



Nordwestecke der Klosterbibliothek Wiblingen. Über der Scheinballustrade an der Decke zwischen zwei Putten der Himmelsglobus.

Ulrich Weyer

Die Kosmische Ordnung – Deutung der Wiblinger Himmelsgloben

Sie thront von Engeln und Putten umlagert auf den Wolken des Himmels, in der Rechten das geöffnete Buch mit dem Lamm obenauf, die Siegel erbrochen, über dem Haupt den dreieckigen Nimbus und den entrückten Blick in die Weiten des blauen Äthers gerichtet: die göttliche Weisheit im prachtvollen Bibliothekssaal des ehemaligen Klosters Wiblingen. Der fünfundzwanzigjährige Franz Martin Kuen, bedeutender Freskant aus Weißenhorn, hat sie 1744 als zentrale Gestalt in das riesige Deckenfresko gesetzt. Sie hat Helm und Schild des geistigen, geistlichen Wettstreits abgelegt und scheint antikes, heid-

nisches Wissen und christlichen Glauben versöhnen zu wollen, indem sie der gestaltlosen göttlichen Vorsehung über ihr das Lamm darbietet.

*Irritierende Sternbilder auf Himmelsgloben –
Wohl geschaffen vom Freskanten Franz Martin Kuen*

Und dann dies: In den vier Ecken der Empore des Bibliothekssaals prangt als Stuckrelief zwischen zwei Putten je ein Globus mit Sternbildern – zusammen vier verschiedene Ansichten des Sternenhimmels, die für den Laien merkwürdig kraus und

unverständlich sind. Auf ihnen tummeln sich Putten zwischen ernsten Männern, ein Papst ist zu sehen, ein König mit Harfe, eine Kaiserin mit Kreuz: das Kreuz des Südens auf der Nordhalbkugel? Wo sonst das Schiff der Argonauten das himmlische Meer durchpflügt, treibt hier eine Arche, der Bärenwächter Bootes, sonst nur mit Lendenschurz bekleidet, trägt eine Pelzmütze, Stulpenstiefel und einen warmen Paletot, der große Bär schreiet gar auf einem Fluss dahin, und statt einer nördlichen Krone findet man zwei. Bei all den Ungereimtheiten drängt sich der Verdacht auf, der Freskant müsse recht inbrünstig im Messwein Wahrheit und Weisheit gesucht haben.

Mitnichten, verehrter Leser! Was auf den ersten Blick verwirrt, ist gleichzeitig der Schlüssel zu einem tieferen Verständnis. Wer hat die freskierten Globen geschaffen? Vielleicht Gaspare Mola, der begnadete Tessiner Stuckateur des Bibliothekssaals? Vermutlich aber Franz Martin Kuen. Doch welcher unbekannte Mönch oder Abt hat die Globen und ihre verborgene Botschaft erdacht? Welche Vorlagen hat er dem mit der Ausführung betrauten Künstler geliefert: originale Himmelsgloben oder Sternkarten? Sind die befremdlichen Sternbilder Phantasiegebilde, sind Abweichungen von der klassischen Darstellung Flüchtigkeiten oder Unwissenheit oder sind sie bewusst so konstruiert, um den Betrachter auf Hintergründiges zu lenken? Da schriftliche Aufzeichnungen fehlen, müssen wir aus den Darstellungen selbst erschließen, wie sie sich in das Programm der Bibliothek einfügen und ob Beziehungen zum Kloster und seinen Heiltümern bestehen.

Suche nach den Vorlagen in St. Gallen und in der Württembergischen Landesbibliothek

Wenig bekannt ist der Sternatlas *Coelum Stellatum Christianum* des Augsburger Astronomen Julius Schiller, an dem auch Johann Bayer mitgearbeitet hat. Beide Autoren starben vor seiner Veröffentlichung im Jahre 1627. Johann Bartsch, der spätere Schwiegersohn Johannes Keplers, hat die letzten Arbeiten an dem Werk ausgeführt. Wohl im Zuge der Gegenreformation hat Julius Schiller die klassischen, «heidnischen» Sternbilder durch christliche ersetzt. Obwohl er die genauesten Sternpositionen zur damaligen Zeit besaß, ist bisher kein Himmelsglobus bekannt geworden, der diese Sternbilder zeigt.

Auch der Atlas hat sich nicht durchgesetzt. Dafür sprechen folgende Gründe:

Er stellte den Himmel seitenverkehrt dar, so wie ihn Gott von außen sieht und wie man ihn auf Him-



Die Göttliche Weisheit im großen Deckenfresko der Klosterbibliothek Wiblingen bei Ulm.

Unten: Himmelsglobus mit den klassischen antiken Sternbildern zwischen zwei Putten mit Messinstrumenten. Der linke Putto visiert mit einem Jakobsstab, der rechte hält einen Anschlagwinkel.



melsgloben abbildet. Dies konnte bei der praktischen astronomischen Arbeit leicht zu Fehlern führen, weil man alle Beobachtungen gedanklich spiegeln musste, um sie mit den Himmelskarten zu vergleichen.

Man musste vertraute Namen durch viele neue ersetzen. Auch dies ist eine Fehlerquelle für den, der



Tafel des Andreas Cellarius, die dem Himmelsglobus der Nordwestecke zugrunde liegt. Im Zentrum der Himmelskugel liegt ein Erdglobus. Ostafrika und Eurasien sind sichtbar. Der Große Bär steht mit den Vorderbeinen über der arabischen Halbinsel, mit den Hinterbeinen über Persien und Indien.

bisher mit den klassischen Namen gearbeitet hat, und es erschwerte den Umgang mit den Theorien und Daten älterer Autoren oder Forscher aus anderen Ländern.

Die Erfindung des Fernrohrs 1609 führte bald zu noch genaueren Positionsbestimmungen der Sterne und «bevölkerte» den Fixsternhimmel mit einer Vielzahl neuer Objekte, sodass Himmelskarten unhandlich groß geworden wären. Sie wurden durch Sternkataloge ersetzt, um die Fülle der Daten zu fassen und zu ordnen.

Die seitenverkehrte Darstellung war ideal, wenn man die Sternbilder auf einen Globus übertrug, und sei es auch nur auf einen freskierten aus Stuck. Und genau dies ist in der Wiblinger Bibliothek bei den dargebotenen Himmelsansichten der Nordost-Ecke und der Südwest-Ecke geschehen. Schon deshalb sind die Wiblinger Stuckgloben außergewöhnlich: Sie zeigen die Sternbilder von Julius Schiller, aller-

dings in Farbe. Als Vorlage haben zwei Tafeln von ihm gedient, die im Atlas *Harmonia Macrocosmica* von Andreas Cellarius aus dem Jahr 1708 enthalten sind.

