

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen  
**Herausgeber:** Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft  
**Band:** - (1934-1936)

**Artikel:** Zwei holländische Globen aus der Mitte des XVII. Jahrhunderts  
**Autor:** Krucker, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1092107>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Zwei holländische Globen aus der Mitte des XVII. Jahrhunderts.

Von Dr. H. KRUCKER.

Die Ostschweizerische Geographisch-Kommerzielle Gesellschaft hat im Museum für Völkerkunde St. Gallen zwei Globen des Guiljelmus Blaeu (oder Blaeuw), Amsterdam, als ihr Eigentum ausgestellt. Es handelt sich um ein zusammengehörendes Globenpaar — Himmelsglobus und Erdglobus — von gleicher Größe mit je 65 cm Durchmesser und gleicher übriger Ausführung. Der Himmelsglobus trägt die gedruckte Signatur des Genannten (\*1571—1638†). Die Globen entbehren der genauen Angaben eines Erstellungsjahres. Lediglich bei den lateinischen Erörterungen zu den Sterneintragungen findet sich der Vermerk, daß hier die Kenntnisse für das Jahr 1640 abgebildet seien. Gleichzeitig bestehen auf dem Erdglobus Darstellungen von Forschungsergebnissen, welche nachweislich in die Zeit von 1640—1643 entfallen sind. Todesjahr des Guiljelmus Blaeu und Globenausgabe scheinen also in einem gewissen Gegensatz zu stehen, der sich aber daraus erklären mag, daß die Globen von den Söhnen des Verstorbenen, von Jan und Cornelis Blaeu, die das geographische Erbe des Vaters übernahmen und sein wertvolles Werk fortsetzten, bald nach dessen Tod neu ediert worden sein dürften. Eintragungen, die etwa für ein späteres Jahr als dasjenige von 1643 Geltung hätten, bestehen auf dem Erdglobus nicht, sodaß diestellungszeit mit ziemlicher Sicherheit auf das fünfte Dezennium des 17. Jahrhunderts anzugeben ist. Für diese Zeitbestimmung spricht auch der Umstand, daß z. B. das frühere holländische Kolonialbesitztum in Nordamerika (im heutigen Staat Neu York) noch mit holländischen Ortsanschriften und als Nieu Nederland auf dem Globus figuriert, während dieses Territorium dann aber bereits 1664 von den Holländern an England abgetreten werden mußte. Diese politische Machtverschiebung ist im Kartenbilde noch nicht berücksichtigt.

Dem Verständnis der Globendarstellung mag es dienen, einleitend kurz an den damaligen Stand der geographischen Forschung zu erinnern.



Himmels- und Erdglobus Blaeu, Amsterdam (Mitte 17. Jhdt.).  $\frac{1}{10}$  nat. Gr.

Die mit dem ausgehenden 15. Jahrhundert begonnene Zeit großartiger Entdeckungen war um die Mitte des 17. Jahrhunderts zu einem vorläufigen Abschlusse gelangt. In anderthalb Jahrhunderten hatte sich das Weltbild fast verdoppelt. Die großen Schätze aber, die einst Ziel und Ansporn der wagemutigen Entdeckungsfahrten gewesen, schienen abgeschöpft zu sein, sodaß der in solchem Streben gelegene Tatendrang der alten Kolonialmächte erlosch. Auch fehlten zu jener Zeit Bevölkerungsfülle und wirtschaftliche Expansionskraft der europäischen Länder, welche überhaupt zu einer rascheren Kolonisation der entdeckten neuen Erdräume hätten führen können. Mit dem Erreichten hatte man vorderhand mehr als genug zu tun. Die auf dem Erdglobus abgebildeten Kenntnisse von 1650 haben sich fast ein Jahrhundert lang auf ungefähr dem gleichen Stande erhalten, und insbesondere blieb dabei die eigentliche Durchforschung der in den Küstenräumen schon gut bekannt gewordenen Kontinentalmassen im Rückstand.

Unverkennbar hat aber das vorausgegangene 16. Jahrhundert mit den epochalen Erfolgen der Seefahrer viele Anregungen auch in die bildliche Darstellung des Wissens von der Erde hineingetragen. Die immer wieder neuen Forschungsberichte, die immer genauer werdenden Ortsbestimmungen haben ganz von selbst auch das kartographische Gewissen geschärft. Durch das Bedürfnis nach zuverlässigeren Seekarten kam man zu jener Zeit aus den unzulänglichen Methoden der Windrosen-(Kompaß)Karten allmählich heraus. 1569 schuf Mercator die erste nautische Karte mit Gradnetz anstelle der Kompaßrosen. Seine winkeltreue Zylinderprojektion gestattete auch den Eintrag der für die Fahrt auf hoher See so wichtigen Loxodrome in einfacher Gerader. Aus lauter Gewohnheit freilich haben sich die Windrosenkarten trotz dieser wissenschaftlich exakten Methoden der Gradnetzzeichnung noch bis in 19. Jahrhundert erhalten. Auch wurde das Orientierungsmittel der Kompaßrosen mit ihren über das Kartenbild verlängerten Strahlen nicht bloß auf der Flachkarte, sondern ebenfalls auf den Globen mitverwendet, was davon herrühren mag, daß Globen häufig genug auf Seefahrten mitgenommen wurden. So entbehrt auch der Erdglobus Blaeu noch nicht dieser Windrosensysteme.

