

Das "Plenilunium" des Michael Florent van Langren : die erste Mondkarte mit Namenseinträgen

Autor(en): **Krogt, Peter van der**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte**

Band (Jahr): - **(1995)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-7384>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Das «Plenilunium» des Michael Florent van Langren

Die erste Mondkarte mit Namenseinträgen

Peter van der Krogt

Da jegliche «einheimische» Nomenklatur aus einsichtigen Gründen fehlt, sind alle «Selenonyme» – das heisst: Namen von topographischen Objekten auf dem Mond – dem Geist irdischer Gelehrter entsprungen. Der Bedarf für Benennungen auf dem Mond entstand vor allem nach der Erfindung des Fernrohrs in den ersten Jahren des 17. Jahrhunderts, als sich die Anzahl der unterscheidbaren Objekte vervielfachte. Das älteste selenonymische Traktat mit zugehöriger Kartenskizze datiert allerdings noch in die Zeit vor der Erfindung des Teleskops und beruht auf Beobachtungen, die William Gilbert mit blossem Auge angestellt hat. Da dieses Werk aber erst lange nach dem Tod seines Autors veröffentlicht wurde, kann als erste publizierte Mondkarte, die Namen enthält, das 1645 erschienene *Plenilunium* des südniederländischen Kosmographen Michael Florent van Langren gelten. Ihr folgten unmittelbar die beiden Mondkarten von Johannes Hevelius (1647) und Giovanni Battista Riccioli (1651), die ausführlich in *Cartographica Helvetica* 5/1992 besprochen worden sind.

Die ersten Selenonyme: Plutarch (1. Jh. n. Chr.)

Der wahrscheinlich erste Gelehrte, der die «Flecken» der Mondoberfläche mit Namen versah beziehungsweise die zu seiner Zeit gebräuchlichen Namen aufzeichnete, war der griechische Philosoph Plutarch (um 46–120). In seiner Abhandlung «über das Gesicht des Mondes, so wie es sich uns auf seiner Oberfläche darbietet»¹ schreibt er: «Aber so wie bei uns die Erde von tiefen und ausgedehnten Meeresbuchten gekennzeichnet ist [...] so sind diese Erscheinungsformen Tiefen und Aushöhlungen auf dem Mond. Die grösste von ihnen nennt man die Tiefe der Hekate.» (*Hekatès muchos*, in der lateinischen Übersetzung *Penetralia Hecates*; sowohl *muchos* als auch *penetralia* haben die Bedeutungen «Höhle, Tiefe, Meerbusen»; Hekate ist eine Mondgöttin). Zwei lange Vertiefungen werden «die Tore» (*tas Putas*) genannt.

Im weiteren Verlauf des Textes schreibt Plutarch, dass die Seelen der Verstorbenen durch diese Tore zu der Gegend auf dem

Mond wandeln, die zum Himmel gerichtet ist. Diese erdabgewandte Rückseite des Mondes heisst bei ihm das «Elysische Feld» (*Elusion pedion*), die erd zugewandte Seite das «Haus der gegenerdigen Phersephone» (*Phersephonès oikos antichthonos*).

Van Langren bringt einen Teil dieses Zitats auf seiner Mondkarte. Keiner der Namen, die bei Plutarch genannt sind, findet sich auf irgendeiner Karte des Mondes. Allerdings hat die Auffassung, dass es sich bei den dunklen Regionen der Mondoberfläche um Meere handle, dennoch ihren Weg in die Mondkartographie der Gegenwart genommen, in deren Nomenklatur die entsprechenden Namen mit *Mare* beginnen (*mare*, Mehrzahl *maria* = Meere).

Welche Regionen auf dem Mond mit den bei Plutarch genannten Namen «Tiefe der Hekate» und «die Tore» gemeint waren, ist nicht bekannt.

William Gilbert (um 1600)

Etwa vierzehn Jahrhunderte nach Plutarch zeichnete William Gilbert (1540–1603) die erste bekannte Karte der sichtbaren Mondscheibe. Er war Naturwissenschaftler im Dienst von Königin Elisabeth I. von England und ist vor allem als Entdecker des Erdmagnetismus bekannt. Bei seinem Tod hinterliess er ein unvollendetes Manuskript *De mundo nostro sublunari, Philosopia nova*.² In dieser Handschrift hat er seine verschiedenen kosmologischen Betrachtungen zusammengestellt, unter anderem über den Mond. Diesem letztgenannten Abschnitt ist eine Kartenskizze beigelegt (Abb. 1), auf der dreizehn Namen vorkommen mit der Erläuterung: «Wir bringen hier eine Karte über das Aussehen der Mondscheibe, gleichsam wie eine andere Art der Geographie differenziert durch einige Namen, damit man sie besser im Gedächtnis bewahren und dauerhaft behalten kann.» Im Gegensatz zu Plutarch betrachtet Gilbert die dunklen Flecken als Land und die hellen als Meere. Die Begründung hierfür gibt er im Kapitel *De luna facie et maculis*, worin unter anderem gesagt wird, dass das Wasser des Meeres das Licht stärker reflektiere als das trockene Land.

Die meisten der Namen bei Gilbert sind nichts mehr als Umschreibungen, wie etwa *Regio magna occidentalis* («grosses Gebiet im Westen»), *Insula borealis* («Insel im Norden»), *Mare medilunarium* («Mittelmundsee») usw. Nur zwei Namen sind