Wie ich in der Stiftsbibliothek St. Gallen an einem Originalatlas von Cellarius überprüfen konnte, hat der Künstler für die christlichen Sternbilder die Tafel Seite 161, *Coeli Stellati Christiani Hæmisphærium Prius*, und die Tafel Seite 169, *Coeli Stellati Christiani Hæmisphærium Posterius*, verwendet.

Die Tafel Seite 161 wurde original übernommen: Orientierung, Gitternetz, Form und teilweise auch die Farbgebung der Sternbilder stimmen überein. Vermutlich aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden kleinere Sternbilder weggelassen oder nur schemenhaft angedeutet.

Die Tafel Seite 169 hingegen wurde in der Orientierung verändert. Sie enthält bei Cellarius abweichend von der Tafel Schillers zwei zusätzliche Brei-

tenkreise und einen Fehler, den der Künstler zu spät bemerkt hat. Er hat dann, wie zu zeigen sein wird, gemogelt. Dem Laien fällt dies nicht auf, den Kenner bringt es zur Verzweiflung, weil ohne Wissen um die Vorlage vieles nicht zusammenpasst.

Am Deutlichsten wird die Verwendung der Tafeln aus dem Atlas *Harmonia Macrocosmica* des Cellarius bei den Himmelsgloben der Nordwest- und der Südost-Ecke. Sie zeigen die klassischen antiken Sternbilder. Der Globus in der Südost-Ecke ist so gekippt, dass wir schräg auf den südlichen Himmelspol blicken. Dieser Pol ist ringförmig umsäumt von einer ockergelben Struktur. Bei Cellarius ist auf der Tafel auf Seite 208 in einen Himmelsglobus ein Erdglobus konzentrisch einbeschrieben. Überall dort, wo der Himmelsglobus frei von Sternbildern ist, scheinen die irdischen Landmassen durch. Die oben bezeichnete Struktur ist kein Sternbild, sondern die Küstenlinie der Antarktis, die bei Cellarius *Terra australis incognita* genannt wird. Die Südspitze von Südamerika ist in ihrem dreieckigen Umriss deutlich erkennbar und mit *America* beschriftet. Das Sternbild des Feuervogels Phönix liegt über Feuerland. Um diese Situation perspektivisch richtig abzubilden, hätte man einen gläsernen Himmelsglobus verwenden müssen, der einen Erdglobus umschließt. Den gab es aber nicht.

Für den Globus der Nordwest-Ecke lieferte die Tafel auf Seite 193 die Vorlage. Auch hier befindet sich im Innern der Himmelskugel ein Erdglobus. Auf der nördlichen Halbkugel sind die Umrisse der arabischen Halbinsel und Indiens zu Füßen des Großen Bären wie bei Cellarius mit roten Linien angedeutet. Zwei weitere zunächst unverständliche Linien sollen die nördliche Küstenlinie von Skandinavien und Sibirien darstellen. Bei Cellarius, der strenge Winter kannte, finden wir im Sternbild Bärenwächter Bootes statt mit freiem Oberkörper mit Pelzmütze, Stulpenstiefeln und warmem Mantel abgebildet.

Glücklicherweise besitzt die Württembergische Landesbibliothek in Stuttgart den dreibändigen Katalog der Wiblinger Klosterbibliothek. Dort ist als eines der wenigen astronomischen Bücher tatsächlich der Atlas *Harmonia Macrocosmica* des Andreas Cellarius aus dem Jahre 1708 unter den philosophischen Büchern aufgeführt. Von dem berühmten jesuitischen Naturwissenschaftler Christoph Scheiner werden nur drei astronomische Schriften genannt, von Johannes Kepler nur eine Logarithmentafel. Wichtige Werke anderer Autoren wie Johann Bayer, Tycho Brahe, Vincenzo Coronelli oder Nikolaus Kopernikus fehlen. Dies alles spricht deutlich dafür, dass die Vorlagen für die Wiblinger Him-

melsgloben aus diesem Atlas genommen worden sind.¹

*Der Himmelsglobus als Rechenmaschine –
Wie arbeitet man mit einem solchen Gerät?*

Prachtvolle Erd- und Himmelsgloben waren mit Sicherheit auch bedeutende Repräsentationsobjekte der Bibliotheken. Sie dienten aber vor allem der Archivierung von Sternnörtern, die man vermessen hatte, waren Lehrmittel, Rechenmaschinen und Beobachtungsmittel. Mit ihrer Hilfe konnte man für jeden Ort der Erde, für jedes Datum und jede Uhrzeit den Himmelsanblick darstellen. Himmelsgloben

KLOSTER WIBLINGEN

KLEINOD VOR DEN TOREN VON ULM



Die Ausmaße der Klosteranlage entsprechen denen eines Residenzschlosses, die Bibliothek gehört als Gesamtkunstwerk aus Architektur, Malerei, Skulptur und Dekor zu den weltweit schönsten Bibliotheken, und das Museum im Konventbau überzeugt durch sein innovatives Museumskonzept. Interaktiv und interessant vermittelt es Wissen über die Wiblinger Benediktinerabtei aus einer bisher ungewohnten Perspektive.

Öffnungszeiten
 April bis Oktober: Di – So/Feiertag 10.00 – 17.00 Uhr
 November bis März: Sa, So/Feiertag 13.00 – 16.00 Uhr
 24., 25., 31. Dezember und 1. Januar geschlossen

**Informationen zum
Führungsangebot und Eintritt**
 unter 07 31 . 50 - 2 89 75 oder
 info@kloster-wiblingen.de

www.schloesser-und-gaerten.de



erlaubten es, die günstigsten Beobachtungszeiten für Himmelsphänomene und Himmelskörper zu ermitteln. Man konnte die Auf- und Untergangszeiten der Gestirne bestimmen und ihren Durchgang durch den Ortsmeridian. Es gab sogar Globen, mit denen ein Visiergerät so sinnreich verbunden war, dass bei Anpeilung eines Himmelskörpers dessen Position auf dem Globus angezeigt wurde.

Ein Himmelsglobus ruht in einem Gestell, das einen horizontalen Holzring trägt, der die Horizontebene darstellt. Durch zwei gegenüber liegende Kerben des Horizontrings gleitet drehbar ein Messingring mit Gradeinteilung, der Meridiankreis. Er steht senkrecht auf der Horizontebene. Im Innern des Meridiankreises wird der Globus durch zwei gegenüber liegende Stifte gehalten. Sie bilden zugleich die Rotationsachse. Über dem nördlichen Himmelspol ist ein kleiner Ring oder eine Scheibe befestigt, der Stundenkreis. Er trägt die Markierung für zweimal zwölf Stunden und einen verstellbaren Zeiger.

