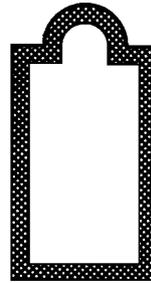


NATURWISSENSCHAFTLICHE SAMMLUNGEN

KREMSMÜNSTER

Nr. 36

April 1997



BERICHTE DES
**ANSELM
DESING**
VEREINS

P. Daniel Sihorsch: Die Globen der Sternwarte Kremsmünster





Abb. 1: Erdglobus von Johann Gabriel Doppelmayr, Nürnberg 1730, Kat. Nr. 14

Titelbild: Zwei Uranoskope von Josef Georg Böhm, Innsbruck 1851 und Prag 1860, Kat. Nr. 29 und 32

DIE GLOBENSAMMLUNG DER STERNWARTE KREMSMÜNSTER

von

P. Daniel Sihorsch

Inhalt

Unterwegs zur Globensammlung	4	Jan Felkl & Sohn	56
Francois de Mongenet	7	Leopold Hugl	60
Jodocus I. Hondius	9	Wilhelm Dames	62
Isaak II. Habrecht	11	G. Freytag & Berndt	64
Willem Janszoon Blaeu	16	Franz Malina	64
Anonym, nach 1644	24	Verlag Dietrich Reimer	67
Johann Ludwig Andreae	25	Mondgloben und Marskarte	68
Johann Philipp Andreae	26	Josef Riedl (von Leuenstern)	68
Johann Gabriel Doppelmayr	28	Anonym, Marskarte	70
Georg Moritz Lowitz	37	Armillarsphären	71
Joseph Jüttner	40	Anonym (Hans Greb[n]er)	71
P. Alan Hubinger	43	Anonym Armillarsphäre	72
Tranquillo Mollo	45	Anonym (Johannes Illinger)	73
Johann Georg Klinger	46	Math. Zibermayer	74
Eduard Selss	48	Literaturverzeichnis	77
Josef Georg Böhm	49	Personen- und Ortsregister	79
Otto Delitsch	54	Chronologische Liste	82

UNTERWEGS ZUR GLOBENSAMMLUNG

Bewegt der Besucher seine Schritte zur Sternwarte, so kann er auf einer Tafel über dem Hauptportal den tieferen Sinn und Zweck dieses Gebäudes erfahren. AD GLORIAM ALTISSIMI BONARUMQUE DISCIPLINARUM ORNAMENTUM, "zur Ehre des Allerhöchsten und als Zier der schönen Wissenschaften" wurde dieses Bauwerk errichtet. Auf einer weiteren Inschrift über dem gegenüberliegenden Portal wird die Schöpfung selbst zum Lobpreis aufgefordert. BENEDICITE SOL ET LUNA DOMINO; BENEDICITE STELLAE CAELI DOMINO: "Preist den Herrn Sonne und Mond, preist den Herrn ihr Sterne am Himmel", aus dem Buch Daniel (3,62f).

Jene Himmelsgestirne regen seit eh und je die Phantasie der Menschen an. Die Sonne geht unter und erscheint wieder, der Mond wechselt von Nacht zu Nacht seine Gestalt, immer andere Sternbilder stehen am Himmel. Schon sehr früh werden diese Erscheinungen in Zusammenhang gebracht mit den regelmäßig wiederkehrenden Naturereignissen auf der Erde. Der Himmelsglobus und die Armillarsphäre, ein Instrument aus mehreren, teils fest montierten, teils beweglichen Metallringen mit Kreisteilung bestehendes astronomisches Instrument, spiegeln zuerst den Wissens- und Entdeckungsdrang der Menschen. Der Erdglobus kommt erst viel später dazu. Sie alle sind Modelle von Erde und Raum und geben Zeugnis für wachsende Erkenntnisse in der Durchdringung der Schöpfung.

In der Sternwarte

Die Kremsmünsterer Globensammlung zählt 18 Himmels- und 22 Erdgloben. Hinzu kommen 3 Armillarsphären, je 2 Uranoskope, Mond- und Induktionsgloben sowie ein Chronoglobium und eine Marskarte. Insgesamt werden in dieser Arbeit 51 Objekte beschrieben, wobei sich alle, bis auf einen Erdglobus, im Astronomischen Saal, dem 6. Stockwerk der Sternwarte befinden. Doch bevor wir dorthin gelangen, begegnen uns im Treppenhaus drei überlebensgroße Holzfiguren berühmter Astronomen.

Claudius Ptolemäus (um 85 - um 160 n.Chr.), der uns sein geozentrisches Weltbild präsentiert, ist der erste. Bereits die Babylonier hatten die Fixsterne zur leichteren Identifikation zu Sternbildern zusammengefaßt und den Lauf der Sonne vor den 12 Zeichen des Tierkreises festgestellt. Ptolemäus überliefert uns in seinem "Almagest" (um 150) 48 Sternbilder, die bis heute auf allen Himmelsgloben aufscheinen. Die schon im alten Griechenland "zunächst philosophisch gewonnene Überzeugung von der Kugelgestalt der Erde und die vier Beweise, die Aristoteles dafür vorbrachte, sind nur eine Voraussetzung, um ein Modell der Erde zu entwerfen"¹. Zum Erdglobus wird die Kugel erst dann, wenn die Länder und Meere möglichst maßstabgetreu auf ihr eingezeichnet sind. Ptolemäus nahm für den Erddurchmesser einen viel zu geringen Wert an, der aber für lange Zeit als richtig angesehen wurde. Dabei hatte einige Jahrhunderte zuvor Eratosthenes (um 276 - um 192 v.Chr.) den Erd-

¹ FAUSER, Alois, Ältere Erd- und Himmelsgloben in Bayern, Stuttgart 1964, 10.

umfang recht genau ermittelt; (dabei mögen sich einige Fehler gegenseitig aufgehoben haben). Mit dem Untergang des römischen Reiches und der Völkerwanderung geriet vieles in Vergessenheit, kehrte aber später über islamische Gelehrte wieder in den Wissensstand Mitteleuropas zurück. Im 14. und 15. Jahrhundert begann man, die Schriften der Griechen zu übersetzen, wobei Ptolemäus als erste astronomische Autorität galt. Doch wurden seine Behauptungen vermehrt überprüft. Im Zuge der Entdeckungen war es wichtig, diese auch wiederfinden zu können. See- und Landkarten wurden gezeichnet. Und 1492 wurde in Nürnberg der erste uns erhaltene Erdglobus, der sogenannte „Erdapfel“ von Martin Behaim, hergestellt.²

Tycho de Brahe (1546-1601), der zweite Astronom, der uns in der Sternwarte begegnet, trug mit seinen von ihm entwickelten Meßgeräten entscheidend zum weiteren Fortschritt der Positionsastronomie bei. In Dänemark geboren, entstammte er einer reichen Adelsfamilie. Bei einem Duell verlor er seine Nase, die er durch eine goldene Prothese ersetzte. Astronomische Beobachtungen und alchemistische Versuche zog er dem Jus-Studium vor. Die Entdeckung eines neuen Sternes, einer Supernova in der Cassiopeia, im Jahre 1572 machte ihn schlagartig in Astronomenkreisen bekannt.³ Einige Himmelsgloben der Kremsmünsterer Sammlung tragen einen Vermerk über diese Entdeckung und berufen sich weiters auf Tycho Brahes Angaben

über den Sternenhimmel. Auf den Himmelsgloben von Hondius (1601) und Blaeu (1640), einem Schüler Brahes, prangen sogar Porträts des Astronomen.

Mit dreißig Jahren bekam Brahe vom dänischen König Friedrich II. die Insel Hven (heute schwedisch Ven) im Öresund und eine Rente von 500 Talern jährlich geschenkt. In den Jahren 1576 bis 1580 wurde dort die erste Sternwarte, die "Uraniborg", ein bewußt für astronomische Beobachtungen geplantes Gebäude, errichtet. Uraniborg wurde zum astronomischen Ausbildungszentrum, das gleichzeitig zwölf Schülern Studiermöglichkeiten bot. Brahe versuchte mit seinem "Tychonischen Weltsystem" einen Ausgleich zwischen dem ptolemäischen und dem kopernikanischen Weltbild herzustellen; doch seine wissenschaftliche Leistung lag in der Präzision und Kontinuität seiner Beobachtungen. Brahe verließ 1597 Uraniborg und wurde 1599 Hofastronom von Kaiser Rudolf II. in Prag. Tychos Assistent und Nachfolger 1601 in Prag war Johannes Kepler.⁴

Johannes Kepler (1571-1630) empfängt uns vor dem Aufgang zum Zoologischen Kabinett. "Kepler vollendete Brahes Lebenswerk, indem er dessen reiches Beobachtungsmaterial - besonders zur Mars-Bewegung - auswertete, was ihm die Grundlage zur Ableitung der Gesetze der Planetenbewegung lieferte."⁵ Ein Hinweis darauf findet sich auf dem aufgeschlagenen Buch, das auf dem Tischchen zur Rechten der Statue liegt; eine Buchseite trägt den Titel von Keplers

² Vgl. SCHMIDT, Rudolf, Modelle von Erde und Raum, in: Die Welt in Händen. Globus und Karte als Modell von Erde und Raum, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Berlin 1989, 9f.

³ Vgl. WOLFSCHMIDT, Gudrun, Tycho Brahes Sternwarte Uraniborg, in: Kultur & Technik, 4, München 1996, 12.

⁴ Vgl. WOLFSCHMIDT, 12f.

⁵ WOLFSCHMIDT, 13.

berühmter Abhandlung "Commentarius de stella Martis".⁶

Kepler wurde früh mit dem kopernikanischen System vertraut gemacht, welches er sich aneignete. Ab 1594 Lehrer für Mathematik und Moral an der evangelischen Stiftsschule in Graz, wurde er 1600 im Zuge der Gegenreformation mit seiner Familie aus Graz vertrieben. Er ging nach Prag und wurde 1601 Nachfolger Tycho de Brahes als kaiserlicher Mathematiker. Im Werk "Astronomia nova" veröffentlichte er 1609 seine ersten beiden "Keplerschen Gesetze". Das dritte folgte erst 1619 in "Harmonices mundi". Unter dem Eindruck zunehmender Repressionen nahm er 1611 eine Anstellung als Mathematiker in Linz an. 1626 zwang ihn abermals die Gegenreformation für mehrere Jahre auf Reisen zu gehen. Unterwegs nach Linz starb er am 15. November 1630 in Regensburg.

Weiter im **Zoologischen Kabinett** weist die Stuckdecke von 1768 auf das astronomische Interesse hin; in drei Kartuschen sind den drei allegorischen Frauengestalten Instrumente beigegeben: ein Sextant, eine Armillarsphäre und ein Globus.

Angelangt im **Astronomischen Saal** wenden wir uns an die Ostseite, wo die Globensammlung ihre Aufstellung gefunden hat.

Die **Beschreibung der Globen** in der vorliegenden Arbeit erfolgt chronologisch, beginnend mit dem ältesten Objekt, und nach Herstellern zusammengefaßt. Finden sich von einem Hersteller mehrere Globen, werden alle nacheinander unter seinem Namen angeführt, auch

wenn ein Globus eines anderen Herstellers zeitlich zwischen die Exemplare seines Vorgängers fällt. Den Erd- und Himmelsgloben folgt der Abschnitt über die Mondgloben und die Marskarte, daran anschließend die Armillarsphären. Gemäß dieser Reihenfolge sind alle Objekte durchnummeriert.

Den einzelnen Objekten ist eine kurze Biographie des Herstellers vorangestellt. Dann folgt in der Überschrift die neue Nummer, die Bezeichnung des Gerätes, Ort und Jahr der Herstellung und Durchmesser der Kugel. Bei manchen Objekten steht in Klammer die alte Nummer.⁷ Anschließend werden der Reihe nach aufgezählt und erläutert: Höhe, Kartenbild, Kugel, Meridianring, Horizontring, Gestell, Inschrift und Beschreibung.⁸ Um, vor den Globen stehend, einen Begriff von den wahren Größen zu bekommen, wenden wir uns zum Erdglobus von Doppelmayr mit dem Durchmesser von 32 cm. Wäre die Erde so groß wie dieser Globus, "so hätte die Sonne einen Durchmesser von ca. 34 m und wäre etwa 3,6 km entfernt. Bei gleichen Verhältnissen umläuft der Mond mit einem Durchmesser von 8,4 cm die Erde in einer Entfernung von 9,3 m, der erdnächste Fixstern (im Sternbild Centaurus) wäre etwa 230 000 km weit weg."⁹

⁶ Vgl. RESLHUBER, P. Augustin, Die Sternwarte zu Kremsmünster, Kremsmünster o.J. [1856], 6.

⁷ Diese Nummer ist mit rotem Lack auf die Unterseite des Gestells geschrieben. Möglicherweise wurden jene Nummern im Zusammenhang mit der für die außer Haus erfolgten Restaurierungstätigkeiten vergeben.

⁸ Diese Unterteilung richtet sich nach der Beschreibung der Globensammlung der Österreichischen Nationalbibliothek: vgl. WAWRIK, Franz, HÜHNEL, Helga, Das Globenmuseum der Österreichischen Nationalbibliothek, in: DER GLOBUS-FREUND, Nr. 42, Wien 1994, 4-188.

⁹ SCHMIDT, 9.

Ein Globus verschwindet

Die chronologische Beschreibung der stiftischen Globensammlung soll mit einem Exemplar beginnen, dessen Aufbewahrungsort seit einigen Jahren unbekannt ist. Es ist der Himmelsglobus von Mongenet.