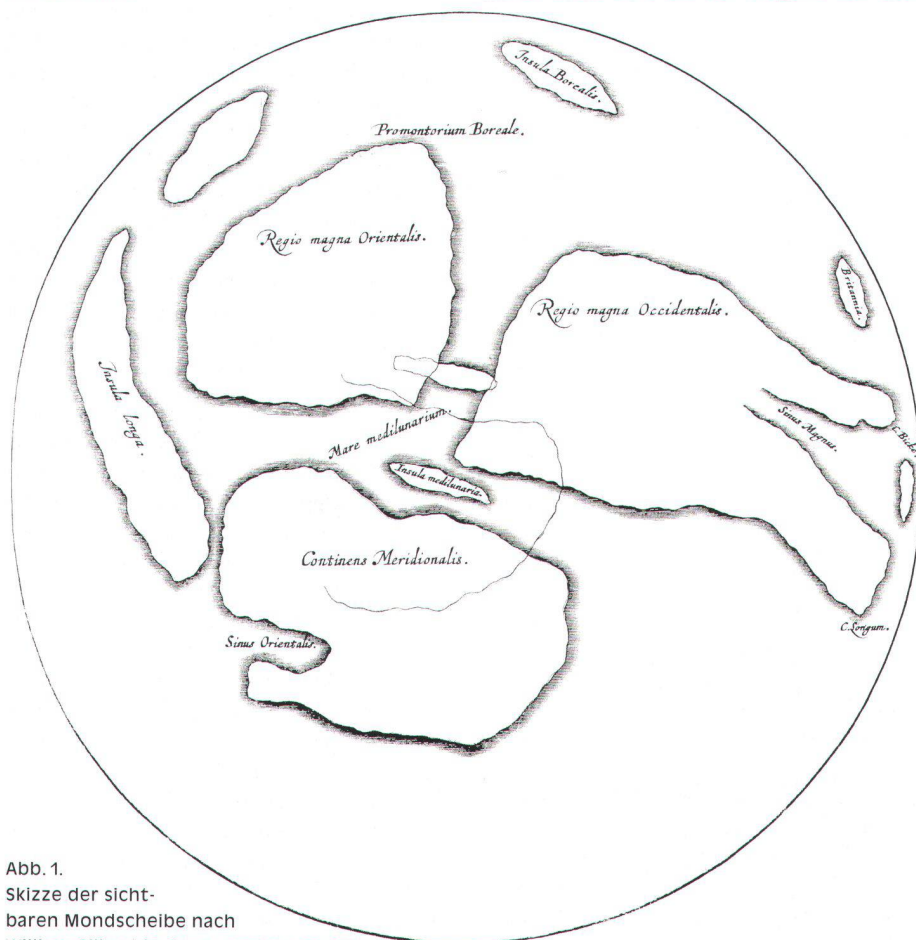


Abb. 1.
Skizze der sichtbaren Mondscheibe nach William Gilbert in der Ausgabe von 1651.
(Photo: Universiteitsbibliotheek, Amsterdam).

«echte» Eigennamen: der dunkle Fleck *Britannia* (das heutige Mare Crisium) und *C. Bicke*, ein Kap des «grossen Gebietes im Westen.» Das Manuskript Gilberts wurde 1651 in Amsterdam bei Lodewijk Elzevier gedruckt. Die geringe Bekanntheit der Arbeit, die zu späte Edition, vielleicht auch die einfache Art der Namengebung und die schlechte Kartographie – eine Übereinstimmung zwischen der Karte und der Oberfläche des Vollmondes ist nur mit einiger Mühe zu erkennen – haben dazu beigetragen, dass Gilberts Arbeit auf dem Gebiet der Selenonymie keinerlei Echo hatte und selbst dem sonst sehr gut informierten Riccioli unbekannt war.

Michael Florent van Langren (1645)

Der erste, der eine detailreichere Mondkarte mit Namen herausgegeben hat und somit als Begründer der modernen Mondkartographie angesehen werden kann, ist der Südniederländer Michael Florent van Langren (1598–1675),³ Kosmograph und Mathematiker im Dienste des spanischen Königs Philipp IV. in Brüssel.

Wie viele Wissenschaftler des 17. Jahrhunderts arbeitete auch Van Langren daran, ein brauchbares Verfahren zur exakten Längenbestimmung zu entwickeln, was für die Navigation auf See von grosser Bedeutung war (und ist). Die geographische Länge ist am einfachsten aus dem Zeitunterschied zwischen zwei Meridianen zu bestimmen. Dazu ist es notwendig, jeweils die dem Ausgangs- oder Nullmeridian entsprechende Zeit auf die Reise «mitzunehmen». Das Verfahren setzt jedoch Uhren mit einer sehr hohen Ganggenauigkeit voraus. Dies aber wurde erst um die Mitte des 18. Jahrhunderts erreicht, und so war diese Methode zur Bestimmung des Zeitunterschiedes vorher nur in begrenztem Umfang praktikabel.

Das Verfahren Van Langrens, an dem er seit 1621 arbeitete,⁴ beruhte auf der Messung des Zeitunterschiedes zwischen der Aufhellung beziehungsweise Verdunkelung von Mondbergen bei zunehmendem beziehungsweise abnehmendem Mond. Für die Erkennung dieser verschiedenen «Mondlichter» – wie die Berge auf dem Mond von Van Langren genannt wurden – waren eine brauchbare Nomenklatur und gute Karten des Mondes in seinen verschiedenen Phasen eine Notwendigkeit. Seine Methode wollte er in einer ausführlichen Selenographie (Mondbeschreibung) bekanntmachen, die zusätzlich zum Text 30 Tafeln mit Abbildungen des Mondes in seinen verschiedenen Phasen umfassen sollte.

Der Entwurf Van Langrens zu seinen Selenonymen datiert aus der Mitte der 1620er Jahre. Riccioli überliefert in seiner *Astronomia reformata* (1665) eine Mondbeobachtung durch Michael Florent van Langren vom 22. Februar 1627 in Brüssel (in dem