Will man sich am Himmel orientieren, so muss der Horizontring des Globus parallel zur Horizont-

ebene liegen, der Meridiankreis im örtlichen Meridian stehen. Die Rotationsachse des Globus muss auf den nördlichen Himmelspol zielen, und man muss die Sphäre der Uhrzeit entsprechend drehen. Dann ist jeder Stern genau auf der Verlängerung des Strahls zu finden, der im Mittelpunkt der Himmelskugel entspringt und durch seine Abbildung auf dem Globus geht.

Mit diesem Wissen, wollen wir unsere Untersuchung mit dem Globus der Nordwestecke beginnen. Wir entdecken überrascht einen von der Wissenschaft und der Menschheit nicht bemerkten Polspaltung in der Barockzeit.

Der Globus zeigt Sternbilder, die uns vertraut sind: den Drachen, der sich um den nördlichen Himmelspol windet, die Giraffe, den Bären, das Haar der Berenike, Bootes, Herkules, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Wasserschlange und Kelch. Was nicht passt, sind zwei nördliche Kronen statt einer und Cepheus, König von Äthiopien und Gatte der prahlsüchtigen und eitlen Kassiopeia. Er steht aufrecht, müsste aber mit dem Kopf nach unten abgebildet sein.

Der Stuckglobus suggeriert, dass oben, wo die kleine Scheibe des Stundenrings angebracht ist, der nördliche Himmelspol sei, um den sich der Himmel scheinbar dreht. Auf der Abbildung Seite 262 ist der nördliche Himmelspol (NHP) richtig am Kopf der Giraffe markiert. Außerdem ist der nördliche Pol der Ekliptik (NEP) gekennzeichnet.

Die Position der beiden wichtigsten Himmelspole können wir aus der Lage der gezeigten Sternbilder zweifelsfrei ableiten. Worum handelt es sich aber bei dem dritten Pol, in dem die schwarzen, in den Stuck gezogenen Längengrade zusammenlaufen? Er befindet sich im höchsten Punkt der Himmelskuppel senkrecht über der Horizontebene, die durch den Horizontkreis der Globushalterung definiert wird. Damit kann es sich nur um den Zenit des Ortes handeln, für den der Globus eingestellt ist. Ungewöhnlich an der Darstellung ist die Lage des Stundenrings über ihm, da um ihn die Sterne nicht kreisen, und die Ausrichtung des Koordinatensystems auf ihn hin.

Die geographische Breite des Ortes, für den der dargestellte Himmelsanblick gilt, lässt sich mit Hilfe des Sternbilds Cepheus und des nördlichen Himmelspols bestimmen. Sie beträgt zwischen 47° und 50° nördlicher Breite. Das Wiblinger Kloster liegt auf $48^\circ 22'$ nördlicher Breite.

Das ist fast eine Punktlandung, wenn man bedenkt, dass der Künstler mit einer raschen Maltechnik nach vorgegebener Typisierung Sternbilder astronomisch richtig auf eine kleine Kugelfläche übertragen musste. Theoretisch sind auch andere



Der Himmelsglobus in der Nordwestecke zeigt den Himmel über Wiblingen zu Mariä Königin am 22. August. NEP steht für den nördlichen ekliptischen Pol, NHP für den nördlichen Himmelspol, um den sich das Himmelsgewölbe dreht. ☉ Sonne bei 0° Jungfrau.

Orte gleicher Breite denkbar, aber im Zusammenhang mit der Wiblinger Klosterbibliothek unwahrscheinlich.

Sollte der Freskant irrtümlich den Zenit für den Himmelspol gehalten haben, dann hätte er den Nordpol nach Wiblingen verlagert. Er hätte – für einen Barockregenten höchst schmeichelhaft – das Kloster zum Nabel der Welt gemacht, um das nun Sterne und Länder kreisen, doch läge es unter einem Eispanzer begraben. Wenn man andererseits einen Himmelsglobus um eine Achse drehbar lagert, die durch den Zenit und den eigenen Standort führt, dann macht man ihn für astronomische Berechnungen unbrauchbar, weil man damit Ort und Datum festgelegt.

War es Unwissenheit oder Nachlässigkeit den Stundenring an die falsche Stelle zu setzen? Oder sollte der Betrachter gezwungen werden, nach einem bestimmten Ort und einem bestimmten Datum zu suchen, indem der Himmelsglobus in seiner Funktion eingeschränkt wurde?

Kirchenfeste in Löwe und Jungfrau – Bezüge zu den Fresken in der Wiblinger Klosterkirche

Ein Beobachter in Wiblingen kann nur den Teil des Himmels sehen, der sich über den Horizontring der Globushalterung wölbt, denn er befindet sich im Zentrum der Sphäre. Wir als außenstehende Betrachter sehen auch die Sterne unterhalb des Horizonts. Der gezeigte Anblick bietet sich täglich, weil sich durch die Drehung der Erde der Himmel in 24 Stunden einmal scheinbar um seine Achse dreht. Was ist so besonders an ihm?

Die Position von Löwe und Jungfrau ist nicht korrekt. Der Kopf der Jungfrau müsste den Löwen berühren. Bei richtiger Darstellung wäre die Folge, dass entweder der Löwe unter der senkrechten Globushalterung verschwinden würde oder Kopf und Oberkörper der Jungfrau nicht sichtbar wären. Sie wurden offensichtlich bewusst auseinander gerückt.