In den Jahren 1975-76 erfolgte für die im Jubiläumsjahr 1977 stattfindende O.Ö. Landesausstellung "1200 Jahre Kremsmünster" eine völlige Neuordnung und Neuaufstellung aller Kabinette der Sternwarte. Globen kamen außer Haus und wurden restauriert. Ob der Globus von Mongenet dabei war, ist nicht bekannt. Jedoch wurde er noch 1975¹⁰ in der Sternwarte für die "Österreichische Kunsttopographie"¹¹ fotografiert. In jener der Jubiläumsausstellung vorangehenden allgemeinen Betriebsamkeit ist der Globus verschwunden und seither nicht mehr aufgetaucht. Zwar wird im Stiftsführer von 1977 erwähnt, der Himmelsglobus von Mongenet befände sich in einer Vitrine,¹² doch war er während der Ausstellung sicher nicht mehr zu sehen.

Im Folgenden soll der Globus kurz beschrieben werden. Für eine detaillierte Beschreibung sei auf den Artikel von P. Richard Rankl verwiesen.¹³

¹⁰ Auf eine Nachfrage beim Bundesdenkmalamt Wien, wo und wann die Globen der Sternwarte fotografiert wurden, teilte das Fotoarchiv des BDA mit, daß die Negative Anfang 1976 inventarisiert wurden, und demnach anzunehmen sei, daß die Aufnahmen von 1975 stammen.

¹¹ Österreichische Kunsttopographie (ÖKT), Bd. 43, 2. Teil, Wien 1977, Abb. 560.

¹² Amt der oö. Landesregierung, Abteilung Kultur, und Benediktinerstift Kremsmünster (Hg.), 1200 JAHRE KREMSMÜNSTER, Stiftsführer. Geschichte, Kunstsammlungen, Sternwarte, Linz 1977, 314.

¹³ RANKL, P. Richard, Kremsmünsters älteste Globen (1560-1621), in: Festschrift zum 400jährigen Bestande des öffentlichen Obergymnasiums der Benediktiner zu

Francois de MONGENET

(Geburtsjahr unbekannt, gest. vor 1592)¹⁴
Mongenet entstammte einem alten, angesehenen Adelsgeschlecht der Franche-Comté. In seiner Heimatstadt Vesoul wirkte er als Arzt und Mathematiker.

1. HIMMELSGLOBUS, um 1565, Ø 8,5 cm

HÖHE: 24 cm

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Messing, Gradteilung (die Zehner sind beziffert und zwar viermal von 0-90°), 12 Windrichtungen (lat.); an vier, je 90° voneinander liegenden Stellen ist er eingeschnitten, sodaß der Meridianring sowohl in NS- als auch in OW-Richtung einstellbar ist.

GESTELL: Messing, sechseckige Bodenplatte auf drei Bodenstollen, aus der Mittelsäule entspringen vier Arme, die den Horizontring tragen.

INSCHRIFTEN: Herstellervermerk: *Elaborabat Franciscus de Mongenet V.*

Widmung: *Illustris. ac Rever. DD CLA BAUMA, Arch. bis R. F.* (beide auf der südlichen Globushälfte).

BESCHREIBUNG: Auf dem Globus finden wir die Sterne der 1. bis 6. Größe. Die Sternbilder sind mit denen des Ptolemäus fast identisch: 21 befinden sich nördlich des Äquators, 12 im Tierkreis und 15 südlich des Äquators. Polar-, Wende- und Kolorkreise werden ausgewiesen.

Kremsmünster, Herausgegeben vom Professorenkollegium, Wels 1949, 127-136. Dieser Artikel ist zum Teil abgedruckt in: ÖKT, Bd. 43, 2. Teil, 247-250.

¹⁴ Vgl. FAUSER, 114.

Der Äquator und die Ekliptik werden in Abschnitte von 2 zu 2 Grad eingeteilt - jeder zweite Teil ist rot bemalt.

Nach den handschriftlichen Aufzeichnungen von P. Laurenz Doberschiz von 1764¹⁵ befand sich auch ein Erdglobus von Mongenet in Kremsmünster: "In der oberen Stelle. 1. Zwey schöne kleine globi, nämlich terraqueus et coelestis auf einem erhöhten meßingernen Untersatz mit der Aufschrift: elaborabat Franciscus de Mongenet." Doch spätestens 1864 war jener Erdglobus nicht mehr in Kremsmünster vorhanden.¹⁶

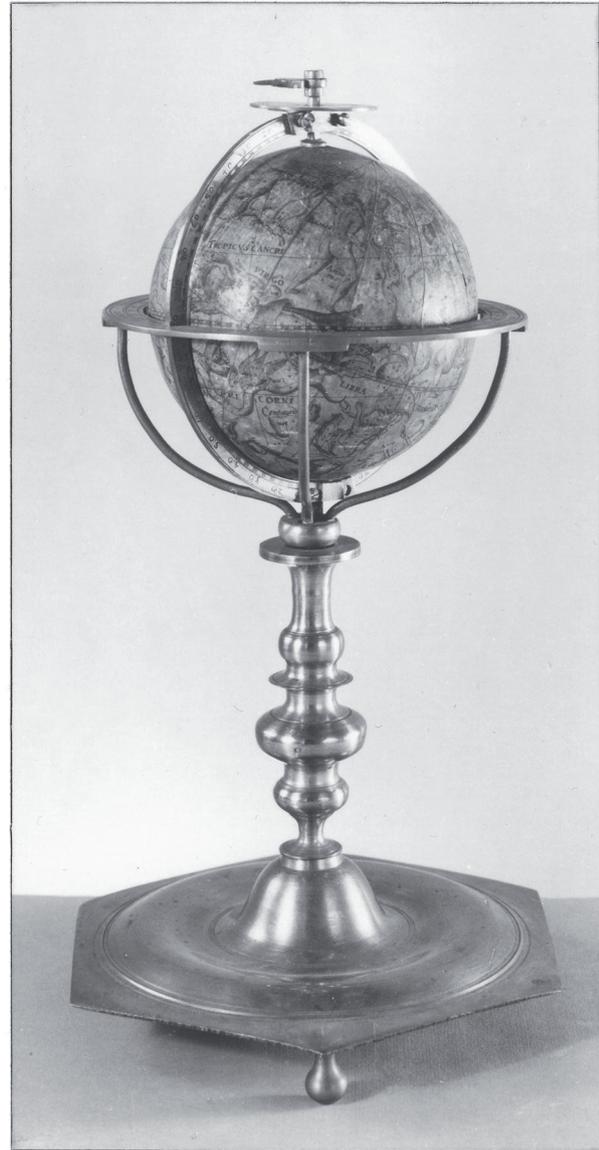


Abb. 2: Himmelsglobus von Mongenet
Foto: Bundesdenkmalamt Wien (N 41791)

¹⁵ DOBERSCHIZ, P. Laurenz, *Specula Cremifanensis*, MS, Ccn 1048, Kremsmünster 1764, 234.

¹⁶ Eine spätere Handschrift - vermutlich von P. Sigmund Fellöcker - hat "coelestis" unterstrichen und am Seitenrand notiert: "noch da". Von der gleichen Handschrift finden wir auf Seite 359 einen Vermerk mit der Jahreszahl 1864. Fellöcker führt auch in seiner "Geschichte der Sternwarte" (1864) (S. 31) nur mehr den Himmelsglobus an.

Jodocus I. HONDIUS (1563-1612)

Jodocus Hondius der Ältere¹⁷, wurde 1563 in Wacken in Flandern geboren. Um 1585 war er in England tätig und ließ sich 1592 in Amsterdam als Kupferstecher und Verleger nieder, wo er Landkarten herstellte und geographische Atlanten herausgab. Seit 1592 stellte er auch Erd- und Himmelskugeln her, die sich durch ihre sorgfältige Ausführung auszeichnen. Sein Verlagshaus Hondius, später Hondius-Jansson, wurde erst von seiner Witwe, danach von seinen Söhnen Jodocus II. (1595-1629) und Henricus weitergeführt.

2. HIMMELSGLOBUS, Amsterdam, 1601, Ø 20,5 cm; (alte Nummer: 12)

HÖHE: 32 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente zu den Ekliptikpolen ohne Polkappen.

KUGEL: Holz, Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing (4 mm stark) mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger, beweglicher Gradbogen für die Messung der Zenit- und Ekliptikdistanzen.

HORIZONTRING: Holz, rund, kein sonst aufgeklebter Papierring mehr vorhanden.¹⁸

GESTELL: Holz, vierbeinig mit runder Bodenplatte, schwarz lackiert.

INSCRIFT: *Globus coel. / In quo stellae fixae / omnes quae à N. viro Tycho: / ne Brahe suma / cura observatae / sunt, accuratissime designatur: / quibus adjunctae sunt circa / Pol. Aust. stel. / quae à peri / tiß° nauclero Petro Theodori / annotatae sunt: simul acco / modatae ad annum / 1600. / editus vero ann. 1601.*

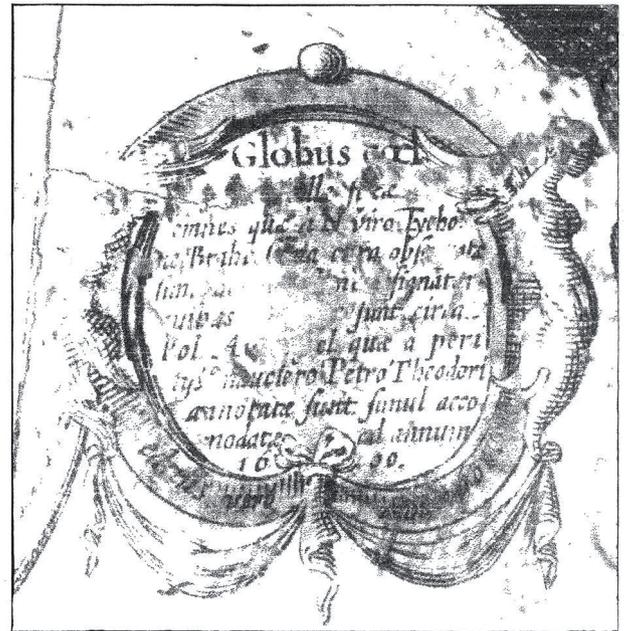


Abb. 3: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 2

Die Bezeichnung des Herstellers fehlt.

BESCHREIBUNG:¹⁹ Gemäß der Inschrift sind auf dem Globus alle Sterne verzeichnet, wie sie von Tycho Brahe, dessen Bildnis auf dem Globus zu

¹⁷ Vgl. ZINNER, Ernst, Deutsche und niederländische astronomische Instrumente des 11.-18. Jahrhunderts, München 1972, 389f; vgl. FAUSER, 99; vgl. WOHLSCHLÄGER, Heide, Die Globensammlung Rudolf Schmidt, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 42, Wien 1994, 230.

¹⁸ Dem Artikel von P. Richard Rankl aus dem Jahre 1949 (S. 130) ist zu entnehmen, daß noch bei beiden Hondius-Globen der Horizontring mit einem Papierring überklebt war. Auch auf einem Foto ist dies zu erkennen.

¹⁹ Vgl. RANKL, 130f.; vgl. ÖKT, Bd. 43, 2. Teil, 247f.

sehen ist, und dem Seefahrer Petrus Theodori (eigentlich Dirckcz Keyzer) beobachtet wurden. So wurden die sehr sorgfältig ausgeführten Sternbilder um jene 12 auf der südlichen Globushälfte erweitert, die Petrus Theodori festgelegt hatte. Bis zur 6. Größe sind die Sterne ausgewiesen, weiters "Nebulosae" (Nebelflecken). Wichtige Sterne tragen eigene Bezeichnungen.

Die Flagge des südlichen Schiffes ist rot-weiß-blau (niederländische Flagge). Jene Flagge kann als Unterscheidungsmerkmal beider Globen dienen, denn beim zweiten ist sie rot-weiß-rot.

Die Gradeinteilung des Äquators und der Ekliptik ist, wie bei der Flagge, rot-weiß-blau gefärbt. Weiters sind Polar- und Wendekreise vorhanden.

3. HIMMELSGLOBUS, Amsterdam, 1601, Ø 20,5 cm; (alte Nummer: 13)

KARTENBILD, KUGEL, HORIZONTRING, GESTELL und INSCHRIFT: weitgehend identisch mit vorhergehendem Globus Nr. 2.

HÖHE: 32/34 cm

MERIDIANRING: Messing (5 1/2 mm stark) mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger, ohne Gradbogen.

BESCHREIBUNG: siehe HG Nr. 2, aber: Die Flagge des südlichen Schiffes trägt die Farben rot-weiß-rot (österreichische Flagge), ebenso die Gradeinteilung des Äquators und der Ekliptik.

"Hondius-Globen sind in den Sammlungen der Welt nicht sehr häufig anzutreffen. Zinner kennt von den beiden Jodocus und von Heinrich Hondius in europäischen und amerikanischen Museen nur 16 Himmelskugeln."²⁰

POLKAPPENTEIL (### ca. 16 cm) eines Erdglobus mit der Aufschrift "POLUS ARCTICUS" und eine ovale **VIGNETTE** (6,3 x 7,8 cm) mit der Widmungsinschrift: *SERENISSI= / MO AC POTENTIS= / SIMO MONARCHAE / LUDOVICO XIII°. GAL= / LIAE ET NAVARRAE / REGI CHRISTIANIS= / SIMO HOSCE SUOS / COELESTEM TER= / RESTREMQUE / GLOBOS D.D. / Judocus Hondius.*

Auf der Rückseite der Vignette steht mit Bleistift geschrieben: "Amsterdam zw. 1630 und 1660". Beide Teile befinden sich in der Stiftsbibliothek.