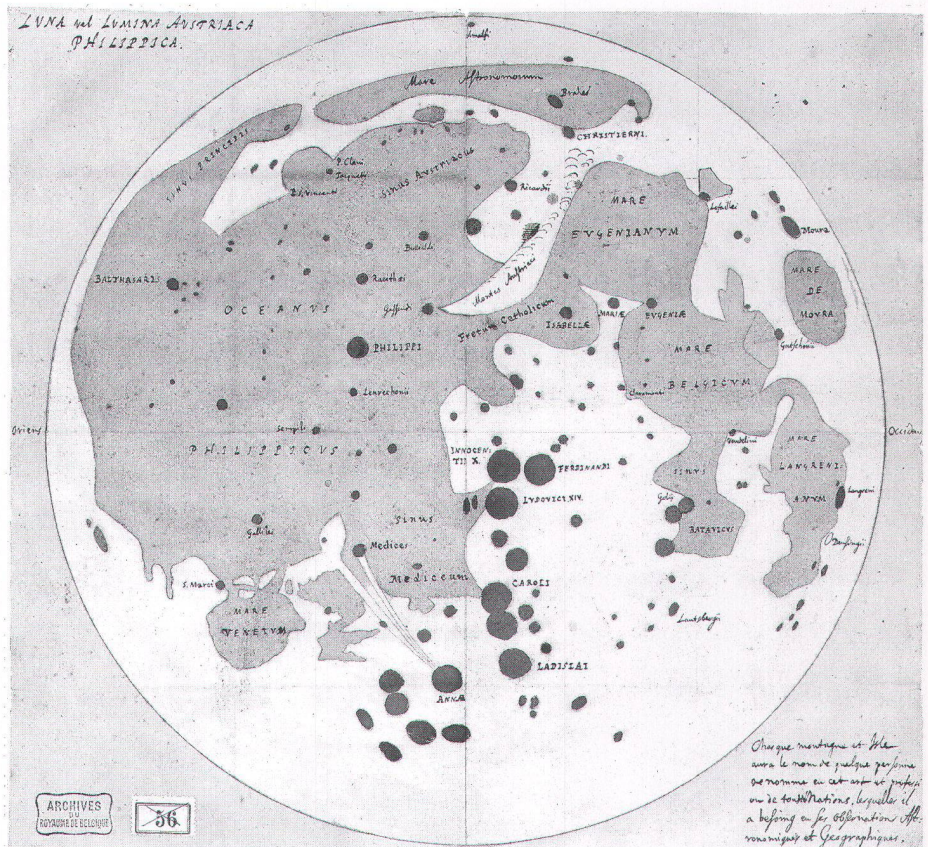


Abb. 2. Die handgezeichnete Fassung der Mondkarte von Michael Florent van Langren, 1644. Format: 37,5 x 35 cm. (Photo: Algemeen Rijksarchief, Brüssel).

Der Text unten rechts lautet: *Chaque montagne et Isle aura le nom de quelque personne se nomme en cet art et profession de toutes Nations lesquelles il a besoing en ses Observations Astronomiques et Geographiques.*

Teil des Mondes, der ein wenig höher liegt als die Mitte des Kaspischen Fleckens oder – in unserer Selenographie – des Mare Crisium [...] So schrieb er selbst in einem Brief an mich.»⁵

Die Herausgabe seines Werkes war Van Langren selbst unmöglich, so dass er die Unterstützung wohlhabender, an seinem Vorhaben interessierten Förderer benötigte. König Philipp III. von Spanien (1578–1621) hatte einen Preis für die Entwicklung einer Methode zur korrekten Längenbestimmung ausgesetzt. Van Langren suchte daher Unterstützung bei der Infantin Isabella (1566–1633), der Statthalterin des spanischen Königs in Brüssel. 1626 bat er sie um Geld für eine Reise nach Spanien, wo er die von ihm entwickelte Methode Philipp IV. (1605–1665), Sohn und Nachfolger Philipp III., vorführen wollte.⁶ Er konnte jedoch erst 1631 nach Spanien reisen, versehen mit einem Empfehlungsschreiben von Isabella und mit einigen positiven Gutachten von Freunden wie dem Humanisten Erycius Puteanus (1574–1646) und dem Astronomen und Geistlichen Godefroi Wendelin (1580–1660). Van Langrens Methode wurde in Spanien enthusiastisch aufgenommen. Der König selbst liess sich von ihm bei astronomischen Beobachtungen assistieren und setzte ihm ein Gehalt von 4000 Dukaten pro Jahr aus. Wie er in einem Empfehlungsschreiben für Van Langren an Isabella

schrieb, sollte dessen Werk unter dem Titel *Luminaria Austriaca Philippica* publiziert werden: «[...] weil diese Lichter bis heute unbekannt und namenlos waren, sollte man ihnen unter dem allgemeinen Titel *Luminaria Austriaca Philippica* Bekanntheit verschaffen und ihnen Namen geben insbesondere von geeigneten Leuten, so wie es König Jupiter vor 4000 Jahren getan hat mit den Sternen des Firmamentes und wovon die Namen noch heute bekannt sind in Erinnerung an ihn und an die, deren Namen er verwendet hat.»⁷

Unter den spanischen Gelehrten, die sich positiv äusserten, war Pater Juan Carlos Della Faille (1597–1654), Kosmograph von König Philipp IV. in Madrid. Er wurde durch seine Briefe zu einem wichtigen Anreger für Van Langren. Dass in Madrid jedoch nicht nur eine gute Meinung vorherrschte, geht aus dem Pamphlet *Advertencias de Miguel Florencio van Langren* (Madrid 1634) hervor, in dem Van Langren böswillige Verleumdungen, dass seine Arbeit misslungen sei, entkräften musste. Nach einem Aufenthalt von drei Jahren in Spanien kehrte er nach Brüssel zurück, wo er erfahren musste, dass seine Patronin, die Infantin Isabella, kurz vorher gestorben war. Ohne ihre Unterstützung war die schnelle Veröffentlichung seiner Arbeiten – trotz des Empfehlungsschreibens von Philipp IV. – nicht möglich. Durch diese Verzögerung