Bedeutsam wird dies Detail, wenn wir den Sonnenlauf berücksichtigen. Die Zeigerstellung des Stundenrings zeigt normalerweise die Position der Sonne an. Der Zeiger deutet auf einen Kreisbogen, der durch die Achsel des Löwen zieht. Wo er die scheinbare Sonnenbahn, die Ekliptik, schneidet, ist die Sonne zu denken und in der Abbildung auf Seite 263 eingezeichnet. Sie läuft dann am Bauch des Löwen entlang zur Achsel der Jungfrau. Dort schneidet ein weiterer Kreisbogen ihre Bahn. Steht die Sonne in diesem Schnittpunkt, dann beginnt auf der Nordhalbkugel der astronomische Herbst. Obwohl die Sonne unter den Sternen des Sternbilds Löwe



Globus von Joh. G. Doppelmaier aus dem Kloster Wettenuhausen, berechnet für 1730. Der Kopf der Jungfrau berührt unmittelbar den Löwen. Auf die Ekliptik gezeichnet ist die Position der Sonne (☉) für die Kirchenfeste Mariä Himmelfahrt (1), Kaiserin Helena (2), Mariä Königin (3), Mariä Geburt (4), Mariä Namensfest (5), Kreuzerhöhung (6), Mariä sieben Schmerzen (7). Beginn des Zeichens Jungfrau (♍). Beginn des Zeichens Waage (♎). Die Sonne bewegt sich nach rechts.

wandert, wird dieser Teil ihrer Bahn damals wie heute aus astronomischen Gründen als Zeichen der Jungfrau bezeichnet.²

In ihn fallen wichtige Feste des Kirchenjahrs: Maria Königin (22.8.), Mariä Geburt (8.9.), Mariä Namensfest (12.9.), das Fest der Kreuzerhöhung (14.9.), Mariä sieben Schmerzen (15.9.). Kurz vorher am 15. August ist Mariä Himmelfahrt, am 18. das Namensfest der Kaiserin Helena. Zu diesem Datum stand zwischen 1600 und 1750 die Sonne bei Regulus, dem hellsten Stern im Löwen. Er ist der Königstern, und schon in der Antike galt es als gutes Omen, wenn beim Regierungsantritt eines Herrschers die Sonne oder ein günstiger Planet an Regulus vorbeizog.

Die Abbildung auf Seite 263 zeigt die Situation auf einem Himmelsglobus, der im Kloster Wettenuhausen steht und von Johann Gabriel Doppelmaier für das Jahr 1730 berechnet worden ist.³ In der Woche, in die das Fest der Kreuzerhöhung fiel, wanderte im 17. und 18. Jahrhundert die Sonne am Kopf der Jungfrau entlang. Nur weil die Jungfrau nicht korrekt an den Löwen anschließt, ist diese Strecke sichtbar.

Die Aufnahme Mariens in den Himmel ist in einem Kuppelfresco der Wiblinger Klosterkirche dargestellt. Auf Mariä sieben Schmerzen bezieht sich der Mariaklagealtar. Das Titularfest des Klosters ist das Fest der Kreuzerhöhung, weil im Kloster Wiblingen ein Stück Holz vom wahren Kreuz Christi verehrt wird. Kaiserin Helena, die Mutter von Kaiser Konstantin, hat es aufgefunden. Die Kreuzauffin-

dung und die Kreuzerhöhung durch Heraklius werden im großen Kuppelfresko der Wiblinger Klosterkirche verherrlicht.

Mit der Kaiserin Helena ist eine Frau angesprochen, die eine weltliche Krone trug und der man eine geistliche Krone zuerkannte, als man sie zur Heiligen erhob. Mit der Krönung Mariens zur Himmelskönigin wird direkt auf eine geistliche Krone verwiesen. Vielleicht ist die Bezugnahme auf diese beiden Frauen der Grund, warum für das antike Sternbild der einen nördlichen Krone zwei Kronen dargestellt worden sind. Auch die Bibel nennt verschiedene Kronen: zum einen die weltlichen, zum andern die geistlichen Kronen, nämlich die der Gerechtigkeit, der Herrlichkeit und die Krone des Lebens.

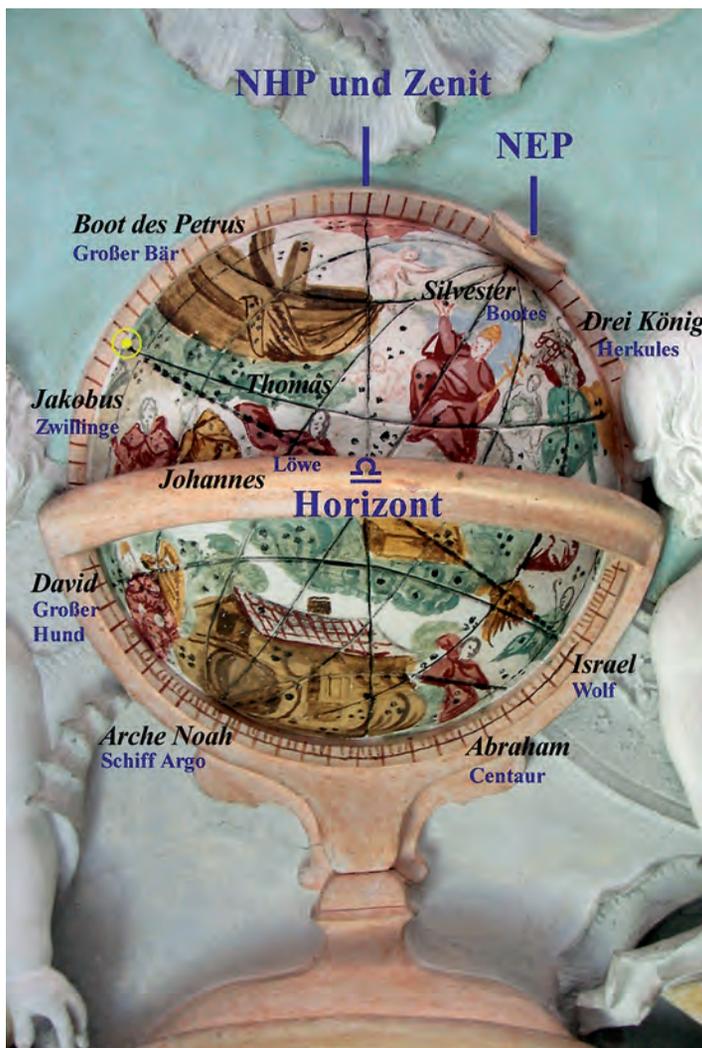
Will man für den gezeigten Anblick des Himmels ein Datum festlegen, so wäre es das Fest Maria Königin am 22. August. Weil die Sonne bereits unter dem Horizont steht und weiter nach links zum Nordpunkt wandert, ist es etwa zwei Stunden vor Mitternacht wahre Sonnenzeit. Von den drei in der Astronomie gebräuchlichen Koordinatensystemen hat der Freskant das Horizontsystem verwendet. Es bietet sich dem Himmelsbeobachter ganz natürlich an, weil sein Messkreis der Horizont ist und sein Pol der Zenit. Sein Nachteil besteht darin, dass sich die Koordinaten eines Sterns von Augenblick zu Augenblick ändern.