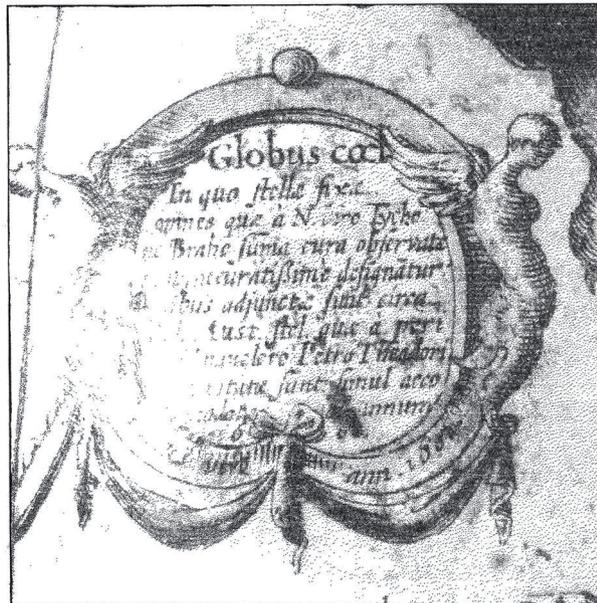


Abb. 4: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 3

²⁰ FAUSER, 21.

Isaak II. HABRECHT (1589-1633)

Geboren in Straßburg als Sohn des berühmten Uhrmachermeisters Isaak I. Habrecht. Er promovierte zum Dr. phil und Dr. med. und war der Leibarzt des Grafen von Hanau-Lichtenberg. Zu Lebzeiten seines Vaters arbeitete er mit an dessen kunstvollen Uhren. Zusammen mit dem Kupferstecher Jakob van der Heyden (1543-1645), der den Stich der Segmente besorgte, stellte er Erd- und Himmelskugeln her. 1675 wurden durch den Nürnberger Kupferstecher und Kunsthändler Johann Christoph Weigel (1661-1726) die Globen neu aufgelegt. Isaak II. Habrecht starb am 10. Oktober 1633 in Straßburg.²¹

**4. ERDGLOBUS, Straßburg 1621,
Ø 20,2 cm; (alte Nummer: 15)**

HÖHE: 31 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente.

KUGEL: Holz oder Pappe mit starker Gipschicht.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenscheibe mit Zeiger.

HORIZONTRING: Holz, rund, aufgeklebter Kupferstich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (lat. Namen, Symbole), Kalender: Julianisch ("Calendarium antiquum") und Gregorianisch ("Calendarium novum"), Monatstage und Monate, christl. Fest- und Heiligentage, 16 Himmelsrichtungen (deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig mit Bodenplatte. Außer der Bodenplatte ist alles schwarz lackiert.

INSCHRIFTEN: Widmung: *Per Illustri et Generosiss' Dn° Dn° / EBERHARDO, Dijnastae in Rappolstein. Hohenac= / cio et Geroltzeccio ad Vogasinum Divi Mathiae / Il Imp. nec non Sereniss Maximiliani Archiducis / Austriae, P.M. Camerario et Citeriorum Ordinum / Prouincialium Praesidi Magnifico: ex antiqua Ducu / Spoleti familia oriundo: Domino meo Clementiss°: / Triplicem hunc globum: Caelestem sc: con / vexum et concavum vt et hunc terrestrem / novissimae editionis et correctionis / D.D.D. / Isaacus Habrecht Phil: et med.d. / Argentinensis.* (südlich vom Wendekreis des Steinbocks, zw. 140° und 220° Ost).

In Nordamerika: *Versus Arcticum Polum vltior trasgressus / hacten9 non dabatur Herculiis licet Davis Angli / laborib, id exanslatum fuerit: sicut et circa Ant: / arcticum, fretum noviter a Guilielmo Schout / detectum, la Maire nuncupatum extremus / adhuc navigationum est terminus. Quamvis nul / lus dubitem, maxima totius orbis magnalia Sub / polis delitescere, quoru dedectionem forte an: / sumus Deus suo tempori reservat. / Typis Iacobi ab Heyden / ARGENTINAE.*

BESCHREIBUNG:²² Äquator, Wende- und Polarkreise sind auffällig stark gezeichnet und rot gefärbt. Längen- und bilden ein um den Globus gelegtes 10°-Gitternetz. Auch ein Ekliptikkreis mit den Symbolen des Tierkreises scheint auf; dieser ist stark ausgezogen und wie der Äquator von 1° zu 1° geteilt und bemalt. Der Nullmeridian verläuft durch die Inselgruppe der Azoren (Corvo). Entlang der Kolorkreise finden sich auf den

²¹ Vgl. ZINNER, 349; vgl. FAUSER, 94; vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 38f.

²² Vgl. RANKL, 135f.; vgl. ÖKT, Bd. 43, 2. Teil, 250.

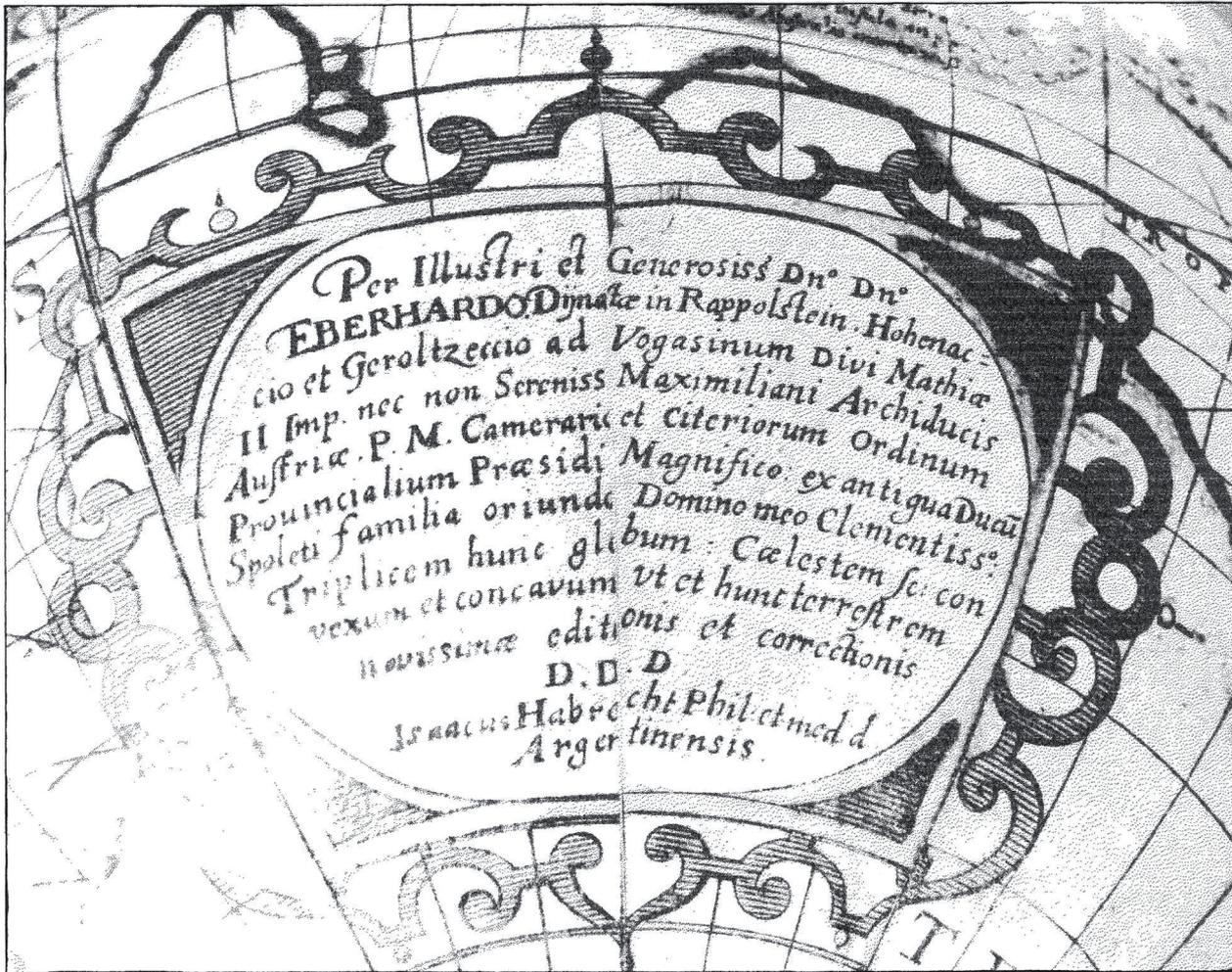


Abb. 5: Widmungsinschrift auf dem Erdglobus Nr. 4

Ozeanen mehrere Windrosen mit je 32 Richtungen. Die Kontinente sind färbig umrandet oder als Ganze koloriert. Zahlreiche Darstel-

lungen von Segelschiffen und Tieren schmücken den Globus.



Abb. 6: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 4

Die Nordküste Kanadas erscheint noch unbekannt und auch von einem Teil der Nordküste

Asiens heißt es: "Asiae orae Septentrionales omnino incognitae sunt". Bei Neuguinea weiß

man nicht, ob es eine Insel ist oder ein Teil des Australischen Kontinents, der auf dem Globus südlich von Amerika beginnt und bei Java bis 14° an den Äquator heranreicht: "Terra Australis incognita".

5. HIMMELSGLOBUS, Straßburg 1621,
 Ø 20,5 cm; (alte Nummer: 17)

GEGENSTÜCK zum EG von Habrecht Nr. 4

HÖHE, KUGEL, MERIDIANRING, HORIZONT-RING und GESTELL: identisch mit Nr. 4.

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente zu den Ekliptikpolen.

INSCRIFTEN: Titel: *Globus Coelestis, Omnes Stellae fixae à No^o / biliss^o Tychone Brahe, alijs diligentiss^e observatas / accuratiss^e exhibens: Australes insuper Petri / Theodori Archinautae celeberrimi ostentans / nec non Stellae quasdam novas, & Comae / tarum aliquot traiectiones adum-*

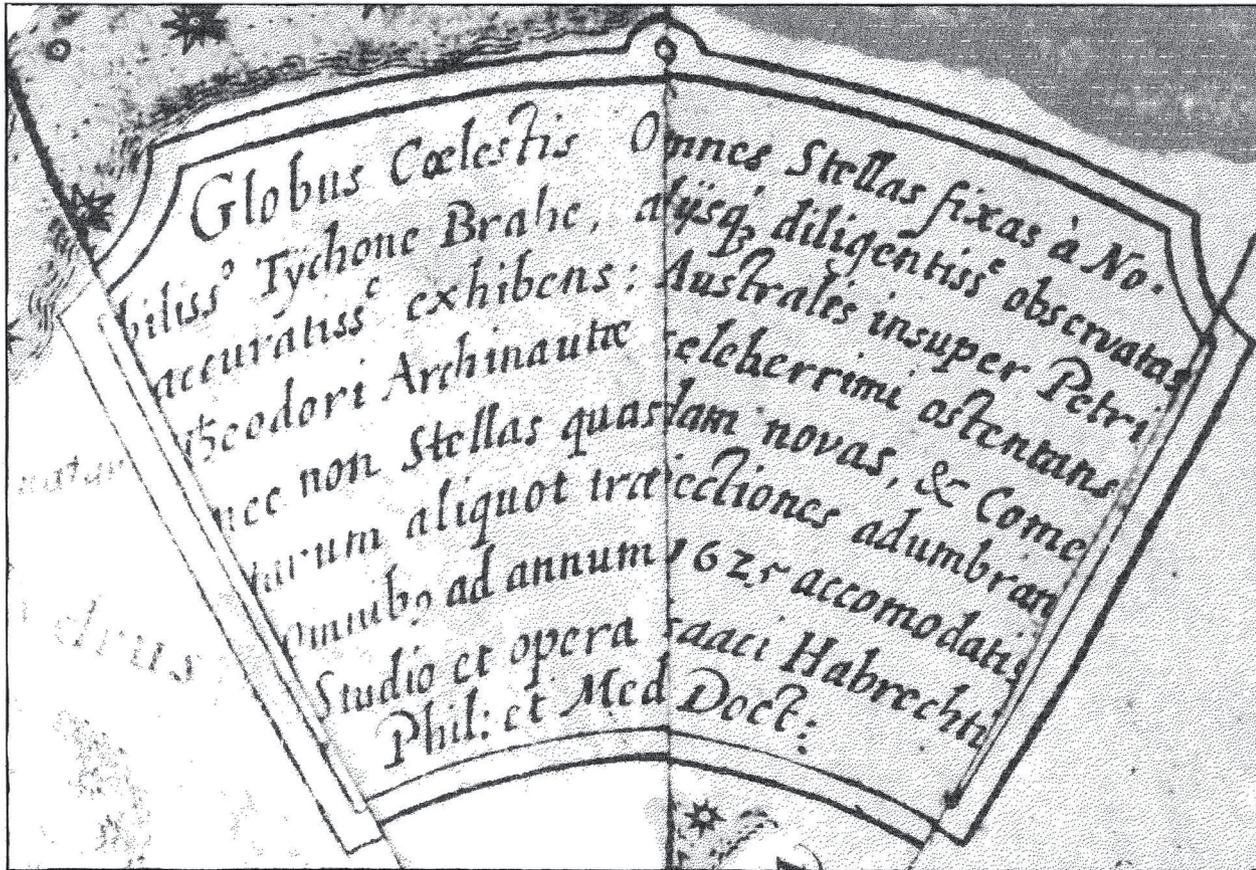


Abb. 7: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 5

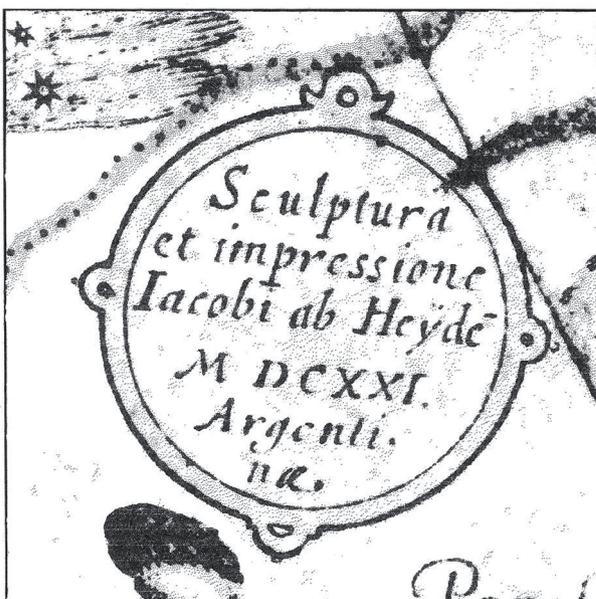


Abb. 8: Inschrift auf dem Himmelslobus Nr. 5

brans / Omni₃ ad annum 1625 accomodatis. / Studio et opera Isaaci Habrechtii / Phil: et Med: Doct: (33°-72°, 40°-60° S, südlich vom Eridanus). Stechervermerk: Sculptura / et impressione / Jacobi ab Heyde / MDCXXI / Argenti / nae. (323°-335°, 37°-48° N, rechts vom Schwan).

