



CAERT-THRESOOR

Tijdschrift voor de geschiedenis van de kartografie in Nederland

19de jaargang, 2000 nr. 1

De hemelAtlas van Andreas Cellarius: Het meesterwerk van een vergeten Hollandse kosmograaf

Bijna iedereen kent de in dit artikel als bijlage afgedrukte 17de-eeuwse sterrenkaarten en voorstellingen van de verschillende wereldstelsels. Er wordt tegenwoordig bijna geen boek over de geschiedenis van de sterrenkunde uitgegeven, dat niet met enkele van deze vaak fraai gekleurde prenten wordt opgesierd. Want dat ze fraai zijn kan nauwelijks tegengesproken worden! Hun schepper kent echter bijna niemand. Slechts weinigen weten dat zij het werk waren van de Hoornse kosmograaf Andreas Cellarius (circa 1596-1665), over wiens leven tot voor kort zo goed als niets bekend was.

Wat algemeen beschouwd wordt als de mooiste hemel-atlas, die ooit werd gedrukt¹, zag voor het eerst het licht in 1660 bij de Amsterdamse uitgever Johannes Janssonius. Op de titelpagina van dit forse foliant, dat de titel *Harmonia Macrocosmica seu Atlas Universalis et Novus, Totius Universi Creati Cosmographiam Generalem, et Novam Exhibens*² draagt, identificeert de auteur zich als 'Andreae Cellarii Palatini, Scholae Hornanae in Hollandia Boreali Rectoris' (= Andreas Cellarius uit de Paltz, rector van de [Latijnse] school van Hoorn in Noord-Holland). Naast de door hem zelf vermelde Duitse afkomst, heeft men op grond van een eerst in 1652 verschenen geografische beschrijving van Polen³ verondersteld, dat hij in zijn jonge jaren ook Polen bezocht moet hebben. Verder is Cellarius ook nog bekend als de auteur van een lijvig in het Duits opgesteld werk over vestingbouwkunde, dat eerst in 1645 verscheen.⁴ Naast deze summere gegevens was tot dusver in de kartografische literatuur verder niets over het leven van Andreas Cellarius bekend.⁵

Andreas Cellarius

Toch bevreemdtd het, dat er in een stad met zo'n rijk verleden als Hoorn geen verdere gegevens over deze kosmograaf te vinden zouden zijn. Dankzij het genealogisch onderzoek van Riel (1972, 1978) en archiefonderzoek van mevrouw dr. Steendijk-Kuijpers naar de 16de- en 17de-eeuwse volksgezondheidszorg in Hoorn, is het toch mogelijk gebleken om enige gegevens over het leven en de herkomst van deze schimmige persoon op te sporen. Aangevuld met eigen archiefonderzoek in Amsterdam, Den Haag en Hoorn kan nu het volgende

Dr. Rob H. van Gent studeerde sterrenkunde aan het Sterrenkundig Instituut van Utrecht en was van 1989 tot 1999 werkzaam als wetenschappelijk medewerker bij Museum Boerhaave in Leiden. De auteur werkt momenteel aan een geschiedenis van de Nederlandse hemelkartografie gedurende de Gouden Eeuw en kan bereikt worden onder het e-mailadres: r.h.vangent@astro.uu.nl.

levensverhaal van Andreas Cellarius gereconstrueerd worden.

Andreas Cellarius⁶ werd omstreeks 1596 geboren in



Titelplaat van de 'Harmonia Macrocosmica' van Andreas Cellarius. In deze voorstelling door Frederik Hendrik van den Hove ziet men Urania omringd door een groep van astronomen (Amsterdam, Universiteitsbibliotheek).

HARMONIA MACROCOSMICA

S E O

A T L A S UNIVERSALIS ET NOVUS, TOTIUS UNIVERSI CREATI COSMOGRAPHIAM GENERALEM, ET NOVAM EXHIBENS.

In qua

*Omnium totius Mundi Orbium Harmonica Constructio, secundum diver-
sas diversorum Auctorum opiniones, ut & Vranometria, seu totius Orbis Caelestis, ac Pla-
netarum Theoriae, & Terrae Globus, tam Planus & Spherographicus Iconibus,
quam Descriptionibus novis ab oculis praesentatur.*

Opus novum, antehac nunquam visum, cujuscunque conditionis Homimibus
utilissimum, jucundissimum, maxime necessarium, & adornatum

STUDIO, ET LABORE

ANDREAE CELLARII PALATINI, Scholae Hormanz in Hollandia
Boreali Rectoris.



AMSTELODAMI,

Apud JOANNEM JANSONIUM,
Anno MDCLX.

Cum Privilegio.

Titelpagina van de, zeldzame, eerste uitgave van de 'Harmonia Macrocosmica', uit 1660 (Amsterdam, Universiteitsbibliotheek).

Neuhausen (nabij Worms)⁷ en was de zoon van de predikant Andreas Cellarius Sr. Ook zijn grootvader, eveneens Andreas Cellarius gedoopt, was predikant; de naam van zijn moeder is echter niet bekend. Van Andreas zijn ook drie broers bekend: Hen(d)ricus Cellarius, Georgius Cellarius, die later vermoedelijk predikant werd in Oppenheim (tussen Worms en Mainz), en Johannes Quirinus Cellarius (van 1635 tot 1677 rector van de Latijnse school van Deventer).

Na eerst Latijn en de andere basisvakken geleerd te hebben op de Sapierskolleg, heeft Andreas (net zoals zijn jongere broers Georgius en Johannes Quirinus) een studie aan de universiteit van Heidelberg gevolgd, waar hij op 26 oktober 1614 werd ingeschreven.⁸ In de hieropvolgende tien jaren ontbreekt echter elke spoor van Andreas Cellarius. Met het uitbreken van de Dertigjarige Oorlog in 1618 lijkt het aannemelijk dat hij vanuit Heidelberg verder is getrokken, misschien wel naar Polen waarvan hij later een geografische beschrijving zou publiceren.

In 1625 vinden we Andreas echter in Amsterdam. Op 5 april van dat jaar wordt hij aldaar in een ondertrouwakte genoemd als een 30-jarige schoolmeester uit 'Nieuwhusen', wonende aan de Oude Zijds. De aanwezigheid als getuige hierbij van Matthew Slade (Matthaeus Sladus)⁹, de rector van de Latijnse school in

de Koestraat aan de Oude Zijds¹⁰, rechtvaardigt de veronderstelling dat ook Andreas aan dezelfde school was verbonden. Het huwelijk met de 21-jarige Catharina Eltmans werd op 27 april in de Nieuwe Kerk voltrokken en hun eerste kind, een zoon die ook Andreas heette, werd op 1 maart 1626 in dezelfde kerk gedoopt.

Enkele jaren later moet Andreas Cellarius naar Den Haag zijn getrokken, waar hij op 20 mei 1633 de eveneens uit Heidelberg afkomstige Johannes Coddaeus¹¹ opvolgde als vierde meester aan de Latijnse school, gevestigd in het voormalige St. Agnietenklooster aan de Zuilingstraat.¹² In april 1634 ontving hij van het stadsbestuur een gratificatie van f 150 voor de aankoop van meubels en dergelijke, op de voorwaarde dat hij de eerstvolgende vier jaren in Den Haag zou blijven.¹³ Verder is er melding van twee zoons, Johannes en Joris, die respectievelijk op 25 maart 1631 en 29 april 1635 in de Grote (of St. Joris) Kerk werden gedoopt. In september 1635 ontving Andreas opnieuw van het stadsbestuur een buitengewoon traktement van f 150; enerzijds vanwege zijn verdiensten voor de school en anderzijds 'by regarde van hete siekte [de pest] in syn huys waardoor hy alle syne commensalen heeft moeten quiteren'.¹⁴ In de hieropvolgende jaren schijnt Andreas echter in financiële problemen te zijn geraakt en in het voorjaar van 1637 was hij gedwongen om met zijn familie heimelijk Den Haag te ontvluchten met achterlating van forse schulden.¹⁵

Onmiddellijk daarop in hetzelfde jaar vinden we aantekeningen van Andreas Cellarius in de Hoornse archieven.¹⁶ Zijn verzoek op 6 augustus 1637 om het schoolgeld - die de leerlingen moesten voldoen - te mogen verhogen, moet waarschijnlijk gezien worden als deel van de onderhandelingen, die Cellarius met het stadsbestuur aanging voorafgaande aan zijn aanstelling voor een traktement van f 200 als rector van de Latijnse school.¹⁷ De Latijnse school in Hoorn, die uit het begin van de 14de eeuw stamde, was vanaf het begin van de 17de eeuw in het voormalige Ceciliaklooster gevestigd, waar nu het oude stadhuis en politiebureau staan.¹⁸ Uit de akte die bij de ondertrouw van zijn oudste zoon Andreas op 20 januari 1657 werd opgesteld, blijkt dat de familie Cellarius woonachtig was op de 'Cruysstraet', aangrenzend aan de Latijnse school en nabij de Grote Kerk. Op 23 juni 1659 richtte Cellarius wederom een verzoekschrift aan het stadsbestuur voor een traktementsverhoging; ruim een jaar later blijkt zijn verzoek nog steeds in beraad te zijn.¹⁹

Andreas Cellarius schijnt in het begin van 1665 als rector te zijn afgetreden. Of dit gebeurde vanwege zijn gevorderde leeftijd, ziekte of onbekwaamheid is onbekend. Op 25 maart van datzelfde jaar stelde het stadsbestuur een commissie in om naar een bekwame opvolger van Andreas om te zien, waarop zijn broer Hendricus Cellarius op 2 april solliciteerde.²⁰ Het stadsbestuur stelde echter op 14 april de meester in de rechten Johannes Briemer aan als rector maar deze schijnt het rectorsambt slechts enkele maanden vervuld te hebben.²¹ Uiteindelijk werd Hendricus Cellarius toch op 22 november als opvolger van Andreas aangesteld op hetzelfde traktement en emolumenten.²² Andreas zelf was enkele dagen daarvoor overleden en werd op 21 november bijgezet in een gehuurd graf bij het koor van de Grote Kerk van Hoorn.

GENEALOGISCH OVERZICHT

Andreas Cellarius Sr., afkomstig uit Ebersdorf (nabij Chemnitz in het hertogdom Saksen) en op 28 februari 1587 geïmmatriculeerd in Heidelberg. Predikant in Santhoven (tussen Mannheim en Worms) 1593-1596, predikant in Neuhausen 1596-1599, tweede regent aan het Sapierskolleg in Heidelberg 1599-1601, predikant in Handschuchtsheim (nabij Heidelberg) 1601-1607 en lid van de kerkenraad in Heidelberg 1607. De naam van zijn vrouw is onbekend.

Zijn kinderen zijn:

1. **Hen(d)ricus Cellarius**, misschien te identificeren met de Johannes Henricus Cellarius uit Oppenheim die zich in 1609 aan de universiteit van Marburg liet inschrijven; zie Falckenheimer (1904), blz. 25; deze broer zou dan zo'n vijf jaar ouder dan Andreas zijn geweest. De gelijknamige Henricus Cellarius uit Hoorn, die zich op 23 februari 1657 als een student in de filosofie liet inschrijven aan de Academie van Harderwijk was wellicht een zoon van deze Henricus (Van Epen 1904, blz. 10).
2. **Georgius Cellarius**, geboren in Neuhausen en op 4 mei 1615 als student in Heidelberg ingeschreven. Vermoedelijk predikant in Oppenheim (tussen Worms en Mainz).
3. **Johannes Quirinus Cellarius**, geb. Heidelberg ca. 1601 en op 8 oktober 1616 als student in Heidelberg ingeschreven. Vestigde zich ook eerst in Amsterdam en was van 1635 tot 1677 rector van de Latijnse school van Deventer. Hij huwde te Amsterdam (ondertrouw op 26 april 1631) met Veronica Nijssen. Kinderen:
 - a. **Johannes Christianus Cellarius**, gedoopt Deventer 16 december 1638 en aldaar op 15 april 1654 ingeschreven aan de Latijnse school, was later conrector van de Latijnse school van Haarlem.
 - b. **Andreas Cellarius**, op 12 oktober 1650 ingeschreven aan de Latijnse school te Deventer. Evenals zijn vader zou Andreas zijn studie later in Heidelberg voortzetten, waar hij op 18 december 1659 werd ingeschreven.
 - c. **Georgius Wilhelmus**, op 12 augustus 1665 ingeschreven aan de Latijnse school van Deventer.
4. **Andreas Cellarius**, op 26 oktober 1614 ingeschreven als student in Heidelberg. Begraven Hoorn (Grote Kerk) 21 november 1665. Hij huwde te Amsterdam op 27 april 1625 met Catharina Eltmans, dochter van Johan Eltman uit Keulen en Catharina Keltensoffers uit Antwerpen, die op 10 juli 1599 in Amsterdam in ondertrouw traden. Kinderen:
 - a. **Andreas Cellarius**, gedoopt Amsterdam (Nieuwe Kerk) op 1 maart 1626, getuige bij de doop was Henricus, graaf van Nassau. Meester aan de Latijnse school van zijn vader. Hij huwde Hoorn (ondertrouw 20 januari 1657) 4 februari 1657 met Catrijna Coomans. Zie verder: OA Hoorn, inv. nr. 150, band 118, fol. 61r (26 juni 1657), 190r (23 januari 1660) & 197r (25 maart 1660).
 - b. **Johannes Cellarius**, gedoopt Den Haag (Grote Kerk) op 25 maart 1631
 - c. **N.N.**, gedoopt te Den Haag (Kloosterkerk) op 31 januari 1634.
 - d. **Joris Cellarius**, gedoopt Den Haag (Grote Kerk) op 29 april 1635.