Sodann sei daran erinnert, daß die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts die Anwendung der trigonometrischen Geländeaufnahmen mit Basismessung brachte, und daß 1615 auf trigonometrischer

Grundlage die erste Gradmessung durch Snellius erfolgte. Das Jahr 1634 hat auch aus dem Chaos herausgeführt, das bisher in der Annahme eines Anfangsmeridians für die Längeneinteilung der Erde bestanden hatte: Meridian Ferro (20° westlich Paris). Aber auch diese Neuerung ist im Globus Blaeu noch nicht akzeptiert, vielmehr hält sich derselbe noch an einen Nullmeridian der in den insulae fortunatae durch Teneriffa durchzieht.

Ungemein anregend und fruchtbar mußten für das geographische Denken damaliger Zeit die alle bisherigen Vorstellungen umwälzenden Fortschritte der Astronomie sein. Die Fahrten in die südlichen Breiten der Erde brachten die Kenntnisse des gestirnten südlichen Himmels, auf dessen eingehende und sorgfältige Wiedergabe Blaeu mit besonderem Stolz hinweist. 1543 stellte Kopernikus sein neues Welt-system auf, dem Galilei und Kepler weitere Stützen verliehen. Das kopernikanische Weltsystem erschütterte die herrschenden astrologischen und kirchlichen Auffassungen. Ohne tatsächlich möglichen Erfolg versuchte der berühmte Astronom Tycho Brahe (1546 \*—1601 †) die Vermittlung der alten Ptolemäischen und der jungen Kopernikanischen Weltlehre. Tycho Brahes wirkliche Bedeutung lag aber nicht auf diesem, sondern lag auf dem Gebiete einer exakten und weitausgreifenden Beobachtungstätigkeit am gestirnten Himmel. Mit dem schönsten und besten Instrumentarium damaliger Zeit gewann er seine unschätzbaren Beobachtungsergebnisse. Zu den Schülern dieses großen Lehrmeisters der Astronomie gehörte nun auch der Ersteller unserer Globen, Guiljelmus Blaeu. Die Himmelskugeln, die von ihm geschaffen wurden, dürften mit ein Ausfluß sein der eminent praktischen Himmelsforschung Tycho Brahes, der denn auch auf dem Globus Blaeu bildlich und textlich verehrt ist. Aus Forschung und Entdeckung entstanden auch hier Pflichten und Fortschritte einer exakten und schönen Darstellung.

Die Annahme wäre nun freilich nicht ganz berechtigt, in den beiden Globen Blaeu etwa allergrößte Raritäten und seltenste Fundgruben des historisch geographischen Wissens zu erblicken. Heute noch sind uns Erdgloben aus dem Ende des 15. Jahrhunderts und eine ganze Anzahl aus den ersten Dezennien des 16. Jahrhunderts, also bedeutend ältere, erhalten. Und eine fast noch größere Rolle als die Erdgloben spielten damals die Himmelsgloben, wobei wir aus lokalem Interesse heraus nur auf die Schöpfungen des genialen Mathematikers und Globenbauers Byrgius, Jobst Bürgi, aus Lichten-

steig (St. Gallen), 1552 \*—1632 †, hinweisen. Es könnte also nicht gesagt werden, daß die wahrscheinlich auch noch in Mehrzahl vorhandenen Globen Blaeu zu den wirklichen geographischen Seltenheiten zu zählen wären. Aber fest steht doch das Eine, daß die Globen das zu ihrer Zeit vorhanden Gewesene an Schönheit und an Richtigkeit weit übertroffen haben. Und als Ausdruck des erd- und himmelskundlichen Wissens um Mitte des 17. Jahrhunderts, als Ausdruck auch der damaligen Darstellungsmöglichkeiten und Darstellungsmethoden ist ihnen Bedeutung und Wert nicht abzusprechen, vor allem auch nicht aus dem Gesichtspunkte ihres Erhaltungszustandes, der als gut bis sehr gut zu bezeichnen ist.

### H i m m e l s g l o b u s.

Jede derartige Darstellung trägt zum Vorneherein die sachliche Unrichtigkeit in sich, daß sie die Sternenwelt an der Oberfläche einer Kugel darstellt, statt an der Innenseite einer Kugelschale. Das große Heer der Fixsterne ist schon im Altertum nach Sternbildern gruppiert worden, denen Namen von Heroen, Tieren, Attributen der Gottheiten und der Könige zu teil wurden. Die Astronomie hat sich bis heute an diese Ordnung gehalten und hat es sich frühe schon in der Wiedergabe des Sternhimmels zu eigen gemacht, die Sternbilder auf Karten und Globen auch figürlich einzutragen, was der sofortigen Erfassung der Gruppen und damit in gewissem Sinne auch einer leichteren Orientierung zustatten kam. Auch auf dem Globus Blaeu finden wir eine prachtvolle figürliche Auszeichnung der Sternbilder, die in zarter Kolorierung als eigentlich künstlerischer Schmuck der Himmelskugel zu gelten haben. Die Sternbildnamen sind in Zierschrift: Latein, Griechisch, Arabisch, mit den entsprechenden Schriftzeichen versehen, und oft genug sind den Namen verschiedene Synonyme, aber auch belanglose Hinweise auf die Mythologie der abgebildeten Figuren beigegeben. Man kann diese Belebung und Schönheitsaufmachung vielleicht als überflüssig bezeichnen, aber man wird nicht sagen können, daß der genauen Wiedergabe der Sternörter und Sterngrößen dadurch etwa Abbruch getan sei. Immerhin bestätigt der Globus die Erfahrungstatsache, daß die schöne Ausmalung der Himmelsbilder doch auf Kosten der Deutlichkeit der damaligen Sternkarten gegangen ist, und man diese Gebilde später nicht mit Unrecht weggelassen hat.