BESCHREIBUNG: Die Sterne, bis zur 7. Größe angegeben, sind für das Jahr 1625 ausgewiesen. Als Grundlage dienen die Angaben von Tycho Brahe und Petrus Theodori. Für die Jahre 1577 ("Cometa Pagonias / anni 1577"), 1585, 1596, 1607 und 1618 sind Kometenbahnen eingezeichnet, zudem sind "Neue Sterne" vermerkt: für 1572 in Cassiopeia, 1600 in Cygno, 1604 in Serpentarius ("Stella Nova / haec lucit / Octobri 1604"). Zusätzlich zu den ptolemäischen Sternbildern wurden aufgenommen: Nördlich vom

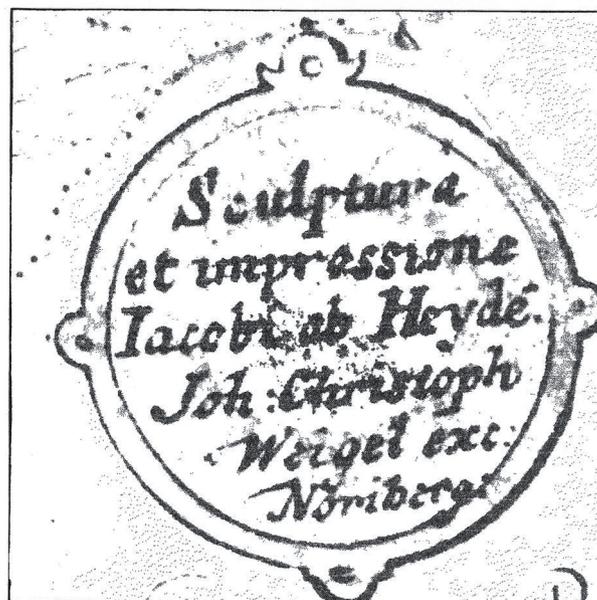


Abb. 9: Inschrift auf dem Himmelslobus Nr. 6

Äquator: Camelo-pardalis (Giraffe), Apes (Paradiesvogel), eine Biene, die gegen die "Pleiades" fliegt, Tigris, Jordan, Südlich vom Äquator: Monoceros-Unicornum (Einhorn), Gallus (Hahn), Rhombus.²³ Die Sternbilder sind mit hellen, bunten Farben bemalt.

6. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg um 1675, Ø 20,5 cm; (alte Nummer: 1)

NEUAUFLAGE des HG von 1621 (Nr. 5)
HÖHE, KARTENBILD und KUGEL: identisch mit Nr. 5

²³ Vgl. RANKL, 132f.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, etwas schmaler als beim "Straßburger" HG, kein Stundenring und kein Stundenzeiger.

HORIZONTRING:²⁴ Holz, rund, aufgeklebter Kupferstich zeigt: Gradteilung mit 360 Teilen, zwei Ringe mit Bezifferung der Zehner von zweimal 0-180, bzw. 180-0, Tierkreiszeichen mit Namen und Symbolen, nur der neue Kalender: Monatstage, Sonntagsbuchstaben, christl. Fest- und Heiligtage (die bedeutend mehr sind als beim "Straßburger" HG), 32 Himmelsrichtungen (deutsch).

GESTELL: identisch - jedoch mit Kompaß in der Bodenplatte und nicht schwarz lackiert.

INSCHRIFTEN: Die Titelschrift ist mit der des "Straßburger" HG identisch, jedoch findet sich ein anderer Erscheinungsvermerk: *Sculptura / et impressione / Jacobi ab Heydé. / Joh: Christoph / Weigel exc: / Noriberg:.*

BESCHREIBUNG: Wie beim "Straßburger" HG, nur weisen die Sternbilder eine unterschiedliche Bemalung auf.

Willem Janszoon BLAEU (1571-1638)

Willem Janszoon Blaeu wurde 1571 in Alkmaar geboren und starb am 21. Oktober 1638 in Amsterdam. 1595/96 war er Schüler Tycho Brahes, bevor er sich 1599 als Landkarten- und Globenhersteller in Amsterdam selbständig machte. Damit wurde er zum Begründer des Verlagshauses Blaeu, einer großen Konkurrenzfirma zum Verlagshaus Hondius-Jansson. Willem und später sein Sohn Joan (1596-1673) waren auch Chefkartographen der Niederländisch-Ostindischen Kompanie. Obwohl sie dadurch über den aktuellen Stand der Entdeckungen stets Bescheid wußten, machten sie davon in ihren für die Öffentlichkeit bestimmten Werken nur ausnahmsweise Gebrauch.

"Blaeus Werke sind, was ihre kartographische Gestaltung und kunsthandwerkliche Ausführung anbelangt, jenen Mercators ebenbürtig, hinsichtlich ihres künstlerischen Schmucks sogar überlegen. Zahlreiche Seeungeheuer, Fische und Schiffe bevölkern die Meere, Sagengestalten und Eingeborenen szenen in fernen, nur vage bekannten Ländern sorgen für eine prächtige Ausschmückung."²⁵

Die Erzeugnisse seines Verlagshauses liegen hauptsächlich in drei Größenklassen vor. Zuerst erschien ein Paar von 34 cm Durchmesser (1599 der EG, 1603 der HG), dann folgten die 23 cm-Kugeln und ab 1622 bis 1640 die großen mit einem Durchmesser von 67/68 cm.²⁶

Beide Kremsmünsterer Blaeu-Globen wurden unter Abt Placidus Buechauer (Abt von 1644 bis 1669) angekauft. P. Laurenz Doberschiz schreibt

²⁴ Vgl. RANKL, 133f.

²⁵ WAWRIK, HÜHNEL, 26f.

²⁶ Vgl. FAUSER, 22.

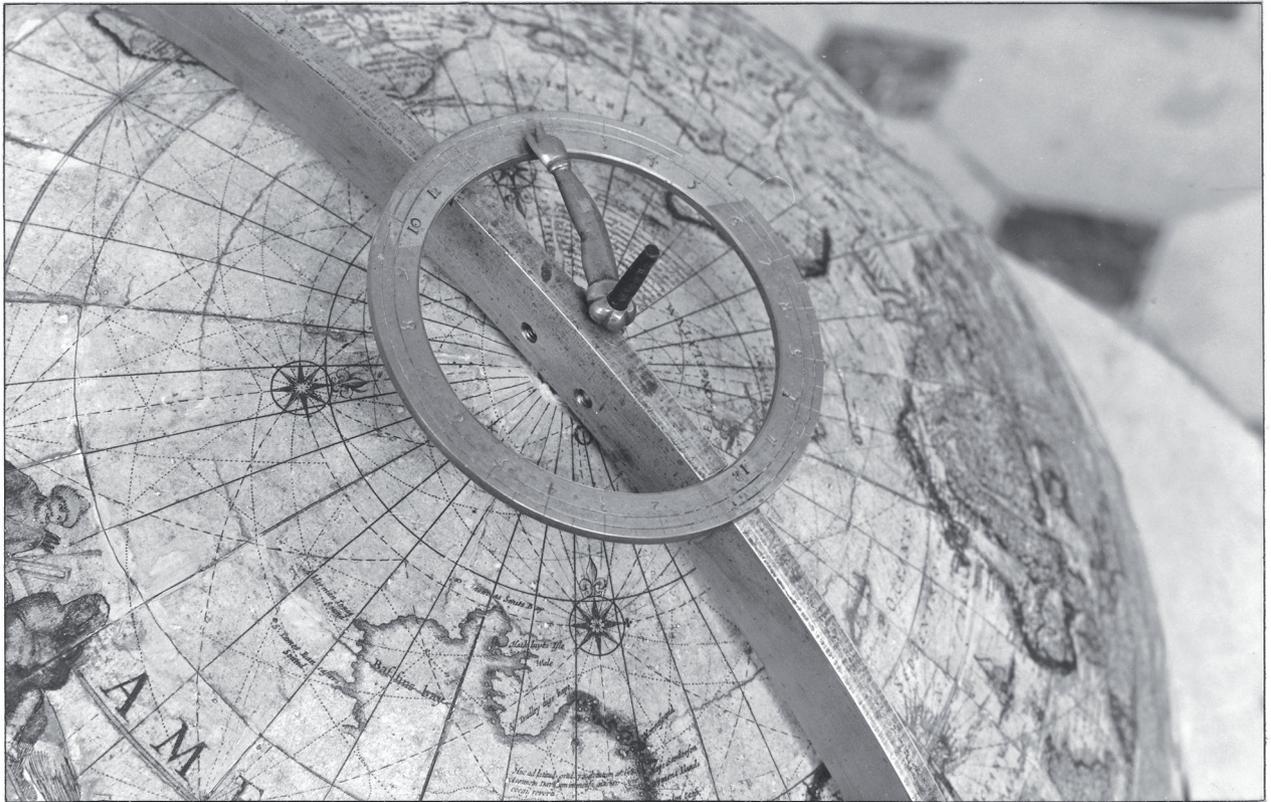


Abb. 10: Erdglobus mit Stundenzeiger in Armform von W. J. Blaeu, Nr. 7

in seinen Aufzeichnungen: "7. Zwei ungeheuer große Globi, nämlich eine Erd und eine Himmelskugel. Beyde sind mit ihren Meridianen, Quadranten, und Horizonten sehr schön, und fein gezeichnet. Auf einer jeden steht Hemisphaerum excusum Amstelodami in aedibus Auctoris. Über einer jeden ist ein eigener Hut, oder Überzug von schwarzer Siegelleinwath. An beyder Gestellen ist ein Wappenschildlein an einem Fuß geheftet, auf welchem das Wappen

des Abbtens Placidi Buechauer geschmelzet ist."²⁷

7. ERDGLOBUS, Amsterdam nach 1628, Ø 68 cm

HÖHE: 95 cm

²⁷ DOBERSCHIZ, 341.

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 18 Segmente, am Äquator geteilt, Polkappen ab 70°; Nullmeridian: Pico del Teide auf Teneriffa (Kanarische Inseln).

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger (in Armform).

HORIZONTRING: Holz, rund, ein üblicherweise aufgeklebter Stich ist nicht mehr vorhanden.

GESTELL: Holz; vier gedrehte Säulenfüße (schwarz lackiert) sind unten diagonal durch zwei Streben verbunden, auf ihnen ruht die runde, gedrehte Bodenplatte (braun gebeizt); teilweise Vergoldungen; kugelförmige Bodenstollen; unterhalb der Bodenplatte befindet sich eine dreieckige Gestellstütze; auf zwei Säulen ist je ein Wappenschildchen von Abt Placidus Buechauer angebracht.

Jener Gestelltyp wird, von Sonderausstattungen abgesehen, geradezu verbindliche Norm.²⁸

INSCHRIFTEN: Bei den 68 cm-Erdgloben sind fünf Inschriften zu erwarten²⁹: 1. Bericht über Entdeckungen und Versuche, neue Durchfahrten zu finden; (diese Inschrift ist zu einem großen Teil unleserlich): *Quemadmodum post apertum a Lusitanis iter illud ad Regiones Orientales, quod Promontorium / Bonae Spei navigantes circumducit, non defuere, qui et ante Ferdinandum Magellanum, brevioris aliqua / per Septentrionem ... indagarint viam ... tempus ostendet.* (eine große, rechteckige, von Figuren und Tieren umgebene Kartusche, zwischen 220° und 260° Länge).

2. Widmung: Auf diesem Globus ist keine Widmung zu finden.

3. Auch diese dritte zu erwartende Kartusche mit folgender Inschrift ist auf unserem Globus nicht vorhanden: *In ista, quam exhibemus, / terreni globi descriptione, omnium regionum juxta et insularum, / quodquod hactenus a nostris Argonautis, / vel etiam ab aliarum gentium Naucleris / visae et notatae, loca in suo secundum longitudinem et latitudinem situ, summa sedulitate et industria disposita invenies ... Guiljelmus Caesius Auctor / Anno MDCXXII.* (ovale Kartusche, südl. vom Wendekreis des Steinbocks).