Gebaseerd op Riel 1978; Toepke 1884-1916, deel 2; Diehl 1928, blz. 217; Dumbar 1732-88, deel 1, blz. 307; Van Slee 1916, blz. 212, 215 & 220, en onderzoek in de gemeentearchieven van Amsterdam, Den Haag en Hoorn.

De voorgeschiedenis van de *Harmonia Macrocosmica*

Historisch-kartografisch bezien, vormt de *Harmonia Macrocosmica* van Andreas Cellarius het sluitstuk van een ambitieus kartografisch project dat de Amsterdamse uitgever Johannes Janssonius (1588-1664)²³ al dertig jaar eerder had in gezet, namelijk de uitgave van een meerdelige atlas waarin niet alleen het aard- en wateroppervlak maar de gehele Schepping, inclusief de kosmos en haar geschiedenis, beschreven werd.

De kiem voor dit plan was bijna een eeuw eerder geplant door de beroemde Vlaams-Duitse kartograaf Gerard Mercator (1512-1594). Al in 1568 beschreef hij in het voorwoord van zijn *Chronologia* het voornemen om een allesomvattende 'kosmografie' uit te geven, een meerdelige atlas waarin niet alleen de antieke en de moderne geografie werd beschreven maar ook de zeeën, de sterrenhemel en de chronologie. Mercator publiceerde de eerste vier delen van zijn *Atlas* tussen 1585 en 1589: een vijfde deel werd door zijn zoon Rumold gepubliceerd in 1595.²⁴ De *Atlas* werd uitein-

delijk (zonder het kosmografisch deel) in 1606 voltooid door Jodocus Hondius Sr. (1563-1612), die de platen van Rumold Mercator in 1604 had verworven. In de daaropvolgende jaren brachten Hondius en zijn schoonzoon Johannes Janssonius een aantal versies van de Mercator-Hondius-atlas op de markt, die echter niet noemenswaardig van elkaar verschilden.²⁵

Dit veranderde in 1630 toen Willem Jansz. Blaeu (1571-1638), één van de meest geduchte rivalen van Janssonius, een bescheiden *Appendix* uitbracht op de Mercator-Hondius-atlas. Met deze uitgave, die aanvankelijk niet meer behelsde dan een verzameling kaarten zonder een begeleidende tekst, wilde Blaeu het 25-jarige monopolie van het uitgeversduo Hondius-Janssonius voor het uitgeven van wereldatlassen doorbreken. In het daaropvolgende jaar werd de *Appendix* opnieuw door Blaeu uitgebracht, nu uitgebreid en van een beschrijvende tekst voorzien. In de daaropvolgende jaren werkte Willem Jansz. Blaeu en zijn zoon Joan Blaeu (1598/1599-1673) aan hun eigen wereldatlas, die in 1635 onder de titel *Theatrum Orbis Terrarum sive Novus Atlas* verscheen. Het bestond uit twee delen met meer

dan 200 kaarten in vier verschillende talen, Duits Latijn, Frans en het Nederlands. Een meer uitgebreide editie in drie delen verscheen in 1640.²⁶

Janssonius en Hondius hadden in de tussentijd echter niet stilgezeten en publiceerden in 1638 de eerste versie van hun *Novus Atlas*, de opvolger van de Mercator-Hondius-atlas, die in drie delen en in vier talen verscheen. In hun pogingen om elkaar de loef af te steken, voegden beide uitgevers in de hieropvolgende jaren steeds nieuwe delen aan hun atlas toe.

Zo gaf Joan Blaeu (zijn vader was in 1638 overleden) in 1645 een vierde deel uit, geheel gewijd aan de graafschappen van Engeland. Het antwoord van Janssonius was een deel, waarin naast Engeland ook kaarten van Schotland en Ierland waren opgenomen dat in 1646 verscheen.

Janssonius voegde hierbij in 1650 nog een vijfde deel toe aan zijn *Novus Atlas*, een zeeatlas waarmee hij de waterwereld beschreef. Blaeu beperkte zich voorlopig nog tot 'land'atlassen en publiceerde een atlas van Schotland in 1653 en een atlas van China in 1655. Ook Janssonius werkte aan een nieuw deel, de historische kartografie behelzende, dat tussen 1658 en 1662 verscheen. Met de toevoeging van de *Harmonia Macrocosmica* van Andreas Cellarius in 1660 was de zeventdelige 'kosmografie' van Janssonius nu compleet in de vorm, zoals Mercator het oorspronkelijk had gepland.²⁷

De plannen van Janssonius voor het maken van een kosmografische atlas waren al in een vroeg stadium gemaakt en in 1647 beschreef hij in het voorwoord voor het vierde deel (de Britse eilanden beschrijvend) van de Duitse uitgave van zijn *Atlas Novus* zijn voornemen om in de nabije toekomst het volgende uit te geven:²⁸

'Im Sechsten Theil nehmen wir uns was höhers vor, und underwinden uns eine *Vniversalem Cosmographiam*, oder allgemeine Beschreibung der gantzen Welt, nemlich Himmels und Erden, zu entwerffen: Darinnen werden wir *Harmoniam Macrocosmicam*, die Concordantz und Zusammenstimmung der Grossen Welt, welche aus dreyen Principien oder Anfängen, und Sieben Hauptqualitäten oder Beschaffenheiten bestehet, entdecken, die Concavität oder hole und inwendige Ründe der Himmelschen Kugell wollen wir auff ein neue Arth zu gerichtet für Augen stellen; Die Convexität oder äusserre Ründe der Erd-Kugel, nemlich aller Wasser und der Erden so mit Wassern nicht bedeckt ist, welche zween Körper nur eine eintzige runde Fläche machen, wie sie mit den Himmelschen Körpern in einer gewissen proportion und verglichung richtig uberein kompt, wollen wir handgreifflich und Sonnenklar darthun und beweisen.'

De auteur, die Janssonius toen hiervoor op het oog had, wordt niet genoemd, maar gezien de bijna letterlijke vermelding van de titel waaronder het later zou verschijnen, moet dit wel Andreas Cellarius zijn geweest. De contacten met Cellarius waren waarschijnlijk al door zijn zoon Jodocus Janssonius (1613/1614-1655) gelegd, die immers twee jaar eerder het boek van Cellarius over vestingbouwkunde had uitgegeven. Ook de ontwerpen voor het viertal platen aan het einde (nrs. 25, 26, 28 en 29), die de sferen van de hemel en de aarde in één tekening moesten uitbeelden, waren kennelijk al in dit vroege stadium uitgedacht.

De inhoud van de *Harmonia Macrocosmica*

In het voorwoord van zijn hemelatlas, die Andreas Cellarius aan de Engelse koning Karel II opdroeg²⁹, verklaarde de auteur dat hij de platen en de hemelkaarten in dit werk oorspronkelijk alleen voor eigen gebruik had ontworpen en voor liefhebbers in de sterrenkunde, maar dat hij op herhaald verzoek van de uitgever besloten had om ze voor een groter publiek beschikbaar te maken. Van het werk, dat in twee delen was opgedeeld, verscheen dan nu het eerste deel. Ook in het eindcolofon sprak de auteur de hoop uit dat God hem een voldoende lang leven zou schenken om zijn werk te voltooien; het tweede deel is echter nooit verscheen.

Het werk wordt voorafgegaan door een lofdicht op Cellarius door Johannes Christenius (1599/1600-circa 1672), sinds 1659 hoogleraar in de rechten aan het Athenaeum Illustre van Amsterdam. De tekst bestaat uit een lang *Praeloquium* of voorwoord (125 pagina's) waarin een geschiedenis van de sterrenkundige gepresenteerd wordt, gevolgd door de eigenlijke tekst (218 pagina's) waarin de 29 in dit werk opgenomen platen uitvoerig besproken worden.

De platen in de *Harmonia Macrocosmica* en hun herkomst

Het voor de huidige lezer meest boeiende aspect van het werk van Cellarius zijn ongetwijfeld de gedetailleerde (en meestal fraai ingekleurde) dubbel-folio platen, waarin de geschiedenis en de ontwikkeling van de sterrenkunde wordt uitgebeeld. De lange begeleidende Latijnse teksten hierbij zullen de meeste lezers vermoedelijk minder geboeid hebben en het is dus niet verwonderlijk dat deze bij de latere drukken van circa 1680 en 1708 zijn weggelaten.

De fraaie titelplaat, de muze Urania voorstellende in het gezelschap van voorname sterrenkundigen met hun traditionele attributen, werd gesneden door Frederik Hendrik van den Hove (1628/1629-1698), een graveur die afkomstig was uit Den Haag en die werkzaam was in Antwerpen (tot 1651), Amsterdam en Londen (vanaf circa 1656).³⁰ Het ontwerp en de afgebeelde personen zijn in belangrijke mate ontleend aan de titelplaat van de Zeeuwse sterrenkundige Philips Lansbergen (1561-1632), een werk dat in zijn sterfjaar door Zacharias Roman in Middelburg werd uitgegeven.³¹

De afgebeelde personen kunnen als volgt geïdentificeerd worden: gezeten in het midden met een armillaarsfeer op haar schoot met een kwadrant en een zee-astrolabium bij haar voeten is Urania, de muze van de astronomie. Links van haar zit de Deense sterrenkundige Tycho Brahe (1546-1601) met een hemelglobe en een tekenpasser in zijn hand en rechts de Poolse sterrenkundige Nicolaas Copernicus (1473-1543) wijzend naar een armillaarsfeer met een grafometer bij zijn voeten. Links en rechts van het midden staan achterin respectievelijk de Griekse sterrenkundige Klaudios Ptolemaeus (circa 150 na Chr.) met een boek (de *Almagest*) in zijn hand en de Castiliaanse koning Alfonso el Sabio ('de Wijze', 1221-1284) met een voorstelling van het heliocentrisch (!) wereldbeeld in zijn

hand³²; beide figuren zijn mede herkenbaar door hun koninklijke hermelijnen mantels.³³ Geheel rechts staat Philips Lansbergen, die met een aanwijzstok naar een embleem van het heliocentrisch wereldbeeld wijst. Behalve Urania zijn alle genoemde personen (en het embleem!) terug te vinden op de titelplaat van het bovengenoemde boek van Lansbergen. Tot dusver ongeduid blijft echter de persoon, die achteraan in het midden staat. Hij is de enige die geen attribuut heeft en hij lijkt de lezer lachend toe te wuiven; moeten wij hierin een gelijkenis van de auteur³⁴ of de graveur zoeken?³⁵ Een belangrijk deel van de platen (nrs. 1-3, 10, 14, 16-18, 20 en 21) is gewijd aan het geocentrisch of Ptolemaïsch wereldbeeld. Eén plaat (nr. 8) behandelt het alternatieve geocentrisch wereldbeeld van 'Aratus', afgeleid uit een afbeelding uit de *Leidse Aratea*. Het Copernicaanse wereldbeeld wordt in slechts twee platen behandeld (nrs. 4 en 5), terwijl het wereldbeeld van Tycho Brahe in drie platen wordt uitgebeeld (nrs. 6, 7 en 9). De positiecirkels aan de hemel en op de aarde worden in drie platen behandeld (nrs. 11-13). Astrologische begrippen en een schema voor de schijngestalten van de maan worden elk in een afzonderlijke plaat uitgebeeld (nrs. 15 en 19).

In de laatste acht platen komen tenslotte de sterrenbeelden aan de orde. Twee platen geven de noordelijke en de zuidelijke sterrenhemel weer volgens de traditionele voorstelling (nrs. 24 en 27), terwijl twee andere (nrs. 22 en 23) de sterrenhemel uitbeelden naar de 'christelijke' interpretatie zoals de Augsburgse advocaat en kartograaf Julius Schiller (overleden 1627) deze in zijn *Coelum Stellatum Christianum* (1627) publiceerde.³⁶ De meest spectaculaire platen zijn de vier voorstellingen (nrs. 25, 26, 28 en 29), die vanuit vier verschillende perspectieven de aarde tonen, gezien door een doorzichtige hemelsfeer met de sterrenbeelden.

Tien platen (nrs. 9-11, 13, 15, 16 en 18-21) zijn gesig-neerd door de uit Leeuwarden afkomstige graveur Johannes van Loon (circa 1613-circa 1685), die van 1643 tot 1680 in Amsterdam werkzaam was.³⁷ De 17de-eeuwse Amsterdamse invloed is ook zeer herkenbaar in de sterrenbeeldkaarten (nrs. 24-29). Naast de klassieke sterrenbeeldfiguren - die allen uitgebeeld zijn in de karakteristieke stijl, die de graveur en schilder Jan Pietersz. Saenredam (1565-1607) voor het eerst omstreeks 1598 voor de hemelglobes van de Amsterdamse kartograaf Willem Jansz. Blaeu ontwierp - tonen zij ook de zuidelijke sterrenbeeldfiguren, die Petrus Plancius (1552-1622) in 1598 vormde aan de hand van de waarnemingen vergaard door Pieter Dirckz. Keyser (overleden 1596) en Frederick Pietersz. de Houtman (1570/1571-1627), alsmede een achttal sterrenbeeldfiguren, die hij omstreeks 1612 aan de noordelijke en zuidelijke sterrenhemel toevoegde. Ook kenmerkend voor deze 'Hollandse' stijl is de voorstelling van het klassieke sterrenbeeld het Schip Argo aan de zuidelijke hemel als een Oost-Indiëvaarder, compleet met de driekleur en al (zie nrs. 25 en 27-29). Verder zijn de tekens van de zodiak (dierenriem) op vele platen (nrs. 2-7, 9, 11, 15, 17 en 18) getekend naar de voorstellingen van Jacob de Gheyn (1565-1629) in de *Syntagma Arateorum* van Hugo de Groot uit 1600, die op zijn beurt weer gebaseerd was op de *Leidse Aratea*.³⁸

Diverse mathematische en sterrenkundige instrumenten

zijn te zien in de handen van de figuren, die op de randen van de platen staan afgebeeld. Voor het merendeel betreft dit teken- en meetpassers, meetsnoeren en hoekmeetinstrumenten, zoals graadstokken en eenvoudige zeeastrolabia; instrumenten die met name in de landmeetkunde, kartografie en in de scheepvaart gebruikt werden.