*Der Globus in der Nordostecke –
Antike und christliche Sternbilder*

Lange Zeit absolvierten die Konventualen des Klosters Wiblingen am Jesuitenkolleg in Dillingen ihr Studium. Die Annahme liegt nahe, dass ihnen der Atlas des Julius Schiller aus Augsburg, eines ehemaligen Jesuitenzöglings, bekannt und zugänglich war. Für die Gestaltung des Stuckglobus in der Nordostecke der Bibliothek ist die Tafel II aus diesem Atlas in der farbigen Version des Andreas Cellarius zu Grunde gelegt worden.

Auf den ersten Blick neigt man dazu, den nördlichen Himmelspol dort zu vermuten, wo der Stundenring angebracht ist. Um diese Frage sicher zu entscheiden, müssen wir die antiken Entsprechungen für die christlichen Sternbilder aufsuchen. Diese hat Schiller in den Beschreibungen zu seinen Sternbildern angegeben, aber auch die Pole hat er namentlich bezeichnet. Danach ist die Weltachse oder Himmelsachse, um die sich der Sternhimmel scheinbar dreht, die senkrechte schwarze Linie, die auf dem Horizontring des Globus senkrecht steht (Abbildung S. 264 NHP & Zenit). Die eingezeichneten Breitenkreise sind der nördliche und südliche Polarkreis und der nördliche und südliche Wendekreis. Wenn, wie bei diesem Globus, der Himmelsäquator mit dem Horizont zusammenfällt und der Zenit mit dem nördlichen Himmelspol, dann steht der Beobachter genau auf dem Nordpol.

Warum aber ist der Stundenring fälschlich über dem ekliptischen Pol befestigt? Die Tafel, die als Vorlage gedient hat, zeigt zwar die Himmelskarte, aber keinen Stundenring. Doch vielleicht ist diese Abweichung beabsichtigt, denn durch sie wird die Ekliptik, der scheinbare Weg der Sonne und der Planeten am Himmel, betont. Das schwarzweiß abgesetzte dünne Band, das schräg von links oben nach rechts unten verläuft, ist die scheinbare Sonnenbahn. Sie führt durch die Sternbilder des Tierkreises. Diese zwölf



Der Himmelsglobus der Nordostecke zeigt die christlichen Sternbilder des Julius Schiller nach dem Atlas von Andreas Cellarius. Sonnenposition zur Sommersonnenwende (☉). Herbstpunkt der Sonnenbahn (♎): Die Sonne überschreitet den Äquator, der im Horizontkreis liegt, von Nord nach Süd, von links oben nach rechts unten.

«heidnischen» Bilder sind von Julius Schiller durch die Bilder der zwölf Apostel ersetzt worden. Unterhalb dieses Kreises der Apostel finden wir Gestalten und Gegenstände aus dem Alten Testament wie die Bundeslade, Abraham, Isaak oder David mit der Harfe. Oberhalb sind christliche Heilige sowie Gestalten und Gegenstände des Neuen Testaments abgebildet: Papst Silvester, das Boot Petri, die Heiligen Drei Könige. Die zwölf Jünger Jesu markieren gewissermaßen die Zeitenwende.

Der Pfeil des Stundenrings deutet auf den Schnittpunkt der Sonnenbahn mit dem Himmelsäquator. Es ist der Herbstpunkt \sphericalangle . Wenn die Sonne im Herbstpunkt steht, dann sind Tag und Nacht gleich lang, und der astronomische Herbst beginnt. Der Globus zeigt den Sternenhimmel des Herbstbeginns, wie ihn ein Beobachter am Nordpol erleben würde: Nach einem sechs Monate dauernden Polartag kreist die Sonne einen Tag lang im Horizont und verschwindet dann wieder für ein halbes Jahr.

*Der Weg der Sonne in der Ekliptik –
Symbol für Jesu Christi Leben und Wirken*

Das Ekliptiksystem, das als Messkreis die scheinbare Sonnenbahn benutzt, eignet sich besonders für die Beobachtung der Sonne und der Planeten. Die Planetenbahnen liegen nahe an der Sonnenbahn, ihre ekliptischen Breiten bleiben daher klein. Dies bringt bei der Untersuchung der Planetenbewegung rechnerische Vorteile, die für eine Zeit, in der alles mit Papier und Stift kalkuliert werden musste, nicht zu unterschätzen sind.

Obwohl der Globus christliche Heilige und Propheten zeigt und die Krippe, die Dornenkrone, das Grab Christi, Christus selbst ist nirgends zu sehen. Auf einem Globus, der die Sonnenbahn als Grundkreis hervorhebt, muss Christus sinnbildlich als Sonne gedacht werden.⁴

Begeben wir uns jetzt auf eine symbolische Ebene, dann vollzöge sich vor dem geistigen Auge eines Beobachters auf dem Nordpol folgendes Schauspiel: Wenn die Sonne nach sechsmonatiger Polarnacht in den *Frühling*s punkt eintritt, der auch *Widder* punkt heißt, dann erscheint das *Lamm* Gottes gleichsam physisch in der Welt. Es tritt aus dem Dunkel der prophetischen Verkündigung, und so, wie die Sonne an Strahlkraft gewinnt, erfasst sein Wort immer machtvoller die Herzen der Menschen. Die Sommer-sonnenwende, wenn die Sonne die größte Höhe über dem Horizont erreicht, findet ihre symbolische Entsprechung darin, dass das jüdische Volk bei Jesu Einzug in Jerusalem in ihm den verheißenen König, den Christus, erkennt. Die sodann zum Horizont hinab

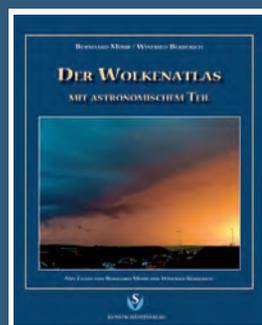
sinkende Sonne symbolisiert die Passion. Im Herbstpunkt verschwindet die Sonne für ein halbes Jahr. Dies lässt sich mit dem Sterben Christi oder besser mit seiner leiblichen Entrückung gleichsetzen. Doch jetzt, da er physisch fehlt, leuchten am nördlichen Himmel die Sternbilder der Apostel und Heiligen. Und so, wie die Sonne wiederkehrt, wird für den Christen der Erlöser wieder erscheinen.

*Der Globus der Südostecke –
Die Mission der Benediktiner in der Neuen Welt*

Hier hat die Tafel auf Seite 208 des Andreas Cellarius die Vorlage abgegeben: Ein durchsichtiger Himmelsglobus umhüllt einen Erdglobus. Die Antarktis und die südliche Spitze Südamerikas sind erkennbar. Als drittes Koordinatensystem ist das Äquatorsystem mit dem Himmelsäquator als Grundkreis verwendet worden. Der Stundenring ist für Messungen richtig über dem südlichen Himmelspol angebracht. Mit diesem Globus könnte man astronomisch arbeiten.