4. *Quamvis longitudinis initium arbitrarium esse, / ab occasu tamen ejus auspiciam facere, ideo veteribus / placuit, ...* (südl. vom Kap der Guten Hoffnung). Diese große Kartusche wird von zwei orientalisch gekleideten Astronomen begrenzt.

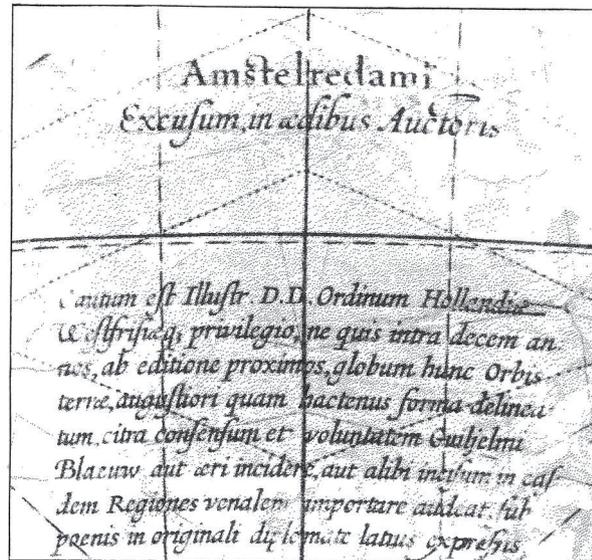


Abb. 11: Druckvermerk und Druckprivileg

²⁸ Vgl. FAUSER, 21.

²⁹ Vgl. zu den Inschriften: FAUSER, 60.

5. Druckvermerk und Druckprivileg: *Amstelredami / Excusum, in aedibus Auctoris etwas darunter: Cautum est Illustr. D.D. Ordinum Hollandiae / Westfrisiaeq₃ privilegio, ne quis intra decem an: / nos, ab editione proximos, globum hunc Orbis / terrae, augustiori quam hactenus forma delineatum, citra consensum et voluntatem Guiljelmi / Blaeuw aut aerei incidere, aut alibi incisum in eas: / dem Regiones venalem importare audeat, sub / poenis in originali diplomate latius expressis.* (südöstl. von Australien).

BESCHREIBUNG: Der Globus kann als Massenprodukt typisch barocker Prägung gelten. Dennoch ist er sehr genau und schön gearbeitet. Reichliche Ausschmückungen mit Seeungeheuern, fliegenden Fischen und Schiffen zieren die Weltmeere. Im Pazifik triumphiert eine allegorische Gruppe mit dem Meeresherrn Neptun. Auf den Kontinenten sind einheimische Tiere eingezeichnet; so tummeln sich in Afrika Elefanten, Löwen, Affen und andere Lebewesen. Ein Drache reißt sein Maul auf. In Südamerika sind

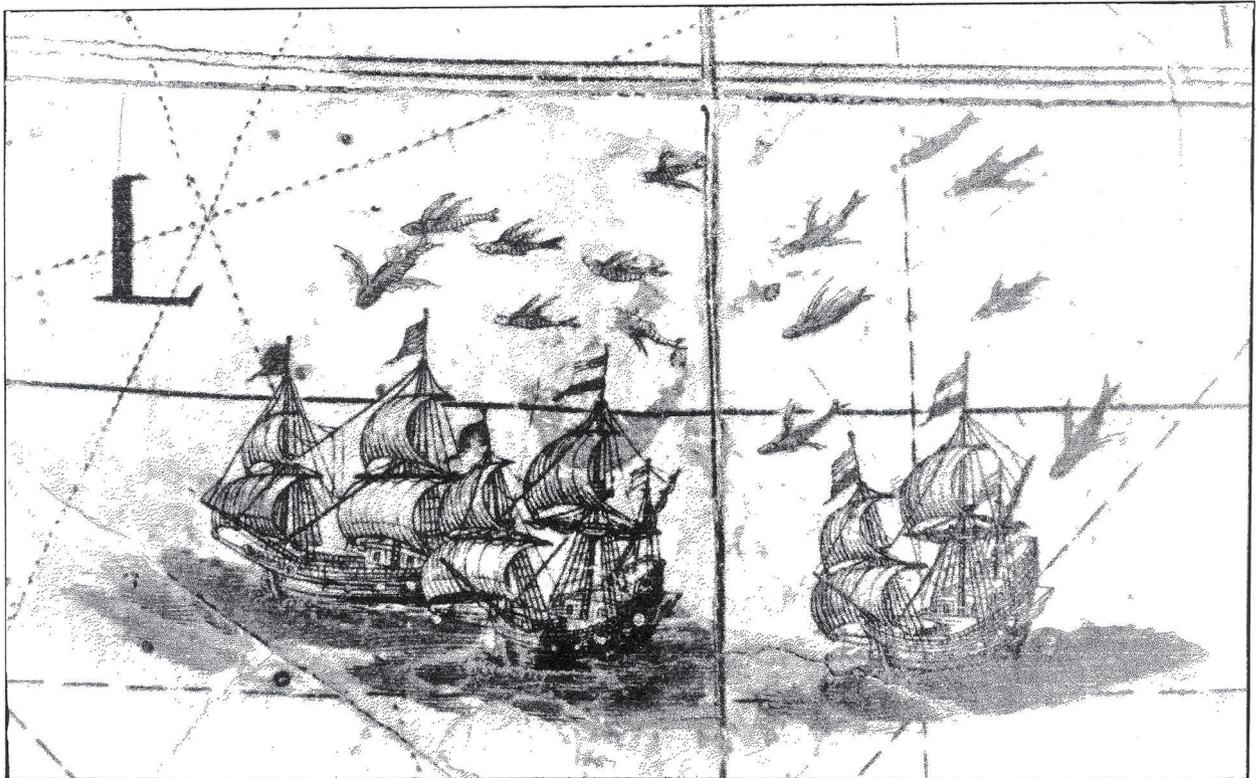


Abb. 12: Schiffsdarstellung mit Fliegenden Fischen auf dem Erdglobus Nr. 7

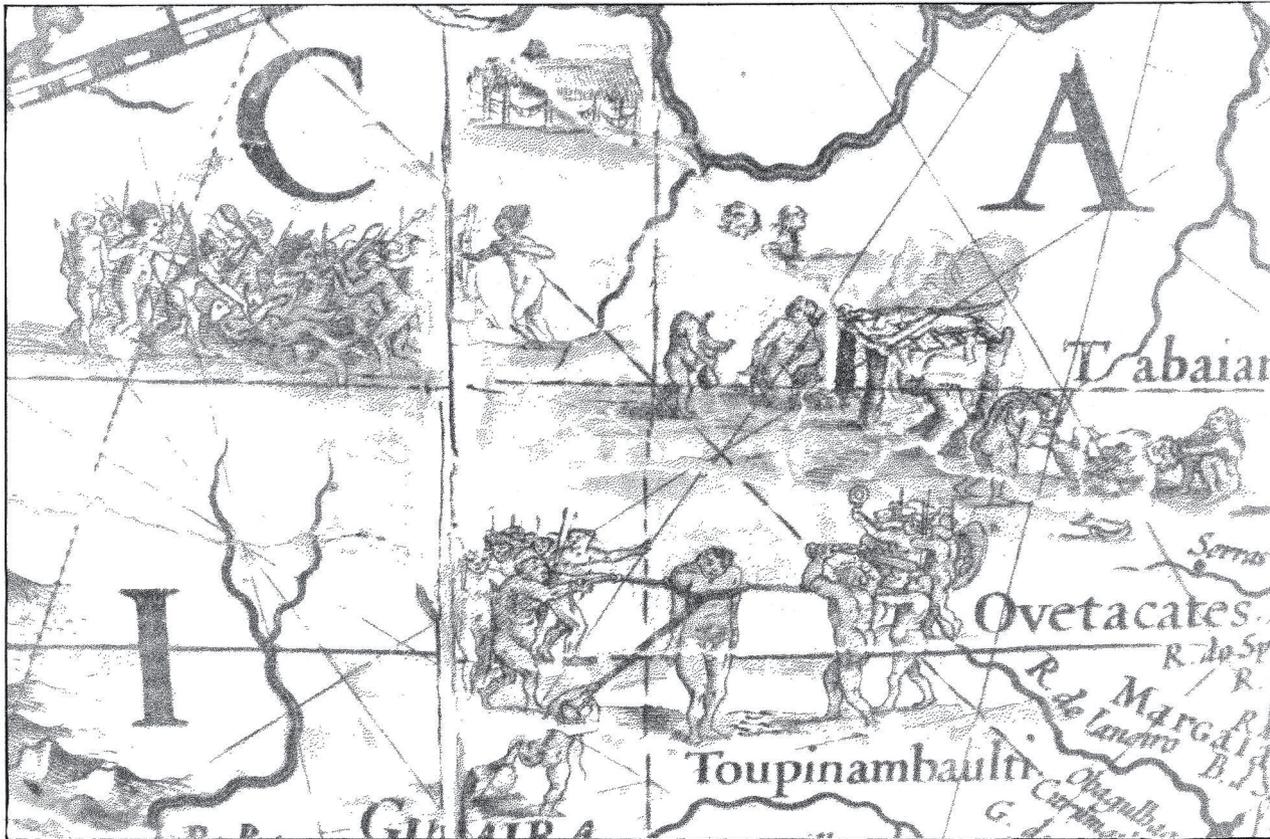


Abb. 13: Menschenfresserszenen in Südamerika auf dem Erdglobus Nr. 7

Menschenfresserszenen zu sehen. Zahlreiche Inschriften nehmen Bezug auf Entdeckungen; die späteste in ihnen aufscheinende Zahl ist 1628. Bei Nordamerika sticht die Inselgestalt Kaliforniens ins Auge; "Hollandia Nova" (Australien) ist nur zum Teil bekannt. Links neben der "Entdeckungs-Inschrift" ist der Globus eingedrückt und beschädigt.

8. HIMMELSGLOBUS, Amsterdam 1640, Ø 68 cm

GEGENSTÜCK zum EG von Blaeu Nr. 7
HÖHE, KUGEL und GESTELL: identisch mit Nr. 7
KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente zu den Ekliptikpolen, an der Sonnenbahn

(Ekliptik) getrennt, bis Wendekreisbreite geschlitzt.

MERIDIANRING: identisch - jedoch Stundenring und -zeiger fehlen.

HORIZONTRING: Holz, rund, aufgeklebter Stich

zeigt: Gradteilungen, Windrichtungen (lat.), Himmelsrichtungen (niederländisch), Julianischer ("Calendarium Vetus") und Gregorianischer Kalender ("Calendarium Gregorianum"), dazwischen Tierkreiszeichen mit lat. Bezeich-

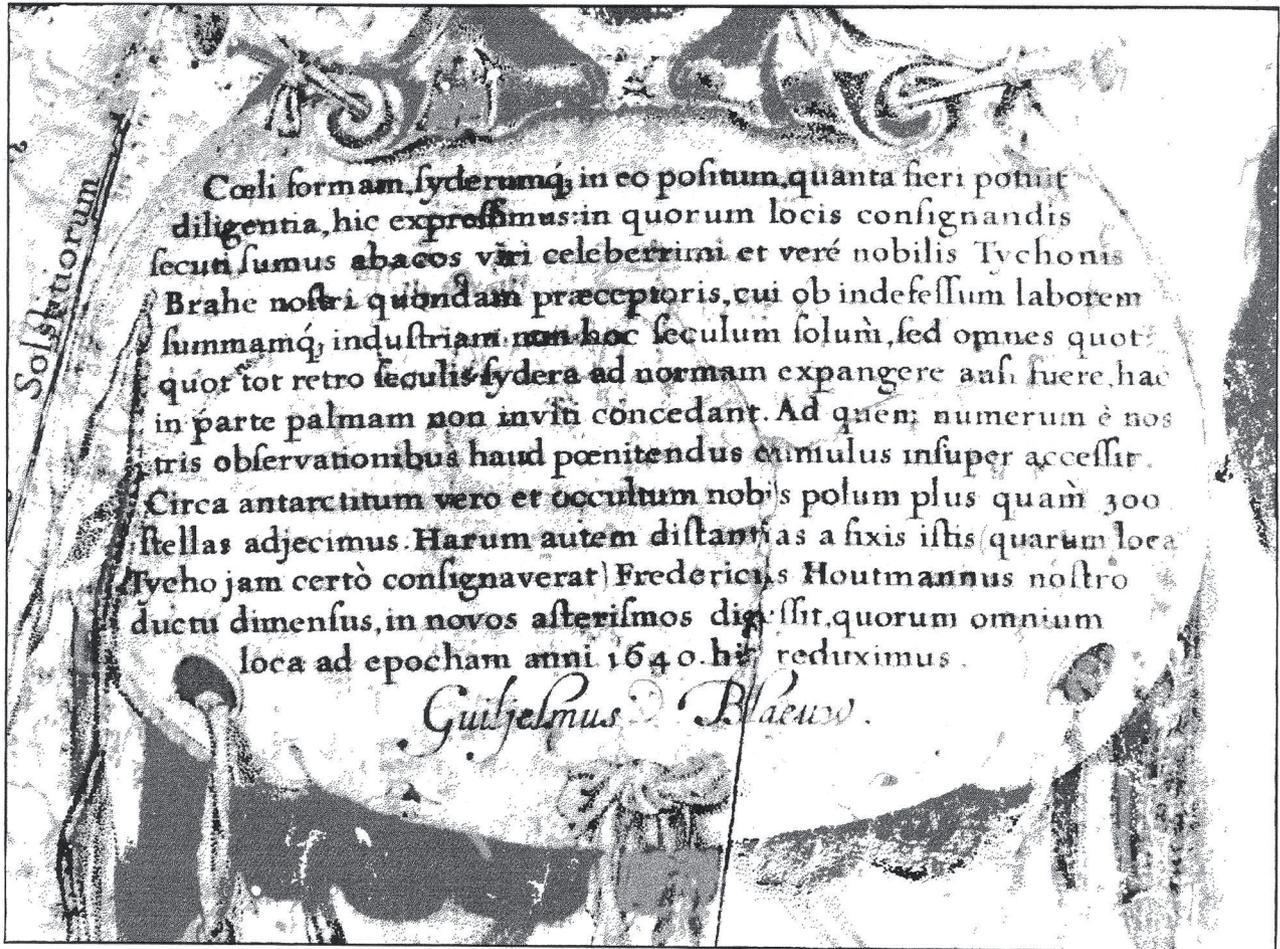


Abb. 14: Inschrift auf dem Himmelsglobus von Blaeu, Nr. 8

nungen, bildlichen Darstellungen und Symbolen, kirchliche Fest- und Heiligentage, Buchstaben für die Wochentage (Sonntagsbuchstaben: A, b, c, d, e, f, g).