Optische instrumenten, zoals de kijker, worden slechts sporadisch afgebeeld: een enkele eenvoudige kijker is te zien op de platen 19, 23 en 25. Het meest interessant is plaat 28, die de zuidelijke hemelsfeer en aardzuidpool afbeeldt. Hier zien we in de linker benedenhoek een voorstelling van een groepje sterrenkundigen, die een azimutaal opgestelde telescoop met toebehoren hanteren. Deze voorstelling is rechtstreeks van een gravure in de *Selenographia* (1647) van de Poolse sterrenkundige Johannes Hevelius (1611-1687) uit Danzig (het huidige Gdansk) overgenomen. Hetzelfde werk van Hevelius bevat ook enige maankaarten, waarvan de randen versierd zijn met putti die astronomische instrumenten hanteren; wellicht gaven deze platen de Amsterdamse graveurs het idee om de platen voor de atlas van Cellarius op dezelfde wijze te verluchten.³⁹ De verder bijna volledige afwezigheid van de rol van de kijker in het werk van Cellarius is opmerkelijk. Van de vele ontdekkingen die vanaf het begin van de 17de eeuw met dit instrument zijn gemaakt, zoals de topografie van het maanoppervlak, donkere vlekken op de zon, de schijngestalten van Venus en Mercurius, de ring en de maan (nu bekend als Titan) van Saturnus, is slechts weinig in de tekst en niets op de platen van Cellarius terug te vinden. Alleen op enkele platen die de Copernicaanse en Tychonische wereldstelsels uitbeelden (nrs. 4, 6 en 7) worden de vier in 1610 telescopisch ontdekte Galileïsche manen van Jupiter aangetekend. Geen van de andere ontdekkingen van Galileo Galilei of die van Johannes Hevelius en zijn eigen landgenoot Christiaan Huygens werden in de platen verwerkt. Evenmin worden de modificaties genoemd die de Duitse sterrenkundige Johannes Kepler op het wereldstelsel van Copernicus introduceerde. Alhoewel er een plaat is die de schijngestalten van de maan uitbeeldt (nr. 19), werd er geen plaat ingevoegd ter verklaring van zons- en maansverduisteringen. Vele van deze zaken werden wel kort genoemd in de inleiding van de *Harmonia Macrocosmica*, waar Cellarius zijn voornemens uitsprak om deze in het (nimmer verschenen) tweede deel te behandelen.

De kartografische bronnen van Cellarius

Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de aard- en hemelkaarten in de *Harmonia Macrocosmica* grotendeels gebaseerd zijn op die van andere uitgaven van Johannes Janssonius. In de eerder geciteerde passage uit de Duitse uitgave van zijn *Atlas Novus* blijkt al dat het werk van Cellarius hierbij gevoegd zou worden.

Op de verschillende platen ter uitleg van de wereldstelsels wordt vaak een 'perspectivische' weergave van de aarde getoond.⁴⁰ Deze projectie is echter naar huidige kartografische inzichten niet correct: Cellarius hanteerde namelijk steeds de stereografische projectie, terwijl voor een correcte perspectivische weergave eigenlijk de

orthografische projectie gebruikt dient te worden. De voorkeur van Cellarius voor de stereografische projectie is echter eenvoudig te verklaren: tijdens de 16de en 17de eeuw was dit de meest gebruikte projectiemethode en het had het voordeel dat een gradennet van gelijke breedtegraden en lengtegraden wiskundig eenvoudig te construeren was. Cirkels op de aardbol worden namelijk altijd als cirkels of rechte lijnen afgebeeld en konden dus eenvoudig met passer en liniaal ingetekend worden.⁴¹

De aardvoorstellingen vertonen alle een grote overeenkomst in kartografische details. Zo wordt Californië steevast als een langgerekt eiland afgebeeld (nrs. 1, 4-6, 11, 15, 19 en 29). Toch zijn er ook verschillen te bemerken, die erop duiden dat de graveurs hun materiaal aan meerdere kaarten hebben ontleend. Het verloop van de noordwestelijke kust van Noord-Amerika wordt op sommige platen wel getoond, maar op andere weer weggelaten. Ook de hypothetische kustlijn van het Onbekende Zuidland (*Terra Australis Incognita*) verschilt soms aanmerkelijk (zie nrs. 2, 3, 7, 11, 17, 28 en 29). De lengteverdelingen langs de evenaar zijn gebaseerd op een nulmeridiaan, die of door het oostelijke deel van de Azoren loopt, of door het westelijke deel van de Kaap-Verdische Eilanden en in enkele gevallen zelfs door beiden.⁴² De lengte van Amsterdam komt daardoor meestal op nagenoeg 30 graden oosterlengte te liggen. De Islas Ladrões ('Dieven Eilanden' = Mariannen Archipel) liggen op nagenoeg 180 graden. Ook de sterrenkaarten zijn afgebeeld met de stereografische projectie. De kaarten met sterrenbeelden (nrs. 22-29) zijn alle spiegelbeeldig afgebeeld, met andere woor-

den zij tonen de sterrenbeelden, zoals zij gezien worden op een hemelglobe.⁴³ De sterrenkaarten zijn alle gebaseerd op de voorstellingen die teruggaan op de hemelglobes, die vanaf 1612 werden uitgegeven door Petrus Plancius en Pieter van den Keere (Petrus Kaerius; 1571-na 1646).⁴⁴ Deze waren ontworpen door Plancius en de koperplaten werden gesneden door Pieter van den Keere en zijn neef Abraham Goos.⁴⁵ De koperplaten voor deze aard- en hemelglobes waren reeds lang het bezit van Johannes Janssonius, hij had ze al in 1623 van Pieter van den Keere overgenomen. Op de oorspronkelijke globe uit 1612 had Plancius - die al eerder een vijftiental sterrenbeelden op het zuidelijke hemelhalfrond had geïntroduceerd - acht nieuwe sterrenbeelden toegevoegd, te weten de Giraffe (Gyrafte Camelopardalis), de Jordaan (Iordanis Fluvius), de Eufraat en de Tigris (Fluvius Euphrates et Tigris), de Bij (Apes), de Eenhoorn (Monoceros), de Kleine Kreeft (Cancer Minor), de Zuidelijke Pijl (Sagitta Australis) en de Haan (Gallus), die allen op de kaarten van Cellarius staan afgebeeld.⁴⁶ De namen van de sterren en de sterrenbeelden zijn in alle gevallen in het Latijn opgegeven; alleen op plaat 26 worden de drie heldere gordelsterren van Orion als de 'drie Koningen' benoemd.⁴⁷

Waardering voor de *Harmonia Macrocosmica*

Het is niet eenvoudig om een goed beeld te vormen van de eigentijdse waardering voor de atlas van Cellarius. In de eerste decennia na het verschijnen, zijn er slechts een paar verwijzingen te vinden. De reden hiervoor

moet waarschijnlijk gezocht worden in het feit, dat het een nogal kostbaar werk geweest moet zijn dat niet iedereen zich kon veroorloven.⁴⁸ Verder bood het voor de praktiserende sterrenkundige weinig nieuws en was het, wegens het ontbreken van hulptabellen en rekenvoorbeelden, volkomen ongeschikt voor het berekenen van de posities van de hemellichamen.

Zijn landgenoot Christiaan Huygens, die kort daarvoor met zijn ontdekking van een maan en een ring om Saturnus zijn reputatie als sterrenkundige had gevestigd, heeft het werk zeker onder ogen gehad.⁴⁹ Onder zijn handschriften, die nu in de Leidse Universiteitsbibliotheek berusten, bevindt zich een ongedateerde notitie waarin Huygens enige aanmerkingen op de platen van Cellarius optekende.⁵⁰ Wellicht betreft het hier een opzetje voor een nu verloren gegane brief gericht aan de uitgever Johannes Janssonius of aan zijn vroegere leermeester Henrick Bruno (circa 1620-1664), die van 1650 tot 1660 conrec-



De stereografische projectie.

tor van de Latijnse school van Hoorn was en die Cellarius dus goed gekend moet hebben.⁵¹

Volgens Huygens zou de ingetekende as van de dierenriem op de plaat van het Ptolemaëisch wereldbeeld (nr. 2), naar de leer van het perspectief, niet zichtbaar mogen zijn en waren op de platen van de Copernicaanse en Tychonische wereldstelsels (nrs. 4 en 6) de recentelijk door hem ontdekte maan van Saturnus niet aangegeven. Ook op de plaat van het Tychonisch wereldstelsel (nr. 7) mocht de as van de dierenriem niet zichtbaar zijn. Verder werd in dezelfde plaat de aarde ten onrechte in het middelpunt van de banen van de buitenplaneten (Mars, Jupiter en Saturnus) getekend, terwijl deze volgens Tycho Brahe juist om de zon draaiden.⁵² Tenslotte merkte Huygens op dat het sterrenbeeld Apus Indica, vermeldt op de kaarten voor de zuidelijke sterrenbeelden (platen 27-29), eigenlijk Apis Indica heette. Wat kribbig besloot Huygens zijn brief met de opmerking:

'Had hy myn raet daer over te voren gevraeght, soude verscheyde andere dingen aengemerckt hebben. dewyl hy schynt noch een tweede deel onder handen te hebben, indien hij myn raed daer in wil gebruijcken, sal hem misschien weten aen te wijsen wat figuren hij met meerder nutticheijt soude kunnen in 't licht geven als dese zijn.'

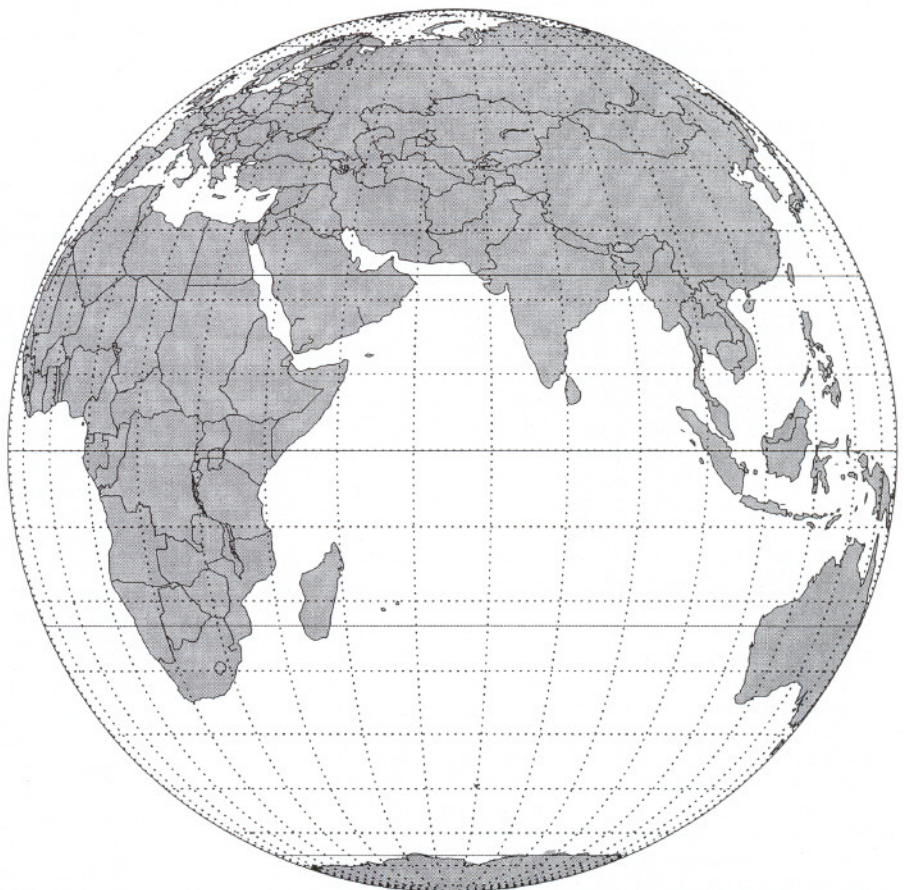
Het tweede deel is echter nooit verschenen en over eventuele verdere contacten tussen Huygens en Cellarius is niets bekend.

Toch heeft het werk van Cellarius een ruime verspreiding gehad en exemplaren van zijn atlas zijn in vele bibliotheken in Europa en daarbuiten te vinden. Zelfs de bibliotheek van de Jezuïetenmissie in Beijing bezat een exemplaar van de 1661-editie.⁵³ Verder vermeldde de inleiding van de *New General Atlas* van John Senex (overleden 1740) uit 1721, de *Harmonia Macrocosmica* van Cellarius als een van de geraadpleegde bronnen.