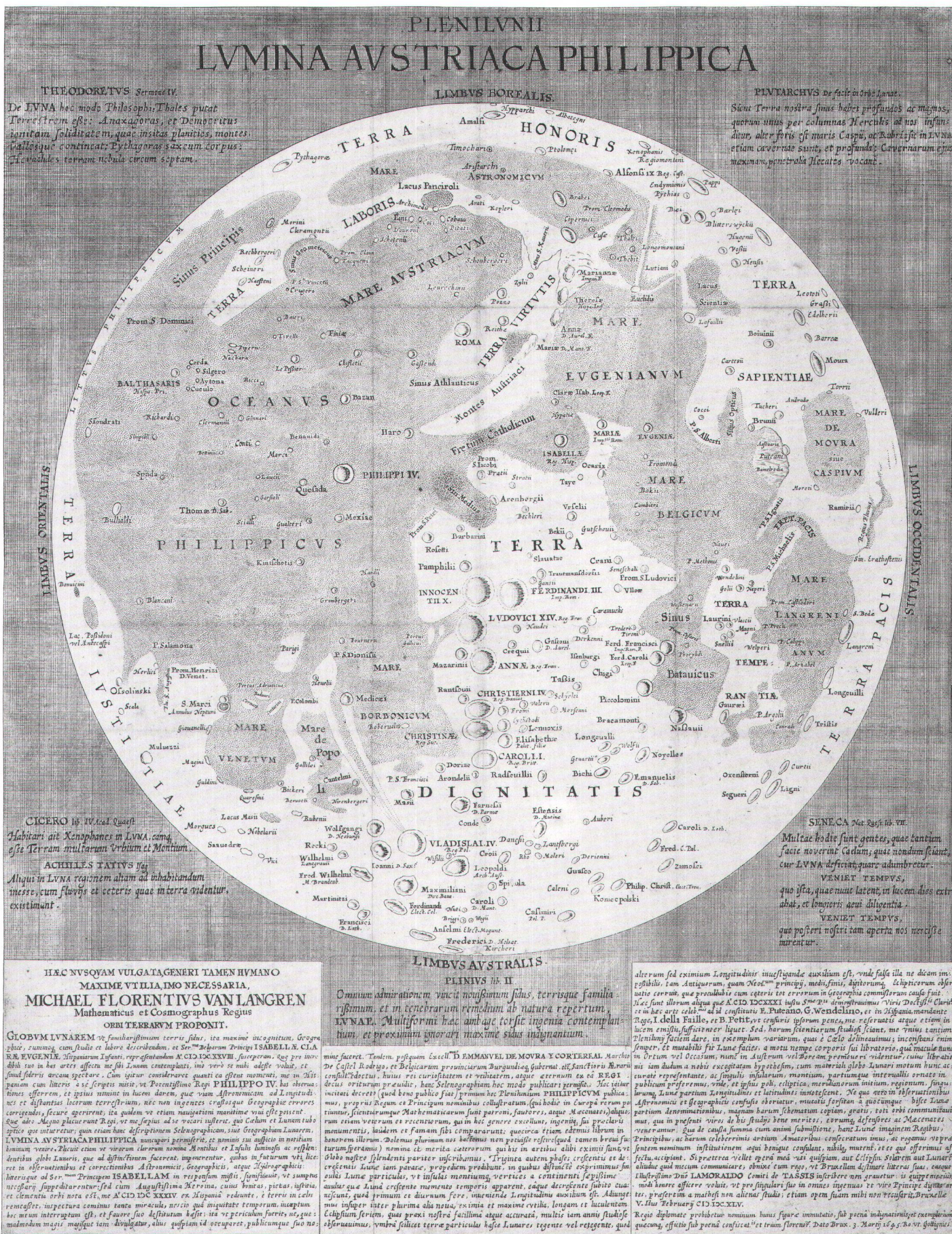


Abb. 3. Michael Florent van Langren, Karte des vollen Mondes, 1645. Format: 39 x 50 cm. (Photo: Universiteitsbibliotheek, Leiden).

bestand die Gefahr, dass andere, die von seinem Werk Kenntnis erhalten hatten, ihm zuvorkommen würden. Am 29. November 1643 schrieb Puteanus an Van Langren, dass Juan Caramuel y Lobkovitz die Schrift

Novem Stella herausgegeben habe, die auch über den Mond handle.⁸ Dieses Buch werde zwar verboten, aber dennoch «wird es nötig sein, dass Du über den Mond bald etwas ans Licht kommen lässt, wenn nicht mit

Illustrationen, dann ohne, so dass die Entdeckung des Lichts Dein Eigen bleibt.» Auch Pater Della Faille drängte nachhaltig auf eine schnelle Veröffentlichung.⁹ Als Reaktion darauf gab Van Langren 1644 die

Schrift *La verdadera Longitud...* heraus, in welcher er kurz sein Verfahren zur Längenbestimmung erklärte und auch die Probleme um die Publikation beschrieb. Zum Schluss bat er dringend um Hilfe; am Ende der Schrift sind das Empfehlungsschreiben von Isabella und viele positive Stellungnahmen bekannter Gelehrter abgedruckt. Aus Spanien bekam Van Langren dann aber von Pater Della Faille zu hören, dass er nicht mit spanischer Unterstützung rechnen könne, sondern sich das benötigte Geld in Flandern beschaffen müsse. In dieser Situation fand sein Hilferuf jedoch Gehör bei Manuel de Moura y Cortereal, Marquis de Castel Rodrigo, der am 25. April 1644 zum stellvertretenden Statthalter der südlichen Niederlande berufen worden war. Dadurch angespornt, begann Van Langren mit der Herstellung seiner Karte des vollen Mondes.

«Plenilunium», die Karte des vollen Mondes

Die Entwurfszeichnung für die Karte des vollen Mondes hatte Van Langren am Ende des Jahres 1644 fertig. Die Originalzeichnung beziehungsweise eine identische Kopie ist erhalten geblieben.¹⁰ Diese Manuskriptkarte (Format 37,5 x 35 cm) hat den Titel *Luna vel Lumina Austriaca Philippica* (Abb. 2). Die Mondscheibe selbst (Durchmesser 34,5 cm) ist in hellgelb gehalten und vor einen hellblauen Hintergrund gestellt. Die Meere sind hellgrün und die Krater dunkelblau hervorgehoben. In der unteren rechten Ecke steht eine Erklärung und Begründung der Namensgebung. Unter den Namen findet man das *Mare de Moura sive Caspium*, benannt nach dem Statthalterin-Stellvertreter. Das Kartenmanuskript ist somit nach April 1644 zu datieren. Es befand sich ursprünglich zusammen mit anderen Schriftstücken beim Antrag für ein Druckprivileg in einer Akte. Das Privileg wurde am 3. März 1645 erteilt.

Die auf dieser Zeichnung enthaltenen 48 Namen sind nach europäischen Fürsten, hohen Amtsträgern sowie alten und zeitgenössischen Astronomen gebildet. Puteanus hätte es lieber gesehen, wenn nur Namen von Gelehrten verwendet worden wären, weil – wie er in einem Brief vom 14. Dezember 1644 schrieb – «die Grossen [d.h. die Fürsten], wenn sie auf den Mond kommen, auch diesen mit Krieg in Aufruhr versetzen, gleich wie sie es auf der Erde tun. Die Gelehrten haben ein grösseres Recht auf den Mond als die Grossen. Lasst uns also einen solchen Besitz ergreifen, den uns niemand weder durch Gericht noch durch Waffen wegnehmen wird. Du hast den Mond gewonnen, verteile Du ihn an diejenigen, die dessen würdig sind». Diesem hehren Ansinnen folgte Van Langren allerdings nicht. Pater Della Faille riet ihm, um in keinerlei Verlegenheiten zu kommen, allein

Namen von Heiligen zu verwenden. Auch diesem Rat wurde nicht gefolgt. Die 322 Namen der abschliessenden Fassung der Mondkarte stammen aus den gleichen Kategorien wie auf dem handgezeichneten Vorläufer. Nach Heiligen wurden nur die Kaps benannt, nach Gelehrten ein Teil der Krater. Wie aus einem Brief vom 5. März 1645 zu ersehen ist, schien sich Puteanus mit der Aufnahme politischer Gestalten abgefunden zu haben: «Wegen Philipp sollen, ja müssen einige spanische Granden berücksichtigt werden». Aus den vielen Ratschlägen, die Puteanus im März und April 1645 seinem Freund gab, hier eine kleine Blütenlese:

– «So soll also mein Platz zwischen Dir und Della Faille sein, und auch nicht weit weg von unserem guten Freund Wendelin» [betrifft die Lage des Kraters *Puteanus*].