Die Höhenmessung ist ermöglicht durch einen über beide Pole ziehenden vollen, in seiner Ebene festmontierten Meridiankreis mit Gradeinteilung. Die Globuszeichnung enthält die Polar- und Wendekreise, den in Grade geteilten Himmelsäquator, sowie die durch den Tierkreis ziehende, ebenfalls graduierte Ekliptik. Neben dem *polus arcticus* und *antarcticus* sind auch die Pole der Ekliptik herauskonstruiert, auf welche je 12, das Kartenbild zusammensetzende sphärische Dreiecke zugeschnitten sind. Angebracht am nördlichen Himmelspol ist als kleiner Ring mit Fingerzeig der Stundenkreis, der ja mit der Drehung des Erdballes in engster zeitlicher Beziehung steht und mit den Meridianen wichtigstes Mittel der Orientierung ist.

Der Horizontalrahmen trägt die Einteilung von Monaten, Tagen mit Namen und zwar nach dem *calendarium vetus* und gleichzeitig noch nach dem gregorianischen Kalender (eingeführt 1582/83). Aufgetragen ist ferner die Windrose in holländischer und lateinischer Nomenklatur.

Die Fixsterne sind in sechs Größenklassen eingeteilt und eingetragen, ergänzt durch die *nebulosae*. Als Gebilde dieser Art wurden erstmals 1612 und 1618 der Andromeda- und der Orionnebel festgestellt. Neben *solis* und *lunae* figurieren auch die damals bekannten Planeten: Saturn, Jovis, Martis, Mercur, Veneris. Die Kontrolle müßte nun im Einzelnen die am Sternhimmel in 300 Jahren vor sich gegangenen Veränderungen zeigen: Verschiebung des Poles und damit im Zusammenhang Verschiebung des Frühlingspunktes auf der Ekliptik; Veränderung von Fixsternörtern, soweit in unserem Globenmaßstab überhaupt erfaßbar, Helligkeit der Sterne, neue Sternbilder etc. Begreiflich ist es, daß mit den heutigen Mitteln der Forschung Sicherheit und Genauigkeit der Darstellung gehoben sind, und daß sich durch die Betrachtung im Fernrohr die Sternkataloge gegenüber 1640 vervielfältigt haben. Zugleich sind die Sterngebilde nach ihrer Wesensart schärfer erkannt. Es soll hier nicht auf Einzelheiten eingegangen werden. Ein solcher Versuch müßte auch außerhalb einer geographischen Betrachtung liegen, wie sie hier zu geben ist. Die Fortschritte der Astronomie in den letzten 300 Jahren liegen übrigens ja viel weniger auf dem Gebiete der Sternnotierungen, der genaueren Ortsbestimmung und Kartierung, als vielmehr auf theoretisch, rechnerischem und physikalischem Gebiete.

## E r d g l o b u s.

Derselbe hat gleiche Größe und gleiche Installation wie der Himmelsglobus. Das Kartenbild ist aus 2 Polkappen und anschließend mit je 13 von S und N zum Aequator reichenden Segmenten gebildet. Die Anstoßlinien bilden Meridiane, zwischen denen je ein weiterer Längengrad eingezeichnet ist. Der Nullmeridian geht, wie schon erwähnt, durch Teneriffa. Er trägt zugleich Breitengradteilung, während der Aequator die Längengrade abzählt. Ein genaueres Gradnetz fehlt. Dafür besteht ein ganzes System von einfachen und von schmuckhaften Windrosen, deren Strahlen die Karte überziehen, und deren Hauptäste N-S und W-E naturgemäß ebenfalls meridional und als scheinbare Breitenkreise verlaufen. Das reiche Linienwerk der offenbar in einer gewissen gegenseitigen Beziehung stehenden Windrosen tritt in der Zeichnung kaum störend hervor. Zwei mit prächtiger Sorgfalt ausgeführte Hauptwindrosen tragen den Kranz lateinischer Richtungsbezeichnung nach herrschenden Winden.