INSCHRIFT: Titel: *Coeli formam, syderumq₃ in eo positum, quanta fieri potuit / diligentia, hic expressimus: in quorum locis consignandis / secuti sumus abacos viri celeberrimi et veré nobilis Tychonis / Brahe nostri quondam praeceptoris, cui ob indefessum laborem / summamq₃ industriam non hoc seculum solum, sed omnes quot= / quot tot retro seculis sydera ad normam expangere ausi fuere, hac / in parte palmam non inviti concedant. Ad quem numerum è nos / tris observationibus haud poenitendus cumulus insuper accessit. / Circa antarctitum vero et occultum nobis polum plus quam 300 / stellas adjecimus. Harum autem distantias a fixas istis (quorum loca / Tycho jam certò consignaverat) Fredericus Houtmannus nostro / ductu dimensus, in novos asterismos digessit, quorum omnium / loca ad epocham anni 1640 hic reduximus. / Guiljelmus Blaeuw.* (neben dem Großen Bären) - Über der Inschrift prangt ein Medaillon mit dem Porträt Tycho Brahes.

BESCHREIBUNG:³⁰ In Barockmanier sind die Sternbilder sehr prächtig und farbenfroh gestaltet. Die für das Jahr 1640 berechneten Sterne und Nebel sind mit Goldpünktchen verziert. Bis zur 6. Helligkeitsklasse werden die Sterne ausgewiesen. Die Beschriftung der 48 klassischen ptolemäischen Sternbilder erfolgt in Latein, in Griechisch, in einer lateinischen Transskription aus dem Arabischen sowie in arabischer Originalschrift.

Die Gründe, warum europäische Himmelsgloben

im siebzehnten und achtzehnten Jahrhundert mit arabischer Beschriftung ausgestattet wurden, sind historischer Art und beruhen auf der geistigen Einstellung jener Zeit. Der Einfluß der arabisch-islamischen Wissenschaft im Europa des Mittelalters bewirkte auch in der Astronomie einen neuen Aufschwung. Werke griechischer Autoren in arabischer Fassung und Originalwerke arabischer Autoren wurden ins Lateinische übersetzt. Dabei wurde arabisches Wortmaterial übernommen - in mehr oder weniger stark entstellter Form -, wovon noch heute vieles weiterlebt: Fachausdrücke der Astronomie wie Zenit, Nadir und Azimut und eine Menge Sternnamen.

In der Renaissance trachteten die Humanisten danach, die Wissenschaften auf die alten Originale zurückzuführen und die Texte wieder in den Originalsprachen, Griechisch oder Latein, zu lesen. Einige dehnten diese Bestrebungen auf das Arabische aus. Jener Tendenz folgten auch manche Hersteller von Himmelsgloben, so Willem Blaeu.

Die Quelle für seine arabischen Namensformen nennt Blaeu nicht, doch läßt sich bei näherer Untersuchung der arabischen Namen eindeutig erkennen, woher Blaeu diese bezogen hat. In Leiden erschienen im Jahre 1600 nacheinander zwei Werke, die arabische Stern- und Sternbildnamen in arabischer Originalschrift enthalten: das erste von dem französischen Gelehrten Joseph Scaliger (1540-1609), das zweite von dem noch jungen, später als Staatsrechtslehrer berühmten Hugo Grotius (1583-1645). Beide besaßen aber keine arabischen Originalquellen. Deshalb mußten sie sich darauf beschränken, aus den im Lateinischen stark entstellten arabischen Namen, die Originale nach bestem Vermögen zu erraten und zu konjizieren. Auf diese

³⁰ Vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 36f.

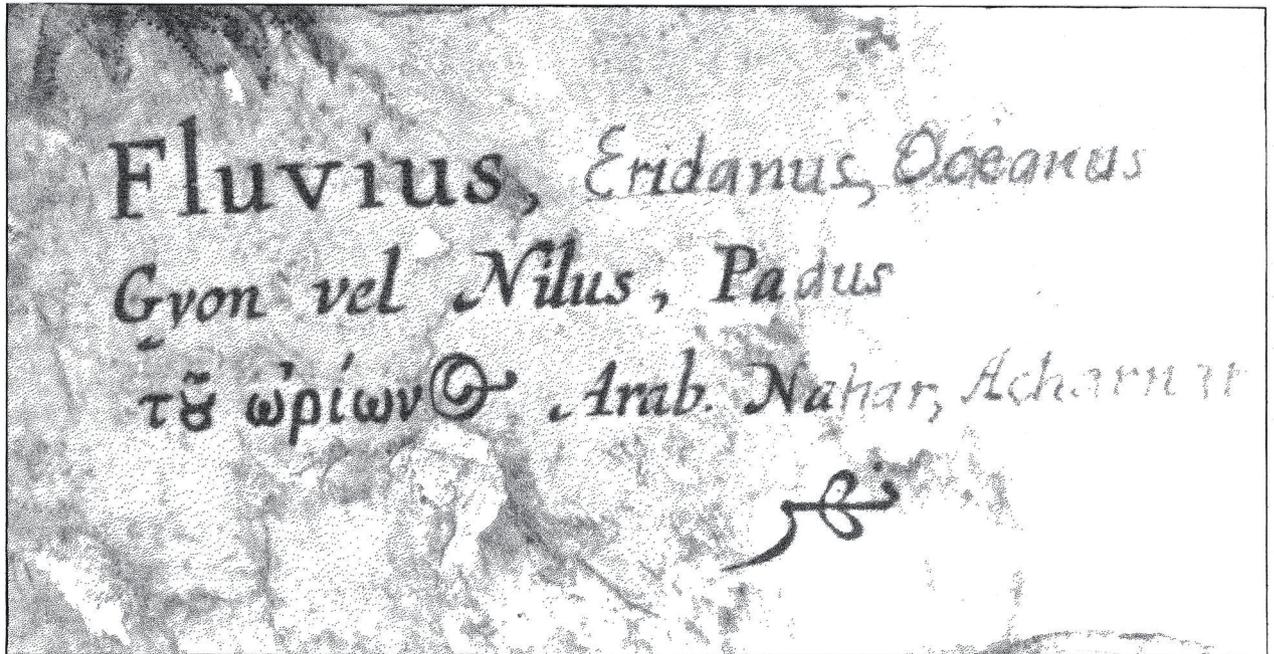


Abb. 15: Restaurierungsspuren auf dem Himmelsglobus von Blaeu, Nr. 8

Weise gerieten viele unechte, phantastische Namen in ihre Werke und damit auf die Globen Blaeus.³¹

Einige Hinweise beziehen sich auf veränderliche Sterne. So steht beim von Tycho Brahe 1572 in der Kassiopeia entdeckten Stern: "*Nova et admirabilis stella anno 1572 Visa, quae per totos sedecim menses luxit, de qua lege Tychonem*" und beim von Blaeu selbst entdeckten Stern im Schwan: "*Nova in Cygno stella anno 1600. Augusti 18 primum a me summa cum*

admiratione observata est, et initio quidem magnitudinis tertiae, cujus locum e distantia a Lucida Lyrae et cauda Cygni deprehendi in Aquar. 16. grad. 15. min. cum latitudine Bor. 55. 50. Quae stella etiamnum in eadem sede defixa, eandem quidem a dictis distantiam obtinet, fulgore tamen adeo imminuta, ut jam quintae magnitudinis syderibus duntaxat annumerandae videatur". Gemäß der Titelschrift werden nach den Angaben von Frederik Houtman 300 antarktische Circumpolarsterne wiedergegeben.

³¹ Vgl. KUNITZSCH, Paul, Europäische Himmelsgloben mit arabischen Inschriften, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 43/44, Wien 1995, 143f.

ANONYM, nach 1644

9. ERDGLOBUS, nach 1644,
 Ø 20,5 cm; (alte Nummer: 3)

HÖHE: 29,5 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente, Polkappen ab 66 1/2°.

KUGEL: Papiermaché oder Holz mit starker Gipschicht.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Holz, rund, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (lat. Namen, Symbole), Kalender: Monatstage (Bezifferung 1 bis 30/31), Sonntagsbuchstaben (a bis g), Monate (lat.) mit christl. Fest- und Heiligenkalender, 32 Himmelsrichtungen (deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig mit Bodenplatte und integriertem Kompaß (Nadel fehlt).

INSCHRIFTEN: Die Kartusche im südlichen Pazifik (225°-284°, 25°-60°S) ist leer.

Hoc est illud punctum / quod inter tot Gentes / ferro et Igne / dividitur. Senec: (180°-210°, 25°-45°N).

Im östlichen Afrika: *Nili originem / cum Recentiori / bus Geographiset / nos huc apposimus* (45°-61°, 0-10°N).

BESCHREIBUNG: Der Äquator, die Ekliptik, und der durch die Insel Ferro verlaufende Nullmeridian sind rot eingezeichnet; Polar- und Wendekreise sind schwarz. Auf den Kontinenten finden sich bildliche Darstellungen von Gebirgen und Wäldern. Manche Länder sind rot umrandet. Sechs Windrosen schmücken die Ozeane. Kalifornien ist eine Insel; bei Australien heißt es "Nova Hollandia".

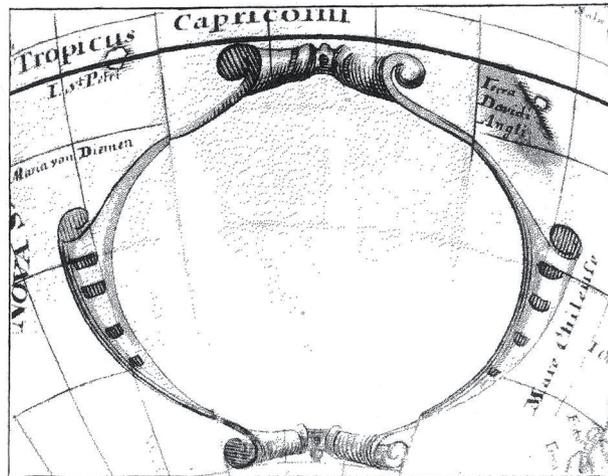


Abb. 16: Leere Kartusche auf Erdglobus Nr. 9



Abb. 17: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 9

Johann Ludwig ANDREAE (1667-1725)

Johann Ludwig Andreae, geboren in Meßstetten im Jahre 1667, wurde 1688 Magister in Tübingen. Als protestantischer Pfarrer wirkte er im württembergischen Raum. In dieser Funktion war er von 1692 bis 1694 auch Feldprediger bei der Garde zu Pferd in Stuttgart. 1711 scheint er aus dem Pfarrdienst ausgetreten zu sein und ab da an in Esslingen gelebt zu haben. Ab 1716 ist er als in Nürnberg wohnhaft belegt. Doch dürfte sein Aufenthalt in Nürnberg nicht von langer Dauer gewesen sein. Am 1. Juli 1725 starb er in Esslingen.³²

Nach P. Laurenz Doberschiz (1764) war in der Sternwarte neben dem Himmels- auch der Erdglobus von Johann Ludwig Andreae vorhanden. Er schreibt: "2. Zwey etwas größere in schwarzen hölzernen Gestellen. Auf dem ersten ist eingedrucket zu lesen: Hunc globum terraqueum noviter delineavit, et construxit M. Joh. Ludovicus Andreae P. et M. C. Anno MDCCXI Noriberga. Auf dem anderen: Hunc globum coelestem ..."³³.

10. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg 1716, Ø 13 cm; (alte Nummer: 4)

HÖHE: 23,5 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente, Polkappen ab $66 \frac{1}{2}^\circ$.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundening und Stundenzeiger fehlen.³⁴

HORIZONTRING: Holz, achteckig, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (lat. Namen, bildliche Darstellungen und Symbole), Kalender: Monate, christl. Fest- und Heiligenkalender, Monatstage (Bezifferung von 1 bis 30/31), Sonntagsbuchstaben (a bis g), 32 Himmelsrichtungen (deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig mit Bodenplatte.

INSCHRIFT: Titel: *Hunc / GLOBUM COELESTEM / secundum Observat: Astro= / nomor: modern: noviter / annotavit et construxit / M: Joh: Lud: Andreae / P: et M: C: / Anno MDCCXVI. / Noribergae* (über dem Phoenix).