– «Es seid Dir geraten, den Namen Ciermans wegzulassen, um Spanien nicht zu reizen» [trotzdem findet sich der Krater *Ciermanni* zwischen spanischen Granden im *Oceanus Philippicus*!].

– «Man muss es so einrichten, dass unsere Feinde keinen Grund haben, um einen neuen Mond zu schaffen» [gemeint sind die nördlichen Niederlande; Rat zur Berücksichtigung der Gelehrten Huygens, Vossius und anderer].

– «Auch solltest Du den Namen von Koniecpolski aufnehmen (das ist der General des polnischen Heeres, gross und siegreich). Der Mond soll in Polen als Sonne verehrt werden».

Am Ende folgt eine Anmerkung von Puteanus über den Gebrauch der Begriffe *Terra* (Land) statt *Regio* als Namensbestandteile: «Das Wort Terra für Regio missfällt mir nicht, wenn es Anwendung finden kann [...] Das Wort Terra kann dazu dienen, noch deutlicher zu machen, dass der Mond festes Land ist [...] Auch weil parallel das Wort Mare gebraucht wird, kann Terra nicht missfallen. Eben um mehr zu betonen, dass das eine Meer, das andere Land ist.»

Im März 1645 wurden die ersten Probedrucke der Karte des vollen Mondes an Puteanus geschickt. Nachdem noch einige Verbesserungen in der Namensschreibung und in den hinzugefügten Zitaten aus älteren Autoren eingebracht worden waren, war die endgültige Fassung im Mai fertig. Ihr Titel lautet *Plenilunii Lumina Austriaca Philippica* (Abb. 3), der Kupferstich hat ein Format von 39 x 50 cm. Die Mondscheibe (Durchmesser 35,5 cm) ist vor einen sehr dunkel schraffierten Hintergrund gestellt. Die Ozeane und Meere sind mit einem sehr feinen Punktraster angedeutet, die Krater mit Kreisen oder Ovalen; die grossen Krater haben eine Schattierung, um die Tiefenwirkung zur Geltung zu bringen. Der Name des Autors ist im Titel des darunterstehenden langen lateinischen Textes genannt, wobei es zwei unterschiedliche Fassungen gibt, nämlich:

a) mit der niederländischen Namensform Michael Florentius van Langren,¹¹ und
b) mit der lateinischen Namensform Michael Florentius Langrenus.¹² Es ist auch ein Exemplar bekannt, das von einer anderen Kupferplatte gedruckt ist und auf dem der gesamte Text fehlt.¹³

Der lange lateinische Text erklärt die Absicht, welche die Herausgabe dieses Blattes verfolgt. Nach einer Schilderung über die Erfolge, die Van Langren mit seiner Methode zur Längenbestimmung gehabt hat, folgen die Probleme und am Schluss die Bitte um Unterstützung für die Herausgabe des Gesamtwerkes, der *Selenographia Langreniana*.

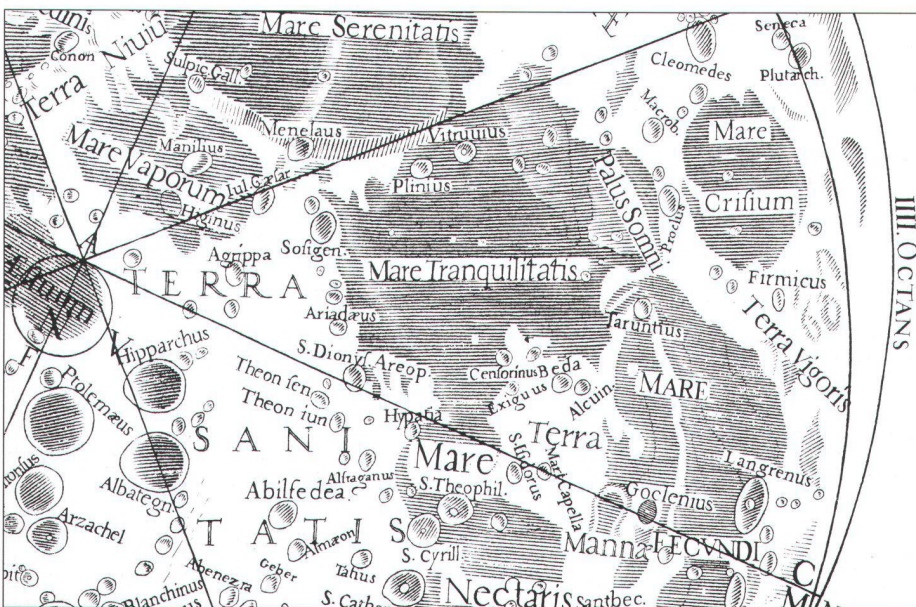
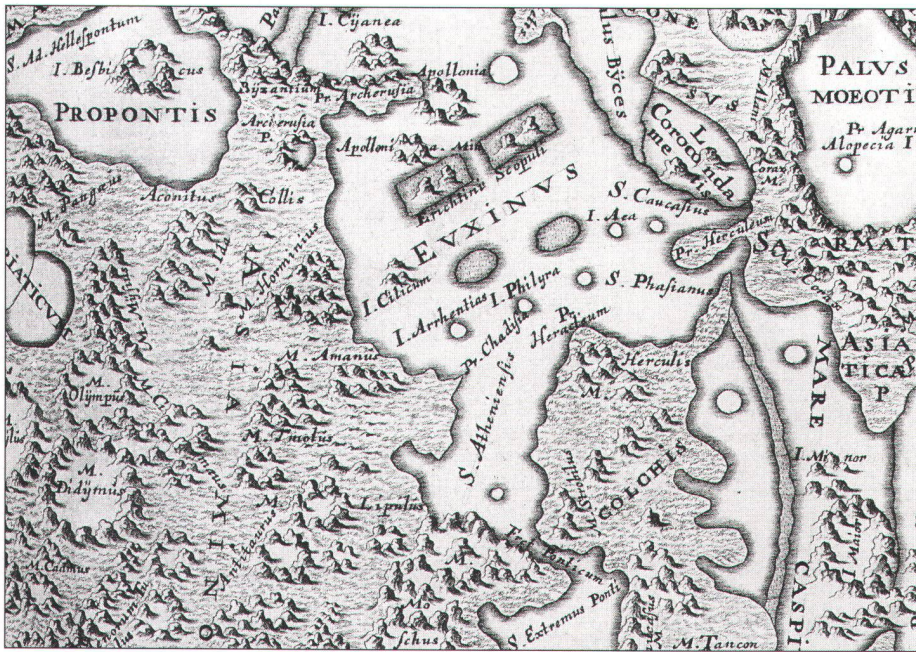
In der Namensgebung bedachte sich Van Langren auch selbst. Im Westen sehen wir das *Mare Langrenianum* (heute Mare Foecunditatis) (Abb. 4). An seinem Rand liegt der grosse Krater *Langreni* (heute Langrenus), eines von drei Selenonymen der Karte Van Langrens, die auch auf heutigen Mondkarten noch zu finden sind. In der gleichen Gegend finden wir auch einige Freunde Van Langrens in den Kratern *Wendelini*, *Puteanus* und *Lafaillii*; man beachte im übrigen, dass bei Van Langren alle Kraternamen im Genitiv gegeben sind. König Philipp IV. wird – ausser im Titel des Werkes – weiterhin geehrt in den Namen für das grösste Meer, dem *Oceanus Philippicus* (heute Oceanus Procellarum) und einem der auffälligsten Krater, *Philippi IV* (heute Copernicus). In der weiteren Nomenklatur finden sich fast alle damals regierenden Fürsten Europas und zahlreiche ihrer Familienangehörigen. Unterschriften zu den Namen geben an, wer genau gemeint ist, etwa in Formen wie *Ferdinandi Elect. Col.*, *Ferdinandi III Imp. Rom.*, *Ferd. Francisci Imp. Rom. F.* und *Ferd. Caroli Leop. F.* An diesen Beispielen wird allerdings auch einer der Schwachpunkte der Karte sichtbar. Fast alle Namen kommen mehrfach in gleicher oder sehr ähnlicher Form vor.