Die eigentliche Karte gibt nicht nur in manchen und vielen geographischen Eintragungen Rätsel auf, sondern ebenso sehr in Namen, die nicht mehr zu identifizieren sind. Es wird übrigens die größtmögliche Namensmitteilung der orographischen Darstellung vorgezogen, sonst wären nicht Europa, Vorderasien mit einem Wald von Namen bedeckt, während Alpen, Kaukasus, Elburs kaum Beachtung finden. Auf Höhenangaben kann man für die damalige Zeit allerdings sowieso keinen Anspruch machen. Um zeichnerisch die Kartenflächen zu füllen, sind die Gebirge dann aber doch dort als Darstellungsobjekte willkommen, wo die sonstigen Kenntnisse des Landes mager sind. Entsprechend den seinerzeitigen Manieren sind die Berge als Haufenreihen parallel der Stromläufe angeordnet, seltener in flächenhafter Verteilung. Man kann diese schematische Darstellung auch als eine Art Signatur auffassen, wie sie sich zu jener Zeit für andere Objekte (Wald, Siedlungen etc.) kartographisch einzubürgern begann. Immer ist die Zeichnung fein gehalten, bis ins Minutiöse, und leicht koloriert. Länder- und Meernamen sind lateinisch, die lokalen Namen in Landessprachen.

Die Aufteilung der Kontinentflächen in die hauptsächlichsten Flußgebiete und der Eintrag der Flußläufe belegen morphologische und hydrologische Vorstellungen, die uns heute seltsam erscheinen. Es zeigt sich, wie wenig man noch den formbildenden Kräften, den

Gesetzen der Natur überhaupt nahegekommen ist. Nicht einmal die verhältnismäßig einfachen Gründe und Zusammenhänge der Strombildung sind erfaßt. Man wagte nicht die Konsequenzen aus europäischer Naturanschauung auch auf fremde Länder gleicher Breite zu übertragen; vielmehr hielt man die Ansicht für vernünftig, daß nur das Seltsame, das in Europa Unbekannte, auch der Fremde angepaßt sein könne, daß also die Natur dort anders wirke und formbilde. So haben wir eine Reihe uns heute ganz unmöglich erscheinender Flußgebilde:

a) Stromverästelung, wobei die Stromarme über so weite Erdräume auseinander gehen, daß ihr angenommenes Wiederbegegnen kaum möglich erscheint.

b) Stromquerungen. Verschiedene der Flußbilder können nur als gegenseitige Durchschneidungen und Querungen von Wasserläufen gedeutet werden.

c) Die Vorstellung besteht, daß sich die Weltströme vielfach in Binnenmeeren bilden, von denen aus sie zum Ozean abfließen. Der einfachen Quellbildung und dem Zusammenfluß der Quellarme wurde offenbar nicht die genügende strombildende Kraft zuerkannt. Aus den Binnenmeeren fließen ganze Stromfächer an den nächsten Kontinentrand ab.

d) Angenommen sind häufige Strombifurkationen, Teilung in zwei und drei Wasseradern, die in verschiedene Stromgebiete abfließen. In Tat und Wahrheit sind diese Erscheinungen aber selten, und die wichtigste derartige Strombifurkation, die für solche Annahmen ein begründetes Vorbild hätte abgeben können (Orinoco/ Amazonas), war noch nicht bekannt.

e) China weist Stromverflechtungen auf, die einem förmlichen künstlichen Kanalnetze gleichsehen.

f) Es bestehen deltaähnliche Stromverschlingungen in Oberlaufgebieten, wogegen sich dann die Wasser zu einem oder zwei starken Mittel- und Unterlaufarmen sammeln.

g) Unwahrscheinliche Strom- und Gegenfließrichtungen benachbarter Ströme (mit dem Großrelief in Widerspruch).

h) Binnenmeere nicht nur ohne Abfluß, sondern auch ohne Andeutung von Zuflüssen.

i) Wie das Land ist auch das Wasser von Fabeltieren belebt. Der große zentralafrikanische lacus Zaire trägt die Notiz: Tritones et Syrenes in hoc lacu esse dicuntur (noch vor 300 Jahren) etc.

In den noch nicht erforschten oder nur ungenügend bekannten Erdräumen und in leeren Meereszonen fehlt es nicht an Eintragungen von allemöglichen Darstellungen und Beschrieben geographischen und geschichtlichen Inhaltes: Seefahrerflottillen, Seetiere, charakteristische Landtiere, exotische Vegetation, Volkstypen, Notizen aus der Erforschung der Länder und sonstige Belehrungen, die wir heute auf keine topographische Karte mehr setzen. In seiner gesamthaften Darstellung aber ist und bleibt nun der Globus Blaeu trotzdem ein ausgezeichnetes Dokument des damaligen geographischen Wissens, und fast noch mehr des Nochnichtwissens und der bloßen Mutmaßungen, die mit ebensoviel Phantasie, wie mit einer, — heute nicht mehr gewagten — Entschiedenheit ins Bilde gesetzt sind.

---

Europa, Kleinasien, Persien, europäisch Rußland sind mit verhältnismäßig großer Kenntnis kartiert. Verzeichnungen fehlen aber auch hier nicht. Als besondere Unrichtigkeiten fallen ins Auge, die immer noch um 10 Längengrade zu groß angegebene Längsaxe des Mittelmeeres (von Ptolemäus seinerzeit sogar um 20 Grad überschätzt). Ungenügend waren die Kenntnisse der Kaspisee, deren Hauptausdehnung beim Fehlen des Aralsees mit 2 : 1 in der Richtung W-E angegeben ist. In sie ergießen sich Syr Darja und Amu Darja denn auch direkt. Der heutigen Zeit eigentlich unverständlich, blieben solche Vorstellungen bis ins 18. Jahrhundert hinein bestehen.