Die Sphäre ist so gewendet, dass der südliche Himmelspol über dem Horizontring liegt. Zugleich ist die Äquatorebene in Richtung auf den Betrachter gekippt. Nur deshalb sehen wir die gesamte Antarktis. Auf der Südhalbkugel erkennt man die Sternbilder Orion, das Schiff Argo, Schwertfisch, Eridanus, Phönix, Kranich und den südlichen Fisch (Piscis austrinus). Im Bereich der horizontalen Halterung und der sichtbaren nördlichen Halbkugel sind Steinbock,

NEUERSCHEINUNG



Wolken, Wetter, Nebel, Tau, Reif, optische Erscheinungen und vieles mehr finden Sie in diesem außergewöhnlichen Buch.

Im zweiten Teil:
Von Sonne und Mond hinaus in die Weiten des Universums. Plejaden, Orion, Nordlichter, Kometen u.v.m. Ein Fachbuch, das man gerne liest. Bereits vielfach hochgelobt.

320 Seiten mit rund 400 Fotos.

**Der Wolkenatlas
und ein Ausflug in die Astronomie**
von Bernhard Mühr und Winfried Berberich

ISBN: 978-3-934223-18-9
€ 49,80

KUNSTSCHÄTZEVERLAG
tel: 09344 - 815



Himmelsglobus der Südostecke mit klassischen Sternbildern. Er ist so gekippt, dass wir auf die Sternbilder der Südhalbkugel blicken. In der Vorlage wird ein Erdglobus konzentrisch von einem Himmelsglobus umschlossen. Der gelbe Ring stellt den Umriss der Antarktis dar, die gelbe Fläche rechts daneben die Südspitze Südamerikas. Sonne zu Frühlingsbeginn im Frühlingspunkt (☉). SEP: südlicher Ekliptikpol, SHP: südlicher Himmelspol.

Wassermann, der südliche Fisch des Sternbilds Fische, Widder, Stier, Pegasus, Equulus und Cetus eindeutig zu identifizieren.

Mit Hilfe des Stundenzeigers auf dem Stundenring und den Sternbildern können wir die Position der Sonne ermitteln. Sie steht im Frühlingspunkt (☉ in der Abbildung auf S. 266). Dieser Globus zeigt für einen Ort der Südhalbkugel das Datum des Frühlingsanfangs auf der Nordhalbkugel, etwa zwei Stunden nach Sonnenhöchststand oder zwei Uhr wahrer Sonnenzeit. Für die Südhalbkugel beginnt der Herbst.

Kloster Wiblingen war ein Benediktinerkloster. Der heilige Benedikt wird zwar auf zwei der anderen Globen dargestellt, aber sehr unauffällig. Viel deutlicher ist der Bezug auf ihn über das angezeigte Datum des Frühlingsanfangs, den 21. März, denn der Festtag des heiligen Benedikt fällt auf diesen Tag. Wie wir sehen, müssen wir einem unscheinbaren Detail des Globus, nämlich dem Stundenzeiger, eine herausragende Bedeutung beimessen.

Einen weiteren Bezug zu Benedikt finden wir mit der Darstellung der Missionstätigkeit der Benediktiner in der Neuen Welt. Im großen Deckenfresko wird eine Szene geschildert, wie Ferdinand V. im Jahr 1493 laut Ordensgeschichte den Abt Buellio mit der Missionierung Amerikas beauftragt⁵. Ferner gab es seit 1558 eine Niederlassung der portugiesischen Benediktiner in Brasilien.

Südlich von Brasilien sehen wir Phönix als Symbol für Tod und Auferstehung. Er verweist vermutlich auf die Darstellungen des Heilsverlusts und des Heilsgewinns im großen Deckenfresko. Indem Adam und Eva vom Baum der Erkenntnis aßen, kam der Tod in die Welt, während der Glaube an Christi Tod und Auferstehung das ewige Leben verheißt. Zu diesem Leben wollen die Benediktiner, wie es die Fresken schildern, durch die Missionierung führen.

Kaiserin Helena und das wahre Kreuz Christi auf dem Himmelsglobus der Südwestecke

Die Himmelskugel der Südwestecke zeigt christliche Sternbilder. Auf Grund der Form und der Lagebeziehungen lassen sich eindeutig identifizieren: die heiligen unschuldigen Kinder, der Erzengel Michael, die Kaiserin Helena mit dem wahren Kreuz Christi, Maria Magdalena oberhalb des heiligen Grabes, das Boot des Petrus, Simon, Joachim und Anna.

Als Vorlage hat die farbige Tafel auf Seite 169 von Andreas Cellarius gedient, die nach der Tafel 1 von Julius Schiller gestochen wurde. Damit die Himmelsdarstellung der Kartenvorlage entsprach, musste die ekliptische Achse der Tafel in die Senkrechte gedreht und die Ebene der Ekliptik in Richtung auf den Betrachter gekippt werden. Nur so können wir auf den Stundenring sehen, der sich über dem Kopf des Stephanus befindet und den ekliptischen Pol NEP und nicht den Himmelspol NHP markiert. Damit ist das schwarzweiß abgesetzte Band, das horizontal unter dem Horizontkreis des Globusgestells verläuft, automatisch und ganz sicher die Ekliptik.

Die Zeigerstellung des Stundenrings führt ein zweites Mal zum Datum des Frühlingsanfangs am 21. März (Abbildung auf S. 267). Aus der Lage des Himmelspols zum Horizont können wir auf eine geographische Breite von gut 60° schließen. Die Sonne befindet sich unter dem Horizont. Es ist etwa drei Stunden nach Mitternacht wahrer Sonnenzeit, Zeit für das Stundengebet Vigil oder Matutin.

Südlich der Ekliptik verlaufen parallel zu ihr einige Breitenkreise. Auf der Nordhalbkugel schwenken sie völlig unverständlich nach links oben, so als ob dort noch ein Pol läge (Abbildung auf

S. 267). Wenn wir die Vorlage zu Rate ziehen, dann entdecken wir, dass der Kupferstecher auf der Tafel des Cellarius an eine Stelle, an die das Wort Circulus (Kreis) gehört, fälschlich Polus (Pol) geschrieben hat. Weil auf der Originaltafel bei Julius Schiller dieser Kreis nicht vorkommt, ist dieses Detail ein wichtiges Indiz dafür, dass die Tafeln von Cellarius verwendet worden sind.