Na de dood van Johannes Janssonius in 1664 gingen de koperplaten van zijn atlassen over naar zijn schoonzoon Johannes Janssonius van Waesbergen (circa 1616/1617-1681) en vervolgens, na diens dood, naar zijn zoons Johannes Janssonius van Waesbergen Jr. en Gilles Janssonius van Waesbergen. Laatstgenoemden besloten in 1694 om hun gehele voorraad koperplaten te koop aan te bieden en zij werden opgekocht door de Amsterdamse uitgevers Gerard Valk (1652-1726) en Petrus Schenk (1661-1711).⁵⁴ Zij bezorgden in 1708 de laatste en meest bekende editie van de atlas

van Cellarius, echter alleen met de platen die met toevoeging van de namen van de uitgevers zonder verdere toelichting afgedrukt werden.⁵⁵ Van deze editie vermeldde de Franse sterrenkundige Joseph-Jérôme le François de Lalande (1732-1807) in 1803 in zijn sterrenkundige bibliografie: 'On l'a vendu fort cher; mais il n'a aucune utilité réelle'.⁵⁶ Een milder oordeel werd in 1877 gegeven door de Zwitserse sterrenkundige Rudolf Wolf (1816-1893), die het werk van Cellarius in zijn geschiedenis van de sterrenkunde aanpreeft als 'Ganz besonders [...], seiner Eigenthümlichkeit wegen, der von Andreas Cellarius [...] herausgegebene Atlas hervorzuheben, da er versucht nicht nur den Sternhimmel, sondern den ganzen Weltbau darzustellen'.⁵⁷

Eigenlijk is het werk van Cellarius pas goed bekend geraakt in de tweede helft van de 20ste eeuw en dan vooral eerst onder verzamelaars, kartografen en sterrenkundigen. Losse platen en sets van platen zijn in de afgelopen decennia veelvuldig gereproduceerd en toegepast als illustraties in zowel wetenschappelijke als in populaire publicaties. Sinds de jaren zestig is de 'merchandising' van Cellarius zelfs zover gegaan dat men tegenwoordig de platen uit de *Harmonia Macrocosmica* in allerlei vormen kan tegenkomen zoals posters, postkaarten, kalenders, legpuzzels en zelfs als luxe pakpapier. Ten gevolge hiervan heeft men in het recente verleden vaak de mening verkondigd, dat het werk van Cellarius ook in zijn eigen tijd zeer bekend was en van grote invloed is geweest, maar helaas moet deze vrome gedachte ontkenkend beantwoord worden.⁵⁸



De orthografische projectie.

NOTEN

Op deze plaats wil ik mijn dank uitspreken aan mevrouw dr. J. Steendijk-Kuijpers (Utrecht) en de heer Sv.E. Veldhuijzen (Den Haag) voor het belangeloos beschikbaar stellen van hun ongepubliceerde aantekeningen over Andreas Cellarius.

Afkortingen:

GAA = Gemeentearchief Amsterdam

GAG = Gemeentearchief Den Haag

GAH = Gemeentearchief Hoorn

1. Zie bijv. Goss 1993, blz. 326-327
2. Een ongewijzigde herdruk verscheen in 1661 bij dezelfde uitgever. Een latere herdruk met alleen de platen verscheen na 1680 bij de erven van Johannes Janssonius en nogmaals in 1708 bij Gerard Valk en Peter Schenk. In de oudere literatuur wordt soms een editie uit 1666 genoemd, van deze vermoedelijke spookdruk zijn geen exemplaren bekend. Van deze edities bestaan er verder varianten, die slechts in kleine, hier niet ter zake doende, details van elkaar verschillen; zie hiervoor Van der Krogt (1997), blz. 270, 278 en 513-518.
3. *Regni Polonice, Magnique ducatus Lituaniæ. Omniumque regionum juri Polonico Subjectorum. Novissima descriptio, Urbium potissimum icones elegantissimas & delinitionem hujus Regni Geographicam oculis sujiciens* (Gillis Jansz. Valckenier, Amsterdam, 1652). Het werd herdrukt in 1659 en verscheen een jaar later in een Nederlandse vertaling bij Gillis Jansz. Valckenier en Hendrik Prins onder de titel *Het Koninckrijck Poolen en toebehoorende landen: Vervatende een korte doch klaare beschrijvinghe aller Landschappen en Steden, in dit Ryck gelegen*.
4. *Architectura Militaris, oder Gründtliche Underweisung der heuttiges tages so wohl in Nederlandt als andern örttern gebräuchlichen Fortification oder Vestungsbau* (Jodocus Janssonius, Amsterdam, 1645). Het werk, waarvan in 1656 een herdruk verscheen, was opgedragen aan koningin Christina van Zweden. Zie ook van der Krogt 1985, blz. 11 (nr. A74). Navraag bij de Sectie Militaire Geschiedenis van de Koninklijke Landmacht en de Stichting Menno van Coehoorn leerde dat het werk van Cellarius geen enkele invloed heeft gehad in de ontwikkeling van de fortificatiebouw in de 17de eeuw.
5. Jöcher 1750-51, deel I, col. 1796; Poggendorf 1863, deel I, col. 409; Bonacker 1968, blz. 128; Koeman 1967-71, deel II, blz. 32 en 503 en deel IV, blz. 2-4; Warner 1979, blz. 53-54; Tooley 1979, blz. 109; French et al. 1999, blz. 249. Sommige bronnen, zoals Brown 1932, blz. 40-42, en Lister 1965, blz. 140, stellen zijn geboortjaar op circa 1630.
6. Zijn oorspronkelijke familienaam luidde vermoedelijk Keller, dat naar het gebruik van die tijd, verlatiniseert werd tot Cellarius.
7. Geheel zeker is deze bepaling niet daar het plaatsje Neuhausen (of Neuhaus) meerdere malen op Duitse kaarten voorkomt. Gezien de opleiding en de latere benoemingen van zijn vader in en rondom Heidelberg lijkt deze identificatie echter het meest aannemelijk.
8. Toepke 1884-1916, deel 2, blz. 270 [nr. 138]. De gevolgde studie is niet bekend; deze gegevens werden pas vanaf het einde van de 17de eeuw in de immatriculatielijsten vermeldt (zie *ibid.*, deel 1, blz. x-xiii). Riel (1978) stelt de datum van de inschrijving van Andreas Cellarius abusievelijk een jaar eerder.
9. Matthew Slade werd in 1569 geboren in South Perrot (Dorset) en trok omstreeks 1597 naar Amsterdam, waar hij al in 1614 als rector werd genoemd. Het rectoratsambt werd na zijn dood in 1628 door zijn zoon Cornelius Slade (1599-1678) overgenomen. Zie: *Dictionary of National Biography*, deel 52, blz. 365 en *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, deel 2, cols 1323-24 en deel 9, cols 1037-38.
10. Deze school was vanaf 1594 ondergebracht in een deel van de voormalige Bethaniënklooster (gesticht in 1462) aan de Koestraat, totdat deze in 1678 werd samengevoegd met de Latijnse school uit de Gravenstraat in de Nieuwe Zijds in het voormalige Aalmoezeniersweeshuis bij de Regulierstoren aan het Singel. Zie Kruizinga 1995, deel 1, blz. 123-124 en 619-620.
11. Cellarius kende Coddaeus misschien al uit zijn studententijd in Heidelberg, waar de laatste zich op 20 april 1618 had ingeschreven; zie Toepke 1884-1916, deel 2, blz. 289 [nr. 62].
12. GAG, OA 49, fol. 189v. Andreas schijnt zijn werk al reeds in maart van hetzelfde jaar te hebben aangevangen voor een traktement van f 300 per jaar.
13. GAG, OA 1231, fol. 283v en OA 1631, fol. 47r, beide voor de datum 28 april 1634.
14. GAG, OA 1631, fol. 54v [21 september 1635].
15. Zo verlangde een zekere Michel Romain uit Rijswijk nog f 276 voor mondkosten en gedane voorschotten (GAG, Notarieel archief 35, fol. 121 [26 maart 1637]).
16. Cellarius werd op 20 december 1637 als lid van de gereformeerde gemeente van Hoorn ingeschreven als 'Andreas Cellarius van den Hage' (GAH, *Lidmaten- en attestatieboeken 1615-1666*, [= DTB Hoorn 15], ongepagineerd).
17. GAH, OA inv. nr. 150, band 113 [ongepagineerd]. Volgens een latere aantekening op 13 november 1655 ontving Cellarius bij zijn aanstelling als rector in 1637 een traktement overeenkomstig met die van de predikant (OA inv. nr. 150, band 117, fol. 230r).
18. Literatuur over de Latijnse school in Hoorn is te vinden in Abbing 1841-42, deel 2, bijlage (blz. 46-50) en Van Vessem (1976); zij maken echter geen melding van Andreas Cellarius.
19. GAH, OA inv. nr. 150, band 118, fol. 160v [23 juni 1659] en 119, fol. 38v [29 november 1660].
20. GAH, OA inv. nr. 150, band 119, fols. 207r en 210r.
21. GAH, OA inv. nr. 150, band 120, fol. 5r; *Oud notarieel archief Hoorn*, 2624.
22. GAH, OA inv. nr. 150, band 120, fol. 32v. Op 26 februari 1668 richtte Hendricus een verzoek aan het stadsbestuur voor een traktementsverhoging van f 330 naar f 400, met vrije huishuur (GAH, OA inv. nr. 150, band 120, fol. 113r). Hendricus wordt op 29 oktober 1668 als rector opgevolgd door Hobius van der Vorm, conrector van de Latijnse school te Haarlem (GAH, OA inv. nr. 150, band 120, fol. 146r; *Oud notarieel archief Hoorn*, 2624).
23. Voor Janssonius, zie: Van der Krogt 1997, blz. 35-38.
24. Een uitvoerige beschrijving van deze atlanten is te vinden in Van der Krogt 1997, blz. 43-60.
25. Een uitvoerige beschrijving van deze atlanten is te vinden in Van der Krogt 1997, blz. 61-121.
26. De hier en later genoemde Blaeu-atlanten zullen uitvoerig beschreven worden in het binnenkort te verschijnen tweede deel van Van der Krogt 1997.
27. De verschillende versies van deze atlanten zijn uitvoerig beschreven in Van der Krogt 1997, blz. 209-478.
28. Voorwoord tot de *Novus Atlas oder Welt-Beschreibung, in welcher außführlich abgebildet die Königreiche Engeland, Schotland und Irland* (Johannes Janssonius, Amsterdam, 1647); beschreven in Van der Krogt 1997, blz. 380-383 en 513. Met dank aan dr. P.C.J. van der Krogt voor het beschikbaar stellen van de oorspronkelijke tekst overgenomen uit de bewaarde exemplaren in Wolfenbüttel en Göttingen.
29. Sinds 29 mei 1660 was de macht van het koningshuis van de Stuarts, na een elfjarige onderbreking, weer in geheel Groot-Britannië hersteld.
30. Waller 1938, blz. 154. Indien de door Waller opgegeven biografische gegevens juist zijn, betekend dit dat de titelplaat tussen 1651 en circa 1656 gegraveerd moet zijn.
31. Dezelfde titelplaat werd ook gebruikt voor Lansbergens *Opera Omnia*, dat in 1663 bij dezelfde drukker verscheen. Zie verder: Ashworth 1985 en Van der Krogt 1997, blz. 561.
32. Een vergissing van de graveur daar dit attribueert eigenlijk aan Copernicus behoort.
33. Alhoewel Klaudios Ptolemaeus niet van koninklijke bloede was, werd hij zowel door Islamitische als Europese sterrenkundigen in de Middeleeuwen als zodanig beschouwd. Ook de Latijns-Arabische titel van zijn belangrijkste geschrift, de *Almagest* (het 'Koninklijke [Werk]'), verwijst hiernaar.