Asien. Die Zeit systematischer Erschließung des großen asiatischen Landkomplexes gehört ins 17. Jahrhundert, wobei wichtige Entdeckungen der Russen oft erst Jahre und Jahrzehnte nachher auch in Westeuropa bekannt wurden. Der Gegenwart noch blieb es vorbehalten, die letzten Schleier vor den innerasiatischen Geheimnissen zurückzuziehen. Die gewaltige Landmasse ist in ihrer Längenausdehnung über die Meridiane im Globus Blaeu ungefähr richtig angegeben. Auch in den Breitlagen sind die Kontinentumrisse nicht stark fehlerhaft. Dagegen setzen sich die Darstellungen des Kontinentinnern nur aus Mutmaßungen zusammen. Auf jeden Fall haben es die, an ganz bestimmte Wanderwege gebundenen, nicht ungefährlichen Reisen europäischer Kaufleute nach Zentralasien und oft bis in die mongolische Handelszentrale von Carakorum im 13. und 14. Jahrhundert nicht vermocht, das geographische Bild wesentlich zu klären. Auch später ist das nicht gelungen, sodaß denn auch

die Zuverlässigkeit des Globus Blaeu gegen den Osten zu bereits an der Wolga und am Ural aufhört. Wenn auch das Stromgebiet des Ob noch einigermaßen klar ist, so ist aber doch schon die Flußrichtung des Jenissey verkehrt. Der Strom hat Mündung in den damals auch schon bekannten Baikalsee, der aber um ganze 10 Grad zu weit im Süden vermutet wird. Jenissey und Baikalsee haben beide ihre Stromverbindungen mit dem chinesischen Flußsystem. Alles das belegt, daß man auch die Großformen des ganzen Landes mit den nach NE gruppierten Gebirgszügen und den zentralen Beckenzonen nicht erfaßt hat. Die riesigen Gebirgsländer im Süden sind nebensächlich eingezeichnet; von ihnen ausgehend, verlaufen die asiatischen Gebirgszüge in Nord- und NNW-Richtung. Catanga, Olenek und Lena müssen 1640 nicht ganz unbekannt gewesen sein; wenn auch deren Wiedergabe noch sehr ungenau ist und den tatsächlichen Größen der Wasserläufe nicht entspricht, so lassen sich die Kartendarstellungen doch identifizieren. Auch die betreffenden Küsten des oceanus tartaricus (nördliches Eismeer) sind in Großzügen nicht unbedingt unrichtig kartiert.

China, Japan sind schon verhältnismäßig früh in den Gesichtskreis der Europäer eingetreten. Aus den viel beachteten Berichten Marco Polos ist eine prächtige geographische Belehrung geflossen, und in der Folge seiner Reisen hat im 14. Jahrhundert in China ja bereits auch eine rege europäische Missionstätigkeit eingesetzt. Christliche Kirchen und Orden blühten, bis 1369 der Uebergang der Herrschaft an die Mingdynastie diesen westlichen Freiheiten ein Ziel setzte und sich China unserem Wissen erneut verschloß. Viele Kenntnisse müssen im 15. und 16. Jahrhundert wieder verloren gegangen sein. Auch der Globus Blaeu demonstriert daher noch sehr eigentümliche Auffassungen über China, die früher bessere Kenntnisse verraten. Dem aus Polos Berichten bekannt gewordenen regnum Cathay (Nordchina) — im Gegensatze zu Manzi (Südchina) — wurde alles Land eingeräumt bis in die hohen Breiten des oceanus tartaricus. Wir finden Peking, das damalige Cambaluc in der nördlichen Lage von 58 Grad, statt 40 (Cathayae metropolis habet 28 milliaria in circuitu). Wir finden in Nähe Pekings Ciangli und Cianglu, die mit Tsinanfu und Tschangtschou identifiziert sind. Ungefähr auf gleicher Breite liegt im Westen die Landschaft Tangut, die ca. mit der heutigen Provinz Kansu zusammenfällt. Tenduk, das an den nördlichen großen Hoanghobogen gehört, ist in Breite

von  $66\frac{1}{2}$  Grad disponiert, und das bereits erwähnte mongolische handelsberühmte Caracorum befindet sich im Alchai mons in der hohen Breitenlage von 70 Grad und damit am Kontinentrande gegen das Eismeer. Wir haben es hier also mit einer Breitenverirrung von 20 Grad nordwärts zu tun, zu der sich der Lagefehler des Baikalsees mit 10 Grad zu weit südlich hinzugesellt. Die Verzeichnung greift also auf ein Drittel eines Erdquadranten über. Die Karte Blaeu ist umso interessanter, als die tatsächlichen Verhältnisse Nordostasiens durch die Russen in der Folge dann ziemlich rasch richtig gestellt worden sind, sodaß es schon der Homan'schen Karte 1716 möglich geworden ist, die wichtigsten Korrekturen vorzunehmen und Nordchina an seinen ihm gehörenden Platz zu verweisen. Dabei hat auch der asiatische Nordosten mit Lena, Indigirka, Amur eine weitgehend richtige Behandlung finden können, wobei allerdings auf Jahrzehnte hinaus die effektive Längenerstreckung zum Ostkap, das Bestehen der Halbinsel Kamtschaka, der Insel Sachalin noch unbekannt blieben. Die früher stark verallgemeinerten Völkernamen der Mogulen und Tataren sind anfangs des 18. Jahrhunderts bereits auch spezielleren Bezeichnungen gewichen. Homan erwähnt die Tungusi, Jakuti, Jukagiri etc.