Der Freskant scheint an der fraglichen Stelle zunächst einen Pol angenommen und Breitenkreise eingezeichnet zu haben, die im Original nicht vorhanden sind, ihm aber zusammen mit den übrigen Großkreisen für die Verteilung der Figuren ein hilfreiches Gitternetz geliefert hätten. Er muss dann bemerkt haben, dass etwas nicht stimmt; denn der zweite wichtige Pol, der nördliche Himmelspol NHP, liegt nicht links, sondern rechts oben im roten Gewand des Erzengels Michael. Die Gitternetzlinien der Nordhalbkugel sind farblich so schwach ausgeprägt, als hätte er versucht, sie zu entfernen.

Danach ist er immer wieder mit den Koordinatensystemen durcheinander gekommen: Obwohl der Äquator sichtbar sein müsste, ist er entgegen der Vorlage nicht gezeichnet oder mit der Ekliptik verwechselt worden. Um die Sternbilder richtig anzuordnen, müssten Katharina und der Putto mit dem Wassergefäß über die Ekliptik und weiter nach links verschoben werden. An ihre Stelle gehört Aaron, neben dem sich ebenfalls ein Krug befindet. Simon gehört zwar unter Katharina, müsste aber richtig in der Ekliptik sitzen. Der lange Kreuzesbalken müsste parallel zur Ekliptik verlaufen. Einen spitzen Winkel, wie auf dem Globus abgebildet, dürfte er nur mit dem Äquator bilden. Vor allem fehlen die Apostel. Im Gegensatz zu den drei anderen erweckt dieser Globus den Eindruck, als seien nach einer ersten Bemalung die Farben wieder abgewaschen worden. Zurückgebliebene blasse, leicht farbig getönte Flächen lassen dies vermuten. Auch sind undeutlich Figurenreste erkennbar.

Wieder ist über das Datum auf den Mönchsvater Benedikt verwiesen. Einen zweiten Hinweis liefert die Figur am linken Globusrand unmittelbar über dem Horizontkreis. Auf Grund ihrer Lage zur Krippe und der Kaiserin Helena müsste es einer der Heiligen Drei Könige sein, der auf der Originaltafel rot und grün gekleidet ist. Die Figur trägt aber eine braune Kutte und blickt nach rechts so wie der heilige Benedikt der Vorlage. Es muss sich also um ihn handeln. Jedoch dürfte er an dieser Stelle aus astronomischen Gründen nicht positioniert sein. Der Künstler muss ihn also der Symbolik wegen hierhin versetzt haben.



Himmelsglobus der Südwestecke mit den christlichen Sternbildern des Julius Schiller. Beziehung zur Klosterkirche haben die Kaiserin Helena mit dem Kreuz, die hll. Magdalena, Joachim und Anna. Sonne zu Frühlingsbeginn im Frühlingspunkt (☉). NEP steht für den nördlichen ekliptischen Pol, NHP für den nördlichen Himmelspol.

Mit der dominierenden Gestalt der Mutter Kaiser Konstantins, der heiligen Helena mit dem wahren Kreuz Christi auf ihrem Schoß, zeigt dieser Globus den deutlichsten Bezug zur Klosterkirche. Denn die wichtigste Reliquie des Klosters war und ist ein Stück von diesem Kreuz, und das wichtigste Fest ist das Fest der Kreuzerhöhung am 14. September. In der Klosterkirche wird im zentralen Kuppelfresko die Auffindung des Kreuzes durch die Kaiserin Helena und seine Aufrichtung in Jerusalem Jahrhunderte später geschildert, nachdem Heraklius, der Kaiser von Byzanz, das Kreuz aus den Händen des Perserkönigs Chosroes II. zurückerobert hatte. Die Kaiserin mit dem Kreuz Christi entspricht dem antiken Sternbild Schwan am nördlichen Himmel. Deshalb handelt es sich bei ihrem Kreuz nicht um das Kreuz des Südens, wie fälschlich vermutet wurde. Ferner sind auf dem Globus die heilige Anna und Maria Magdalena abgebildet. Sie stehen in Beziehung zum Annaselbdritt-Altar und zu zwei Fresken der Kirche.

*Scheinbare Fehler als Kunstgriff für die Deutung –
In der Nordwestecke der Himmel über Wiblingen*

Zum Freskieren wurden die Himmelskarten nicht einfach abgemalt. Bei den Globen in der Nordwest-, Südwest- und Südostecke mussten komplizierte perspektivische Darstellungen der Vorlage in Gedanken gedreht, gekippt und erst dann auf die Kugeloberfläche übertragen werden. Direkt übernommen wurde lediglich die Tafel auf Seite 161 von Cellarius für den Globus der Nordostecke. Dass bei dieser komplizierten Aufgabe leicht Fehler unterlaufen konnten, ist verständlich.

Für die Globen kamen die drei Koordinatensysteme, die in der Astronomie gebräuchlich sind, zur Anwendung. Völlig eigenständig ist die Einführung des Horizontsystems beim Globus der Nordwestecke. Dieses stellt explizit den Himmel über Wiblingen dar.

Neu ist auch die Einbeziehung der Globushalterung, des Meridiankreises und des Stundenrings in die Darstellung des Sternenhimmels. Sie sind ja vom Original nicht vorgegeben. Um sie korrekt einzusetzen, muss man sich über die verschiedenen Himmelspole und Koordinatensysteme im Klaren sein. Denn vor allem gilt: Die scheinbare tägliche Drehung des Himmels erfolgt nur im nördlichen und südlichen Himmelspol, nicht in den Polen der Ekliptik und nicht im Zenit und Nadir.

Gegen diese astronomische Tatsache wurde verstoßen. Würde man die Himmelsgloben so nachbauen, wie sie abgebildet sind, dann würden sie sich zwar drehen, aber drei von ihnen wären für die Forschung und Beobachtung unbrauchbar. Indem der Stundenring in drei Fällen über dem falschen Pol angebracht worden ist, sollte vermutlich auf eine Beziehung zu den Heiligen des Klosters und seinen Kirchenfesten hingewiesen werden. Weil sich folglich das Ergebnis dieser Maßnahme sinnvoll deuten lässt, ist man geneigt, hinter den Abweichungen bewusste Planung anzunehmen, einen Kunstgriff, durch den der Betrachter über einen scheinbaren Fehler einen wichtigen Hinweis erhalten soll. Entgegen einer immer wieder geäußerten Vermutung sind nicht die Himmelsaspekte zum Beginn der vier Jahreszeiten dargestellt, sondern, wie oben ausgeführt, der Himmelsanblick für bestimmte, für das Kloster bedeutsame Festtage.