34. Ongebruikelijk voor die tijd was het zeker niet. De sterrenkundige Johannes Kepler liet zich in de beroemde titelplaat van de *Tabulae Rudolphinae* (1627) nederig gezeten in het gezelschap van Hipparchus, Ptolemaeus, Copernicus en Brahe afbeelden en ook Lansbergen liet zich rechtsonder in de titelplaat van zijn bovengenoemde boek vereeuwigen.
35. Een identificatie met de ook op de titelplaat van Lansbergen voorkomende Islamitische sterrenkundige Abu 'Abdallah Muhammad ibn Djibir ibn Sinan al-Battani (Albategnius; overleden 929) lijkt hier wegens de afwezigheid van een baard niet waarschijnlijk.
36. J. Schiller, *Coelum Stellatum Christianum* (Augsburg, 1627). Zie: Warner 1979, blz. 229-232, en Duerbeck 1979.
37. Waller 1938, blz. 206.
38. Universiteitsbibliotheek Leiden, ms. Vossianus Lat. Q. 79. Dit unieke Karolingische manuscript (eerste helft 9de eeuw) van de *Phainomena* van Aratus van Soloi in de bewerking van Germanicus Caesar was toen voor korte tijd in het bezit van Hugo de Groot. Zie verder: Von Euw & Van der Lof 1987.
39. Zie verder: Winkler & van Helden (1993).
40. Platen 2, 7, 11, 13, 15, 17, 25, 26, 28 en 29. Kleinere weergaven van de aardbol zijn gegeven op platen 1, 3-6 en 19.
41. Zo behoefde het gradennet van de aarde voor de vier gecombineerde hemel-aardeperspectieven (nrs. 25-26 en 28-29) maar één keer ontworpen te worden. De eerste twee waren respectievelijk gecentreerd op de lengte- en breedtegraden $180^\circ/+45^\circ$ en $90^\circ/+45^\circ$, terwijl de laatste twee gecentreerd waren op $0^\circ/-45^\circ$ en $270^\circ/-45^\circ$. Door het ontwerp een halve slag om te draaien kon het gradennet voor de eerste twee platen eenvoudig in die voor de laatste twee omgezet worden.
42. Zie Mörzer Bruyns (1985) betreffende de vele nulmeridianen die Hollandse kartografen in het verleden hanteerden.
43. In tegenstelling tot sterrenkaarten, die de hemel tonen zoals deze door een aardse waarnemer wordt gezien, geven hemelglobes de sterrenhemel weer zoals deze door een denkbeeldige waarnemer buiten de hemelbol wordt gezien. Zie: Van Gent 1995.
44. Zie: Warner 1979, blz. 201-206; Van der Krogt 1993, blz. 193-196.
45. De grootste hiervan, $10\frac{1}{2}$ duim ($26\frac{1}{2}$ cm) in doorsnee, verscheen in 1612. Exemplaren hiervan zijn onder meer te vinden in het Nederlands Scheepvaartmuseum te Amsterdam en in het Maritiem Museum Rotterdam; zie: Van der Krogt 1993, blz. 525-536.
46. Van deze sterrenbeelden worden alleen Camelopardalis en Monoceros nog op moderne steratlassen afgebeeld.
47. Een populaire benaming die al in het einde van de 16de eeuw bij zeelieden bekend was.
48. De feitelijke prijs die destijds voor dit werk gevraagd werd is niet bekend, maar deze zal vergelijkbaar zijn geweest met die voor de atlassen van Joan Blaeu, waarvan wel gegevens beschikbaar zijn. Volgens Koeman (1970), blz. 46-48, moest omstreeks 1670 een los deel van de Blaeu-atlas, afhankelijk van de mate en kwaliteit van de inkleuring, tussen de *f* 30 en *f* 40 opbrengen. Dit bedrag moet vergeleken worden met bijvoorbeeld de jaarwedde van *f* 300 van Cellarius zelf om een indruk te krijgen van hoe prijzig dit was.
49. Er zijn echter geen aanwijzingen dat hij zelf een exemplaar in zijn bezit heeft gehad. Zo maakt de gedetailleerde inventaris van zijn bibliotheek, die in 1696 na zijn dood was opgesteld (zie: *Oeuvres Complètes de Christiaan Huygens publiée par les Société Hollandais des Sciences* (Den Haag: Nijhoff, 1880-1950), deel 22, ingevoegd na blz. 816), geen melding van een Cellarius-atlas; wel bezat Huygens een exemplaar van zijn *Architectura Militaris* (Libri Mathematici in Folio, nr. 96).
50. Universiteitsbibliotheek Leiden: codex Hug 45 = Huygens, *Oeuvres Complètes de Christiaan Huygens*, deel 3, blz. 446-447 [brief 946]. Het notenapparaat bij de uitgave in de *Oeuvres Complètes* citeert foutieve gegevens over geboortejaar en afkomst van Andreas Cellarius.
51. Of de beide personen toen nog op vriendelijke voet met elkaar stonden is onduidelijk. De getuigenis van Cellarius schijnt een beslissende rol te hebben gespeeld bij het ont-
- slag van Bruno als conrector op 22 maart 1660 (zie GAH, OA inv. nr. 150, band 118, fol. 197).
52. Dit is wel juist weergegeven op plaat 6 en op de inzet rechtsonder op plaat 3.
53. Zie Blondeau 1970, blz. 496.
54. Van der Krogt 1985, blz. 31-33 (nrs. 94, 101 & 104); Van der Krogt 1997, blz. 37-38.
55. De namen van de uitgevers werden toegevoegd in het midden van de onderrand (nrs. 1, 10, 12, 14, 18, 20, 24, 27 en 29) of onder de Latijnse titels (nrs. 2-9, 11, 13, 15-17, 19, 21-23, 25, 26 en 28).
56. De Lalande 1803, blz. 355. De eerdere edities van 1660 en 1661 werd door De Lalande zonder een waardeoordeel beschreven op blz. 248.
57. Wolf 1877, blz. 730. Zie ook Wolf 1890-92, deel 1, blz. 419.
58. Zinner (1943), blz. 376, meende dat het werk van Cellarius belangrijk heeft bijgedragen tot de verspreiding van het Copernicaanse wereldbeeld. De spaarzame verwijzingen naar de *Harmonia Macrocosmica* tussen 1660 en 1900 suggereren echter dat de invloed van Cellarius minimaal moet zijn geweest. Zowel Johann Friedrich Weidler, in zijn bio-bibliografische geschiedenis van de sterrenkunde uit 1741, als Jean-Baptiste-Joseph Delambre, in zijn geschiedenis van de sterrenkunde van de 17de eeuw uit 1821 noemen het werk van Cellarius niet.

LITERATUUR

- Ashworth Jr., W.B. 1985. Allegorical Astronomy: Baroque scientists encoded their most dangerous opinions in art. - In: *The Sciences* 25, nr. 5, blz. 34-37.
- Abbing, C.A. 1841-42. *Geschiedenis der stad Hoorn, Hoofdstad van West-Vriesland, gedurende het grootste deel der XVII en XVIII eeuw, of Vervolg op Velius Chronyk, beginnende met het jaar 1630*, 2 delen. - Hoorn: Vermande.
- Blondeau, R.A. 1970. *Mandarijn en Astronoom: Ferdinand Verbiest, s.j. (1623-1688) aan het hof van de Chinese Keizer*. - Brugge/Utrecht: Desclée de Brouwer.
- Boeles, W.B.S. 1878-1889. *Frieslands Hoogeschool en het Rijks Athenaeum te Franeker*, 2 delen. - Leeuwarden: Kuipers [& Westerl].
- Bonacker, W. 1966. *Kartenmacher aller Länden und Zeiten*. - Stuttgart: Hiersemann.
- Brown, B.J.W. 1932. *Astronomical Atlases, Maps & Charts: An Historical & General Guide*. - London: Search Publishing Company.
- Delambre, J.-B.-J. 1821. *Histoire de l'Astronomie Moderne*, 2 delen. - Paris.
- Diehl, W. 1928. *Pfarrer- und Schulmeisterbuch für die Provinz Rheinbessen und die Kurpfälzischen Pfarreien der Provinz Starkenburg*. - Darmstadt: Selbstverlag [= *Hassia Sacra: Arbeiten der Historischen Kommission für den Volksstaat Hessen*; Band 3].
- Duerbeck, W.H. 1979. Der Christliche Sternhimmel des Julius Schiller. - In: *Sterne und Weltraum* 18, blz. 408-413.
- Dumbar, G. 1732-88. *Het Kerkelyk en Wereltlyk Deventer, etc.*, 2 delen. - Deventer: Henrik Willem van Welbergen/Lucas Leemhorst.
- Eastwood, B.S. 1983. Origins and Contents of the Leiden Planetary Configuration (Ms. Voss. Q. 79, fol. 93v): An Artistic Astronomical Schema of the Early Middle Ages. - In: *Viator* 14, blz. 1-40.
- 1997. Astronomy in Christian Latin Europe c. 500-c. 1150. - In: *Journal for the History of Astronomy* 28, blz. 235-258.
- Engels, M.H.H. 1985. *Franeker Folianten: Frieslands Universiteitsbibliotheek 1585-1713*. - Franeker: Museum 't Coopmanshûs.
- 1988. *Atlas van Blaeu: Geschenk van Oranje, tentoongesteld in de Provinciale Bibliotheek van Friesland*. - Leeuwarden: Provinciale Bibliotheek van Friesland.
- Epen, D.G. van. 1904. *Album Studiosorum Academiae Gelro-Zutphanicae MDCXLVIII-MDCCCXVIII. Accedunt nomina curatorum et professorum per eadem secula*. - Den Haag: Hoekstra.
- Euw, A. von & N. van der Lof. 1987. *Aratea: De Karolingische*

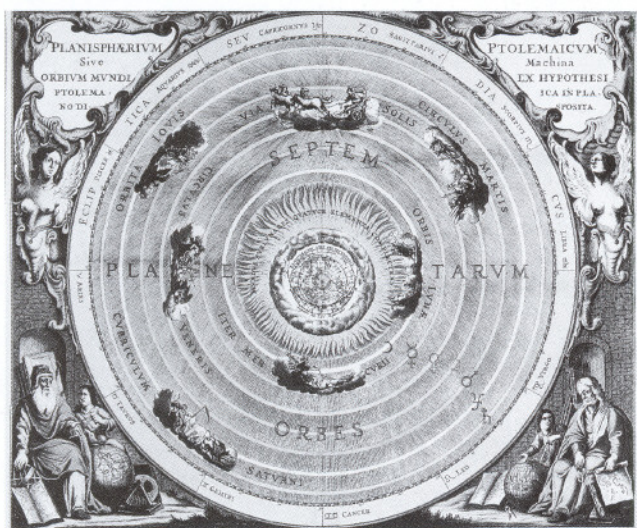
- sterrenhemel in beeld. - Den Haag : Rijksmuseum Meermann-Westreenianum/Museum van het Boek.
- Falckenheimer, W. 1904. *Personen- und Ortsregister zu der Matrikel und den Annalen der Universität Marburg 1527-1652*. - Marburg : Elwert, 1904.
- French, J., V. Scott & M.A. Lowenthal (eds.). 1999. *Tooley's Dictionary of Mapmakers*, revised edition, vol. 1. Tring, Herts. : Map Collector Publications in association with Richard Arkway.
- Gent, R.H. van. 1995. 'Van hemelkaarten en hemelglobes : De vlakke en gewelfde afbeelding van de hemel. - In: *Zenit* 22, blz. 342-346.
- Goss, J. 1993. *The Mapmaker's Art : A History of Cartography*. - London : Studio Editions.
- Grotius, H. 1600. *Syntagma Arateorum : Opus Poeticæ et Astronomiæ studiosis utilissimum*. - Leiden : Christophorus Raphelengius.
- Jöcher, C.G. 1750-1751. *Allgemeines Gelehrten-Lexicon, Darinne die Gelehrten aller Stände sowohl männ- als weiblichen Geschlechts, welche vom Anfange der Welt bis auf iessige Zeit gelebt, und sich der gelehrten Welt bekannt gemacht, nach ihrer Geburt, Leben, merckwürdigen Geschichten, Absterben, und Schrifften aus den glaubwürdigen Scribenten in alphabetischer Ordnung beschrieben werden*, 4 delen. - Leipzig.
- Koeman, C. 1967-71. *Atlantes Neerlandici : Bibliography of Terrestrial, Maritime and Celestial Atlases and Pilot Books, Published in the Netherlands up to 1880*. 5 delen. - Amsterdam : Theatrum Orbis Terrarum.
- 1970. *Joan Blaeu and his Grand Atlas*. - London : George Philip & Son; Amsterdam : Theatrum Orbis Terrarum.
- Krogt, P.C.J. van der. 1985. *Advertenties voor kaarten, atlassen, globes e.d. in Amsterdamse kranten 1621-1821*. - Utrecht : HES.
- 1993. *Globi Neerlandici : The production of globes in the Low Countries*. - Utrecht : HES.
- 1997. *Koeman's Atlantes Neerlandici : New Edition*, Vol. 1: *The Folio Atlases Published by Gerard Mercator, Jodocus Hondius, Henricus Hondius, Johannes Janssonius and Their Successors*. - 't Goy-Houten : HES.
- Kruizinga, J. 1995. *Het XYZ van Amsterdam*, 2 delen. - Amsterdam: Amsterdam Publishers.
- Lalande, J.-J. le François de. 1803. *Bibliographie Astronomique, avec l'Histoire de l'Astronomie depuis 1781 jusqu'à 1802*. - Paris : Imprimerie de la Republique.
- Lister, R. 1965. *How to Identify Old Maps and Globes : With a list of cartographers, engravers, publishers and printers concerned with printed maps and globes from c. 1500 to c. 1850*. - London : Bell.
- Lombard, F. 1971. 'Die 'Harmonia Macrocosmica' des Andreas Cellarius'. - In: *Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft* 29, blz. 67-68.
- Mörzer Bruyns, W.F.J. 1985. Prime Meridians Used by Dutch Navigators : A Survey of the Prime Meridians Used by the Dutch for Navigation and Hydrography, prior to 1884. - In: *Vistas in Astronomy* 28, blz. 33-39.
- Mostert, R. & M. Mostert, 1990. Using astronomy as an aid to dating manuscripts : The example of the Leiden Aratea planetarium. - In: *Quaerendo* 20, blz. 248-261.
- Poggendorff, J.C. 1863. *Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften enthaltend Nachweisungen über Lebensverhältnisse und Leistungen von Mathematikern, Astronomen, Physikern, Chemikern, Mineralogen, Geologen usw. aller Völker und Zeiten*, 2 delen. - Leipzig : Barth.
- Riel, J.A. 1972. 'Van Limburgh [genealogische vraag]'. - In: *De Nederlandsche Leeuw : Maandblad van het Koninklijk Nederlandsch Genootschap voor Geslacht- en Wapenkunde* 89, blz. 198-199.
- 1978. 'Cellarius [genealogische vraag]'. - In: *De Nederlandsche Leeuw : Maandblad van het Koninklijk Nederlandsch Genootschap voor Geslacht- en Wapenkunde* 95, blz. 389.
- Schiller, J. 1627. *Coelum Stellatum Christianum*. - Augsburg.
- Slee, J.C. van. 1916, *De Illustre School te Deventer 1630-1878 : Hare geschiedenis, boogleeraren en studenten, met bijvoeging van het Album Studiosorum*. - Den Haag : Nijhoff.
- Snyder G.S. 1984. *Maps of the Heavens*. - London : Deutsch.
- Stott, C. 1991. *Celestial Charts : Antique Maps of the Heavens*. - London : Studio Editions.
- Toepke, G. 1884-1916. *Die Matrikel der Universität Heidelberg*, 7 delen. - Heidelberg : Winter.
- Tooley, R.V. 1979. *Tooley's Dictionary of Mapmakers*. - Tring, Herts. : Map Collector Publications.
- Veldhuijzen, Sv.E., *Schola Hagana*. - Hilversum : Verloren (nog te verschijnen).
- Vessem, H.A. van. 1976. De Latijnse school in Hoorn. - In: *West-Frieslands 'Oud en Nieuw' : Jaarboek van het Historisch Genootschap 'Oud West-Friesland'* 43, blz. 51-76.
- Waller, F.G. 1938, *Biographisch Woordenboek van Noord Nederlandsche Graveurs*. - Den Haag : Nijhoff.
- Warner, D.J. 1979. *The Sky Explored : Celestial Cartography 1500-1800*. - New York : Lisse; Amsterdam : Theatrum Orbis Terrarum.
- Weidler, J.F. 1741. *Historia Astronomiae, sive de Ortu et Progressu Astronomiae*. - Wittenberg : Schwartz.
- Whitfield, P. 1995. *The Mapping of the Heavens*. - London : British Library.
- Winkler, M.G., & A. van Helden. 1993. Johannes Hevelius and the visual language of astronomy. - In: J.V. Field & F.A.J.L. James (eds.), *Renaissance and Revolution: Humanists, Scholars, Craftsmen and Natural Philosophers in Early Modern Europe*. - Cambridge : Cambridge University Press, blz. 97-116.
- Wolf, R. 1877. *Geschichte der Astronomie*. - München : Oldenbourg.
- 1890-92. *Handbuch der Astronomie : Ihrer Geschichte und Literatur*, 2 delen. - Zürich : Schulthess.
- Zinner, E. 1943. *Entstehung und Ausbreitung der copernicanischen Lehre : Zum 200 jährigen Jubiläum der Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen [= Sitzungsberichte der Physikalisch-medizinischen Sozietät zu Erlangen 74]*.

