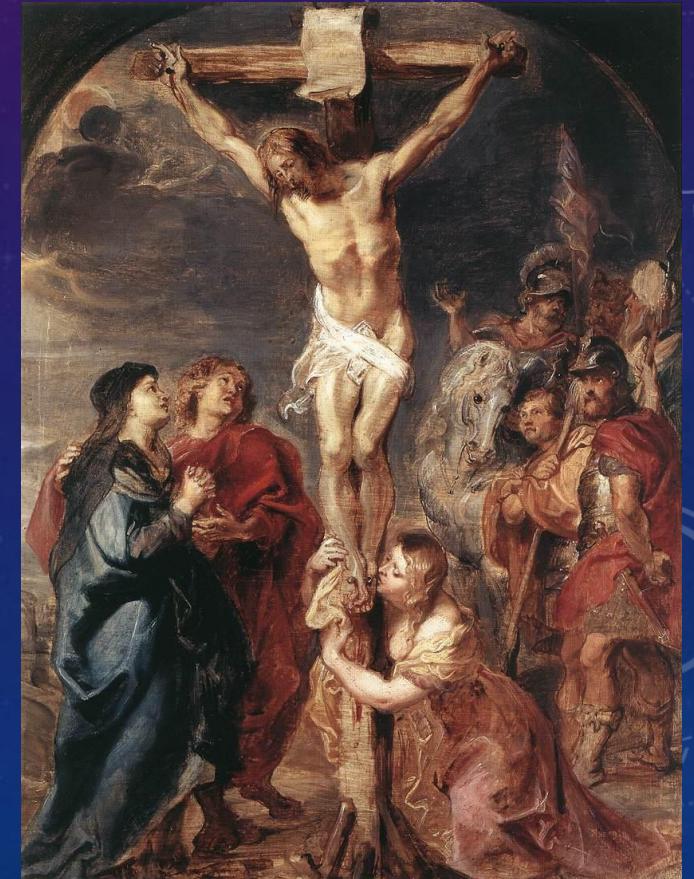


4 x RUBENS ZONSVERDUISTERING IN ANTWERPEN !!!

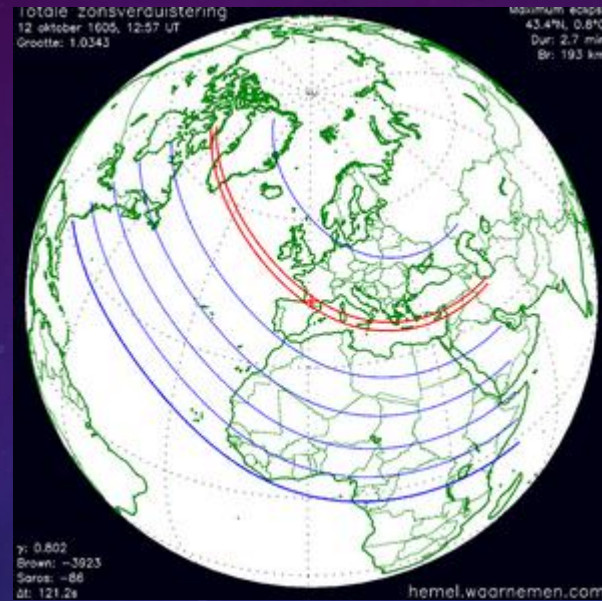


3x een zonsverduistering door Pieter Paul Rubens in Antwerpen:

- De Lanssteek KMSKA
- Christus aan het kruis KMSKA
- De Kruisoprichting OLV Kathedraal



ZONNE ECLIPS : 12 OKTOBER 1605



Lokale gegevens van de eclips

12 oktober 1605, 13:55 Gedeeltelijke eclips **De hele eclips is zichtbaar**

Maximum: grootte: 0.861, obscuratie: 0.832, hoogte: 27.5°

Gedeeltelijke eclips begint: 12:39:23.4 MET, afstand: 32'39.04", hoogte: 30.4°, richting: Z
Maximum eclips: 13:54:50.9 MET, afstand: 04'59.22", hoogte: 27.5°, richting: ZZW
Gedeeltelijke eclips eindigt: 15:07:41.4 MET, afstand: 32'37.25", hoogte: 21.1°, richting: ZW