Im Gegensatz zum chinesischen Norden ist der südliche Teil des Reiches von Blaeu ungefähr an richtige Stelle des Gradnetzes plaziert mit Provinzen Quancii = Kuangsi; Chequiam = Tschekiang etc. mit dem Quiam = Kiang = Jangtse-kiang; auch Nanquii = Nanking und andere Bezeichnungen sind durchaus am richtigen Orte zu erkennen, wogegen dann aber die Stadt Quinsai, die mit Hangtschau identifiziert ist, in offensichtlicher Verwechslung dieser Bai mit dem Golf von Tschili, an diesen letztern gesetzt ist, womit die oben erwähnte Desorientierung im Karteneintrag Nordchinas ihren Anfang genommen haben dürfte.

Korea ist in richtiger Breitenlage als insula in die Karte aufgenommen. Japan erstreckt sich trotz der Fahrten des holländischen Landsmannes de Vries 1643 an die japanischen Küsten noch als plumper Inselkörper in Richtung W-E. De Vries hat auf der gleichen, von den Molukken ausgegangenen Fahrt auch die Ostküsten Jessos festgestellt und hat die zwei nächsten Inseln der Kurilen gefunden. Diese und die „de Vries-Straße“ müssen als jüngste Eintragungen (noch ohne Sachalin) in den Globus Blaeu aufgenommen worden sein.

Südost- und Südasiens, auch das malaiische Gebiet sind in der Land- und Wasserverteilung durch die spanischen, portugiesischen und dann durch die holländischen Fahrten bereits sehr weit aufgeschlossen. Die Scharung der hinterindischen Ströme ist begriffen; aber auch sie haben eine gemeinsame große Binnensee als Quelle in Innerasien. Der Bramaputra (namensverwechselt mit dem Ganges) ist reiner N-S-Strom durch die unbekannte und ungeahnte gewaltige Gebirgskette des Himalaya. Sein Oberlauf liegt in höherer Breite wie der Baikalsee.

**S ü d s e e , A u s t r a l i e n .** Vor dem Jahre 1600 hatte man bereits Nachrichten und Lagefeststellungen, z. T. Umrisskenntnisse wichtiger Gruppen von Südseeinseln: Neuguinea, Karolinen, Marshallinseln etc. 1605 Tahiti, 1606 Neuhebriden. Im gleichen Jahre scheint der spanische Seefahrer Torres durch Befahrung der Südküste Neuguineas dessen Inselcharakter festgestellt zu haben. Diese wichtige Entdeckung (Trennung vom australischen Kontinent) wurde von den Spaniern lange geheimgehalten. Während der Globus Blaeu dann immerhin schon eine, wenn auch zaghaft erscheinende Andeutung dieser Durchfahrtsmöglichkeiten bringt, so ist doch auf der in die gleiche Zeit entfallenden Karte Abel Tasmans 1642/43 Neuguinea mit Neubritannien halbinselartig mit dem australischen Kontinente verbunden. In die Jahre der Ausgabe unseres Globus entfällt sodann die Zerstörung der die Geister seit Ptolemäus Zeiten beschäftigenden Hypothese eines, die südlichen Erdbreiten durchziehenden großen Kontinentes. 1642 unternahm Abel Tasman die denkwürdige, der Aufhellung dieses Problemes geltende Erkundungsfahrt, die ihn von Mauritius aus südöstlich aber völlig ins Leere stießen und ihn erst wieder das noch unbekannte Tasmanien anlaufen ließ. Es zeigt sich nun, daß schon im Globus Blaeu die These des Südkontinentes südlich Indien abgebaut ist. Desgleichen haben im Globus bereits auch die sich 1642 und 1643 anschließenden Entdeckungen des Südens und Westens von Neuseeland, sowie der Tonga und Fidji-Inseln Aufnahme gefunden. Alle diese jüngsten und wichtigen von holländischer Seite selber erzielten Forschungsergebnisse haben noch ihre Verwendung in unserer holländischen Globenausgabe erreicht.

**A f r i k a .** Entsprechend der sich im 16. und 17. Jahrhundert immer noch weit möglich den Küsten anlehnenden Schiffahrt sind die Umrisse des Kontinentes außerordentlich gut wiedergegeben. Sie entsprechen in meisten Punkten den wirklichen Breitenlagen, wo-

gegen sich der Fehler der um 10 Grad zu großen Längsaxe des Mittelmeeres natürlich auch auf das nordafrikanische Festland überträgt. Dessen Breite ist auch am Aequator noch mit sechs Grad zuviel angegeben. Die Küstensäume bergen einen dichten Kranz von Landschafts-, Vorgebirgs-, Ortschafts- und Flußnamen.