SUMMARY

The Harmonia Macrocosmica of Andreas Cellarius: The masterwork of a forgotten Dutch cosmographer

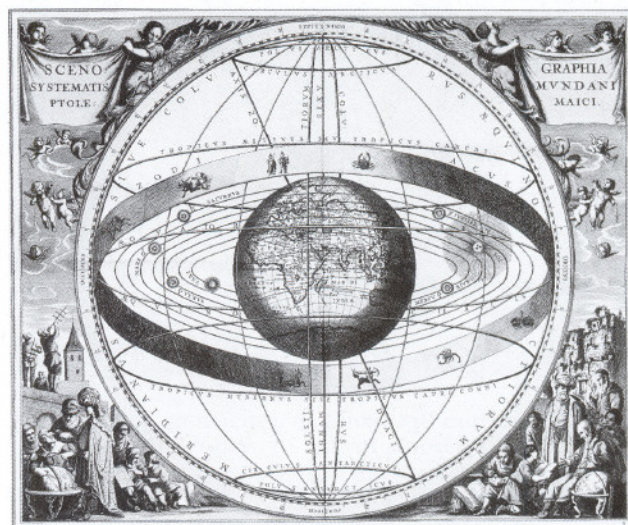
This article represents a biblio-biographical study of Andreas Cellarius (circa 1596 to 1665), a German-born mathematician and cosmographer who worked as a school-teacher (and later school-principal) in Amsterdam, The Hague and Hoorn. His best-known publication, the *Harmonia Macrocosmica*, is discussed in detail together with its contents, its genesis and its influence. A summary description of each of the 29 plates included in this cosmographical atlas is presented in the appendix.

I. Beschrijving van de platen in de *Harmonia Macrocosmica*



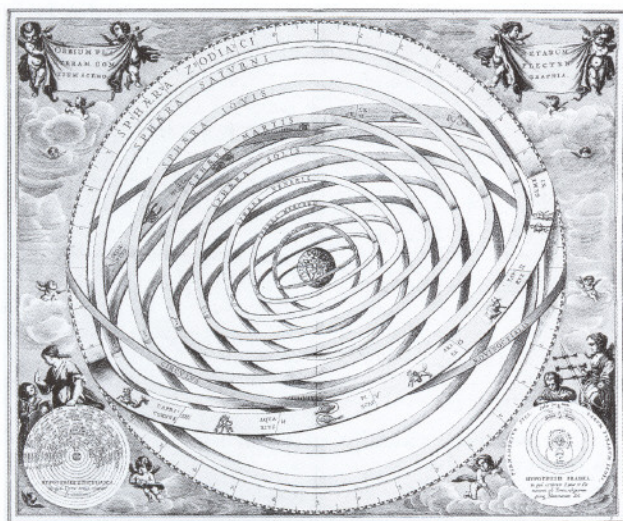
1. **Planisphærium Ptolemaicum, sive machina orbium mundi ex hypothesi Ptolemaica in plano disposita**

Een weergave van het Ptolemaeïsch wereldstelsel in het platte vlak, waarop de planeten als Griekse goden en godinnen met hun kenmerkende attributen worden afgebeeld. De personen links- en rechtsonder stellen vermoedelijk Aristoteles en Klaudius Ptolemaeus voor.



2. **Scenographia systematis mundani Ptolemaici**

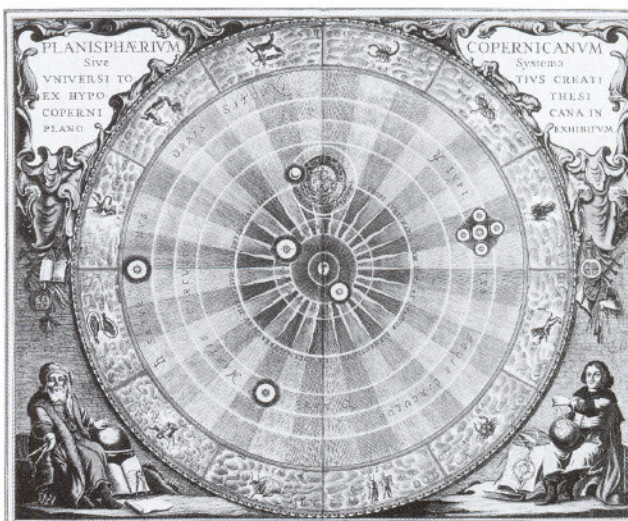
Ruimtelijke voorstelling van het Ptolemaeïsch wereldbeeld met in het centrum een afbeelding van het oostelijke aardhalfrond. Links- en rechtsonder zijn groepjes van sterrenkundigen (waaronder vermoedelijk Klaudius Ptolemaeus) met diverse globes en instrumenten.



3. **Orbium planetarum terram complectentium scenographia**

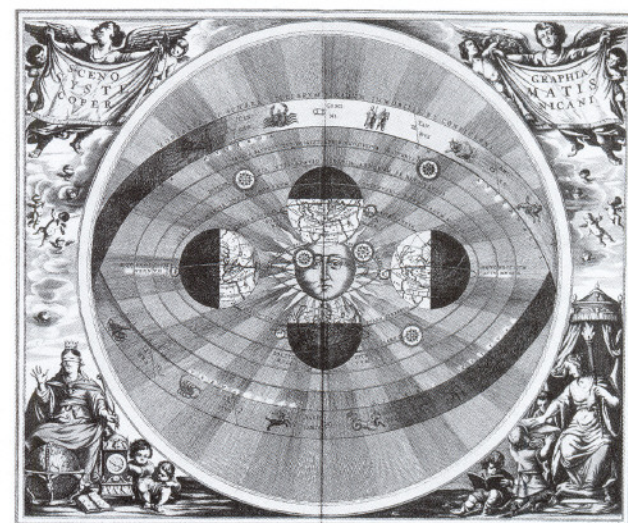
Ruimtelijke voorstelling van de planeetsferen om de aarde volgens het Ptolemaeïsch wereldbeeld. Rechtsonder een diagram van het Tychonisch wereldbeeld en links onder nogmaals een diagram van het Ptolemaeïsch wereldbeeld, waarin ook de verschillende sterrenferen zijn aangegeven.

4.



4. **Planisphærium Copernicanum sive systema universi totius creati ex hypothesi Copernicana in plano exhibitum**

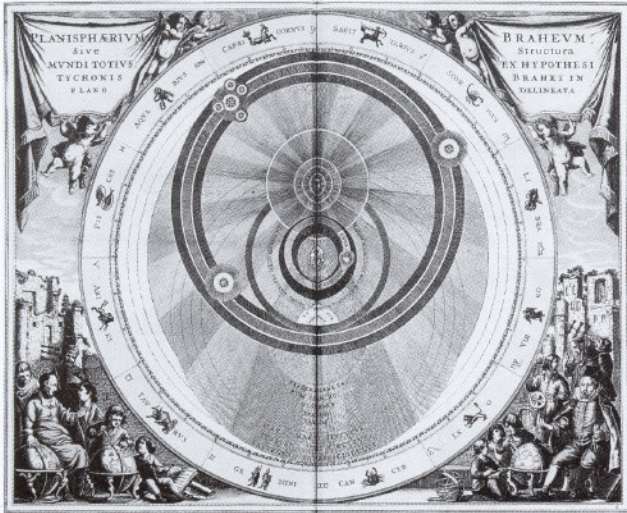
Weergave van het Copernicaanse wereldstelsel in het platte vlak. Jupiter wordt vergezeld door de vier maantjes, die Galileo Galilei in 1610 ontdekte. De personen rechts- en links onder stellen Nicolaas Copernicus en (vermoedelijk) Aristarchus van Samos voor.



5.

5. **Scenographia systematis Copernicani**

Ruimtelijke weergave van het Copernicaanse wereldbeeld, waarbij de aarde viermaal (bij het begin van elk der astronomische seizoenen) wordt afgebeeld.



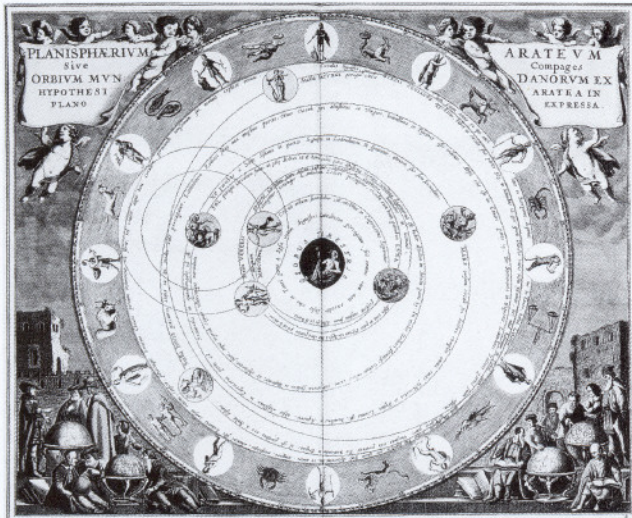
6. Planisphaerium Braheum, sive structura mundi totius, ex hypothesi Tychoonis Brahei in plano delineata

Weergave van het Tychonisch wereldbeeld in het platte vlak, waarbij de planeten in cirkelbanen om de zon draaien terwijl deze, met de maan, een cirkelbaan om de aarde beschrijft. Jupiter is omringd door de vier Galileïsche maantjes. Rechts onder zit Tycho Brahe met zijn leerlingen en instrumenten. De identiteit van de personen links onder is niet bekend.



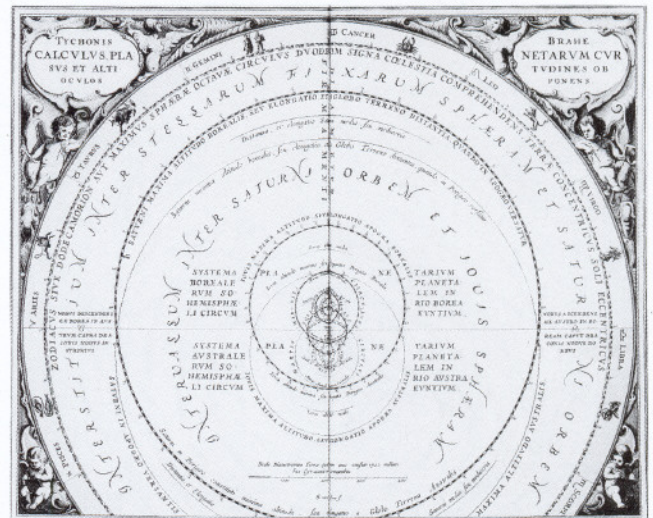
7. Scenographia compagis mundanae Brahea

Ruimtelijke weergave het Tychonisch wereldbeeld met in het centrum een weergave van het oostelijke aardhalfmond. Alhoewel Mercurius en Venus correct worden weergegeven als draaiende om de zon, worden de overige planeten Mars, Jupiter en Saturnus foutief weergegeven als draaiende om de aarde terwijl zij volgens het stelsel van Tycho Brahe ook om de zon moeten draaien.



8. Planisphaerium Arateum sive compages orbium mundanorum ex hypothesi Aratea in plano expressa

Voorstelling van het Ptolemaïsch wereldbeeld ontleend aan de identieke gravure van Jacob de Gheyn in de *Syntagma Arateorum* van Hugo de Groot (1600), dat op haar beurt weer gebaseerd is op het Karolingische handschrift van de *Leidse Aratea* (rond 840 na Chr.). Het diagram, dat door Cellarius ten onrechte aan Aratus van Soloi wordt toegeschreven, toont ook een laat-Romeinse hypothese (onder meer verdedigd door Martianus Capella), waarin de planeten Mercurius en Venus niet om de aarde maar om de zon bewegen. De planetenconfiguratie zou overeenkomen met die van 18 maart 816, dus kort voor de periode waarin de oorspronkelijke versie van het diagram werd vervaardigd (Zie Mostert & Mostert (1990) en Eastwood (1997). Een eerdere studie van Eastwood (1983) bepaalde deze datum op 28 maart 579).