Duur eclips: 02^h28^m18^s

Diameter Zon: 32'07.01"

Diameter Maan: 33'10.23"

Verschil in diameter: 01'03.22"

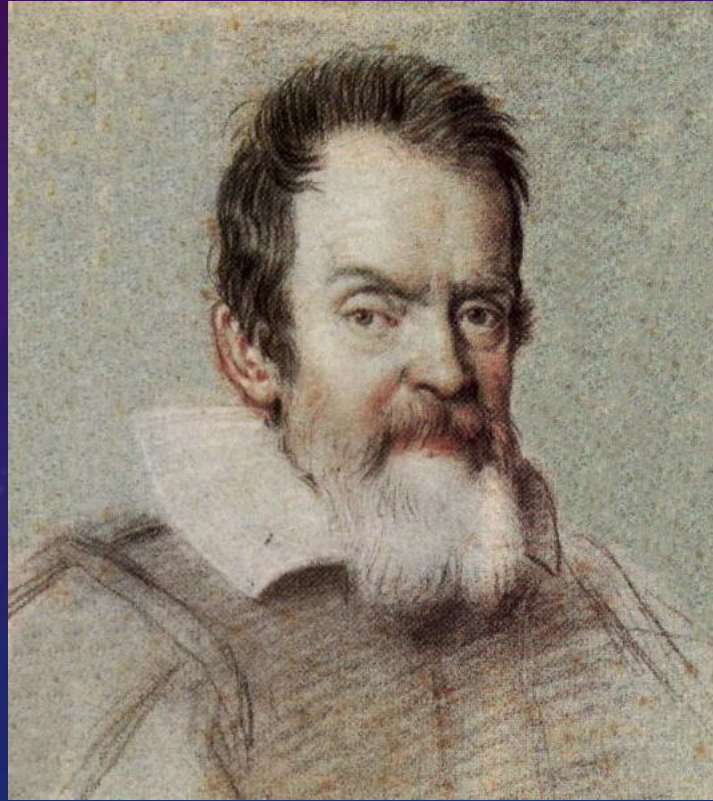
RUBENS 1605



VEILIGHEID : ECLIPSEBRILLETJES !



GALILEO ?