Die Darstellung des Kontinentinnern überrascht durch manche Eintragungen, die man beim damaligen Fehlen einer systematischen Afrikaforschung nicht so leicht erwarten möchte. Vieles davon geht zweifellos auf das Altertum zurück.

Die S-N-Richtung des Nilstromes ist mit großer Konsequenz ins Kartenbild hineingebracht. Auf einen linksseitigen, bei Assuan mündenden Nebenfluß (Nubia fluvius) folgt stromaufwärts ein rechtsseitiges fächerförmiges Zuflußsystem (Tagazi), das in der Landschaft Amara seine Quellseen hat. Ganz bedenklich überschätzt wurden aber die Distanzen nach diesem abessinischen Landbereiche, der erst nahe dem Aequator kartiert ist. In ungefähr richtiger Entfernung vom Erdgleicher liegen dann aber die Ursprungs-Binnenmeere des Nil, der lacus Zaflan östlich, der größere lacus Zaire und Zembre westlich. Diese, also nicht unbekannt zentralafrikanische Seenzone ist im Süden abgeschlossen durch die sagenhaften montes lunae, die bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts in den Karten verblieben, dann gestrichen wurden, um seit Stanleys Reisen wieder in Gestalt des Ruvenzori aufzutauchen. Kilimandjaro, Kenia haben ihre klare Andeutung gefunden; das abessinische Hochland ist hervorgehoben. Die Höhenzonen von Darfur sind berücksichtigt. Es fehlen auch nicht in der Sahara das Bergland von Tibesti und Hoggar. Das Atlasgebirge ist nie aus dem Gesichtskreise der Mittelmeervölker gekommen.

Während nun dem Mittelalter also eine nicht ganz unrichtige Uebersicht vom Norden und Osten Afrikas aus dem Altertum überliefert wurde, so waren aber die Kenntnisse des Westens und Südens des Kontinentes bis ins letzte Jahrhundert mehr als mangelhaft. Eine der auffallendsten falschen Kartierungen betrifft ein die Sahara von W-E durchziehendes Stromband, das im Oberlauf als Ghir fluv., in den östlichen Wüstenpartien als Giras fluv. bezeichnet ist. Beide Flußläufe sind von Blaeu zusammenhängend wiedergegeben, während sie in späteren Karten getrennt angenommen und schließlich weggelassen werden. Der Giras fluvius hat zudem in einer, wie es scheint bewußt undeutlichen und auch in folgenden

Karten bewußt undeutlich weiter verwendeten Kommunikation Zusammenhang mit dem oben erwähnten Nubia fluv. und damit mit dem Nil. Große Binnenseen sind als paludes, sumpftartige Flachseen, in diesen Wüstenstrom eingeschaltet, was die Vermutung bestärkt, daß es sich bei diesen Annahmen geradezu um eine Verwechslung, resp. ein Doppelbild des Nigers handeln muß, der auf unserer und auf späteren Karten weiter südlich nochmals erscheint. Um 1640 verlegte man die Quellen dieses Nigers in die Gebiete östlich des Tschadsees und ließ den Strom über eine gedachte Kontinentalabdachung in völliger Westrichtung zur Senegalmündung ablaufen, woselbst er auch den Namen des Senegal trug. Der eigentliche Unterlauf des Niger blieb unbekannt. Wie unsicher man in den Annahmen dieses sudanesischen Hauptgewässers war, belegt die Tatsache, daß die Karte Dapper 1670 den Niger tief im Kongoland, in einem besonderen Niger lacus, entspringen ließ, und daß Homan 1716 sogar dazu gekommen ist, diesen Niger lacus gar noch in Verbindung zu bringen mit den Nilquellen. Die Verwirrung war komplet und war größer, als 100 Jahre früher zu Zeiten G. Blaeus.

Um 1640 war man auch nicht ganz ohne Orientierung über den Kongobogen. Der Kongo (Zaire) steht in Verbindung mit dem zentralafrikanischen lacus Zaire, aus dem vorerst der See von Aquilunda und hernach eine ganze Reihe von Strömen gespiesen wird, die in einem großen Stromfächer durch Angola zum atlantischen Ozean abfließen, wobei der Kongo den nördlichsten dieser Stromläufe bildet. Zambesi (Zambere), im Unterlauf Cuama, und Limpopo (r. spirito santo) mit Mündungsbucht da lagoa haben im Oberlauf ebenfalls Stromverquickung. Ihre Hauptflußrichtung ist nicht falsch, wogegen aber der Oranje von Westen gegen Osten abfließt. Der afrikanische Süden ist noch eine große Unbekannte; die Anordnung der Berglandschaften inbegriffen.