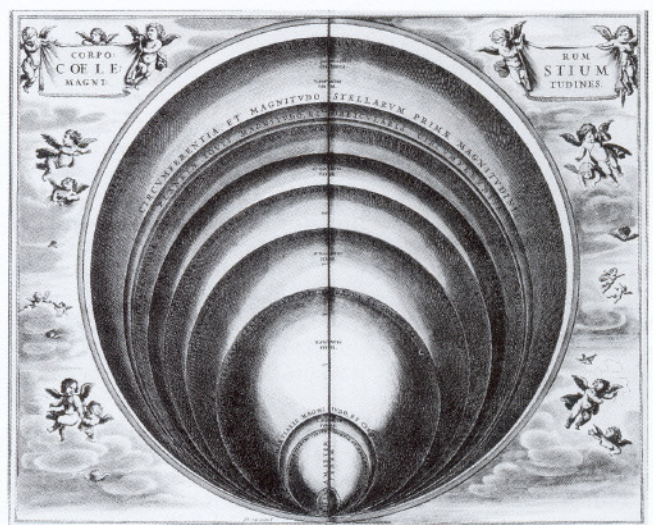


9. Tychoonis Brahe calculus planetarum cursus et altitudines ob oculos ponens

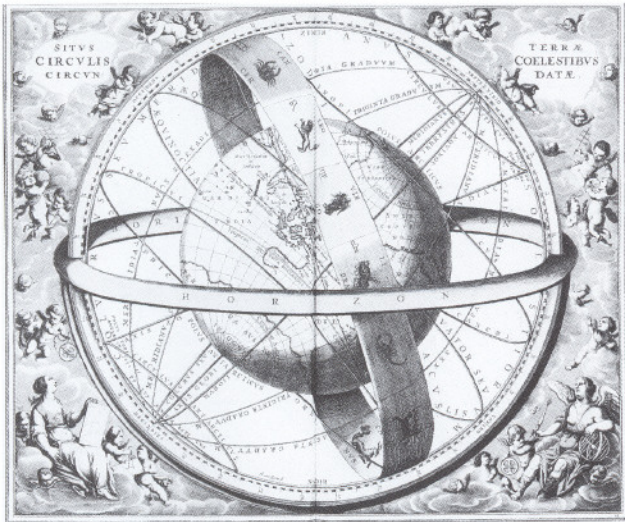
Diagram ter uitlegging van de schijnbare beweging van de planeten naar het Tychonisch wereldstelsel.

10. Corporum coelestium magnitudines

Weergave van de absolute diameters van de aarde, de maan, de zon, de planeten en de vaste sterren volgens het Ptolemaïsch wereldbeeld (gemeten in aarddiameters en in geografische mijlen).

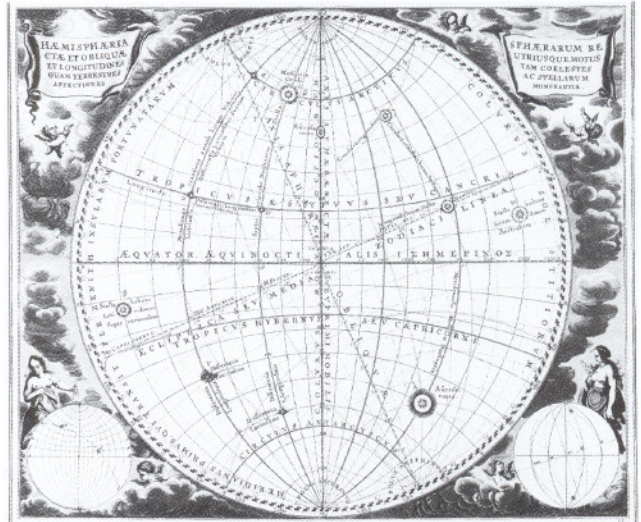


10.



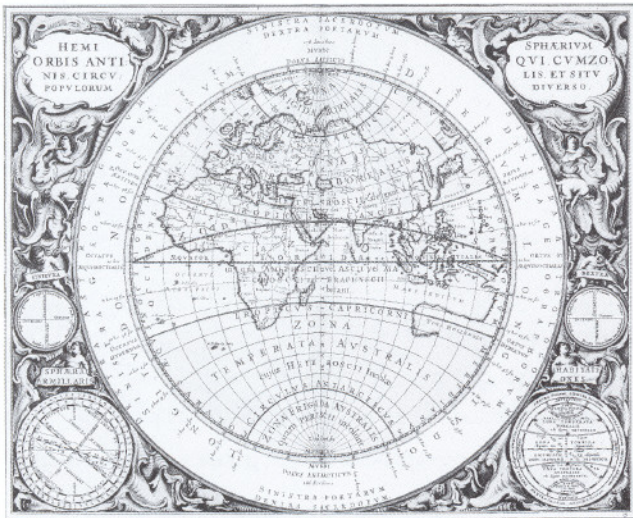
11. Situs terræ circulis coelestibus circumdatæ

In het centrum een weergave van de aarde, omringd door de hemelbol waarop de belangrijkste positiecirkels ten opzichte van een horizon voor een breedtegraad van 45 graden zijn ingetekend.



12. Hæmisphæria sphaerarum rectæ et obliquæ utriusque motus et longitudines tam coelestes quam terrestres ac stellarum affectiones [de]mons[tr]antia

Stereografische projectie van een hemelhalfrond op het platte vlak, waarop de onderlinge relatie van het equatoriale en het eclipticale coördinatenstelsel met hun gradennet uitgebeeld wordt.



13. Hemisphærium orbis antiqui, cum zonis, circulis, et situ populorum diversorum

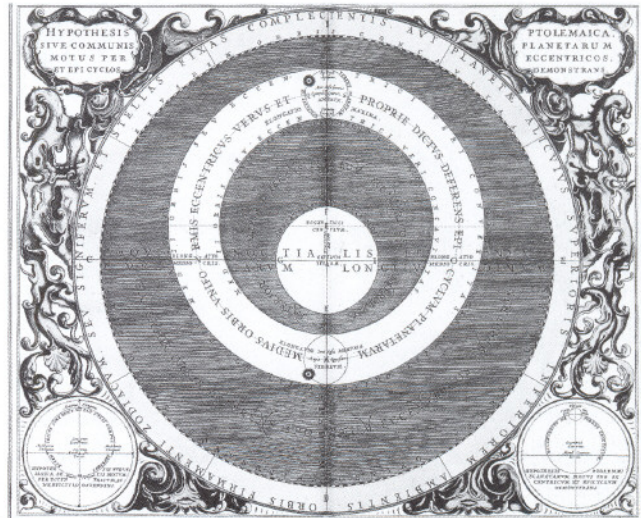
Weergave van het oostelijke aardhalfrond met de verschillende klimaatzones, zoals deze door de evenaar, de keerkringen en de poolcirkels worden begrensd. Naast een opgave van de dag- en nachtlengte tijdens de winter- en zomerzonnenuwende wordt onder meer ook het gedrag van de middagzonenschaduw in de verschillende klimaatzones beschreven. Een aantal kleinere diagrammen toont regionale indelingen naar aardrijkskundigen, sterrenkundigen, dichters en priesters.

14. Hypothesis Ptolemaica, sive communis, planetarum motus per eccentricos, et epicyclos demonstrans

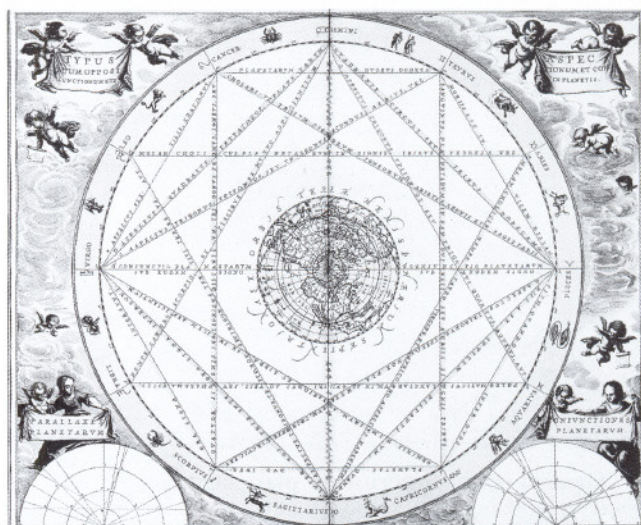
Diagram ter uitlegging van de planetenbeweging volgens het Ptolemaeïsch wereldstelsel, waarin aangetoond wordt dat de beweging volgens de leer der epicykels equivalent is met die van een excentrische geplaatste cirkel.

15. Typus aspectuum, oppositionum et coniunctionum etz in planetis

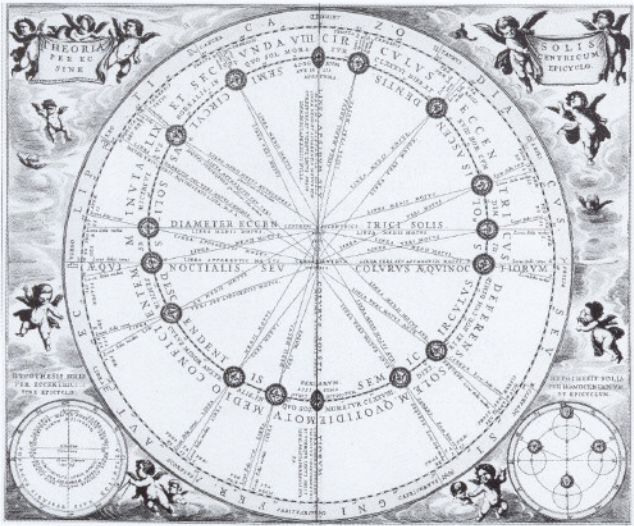
Diagram ter uitlegging van de verschillende astrologische aspecten en de relaties tussen de tekens van de dierenriem met de vier Aristoteliaanse elementen Aarde, Water, Lucht en Vuur.



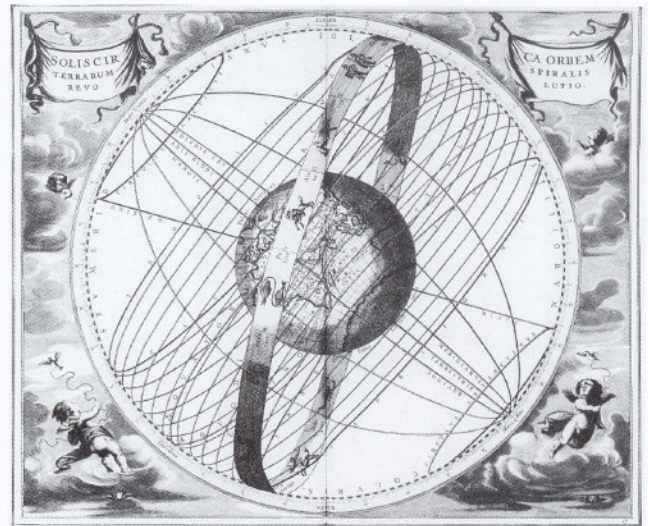
14.



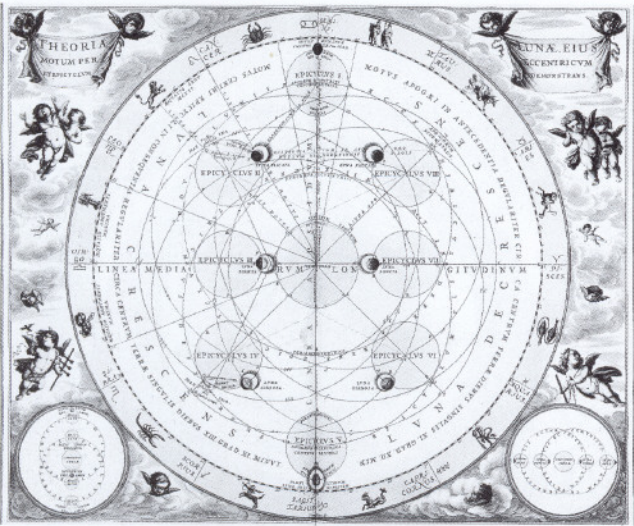
15.



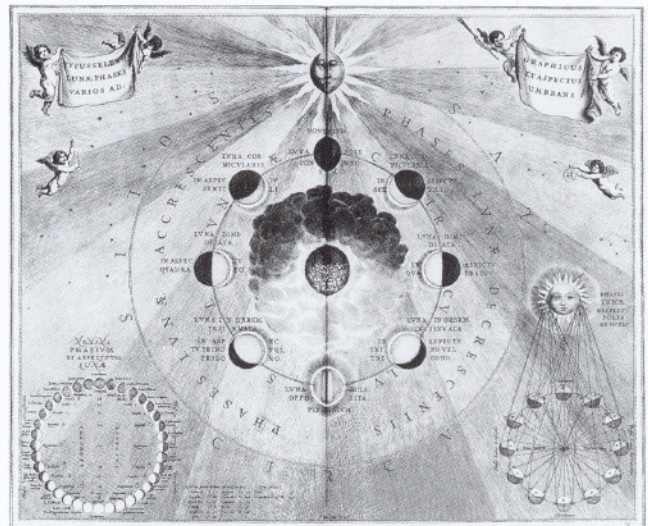
16. Theoria solis per eccentricum sine epicyclo
Diagram ter uitlegging van de schijnbare baan van de zon om de aarde volgens het Ptolemaeïsch wereldstelsel.



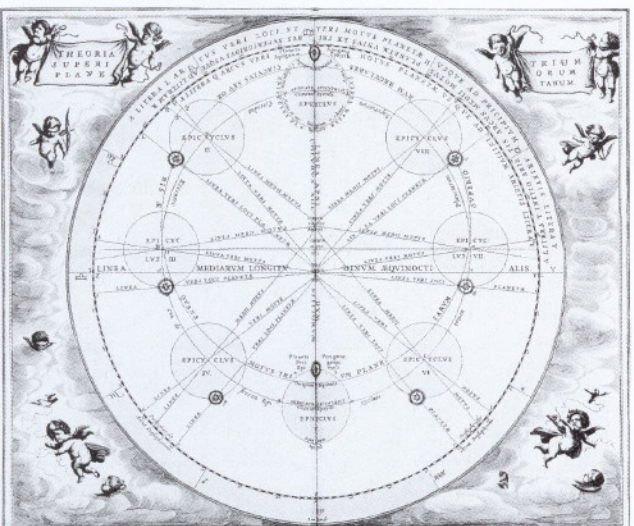
17. Solis circa orbem terrarum spiralis revolutio
Diagram ter uitlegging van de schijnbare spiraalvormige loop van de zon om de aarde ten gevolge van de helling van de aardas.