VOOR 1610



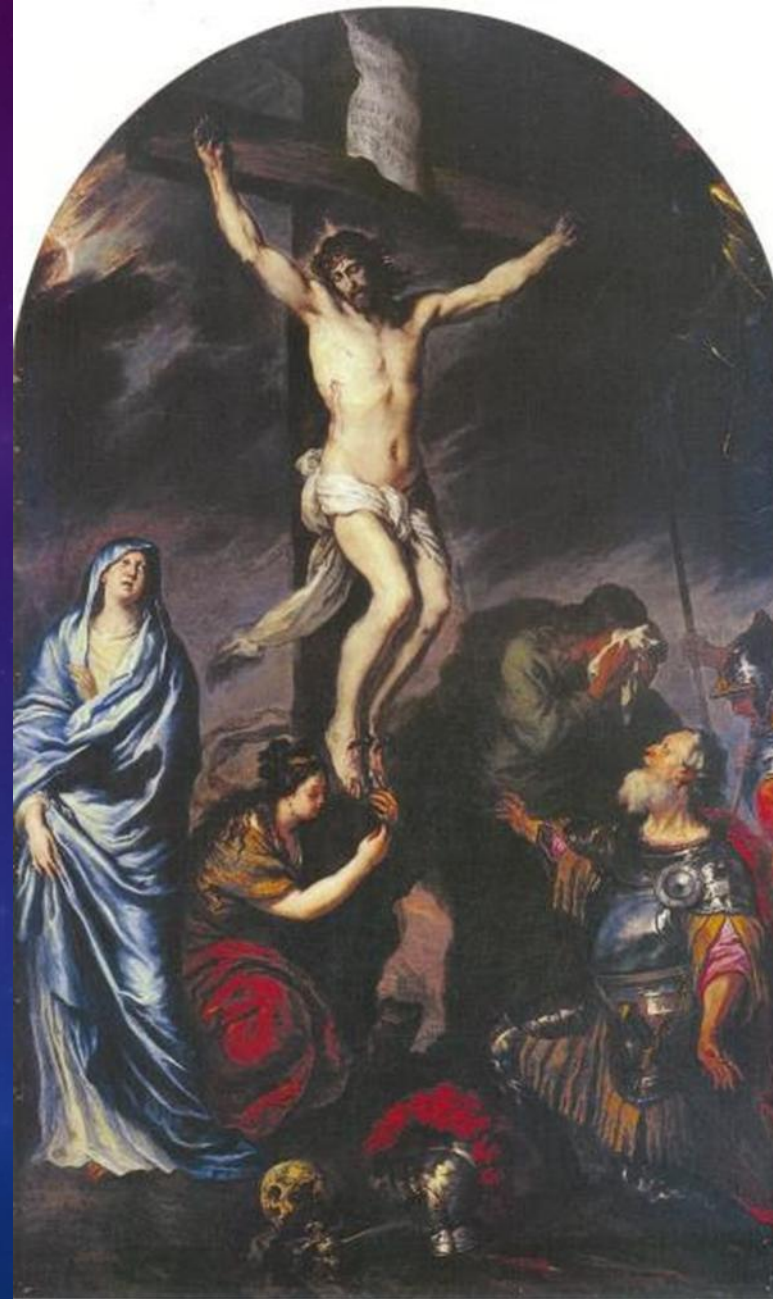
VAN DIJCK



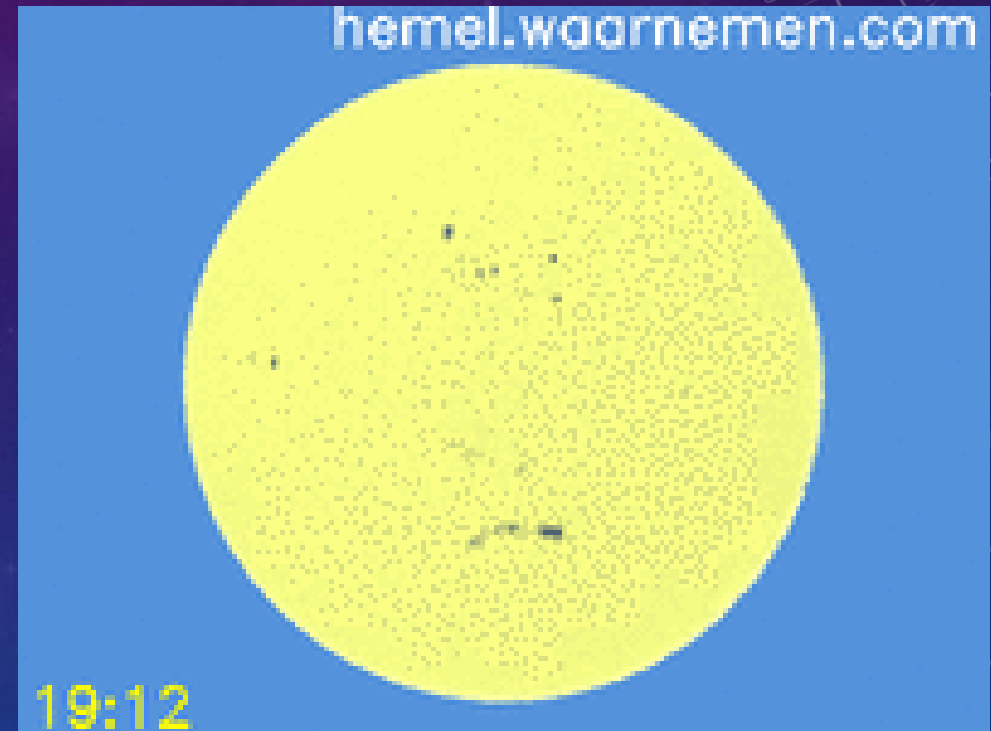
PHILIPPE DE CHAMPAIGNE



JOACHIM VON SANDRART



12 AUGUSTUS 2026



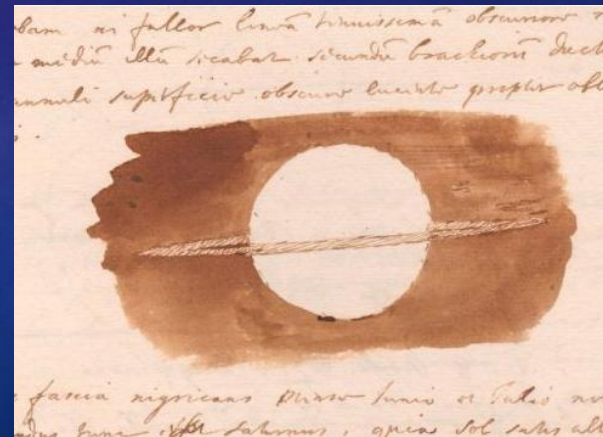
RUBENS 1636



Galileo, 1610



1659 Christiaan Huygens



RUBENS 1620

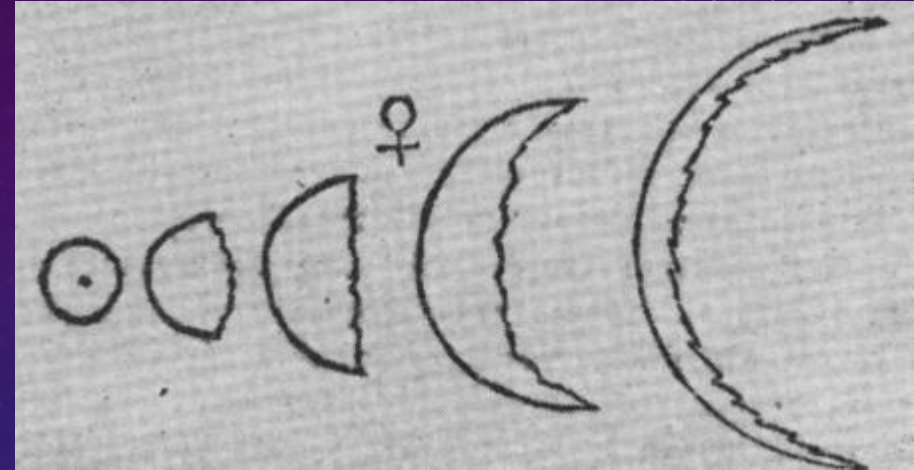


CIGOLI : 1612

Sant Maria Maggiore ROME



RUBENS 1614



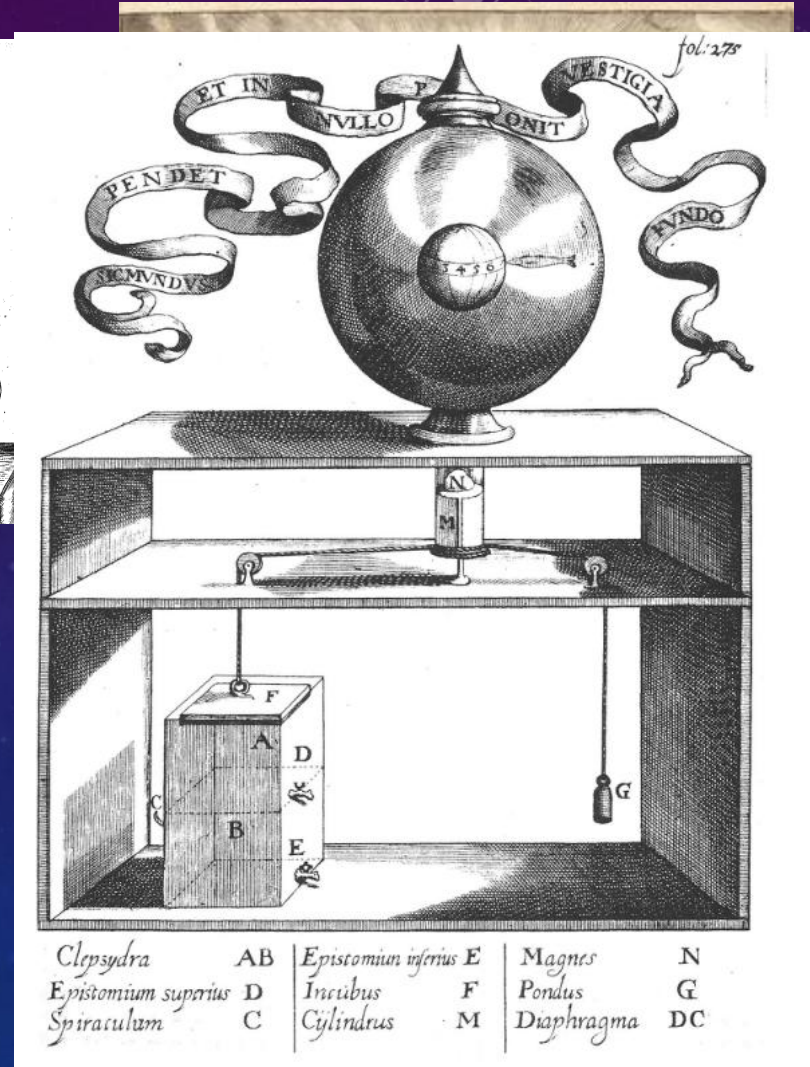
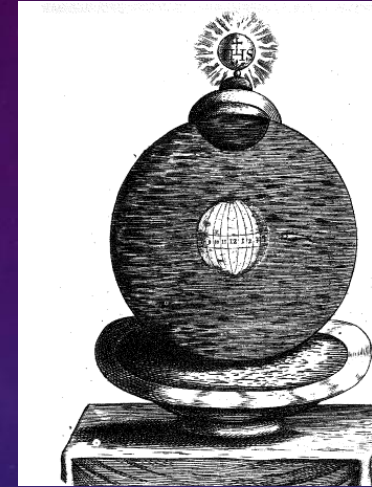
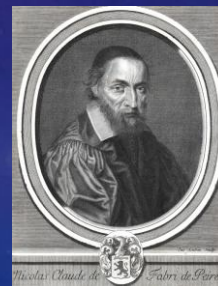
1613 Galileo "Letters on sunspots"



RUBENS EN HELIOCENTRISME

- 1634 Petrasancta publiceert in Antwerpen de magnetische klok van Franciscus Linus bij Balthazar Moretus met een titelblad van Rubens!
- Rubens vermeldt in een brief aan dePeiresc de klok van Linus
- Claude Fabri de Peiresc

- Eerste telescopische waarnemingen in Frankrijk
- Ontdekt en beschrijft Orion nevel
- Vroege supporter van Galileo en heliocentrisme



- Schrijft een brief aan Rubens met de vraag om persoonlijk jezuïet Linus op te zoeken in Luik
- Schrijft een brief aan Galileo en kardinaal Barberini (belast met de aanklacht tegen Galileo) over de klok van Linus
- https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781400864119_A23705398/preview-9781400864119_A23705398.pdf

RUBENS EN DE KOMEET VAN 1618 ?

De komeet van 1618

Ets van Adriaen Pieterszoon van de Vennesschrijver, Middelburg



➤ 1618 : In Antwerpen debatteren Jezuïeten intensief over de aard van de komeet



Einde

ELSHEIMER: 1609



RUBENS 1636 : LANDSCHAP MET MAAN EN STERREN