Ausser Fürsten und den Freunden Van Langrens kommen weiterhin vor Gelehrte wie *Aristarchi*, *Archimedes*, *Hugenii* (nach Huygens) und *Regiomontani* sowie andere hochgestellte Personen in Namen wie *Koniecpolski* und *Mare de Moura*. Die Meere sind vornehmlich nach Personen benannt, die Festländer nach Tugenden, zum Beispiel *Terra Honoris* (Land der Ehre) und *Terra Dignitatis* (Land der Tugend).

Die Sitte, die Namen für die dunklen Flecken mit *Mare* oder verwandten Begriffen (*Oceanus*, *Sinus*) zu benennen, übernahm Van Langren von Plutarch. Sie ist auch auf heutigen Mondkarten noch üblich. Von den Eigennamen, die Van Langren geprägt hat, haben heute allein die Namen der Krater *Langrenus*, *Pythagoras* und *Endymion* bis in die Kartographie der Gegenwart überlebt. Der heutige Name für den Sinus Media, der auf der gleichen Stelle



Abb. 4. Der gleiche Ausschnitt in einer Abfolge der Mondkarten von Van Langren, Hevelius und Riccioli. Auch ohne Berücksichtigung der unterschiedlichen Nomenklatur ist überdeutlich zu erkennen, dass alle drei Karten eine jeweils völlig eigenständige Wiedergabe der Mondoberfläche darstellen. (Photo: Universiteitsbibliotheek, Leiden).



liegt wie Van Langrens *Sinus Medius*, ist im 19. Jahrhundert von Mädler – bewusst oder unbewusst – erneut eingeführt worden.¹⁴

Finanzielle Probleme – die spanische Staatskasse war durch die zahlreichen Kriege leer – und der Tod seines Freundes und Anregers Erycius Puteanus 1646 dürften die Hauptgründe dafür gewesen sein, dass die vollständige Selenographie Michael Florent van Langrens nicht publiziert worden ist. Die hier beschriebene Karte des vollen Mondes, die für dieses Werk als eine Art Werbeblatt herausgegeben und an Gelehrte in ganz Europa als Geschenk verschickt wurde, geriet bald in Vergessenheit. Sie wurde sehr schnell abgelöst durch die 1647 in Danzig erschienene *Selenographia* von Johannes Hevelius mit einer Karte in eigenständiger Nomenklatur (Abb. 5). Hevelius erwähnt in seinem Werk die Karte von Langrens mit keinem Wort. Ob Hevelius von diesem selenographischen Vorgänger Kenntnis hatte, ist denn auch zweifelhaft. Seine Karte mit den von ihm vorgeschlagenen Selenonymen war bereits 1645 fertig. Nun beschäftigte sich aber Van Langren nachweisbar bereits 1627 mit der Selenonymie, und so gilt er in jedem Fall als erster Autor einer Mondkarte mit detaillierter Nomenklatur. Der 1611 geborene Hevelius hatte möglicherweise unabhängig die gleiche Idee oder vielleicht doch durch die Übernahme von Van Langren ein Ideenplagiat begangen. Von sehr grosser Bedeutung ist dies in der Gesamtsicht nicht. Auch die Selenonyme von Hevelius wurden in der späteren Wissenschaft nicht übernommen. Lediglich der Usus, die Namen von Bergketten auf dem Mond mit Bezeichnungen nach den Namen von Gebirgen auf der Erde beginnen zu lassen, blieb erhalten.

Einige Jahre nach Van Langren und Hevelius publizierte Pater Giovanni Battista Riccioli ein astronomisches Übersichtswerk, das *Almagestum Novum* (Bologna 1651). Es enthält ebenfalls eine mit Namen versehene Mondkarte (Abb. 6), deren Nomenklatur ein eigener Entwurf von Riccioli ist und die Vorschläge von Van Langren und Hevelius ablöste. Allein die Bezeichnung der dunklen Flecken als Mare und die Namen von drei Kratern (*Langrenus*, *Pythagoras*, *Endymion*) hat er von Van Langren übernommen. Die Namen Ricciolis stellen die Grundlage der heutigen Nomenklatur für topographische Phänomene auf dem Mond dar.