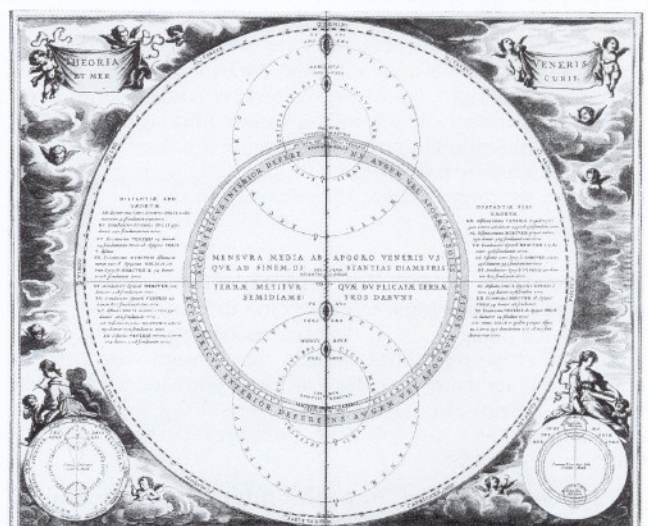
18. Theoria Lunae, eius motum per eccentricum et epicyclum demonstrans
Diagram ter uitlegging van de schijnbare beweging van de maan om de aarde volgens de leer der excentrische cirkels en epicykels.



19. Typus selenographicus Lunae phases et aspectus varios adumbrans
Diagram ter uitlegging van de schijngestalten van de maan, voornamelijk ontleend aan de *Selenographia* (1647) van Johannes Hevelius.



20. Theoria trium superiorum planetarum
Diagram ter uitlegging van de schijnbare loop van de drie buitenplaneten Mars, Jupiter en Saturnus om de aarde.



21. Theoria Veneris et Mercurii
Diagram ter uitlegging van de schijnbare beweging van Mercurius en Venus, gezien vanaf de aarde.



22. Coeli stellati Christiani hæmisphærium prius

De voorjaarshemelsfeer met de Christelijke sterrenbeelden uit de *Coelum Stellatum Christianum* (1627) van Julius Schiller.



23. Coeli stellati Christiani hæmisphærium posterius

De najaarshemelsfeer met de Christelijke sterrenbeelden uit de *Coelum Stellatum Christianum* (1627) van Julius Schiller.



24. Hæmisphærium stellatum boreale antiquum

Weergave van de noordelijke sterrenhemel volgens de traditionele indeling naar Klaudios Ptolemaeus en zijn navolgers. Naast de Ptolemaeïsche sterrenbeelden zijn ook Antinous en Coma Berenices en de door Petrus Plancius voorgestelde Gyraffe, Iordanis met de bronrivieren de Ior en de Dan, Tigris & Euphrates, Apes, Cancer Minor en Sagitta Australis aangegeven.



25. Hæmisphærii borealis coeli et terræ sphærica scenographia

Ruimtelijke voorstelling van het noordelijke halfrond van de aarde gezien door een doorzichtige hemelsfeer waarop de sterrenbeelden verbeeld zijn.

26. Hæmisphærium stellatum boreale cum subiecto hæmisphærio terrestri

Ruimtelijke voorstelling van het noordelijk halfrond van de aarde, gezien door een doorzichtige hemelsfeer waarop de sterrenbeelden verbeeld zijn. De hemelsfeer wordt door twee personen getorst, linksonder door de Gigant Atlas en rechtsonder door Hercules (met leeuwenhuid en knots), beiden door een groep omstanders gadesgeslagen.

26.





27. Hæmispheerium stellatum australe antiquum

Weergave van de zuidelijke sterrenhemel volgens de traditionele indeling naar Klaudios Ptolemaeus en zijn navolgers. Naast de Ptolemaeïsche sterrenbeelden zijn ook de door Petrus Plancius voorgestelde Cruzero, Triangulum Australis, Columba Noachi, Pavo, Indus, Grus, Phoenix, Toucan, Hydrus (wel ingetekend, niet benoemd), Dorado, Hirundo Marino, Chameleon, Musca, Apis Indica, Cancer Minor, Sagitta Australis, Monoceros en Gallus aangegeven. Het klassieke sterrenbeeld Argo Navis (Het Schip van de Argonauten) is hier als een Oost-Indiëvaarder weergegeven.



28. Hæmispheerium scenographicum australe coeli stellati et terræ

Ruimtelijke voorstelling van het zuidelijk halfrond van de aarde gezien door een doorzichtige hemelsfeer waarop de sterrenbeelden verbeeld zijn. De voorstelling linksonder van een groepje sterrenkundigen met een azimuthaal opgestelde lenzenkijker en toebehoren is ontleend aan de *Selenographia* (1647) van Johannes Hevelius.

29. Hæmispheerium stellatum australe æquali sphaerarum proportione

Ruimtelijke voorstelling van het zuidelijk halfrond van de aarde gezien door een doorzichtige hemelsfeer waarop de sterrenbeelden verbeeld zijn. De hemelsfeer wordt door twee personen getorst, linksonder door de Gigant Atlas en rechtsonder door Hercules (met leeuwenhuid en knots), beiden door een groep omstanders gadeslagen.



29.

II. De werken van Andreas Cellarius in Nederlandse collecties

Gezien de kleine oplagen in de 17de eeuw zijn de werken (met name de eerste drukken) van Andreas Cellarius redelijk zeldzaam. Het volgende overzicht geeft aan welke openbare collecties in Nederland exemplaren van de werken van Andreas Cellarius bezitten (voor een overzicht van de exemplaren in het bezit van buitenlandse collecties, zie: Van der Krogt 1997, blz. 276, 514-515 en 517-518). Een vollediger overzicht is op internet te raadplegen: <http://www.phys.uu.nl/~vgent/cellariu/cellariu.htm>

Architectura Militaris etc.

1645: Leiden UB, Thysia 1655.

1656: Amsterdam UB, A 471 18.

Breda KMA, KMA 2639 (blijkens een doorgehaalde signering in het schutblad was dit exemplaar vroeger in het be-

zit van een zekere Michael Wüst).

Leeuwarden PBF, G 225.

Regni Poloniae etc.

1652: Niet in Nederlandse collecties aanwezig.

1659: Den Haag KB, 511 K 14 (de platen ontbreken).

Nijmegen UB, 751 d 22 (Domus Buseo VII-4).

Utrecht UB, AB-THO Rijs 175-96.

Het koninckrijck Poolen etc.

1660: Amsterdam UB, 705 E 26.

Den Haag KB, 511 K 15.

Nijmegen UB, 34 d 13 (geschonken aan de universiteitsbibliotheek door een zekere L. Konings uit Helden).

Tilburg TF, TFH A 10330 (dit exemplaar, waarin twee

prenten met stadsgezichten ontbreken, is afkomstig uit de voormalige bibliotheek van het Groot Seminarie van het bisdom 's-Hertogenbosch in Haaren).

Harmonia Macrocosmica etc.

- 1660: *Amsterdam UB*, OF 69-18 (door aankoop verworven in 1965).
- 1661: *Amsterdam NSM*, A.1143(01) (de platen van dit exemplaar zijn ongekleurd).
- Amsterdam UB*, Kaartenzaal V-8-X-11 (dit zeer fraai ingekleurde exemplaar is als deel 11 toegevoegd aan de tiendelige Latijnse *Atlas Maior* van Janssonius, die de universiteitsbibliotheek in 1973 door aankoop verwierf. Voor een gedetailleerde beschrijving van deze atlas, zie: Van der Krogt 1997, blz. 255-270).
- Haarlem SB*, 157 A 5 (volgens de gedrukte catalogi kwam de atlas tussen 1716 en 1768 in het bezit van de stadsbibliotheek).
- Leeuwarden PBF*, 123 A Blaeu Atlas (dit exemplaar werd in 1711, samen met de elfdelige *Atlas Maior* van Joan Blaeu (Latijnse editie van 1662), door de erfstadhouder van Friesland en Groningen Johan Willem Friso aan de Franeker Akademie geschonken; zie Boeles (1878-1889), deel 1, blz. 403, Engels (1985), blz. 29-30, en Engels (1988). De twaalf folianten zijn samen in een speciaal hiervoor gemaakte kast opgeborgen).
- Middelburg ZB*, Kluis 1114 H 6 (dit exemplaar, in 1882 eigendom van de kerkenraad van de Hervormde Kerk te Vlissingen, liep lichte waterschade op tijdens de bluswerkzaamheden na de bombardementen van 17 mei 1940).
- Utrecht SI*, Kluis II D 112 (de titelplaat ontbreekt. Uit een tweetal aantekeningen blijkt dit exemplaar in 1692 in het bezit te zijn geweest van een zekere de Seignelai. Een derde aantekening uit 1854 toont dat een zekere Egidius Carolus Alexander Ketelaere toen de eigenaar was).
- Circa 1680: Niet in Nederlandse collecties aanwezig (zie: Van

- der Krogt 1997, blz. 276-278).
- 1708: *Amsterdam NSM*, A.0426(01) (titelblad en plaat 29 van dit exemplaar ontbreken).
- Amsterdam UB*, 572 A 39 (afkomstig uit de collectie van het in 1778 opgerichte wiskundig genootschap 'Een onvermoeide arbeid komt alles te boven', kwam in 1880 in het bezit van de universiteit en is een ongekleurd exemplaar waarvan plaat 29 ontbreekt).
- Amsterdam UB*, 1804 A 11 (dit exemplaar bevindt zich vermoedelijk al langer in de collectie en is zeer spaarzaam gekleurd en incompleet (titelplaat, titelpagina, inhoudsopgave en platen 22 t/m 29 ontbreken)).
- Groningen UB*, OKW uklu PC - - - 2 (ongekleurd exemplaar, zonder titelpagina en inhoudsopgave, samengebonden met de *Atlas Novus Coelestis* van Johann Gabriel Doppelmayr (Nürnberg, 1742)).
- Leeuwarden PBF*, A 124 plk. (ongekleurd exemplaar).
- Leiden MB*, 13065 (XII A 1) (bruikleen van de Leidse Sterrenwacht. Samengebonden met de *Nova Totius Geographica Telluris Projectio* van Gerard Valk (circa 1702); beschreven in Koeman 1967-71, deel III, blz. 136).
- Leiden UB*, 437 D 4.
- Utrecht UB*, Rariora Fol. 1 (eenvoudig ingekleurd).
- Utrecht UB*, AC fol. 123 rariora (zonder titelpagina en inhoudsopgave; uit de collectie van de Utrechtse professor in de wis-, natuur- en sterrenkunde Gerrit Moll (1785-1838) en zeer fraai ingekleurd. De platen zijn ingebonden in de volgorde 1-10, 27, 24, 11-23, 25, 26, 28 en 29).

Verklaring der afkortingen: KB = Koninklijke Bibliotheek; KMA = Koninklijke Militaire Academie; MB = Museum Boerhaave; NSM = Nederlands Scheepvaartmuseum; PBF = Provinciale Bibliotheek van Friesland; SB = Stadsbibliotheek; SI = Sterrenkundig Instituut; TF = Theologische Faculteit; UB = Universiteitsbibliotheek; ZB = Zeeuwse Bibliotheek.

III. Moderne facsimile-uitgaven van de *Harmonia Macrocosmica*

De Brusselse uitgever Intermills publiceerde in 1963 een map met twaalf platen (nrs. 1-3, 5, 8, 10, 11, 13, 17, 23, 24 en 28) uit een exemplaar van de 1661-editie in de Koninklijke Bibliotheek in Brussel met een begeleidende tekst van de wetenschapshistoricus Henri Michel.

De geneesmiddelenfabrikant Hoechst-Holland N.V. verspreidde in 1967 als relatiegeschenk en reclamepakket een aantrekkelijk uitgevoerde map met tien platen (nrs. 3, 7, 11, 13, 19, 24, 25 en 27-29) uit een exemplaar van de 1708-editie in een niet nader genoemde Duitse collectie (waarschijnlijk ontleend aan de gelijktijdig door W. Gleissberg verzorgde facsimile-uitgave bij Fa. Kalle in Wiesbaden. Zie: Lombard 1971).

Ook het Hansen Planetarium (Salt Lake City) bracht in 1982 vier platen (nrs. 5, 13, 26 en 29) uit op oorspronkelijk formaat uit het exemplaar van de 1661-editie in de J. Willard Marriott Library (University of Utah, Salt Lake City).

Een zéér prijzige facsimile, naar een matig gekleurd exemplaar van de 1708-editie in de British Library in Londen,

werd in 1987 door Archival Facsimiles in Alburgh (Norfolk) uitgegeven.

De British Library bracht in 1990 een laaggeprijsde map uit met acht platen (nrs. 1, 4-6, 11, 23, 25 en 27) uit een exemplaar van de 1660-editie in eigen bezit.

Veel duurder geprijsd is de set van veertien platen (nrs. 1-6, 10, 11, 13, 17, 19, 23, 24 en 27), die in 1999 werd uitgebracht door 1451 Museum Editions dat werd samengesteld uit verschillende edities in de British Library, het Victoria & Albert Museum (Londen) en de Vaticaanbibliotheek.

Ook de rijk geïllustreerde boeken van Snyder, Stott en Whitfield bevatten vele platen uit het werk van Cellarius (Snyder: nrs. 5, 11, 22-24, 26 en 29; Stott: nrs. 1, 2, 4-6, 11, 22-25, 27 en 28; Whitfield: nrs. 5, 6, 23 en 28).

De uitgever De Europese Bibliotheek (Zaltbommel) bereidt momenteel een facsimile-uitgave van de *Harmonia Macrocosmica* voor, waarin alle platen op origineel formaat worden afgedrukt en van een uitgebreide beschrijving voorzien. Deze uitgave zal in de loop van 2000 verschijnen.