BESCHREIBUNG: Der Lauf der Sonne vor den Tierkreiszeichen wird sehr gut sichtbar, denn 11 Linien in einem Abstand von jeweils ca. 2 mm laufen entlang der Ekliptik um den Globus (Abweichungskreise = Circuli excursuum). Die Sternbilder sind schön färbig bemalt, wobei die Sterne bis zur 6. Größe erscheinen.

Andreae verfaßte zum Gebrauch seiner Globen auch eine Erläuterung: "Mathematische und Historische Beschreibung des gantzen Welt=Gebäudes / Zum nützlichem Gebrauch Zweyer auf eine neue Art verfertigten Himmels= und Erdkugeln / Mit sonderbarem Fleiß zusammen getragen und ans Licht gestellet durch M.Joh. Ludovicum Andreae, Wirttenb. Der Philosophischen und Mathematischen Wissenschaften Beflissenen." Nürnberg 1718 (Stiftsbibliothek Kremsmünster).

³² Vgl. FAUSER, 39.

³³ DOBERSCHIZ, 234.

³⁴ Bei den Himmelsgloben von Joh. Ludw. Andreae und von Georg Moritz Lowitz waren die Meridianringe vertauscht. Dieser Fehler wurde nun behoben.

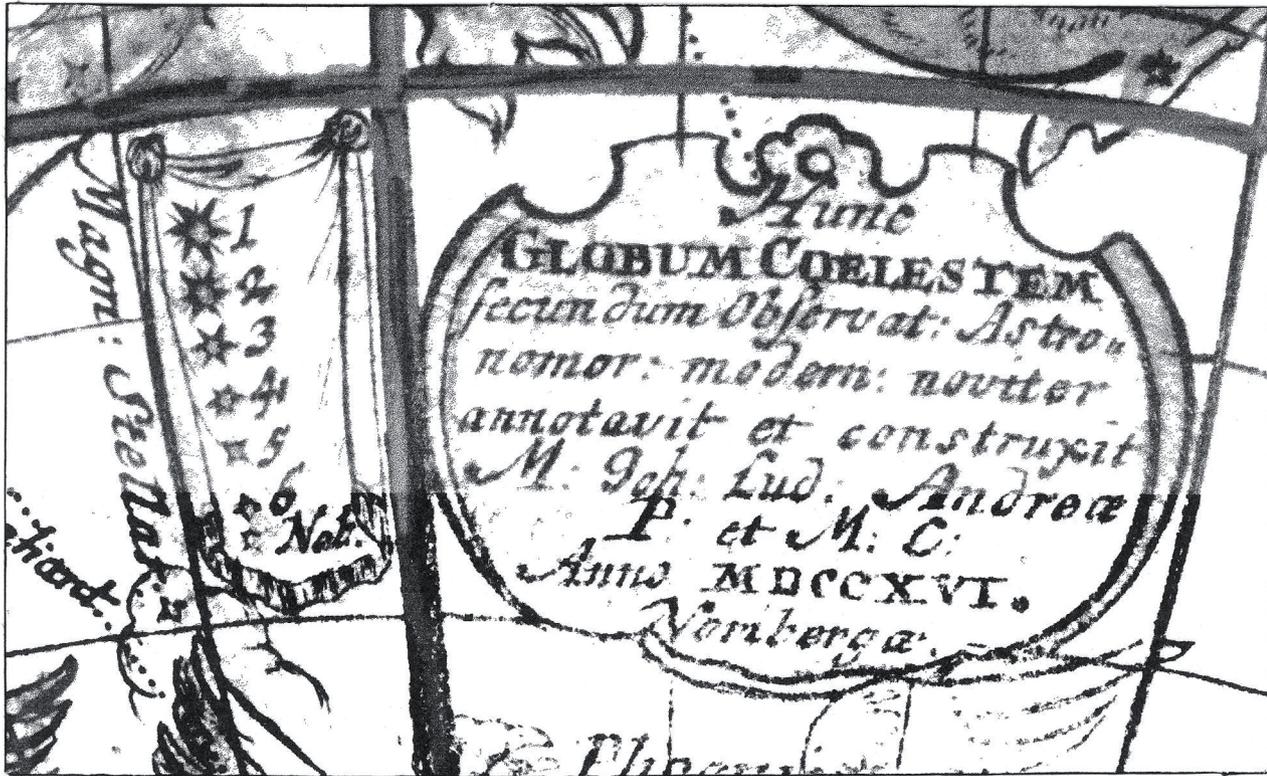


Abb. 18: Inschrift auf dem Himmelsglobus von Johann Ludwig Andreae, Nr. 10

Johann Philipp ANDREAE (um 1700 - nach 1757)

Johann Philipp Andreae, geboren um 1700 vermutlich in Hausen an der Lauchert (Württemberg), folgte seinem Vater Johann Ludwig Andreae als Globusmacher und Mathematicus nach. Seit Ende 1720 ist er in Nürnberg nachweisbar, wo er eine Nürnbergerin heiratete. Im Jahre 1732 wurde er angeklagt, mehrere

Schmähschriften auf den Nürnberger Rat verfaßt zu haben und zu lebenslänglichem Zuchthaus verurteilt. Nach eineinhalb Jahren gelang ihm die Flucht aus der Reichsstadt. Ab 1734 war er in Schwabach ansässig, wo er eine Leonische Gold- und Silberfabrik sowie eine "Fabrique der globorum" betrieb. 1740 hatte er viele Globen für die Leipziger Messe zu liefern. Nach 1757 ist er nicht mehr nachweisbar.³⁵

³⁵ Vgl. FAUSER, 47.

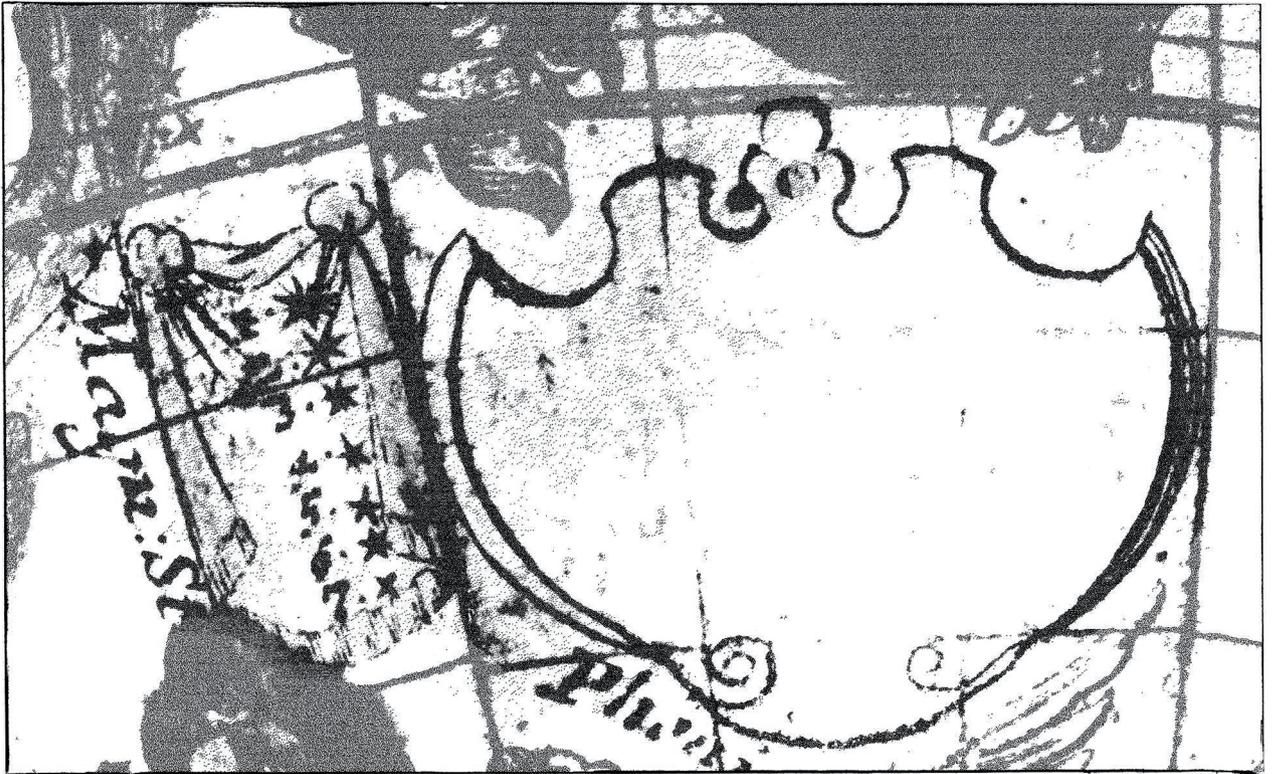


Abb. 19: Leere Kartusche auf dem Himmelsglobus von Johann Philipp Andreae, Nr. 11

Im Salzburger Museum Carolino Augusteum ist ein Globenpaar mit je 90 cm Durchmesser mit Joh. Philipps Signatur aus 1759 erhalten.³⁶

In der Globensammlung des Stiftes Kremsmünster kann ein anonymer Himmelsglobus Johann Philipp Andreae zugeschrieben werden.

³⁶ HUSTY, Peter, Zeit & Maß. Sonnenuhren und wissenschaftliche Geräte, Katalog zur 177. Sonderausstellung, Schriftenreihe zu Kunstgewerbe und Volkskunde, Bd. 2, Salzburger Museum C.A., Salzburg 1994, 54f.

11. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg vor 1726, Ø 13,5 cm; (alte Nummer: 16)

HÖHE: 24/26 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente zum Himmelspol, Polkappen ab etwa 70°.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Holz, achteckig, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (lat. Bezeichnungen, bildl. Darstellungen, Symbole), Kalender: Monate (lat.) mit Einteilung für die Monatstage (Bezifferung von 1 bis 30/31), christl. Fest- und Heiligenkalender, Sonntagsbuchstaben (a bis g), 16 Himmelsrichtungen.

GESTELL: Holz, vierbeinig, mit Bodenplatte.

INSCHRIFT: Die Kartusche auf der Südhalbkugel beim Sternbild des Phoenix ist leer geblieben.

BESCHREIBUNG: Aufgrund eingehender Vergleiche mit anderen Werken Andreaes sowie mit Globen seines Vaters Johann Ludwig kann Johann Philipp als Verfasser eruiert werden. "Offenkundige Fehler sind wohl noch auf die geringe Erfahrung des jungen Globenbauers und seine ungenügende Sorgfalt zurückzuführen: Der 'Fluß Jordan' trägt fälschlich die Bezeichnung 'Eridanus' (die demnach zweimal vorkommt), der Kepheus wird doppelt genannt."³⁷

Die Sterne sind bis zur Größe 7 eingezeichnet. Der Äquator ist in Doppellinien ausgeführt mit rot-schwarz-verschobener Gradeinteilung. Polar- und Wendekreise sind rot; auf der schwarzen Linie der Ekliptik markieren Punkte die Grade.

Auf einer späteren verbesserten Auflage findet sich der Hinweis *de Pigeon*; "vielleicht sollten mit diesem Hinweis auf einen bekannten Namen die Verkaufszahlen gesteigert werden"³⁸. Jean Pigeon (1665-ca. 1750) war Tischler, Uhrmacher, Maler, Soldat und Instrumentenbauer in Paris.³⁹

Johann Gabriel DOPPELMAYR (1671-1750)

Geboren 1671 in Nürnberg⁴⁰, wo er am 30. 9. 1677⁴¹ getauft wurde. Am 1. 12. 1750 starb er in seiner Heimatstadt. Ab 1704 lehrte er als Professor der Mathematik am Gymnasium Aegidiana in Nürnberg. Er war Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften Europas und hatte im Verlag Homann den Posten eines wissenschaftlichen Beraters inne. Er schrieb eine "Einleitung in die Geographie" (1714), verfaßte seine inhaltsreiche "Historische Nachricht von den Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern" (1739) und gab 1742 einen "Atlas coelestis" heraus.⁴² Daneben betätigte sich Doppelmayr auch als Übersetzer mathematischer und astronomischer Werke des französischen Mathematikers Nicolai Bion.

Die von ihm angefertigten Globen zeugen von der hohen Qualität seiner Arbeiten. Dabei zählen sie, besonders die mit einem Durchmesser von 32 und 19,5 cm, zu den meist verbreiteten der deutschen Produktion.

Als Stecher scheint oft der Name des Nürnbergers Johann Georg Puschner (1680-1749) auf, der ebenso Feinmechaniker war und wahrscheinlich auch die Kugeln und die Armierung gefertigt hat.⁴³

³⁷ WAWRIK, HÜHNEL, 69. Ein weiteres Vergleichsobjekt findet sich bei WOHLSCHLÄGER, 193.

³⁸ WOHLSCHLÄGER, 193. Vgl. auch: GLOBUS-VIGNETTEN. Ein Zusatz zum Katalog "The World In Your Hands"- eine Ausstellung von Globen und Planetarien, bei Christie's, London (1994) und im Museum Boerhaave, Leiden (1995), 2.

³⁹ Vgl. FAUSER, 115.

⁴⁰ Vgl. FAUSER, 80; vgl. ZINNER, 292.

⁴¹ Wird auch als Geburtsjahr angegeben: vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 70.

⁴² Vgl. Ebd.

⁴³ Vgl. FAUSER, 80.