*Der grenzenlose Kosmos auf vier kleinen Kugeln –
Der Globus als Symbol für universales Wissen*

Im Bibliothekssaal von Wiblingen ist der grenzenlose Kosmos auf die zwar grenzenlose, aber endliche

Oberfläche von vier kleinen Kugeln gebannt. Er ist messbar und begreifbar geworden. Die Putten zu beiden Seiten der Globen halten Werkzeuge, die sowohl oben am Himmel, in der Astronomie, als auch unten auf der Erde, bei der Navigation, für die Kartographie und Landvermessung benötigt wurden: der Jakobsstab zur Winkelmessung, Anschlagwinkel, Fernrohr, Sonnenuhr mit Kompass, Stechzirkel mit Winkelmesser, Astrolabium zur Bestimmung der Gestirns Höhe über dem Horizont, ein Brennglas und ein Handlot. Die Vermessung des Himmels führte zur Vermessung der Erde. Das Zeitalter der Vernunft kündigt sich an.

Die immer aufwändigere und kunstvollere Gestaltung der Himmelsphären ließ im Laufe der Zeit ihre Benutzung als Forschungsinstrument in den Hintergrund treten. Sie dienten zunehmend der Repräsentation. Wer sie sich leisten konnte, stellte Bildung, Reichtum und Macht zur Schau. Der Globus war im ausgehenden 17. Jahrhundert zum Symbol für universales Wissen und Wissensstreben geworden.

Nachdem der Mensch in seinem Erkenntnisstreben die Frucht der Erkenntnis genossen hatte, fürchtete Gott, er könne auch vom Baum des Lebens essen und damit ewig leben. Deshalb vertrieb er ihn aus seinem Paradies, das wir mit den Fähigkeiten unseres Geistes heute neu erschaffen wollen. Erkenntnisse und Möglichkeiten der Genetik haben jetzt die Zweige des Lebensbaumes in greifbare Nähe gerückt. Werden wir nach ihnen greifen? Nicht nur Verstand und Vernunft werden wir benötigen, sondern dringender noch Weisheit.

Erklärung der Himmelsgloben auf der Empore durch
Ulrich Weyer am **19. September 2008**
im Rahmen einer ganztägigen (10.00–17.00 Uhr)

Besichtigung des Klosters Wiblingen
mit Dr. Raimund Waibel

Bibliothekssaal, klassizistische Klosterkirche, Kapitelsaal mit den Kuen-Fresken, Refektorium, Klostermuseum («Spiritualität und Herrschaft»), Fresken in der Friedhofskapelle.

Anfahrt von Stuttgart mit dem Zug, Zustiege und individuelle Anreise möglich.

Preis und weitere Information: Ortsgruppe Esslingen,
Alf Greek, Tel. 0170 / 5837793;
E-Mail: alf.greek@buisys.de

LITERATUR

Cellarius, Andreas: *Harmonica Macrocosmica*, Amsterdam, 1661; S. 162, 163; Tafeln S. 161, 169, 193, 201, 204, 208, 213.
Coronelli, Vincenzo: *Planisfero Settentrionale / Meridionale*, Venedig, 1691.

Coronelli, Vincenzo: Globem Coelestem, Venedig, 1688.
 Fauser, Alois: Kulturgeschichte des Globus, München, 1973.
 Flamsteed, John: Atlas Coelestis, London, 1729.
 Schiller, Julius: Coelum stellatum Christianum, Augsburg, 1627.
 Seifahrt, Andreas: Atlas Coelestis (Himmelsatlanten aus drei Jahrhunderten), AUI Jena, 2004.

ANMERKUNGEN

- 1 Der Bücherkatalog des Klosters Wiblingen BIBLIOTHECA WIBLINGANA SEU CATALOGUS LIBRORUM steht heute in der Württembergischen Landesbibliothek unter der Signatur HB XV 109 a. Auch den Atlas HARMONIA MACROCOSMICA aus dem Jahre 1708 findet man dort unter der Signatur HBFg 12.
- 2 Die gemeinsame Anziehung von Sonne und Mond auf den Äquatorwulst der Erde zwingt die Erdachse zu einer langsamen Kreiselbewegung. Als Folge davon wandert der Frühlingspunkt, der Schnittpunkt von Äquator und Ekliptik, langsam rückwärts durch den Tierkreis. Da die Sternzeichen vom Frühlingspunkt aus gemessen werden, verschieben sie sich gegenüber den tatsächlichen Sternbildern.
- 3 Das Kloster Wettenhausen in Bayern besitzt von Joh. G. Doppelmaier einen Erd- und einen Himmelsglobus von 1728. Beide

- sind in der Inventarliste Ältere Erd- und Himmelsgloben in Bayern von Alois Fauser nicht aufgeführt, auch nicht unter den Nachträgen. Besonders der Erdglobus ist gut erhalten und funktionsfähig.
- 4 Andreas Cellarius, Harmonia Macrocosmica, 1661, S. 162, 163. Andreas Cellarius hat seinen Tafeln erklärenden Text beigefügt. Für die Planeten gibt er folgende Zuordnungen an: Saturn = Adam, Jupiter = Moses, Mars = Josua, Sonne = Christus, Venus = Johannes, Merkur = Elias, Maria = Mond.
 Zu Christus schreibt er: CHRISTUS, Sol Iustitiae, Adimpletio Legis...in hoc Collegio Planetarum totoque Coelo Christiano Rex est... Nam Christus verus ille Sol, per quem omnia facta sunt. (Christus, die Sonne der Gerechtigkeit, die Erfüllung des Gesetzes... ist in diesem Kollegium der Planeten König ... Denn Christus ist jene wahre Sonne, durch die alles hervorgebracht worden ist.)
 - 5 In Wetzer und Weltes Kirchenlexikon von 1883, Bd. II Sp. 346: «Aus Montserrat entsendet auf Verlangen des Königs Ferdinand der fromme Abt Garcias de Cisneros 1493 den Mönch Bernhard von Buil (Boil) als ersten Glaubensboten und Bischof mit zwölf Gefährten nach Westindien, wo mehrere von ihnen des Martertodes starben». Zitiert nach Martina Oberndorfer, Wiblingen, Ulm 2006, Seite 401 Anmerkung 22.



Tafel des Andreas Cellarius, die als Vorlage für den Himmelsglobus der Südwestecke der Wiblinger Klosterbibliothek gedient hat, aus einem Atlas der Stiftsbibliothek St. Gallen.