N o r d a m e r i k a. Entsprechend dem damaligen Stande der Forschung sind die Baffings- und die Hudsonbay mit den Ergebnissen bis ca. 1620 eingetragen, wobei die Kenntnisse westlich des letztern sofort und vollständig aussetzen. Auch die Nordwest-Durchfahrt, die zu jener Zeit vergeblich gesucht wurde, fehlt. Die Küste ist westwärts völlig geschlossen. Eingetragen ist Quebec mit Gründung 1608; nicht mehr aufgenommen Montreal mit Gründung 1642 und das um 1670 erschlossene Gebiet zwischen Athabaska und Saskatschewan. Als hydrographisch und orographisch mehr oder weniger

klare geographische Gebilde erscheinen im Osten und Süden der Hudsonbay die terra de Labrador, die nova Britannia, Neufundland, nova Francia und Nieu Nederland. Von der großen Seengruppe scheint man nur den lac Ontario im Auge gehabt zu haben. Ihm schließt sich ein großes Binnenmeer an, dessen einzelne Teile und westliche Abgrenzung man aber noch nicht zu zeichnen wagte. Bekannt ist schon die verhältnismäßige Nähe des Mississippi-Oberlaufes, sind auch der Ohio und Missouri als Nebenflüsse. Dagegen fehlen die westlichen Prärieländer, das Felsengebirge und die ozeanische Küste in den damaligen Kenntnissen. Der Ohio hat einen eigenen gewaltigen Mündungsarm in den Golf von Mexiko. Dieser Mangel ist in der Homan'schen Karte 1716 korrigiert, gleich wie dort auch die noch von Blaeu vertretene Auffassung einer bis zum 47 Grad nördlicher Breite reichenden, breitflächigen Insel California und des Ablaufes des Rio del Norte in den Golf von Kalifornien richtig gestellt ist.

Aus der Entdeckungsgeschichte heraus ohne weiteres verständlich ist, daß *Mittelamerika* gut bekannt und mehr oder weniger richtig wiedergegeben ist.

Dagegen zeigt *Südamerika* viel Unverstandenes. In größter Breite (Pernambuco) ist es noch mit 15 Grad überzeichnet; ein neuer Beleg dafür, daß man die Landdistanzen gegenüber den Meerwegen reichlich überschätzt hat. Die Nordsüdausdehnung ist bereits ungefähr zutreffend vorgemerkt. Der andine rio Magdalena mit dem Cauca als Schwesterfluß ist richtig ins geographische Bewußtsein übergegangen. Gleiches gilt vom Orinoco mit seinem Oberlaufächer. Dessen Bild ist sogar wesentlich richtiger, als es z. B. wieder in gewissen Karten des 18. Jahrhunderts erscheint. Dasselbe trifft für den Amazonas und den rio Negro zu. Aus dem geographischen Repertoire des 18. Jahrhunderts ist dagegen der in den südlichen Guayana gedachte lacus Parime verschwunden, dessen Existenz Blaeu noch mit der Bemerkung unterstreicht, daß derselbe ca. 200 Meilen lang sei. Der Madeira ist um die Zeit von 1640 als Condorillo erwähnt, sogar mit seiner andinen Südkurve des Oberlaufes (rio Grande). Wesentliche Unklarheiten bietet aber der brasilianische Osten. An die Stelle des Araguaya und Toncantins, des Xingu und Tapajoz ist noch ein südlicher Parallelstrom zum Amazonas gesetzt, der den sagenhaften lacus Eupana durchströmt. Dieser wieder ist riesiges Quellbecken sowohl des Francisco und Parnahyba mit östlicher, wie

aber auch des Parana mit südlicher Abflußrichtung. Die Parallelentwässerung des Gran Chaco und der argentinischen Pampas ist deutlich geworden, wenn auch die einzelnen Flußläufe in Lage und Ansehen unrichtig taxiert sind.

In großer und schöner Vollständigkeit sind die westlichen Kontinentränder mit ihren kurzen Gebirgstälern in die Karte aufgenommen; desgleichen die wichtigeren Oertlichkeiten. Das ist umso auffallender, als z. B. in der ins 18. Jahrhundert gehörenden Südamerikakarte des Arnaldui Florentins, von los Coronados aus (Westküste) ein Gabelfluß tief ostwärts über die halbe Kontinentbreite ausgreift mit gewaltiger Ueberschätzung des westlichen Vorlandes der Anden. Das ist eine Fehlkorrektur, zu der sich auch diejenige gesellt, nach welcher der dem Madeira entsprechende rio Condorillo in offensichtlicher Oberlaufverwechslung mit dem Pilcomayo nach dem Südosten zum Parana abgelenkt ist, während bei Blaeu richtiger kartiert ist.

Feuerland ist nicht durchforscht, und die Idee einer sich weiter südwärts ausbreitenden, geschlossenen und großen Landmasse als *pars incognita, sive terra australis*, ist noch nicht ausgelöscht. Dieses unbekannt Land ist südlich Amerika bis südlich Afrika durchziehend eingetragen mit einer Flächenentfaltung, die im atlantischen Ozean bis zu 42 Grad südlicher Breite hineinreicht.

---

Die gegebenen Darstellungen konnten naturgemäß nicht anders als skizzenhaft sein. Sie vermögen aber auch in dieser Form zu zeigen, daß die Betrachtung alter Globen und Karten ohne weiteres eine Fülle belehrender Erinnerungen aus der großen Zeit der Entdeckungen und der allmählichen Erfassung unseres Erdbildes mit sich bringt. Das Streben nach Klarheit und geographischer Wahrheit erst, das sich so eindringlich in den sich zusehends läuternden Karten der einzelnen Länder und des ganzen Erdrundes offenbart, schuf auch die Grundlagen der verkehrstechnischen und der wirtschaftlichen Erschließung und Beherrschung der Welt.