Abb. 5, Mitte links. Ausschnitt aus der Mondkarte der *Selenographia* (Danzig 1647) von Johannes Hevelius. (Photo: Universiteitsbibliotheek Utrecht).

Abb. 6, unten links. Ausschnitt aus der Mondkarte des *Almagestum Novum* (Bologna 1651) von Giovanni Battista Riccioli. (Photo: Universiteitsbibliotheek Utrecht).

Anmerkungen:

Der vorliegende Beitrag ist eine Neubearbeitung der beiden in der Literaturliste genannten niederländischen Aufsätze des Verfassers.

- 1 *Peri tou emfainomenou prosopou toi kukloi tēs selēnēs*. In: *Plutarch's Moralia. With an English translation by H. Cherniss and W. C. Helmbold* (Loeb ed.), vol. XII. London 1957. 920A–999B. Ich danke sehr herzlich Herrn H. Gerversman (Fachbereich Klassische Sprachen, Universität Utrecht) für seine Spurensuche zu dieser Frage.
- 2 Von dieser Handschrift sind verschiedene Kopien angefertigt worden, von denen eine heute in der King's Library des British Museum in London ist. Eine andere war die Grundlage für eine gedruckte Ausgabe von 1651. Von diesem Buch gibt es ein Faksimile mit begleitendem Text: Kelly, S.: *The De Mundo of William Gilbert*. Amsterdam 1965. Dort auf S. 40–41 eine Abbildung der Mondkarte im Manuskript.
- 3 Über ihn jetzt ausführlich Krogt, Peter C. J. van der: *Globi Neerlandici. The production of globes in the Netherlands*. Utrecht 1993. Abschnitt 7.3. Weiterhin Keuning, J.: *The Van Langren family*. In: *Imago Mundi* 13, 1956. S. 101–109. Zu seiner Mondkarte wurde dankbar Gebrauch gemacht von einer Materialsammlung, die von Herrn R. J. Mulder († 1976) angelegt worden ist.
- 4 Daten zur Vorgeschichte dieses Buches finden sich in der Korrespondenz Van Langrens (siehe Moreau 1957 und Van de Vyver 1977), im Text auf der gedruckten Fassung der Mondkarte und in der Schrift *La Verdadera Longitud por Mar y Tierra por Miguel Florencio van Langren* (Brüssel 1644).
- 5 Riccioli, Giovanni Battista: *Astronomia reformata* 1665. S. 157: *ab ea parte Lunae quae paulo altior est medittullio maculae Caspiae seu Maris Crisium in nostra Selenographia [...] It ipse in litteris ad me*.
- 6 Brief vom 22. Oktober 1626. Allgemeen Rijksarchief, Brüssel (Handschriftenverzelming 2677).
- 7 Archivio General, Simancas (Secretarias provinciales, reg. 2626, fol. 7). Gedruckt u. a. in: *Bulletin de l'Academie royale de Bruxelles* Tome 12, 1ère partie, 1845. S. 261–262. Der Originaltext lautet: [...] *et qu'estans lesdits luminaires jusques ores incognus et sans noms, l'on les pourroit mettre en lumiere sous le tiltre général de Luminaria Austriaca Philippica, et leur donner des noms particuliers de personnes qualifiées, comme fit le roy Jupiter, passé quatre mille ans, aux estoilles du firmament, lesquels noms durent encores aujourd'huy, à sa mémoire et de ceulx par luy dénommez*.
- 8 Die Korrespondenz zwischen Puteanus und Van Langren ist publiziert bei Moreau 1957.
- 9 Die Korrespondenz zwischen Della Faille und Van Langren ist publiziert bei Van de Vyver 1977.
- 10 Allgemeen Rijksarchief, Brüssel (Karten- und Planabteilung, handschriftliches Inventar 7911). Siehe dazu Prinz 1903 und Bosmans 1903.
- 11 Exemplar in der Universitätsbibliothek, Leiden. Siehe u. a. Bosmans 1910.
- 12 Exemplare: Bibliothèque Nationale, Paris; Crawford Library of the Royal University, Edinburgh; Library of the Observatoire, San Fernando. Siehe Van de Vyver 1971.
- 13 Exemplar in der Bibliothèque Nationale et Universitaire, Strassburg. Siehe Wislicenus 1910 und Van de Vyver 1971 (mit Abbildung).
- 14 Johann Gabriel Doppelmayr plazierte auf seiner doppelten Mondkarte – mit Selenonymen nach Riccioli – in dieser Bucht den Namen *Sinus Aestuum / Sinus Medius*, während Riccioli selbst diese Bucht nur *Sinus Aestuum* nannte. Vielleicht hat Mädler die Karte Doppelmayrs verwendet.

Literatur:

- Bartels, Klaus: *Vom Mondgesicht zur Mondkarte*. In: *Cartographica Helvetica* 5/1992. S. 11–16.
- Bosmans, H.: *La carte lunaire de Van Langren conservée aux Archives générales du Royaume à Bruxelles*. In: *Revue des Questions scientifiques* 54, 1903. S. 108–139.
- Bosmans, H.: *La carte lunaire de Van Langren conservée à l'Université de Leyde*. In: *Revue des Questions scientifiques*, 1910.
- Krogt, Peter C. J. van der: *De maankaart van Michael Florent van Langren (1645)*. In: *Caert-Thresoor* 2, 1983. S. 36–39.
- Krogt, Peter C. J. van der: *17e eeuwse namen op de maan*. In: *Kartografisch Tijdschrift* 9, 1983. S. 9–17.
- Moreau, J. J.: *Honderd veertien Nederlandse brieven van Erycius Puteanus aan de astronoom Michael Florent van Langren*. Antwerpen 1957.
- Niessen, L.: *La carte de la lune de Van Langren*. In: *Ciel et terre* 4, 1883/1884. S. 313–321.
- Prinz, W.: *L'original de la première carte lunaire de Van Langren*. In: *Ciel et terre* 24, 1903. S. 99–105 und 149–155.
- Van de Vyver, O.: *Lunar maps of the XVIIth century*. In: *Vatican Observatory Publications* Vol. 1, No. 2. Città del Vaticano 1971.
- Van de Vyver, O.: *Lettres de J.-Ch. della Faille S. I., cosmographe du roi A Madrid, A M.-F. Van Langren, cosmographe du roi à Bruxelles, 1634–1645*. In: *Archivum Historicum Societatis Iesu* 46, 1977. S. 73–183. Auch separat erschienen als Band 10 der Reihe *Mededelingen uit het Seminarie voor Geschiedenis van de wiskunde en de natuurwetenschappen aan de Katholieke Universiteit te Leuven*.
- Wislicenus, W. F.: *Über die Mondkarten des Langrenus*. In: *Bibliotheca Mathematica* 3. Folge, Teil 2, 1910. S. 384–391.

Résumé

La nécessité de dénommer les accidents topographiques de la lune naquit après l'invention de la lunette au début du 17e siècle. Le plus ancien traité séléno-graphique et le croquis l'accompagnant sont dus à William Gilbert qui ne s'aïda encore d'aucun moyen technique. Mais de nombreuses années s'écoulèrent encore avant la publication des résultats de Gilbert. Aussi le *Plenilunium* de Michael Florent van Langren, paru en 1645, est-il considéré comme la première carte imprimée de la lune, suivie presque immédiatement des deux cartes de Johannes Hevelius, Danzig (1647) et Giovanni Battista Riccioli, Ferrara (1651). (Voir à ce propos *Cartographica Helvetica* 5/1992).

Le cosmographe Van Langren (1598–1675), des Pays-Bas méridionaux, était à Bruxelles au service du roi Philippe IV qui soutenait aussi ses activités scientifiques. Van Langren imagine un procédé pratique pour la détermination des longitudes qui se fonde sur la différence de temps entre l'illumination et l'obscurcissement des montagnes lunaires selon que la lune est respectivement croissante ou décroissante. Dans ce but, de bonnes cartes de la lune dans ses différentes phases et une nomenclature complète étaient indispensables.

Le premier projet de Van Langren pour une nomenclature lunaire date de 1627, mais le manque de moyens financiers en retarda la publication. Le *Plenilunium* fut gravé sur cuivre et imprimé en 1645 avec 322 noms. Au contraire de Gilbert, Van Langren nomma les taches sombres de la lune Mare ou Oceanus. Des noms de savants connus et de princes régnants qu'il a donnés selon son idée primitive, trois subsistent sur les cartes lunaires actuelles: les cratères *Langrenus* (auquel il a donné son nom), *Pythagoras* et *Endymion*.

Summary

The desire to name the topographic features on the surface on the moon arose with the invention of the telescope in the 17th century. The oldest known sele-

nymic notes and a map were produced by William Gilbert, although with no technical means of assistance. Because it took many years until Gilbert's results were finally printed, the *Plenilunium*, published in 1645 by Michael Florent van Langren, is considered to be the first printed moon map. Lunar maps, drawn by Johannes Hevelius from Danzig (1647) and Giovanni Battista Riccioli from Ferrara (1651), followed in short intervals (see *Cartographica Helvetica* 5/1992).

The Southern-Dutch cosmographer Van Langren (1598–1675) was in service in Brussels to King Philipp IV of Spain, who supported his scientific studies. He developed a useful method for determining accurate geographic longitudes (important especially for navigation) by observing the time difference between the lightening and darkening of the lunar mountains during the waxing and waning of the moon. For this purpose an accurate map with names for the easy recognition of the different mountains and other lunar features was a real necessity. Van Langren sketched a first selenography in 1627. A lack of funds prevented the publication of his ideas for years. The *Plenilunii Lumina Austriaca Philippica*, showing 322 names, was finally engraved in copper and printed in 1645. Contrary to Gilbert, Plutarch and later Van Langren named the dark spots Mare or Oceanus. From the initial intention of using the names of famous scientists, popular rulers and monarchs for his nomenclature, only three names have been preserved in today's lunar maps: the craters *Langrenus* (named after himself), *Pythagoras* and *Endymion*.

Übersetzung aus dem Niederländischen: Peter H. Meurer, Trier.

**Peter van der Krogt, Dr., Kartenhistoriker
Universität Utrecht
Heidelberglaan 2, NL-3508 TC Utrecht**

Neue Publikation**Globi Neerlandici**

The production of globes in the Low Countries
Von Peter van der Krogt
Utrecht: HES-Publishers, 1993. Limitierte Auflage von 1000 Exemplaren. 647 Seiten, mit ca. 600, davon 24 farbigen Abbildungen, 24 x 30 cm.
ISBN 90-6194-138-5, Leinen. Hfl. 900.–.

Der vorliegende Band enthält die erste umfassende Untersuchung der Globenproduktion der Niederlande. *Globi Neerlandici* bildet somit ein geschichtliches Standardwerk über ein Fachgebiet, das während dem Zeitraum von ca. 1585–1650 von Amsterdam aus weltweit monopolisiert wurde. In einer detailreichen Übersicht sind alle Globenmacher Amsterdams wie auch der südlichen Niederlande (Antwerpen, Löwen und Brüssel) aufgeführt, von den ersten Versuchen zu Beginn des 16. Jahrhunderts bis zur Massenproduktion der Neuzeit. Hintergrundinformationen über jede Globus-Ausgabe, den Inhalt der darauf abgebildeten Karte sowie ihr Verwendungszweck sind sorgfältig recherchiert.

Im ersten Teil des Buches wird in elf Kapiteln auf die Geschichte der Globenproduktion eingegangen. Eine ausführliche Bibliographie der in der Niederlande hergestellten Globen bildet den zweiten Teil. Nach Möglichkeit ist jeder Globus beschrieben und abgebildet. Zudem sind sämtliche Texte und Inschriften der Kartuschen in die englische Sprache übersetzt worden. Die bekannten Standorte aller beschriebenen Globen sind aufgelistet. Ebenso wenig fehlt das mit Akribie erstellte Literaturverzeichnis. Zu bemängeln ist einzig die eigenartige typographische Gestaltung des in Flattersatz gehaltenen Haupttextes.

Wer Peter van der Krogt kennt, weiss, dass mit diesem Buch ein Werk geschaffen worden ist, das in diesem Bereich für Forschung und Lehre unübertroffen ist.
Hans-Uli Feldmann