12. ERDGLOBUS, Nürnberg 1728,
 Ø 32 cm; (alte Nummer: 14)

HÖHE: 46 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Seg-

mente, am Äquator geteilt, Polkappen ab 85°.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Holz, achteckig, aufgeklebter

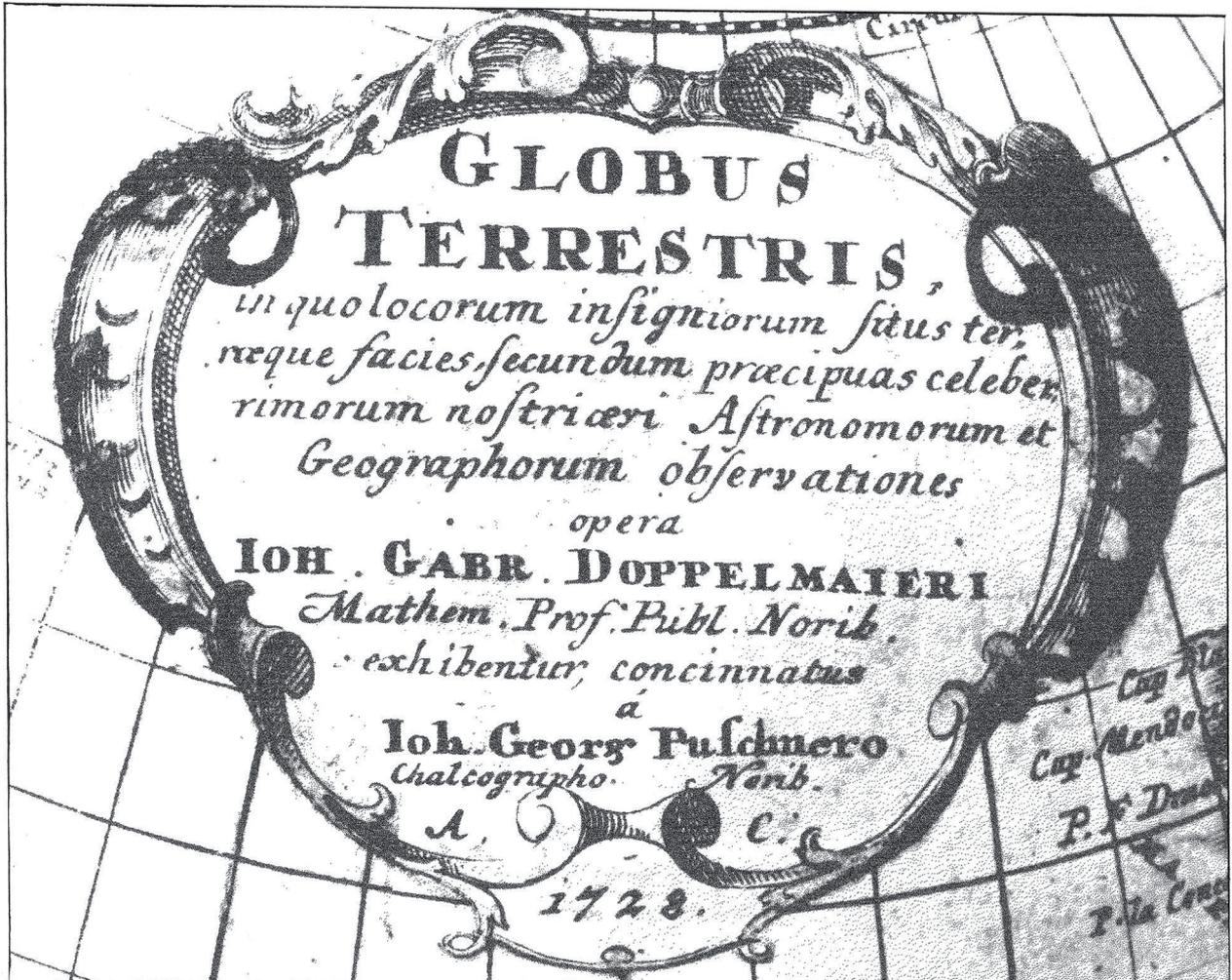


Abb. 20: Inschrift auf dem Erdglobus von Johann Gabriel Doppelmayr, Nr. 12

Stich (vierteilig) zeigt: Gradteilungen, Tierkreiszeichen (Symbole), Kalender: Monatstage, Monate (lat.) des Julianischen ("Calend. Iuliani") und des Gregorianischen ("Calend. correcti et Gregoriani") Kalenders, Monatstage, christl. Fest- und Heiligtage, 32 Himmelsrichtungen (4 Hauptrichtungen lat., die anderen deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig mit Bodenplatte.

INSCHRIFT: *GLOBUS TERRESTRIS, / in quo locorum insigniorum situs ter- / raeque facies, secundum praecipuas celes- / timorum nostri aevi Astronomorum et Geographorum observationes / opera / IOH. GABR. DOPPELMAIERI / Mathem. Prof. Publ. Norib. / exhibentur, concinnatus / á / loh. Georg Puschnero / Chalcographo Norib. / A. C. / 1728.* (im nordöstlichen Pazifik: 202°-248°, 39°-62°N, Kartusche aufgeklebt).

Erläuterung des Nullmeridians: *Exprimit Globus hic noster quicquid / Geographia recens ex Observationibus fide dignis suppeditat, / tam in situ locorum plurium, quam / in terrarum, novarum etiam, marium- / que ambitu. Meridianus primus / per Insulam Fer inter Canarias / (quae olim Fortunatae dicebantur) occidentalis- / ductus, á quo Parisiensis Meridianus, probatissimum / Observationum testimonium, / 20 Gradibus, Noribergensis vero 28 Gr. 40 / Min. distat.* (auf der Südhalbkugel, westl. von "Nova Zelandia").

BESCHREIBUNG: Die Globen Doppelmayers bieten ein kritisch überprüftes Kartenbild, "das aus den besten und aktuellsten damals erreichbaren Quellen erstellt wurde. Gerade in Amerika zeigen sich zahlreiche neue Eintragungen, Kalifornien endlich wieder als Halbinsel und das Mississippi-Gebiet aufgrund der Erfahrungen von René-Robert de La Salle (1687). Spitzbergen

wird (...) richtig als Insel wiedergegeben."⁴⁴ "Im Pazifik sind mehrere Routen von Forschungsreisen wiedergegeben, etwa jene Ferdinand Magellans (1519-1522), Olivier van Noorts (1600), Abel Tasmans (1642, 1644) und Jacob Roggeveens (1722)."⁴⁵

In den verschiedenen kolorierten Ländern erscheinen Bäume und Berge als sprechende Signaturen. Äquator, Ekliptik, Polar- und Wendekreise weisen eine rot-schwarze Gradteilung auf.

Der Nullmeridian, der die Insel Ferro kreuzt, wird in einer aufgeklebten Kartusche erläutert. Diese Kartusche wird von 12 Medaillons mit Porträts berühmter Forschungsreisender umrahmt. Eine spätere Auflage in den 1790er Jahren fügt ein Bildnis Cooks hinzu.

13. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg 1728, Ø 32 cm; (alte Nummer: 6)

GEGENSTÜCK zum EG von 1728 Nr. 12
HÖHE, KUGEL, HORIZONTRING und MERIDIANRING: identisch mit Nr. 12

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente bis zu den Ekliptikpolen, an der Ekliptik geteilt.

GESTELL: Holz, vierbeinig, mit Bodenplatte, Öffnung für Kompaß, der jedoch fehlt.

INSCHRIFT: *GLOBUS / COELESTIS NOVUS / Stellarum fixarum Loca secundum / celeberrimi Astronomi Dantiscani / IOHANNIS HEVELII / Catalogum ad annum Chr. 1730 compl. sistens, / opera / IOH. GABR. DOPPELMAIERI. M.P.P. / exhibitus / à Iohanne Georgio Puschnero / Chalcographo Noribergensi. / A.C. 1728.* (nord-

⁴⁴ WAWRIK, HÜHNEL, 70.

⁴⁵ WAWRIK, HÜHNEL, 71.

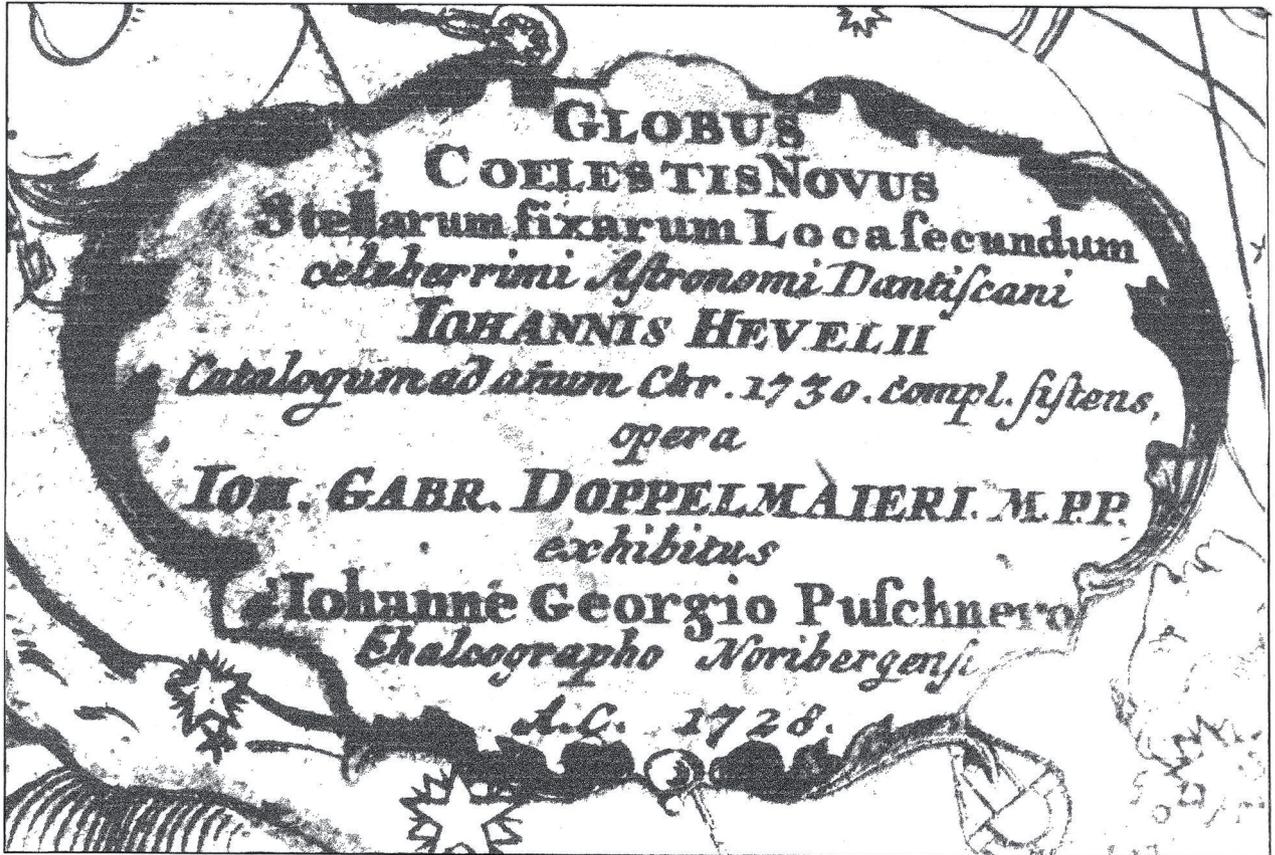


Abb. 21: Inschrift auf dem Himmelsglobus von Johann Gabriel Doppelmayr, Nr. 13

östlich des Phoenix: 350° - 10° , 26° - 39° S;
Kartusche aufgeklebt).

BESCHREIBUNG: Der sehr sorgfältig gearbeitete Globus weist Sterne bis zur 6. Größe sowie Nebel aus.

"Sie sind zusammengefaßt in 84 Konfigurationen, nämlich: 48 ptolemäische, 'Antonius' und 'Coma Berenices', 4 des Plancius, 14 von Keyser und

Houtman, 'Robur Carol.' nach Halley, 13 des Hevelius; dazu gibt es Sternbildteile mit eigenem Namen und zwar 'Caput Medusae' und 'Procyon'. Die künstlerische Gestaltung dieser Bilder, obwohl diese teilweise nur angedeutet sind, weist Parallelen zu Dürers beiden Sternkarten von 1515 auf. Die Sternpositionen, von Doppelmayr für das Jahr 1730 adaptiert, entsprechen ebenso

wie die Bilder den Angaben des Hevelius.⁴⁶
Mehrere Kometenbahnen treten als punktierte Linie mit Datums- und Namensangaben auf, z.B. 1590 Tycho Brahe, 1607 und 1618 Kepler, 1632, 1635 und 1683 Hevelius.

Manche Globen müssen trotz der aufscheinenden Jahreszahl 1728 als Herstellungszeit von einer späteren Auflage stammen, da auf ihnen auch der Weg des Kometen von 1744 zwischen Pegasus und Andromeda eingezeichnet ist. Jene Kometenbahn kann auch - wegen ihrer parabolischen Form - nicht vorausberechnet worden sein. Auf unserem Globus ist diese Bahn nicht eingezeichnet.

Darüber hinaus findet sich auf dem Meridianring keine Eingravierung, die auf eine spätere Ausgabe hindeuten würde.

14. ERDGLOBUS, Nürnberg 1730, Ø 19,5 cm; (alte Nummer: 7)

HÖHE: 28,5 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring mit Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Holz, achteckig, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (Symbole), Kalender: Monate, Julianischer ("Calend. Iulian") und Gregorianischer ("Calend. correcti et Gregoriani") Kalender mit christl. Fest- und Heiligtagen, 32 Himmelsrichtungen (4 Hauptrichtungen lat., die anderen deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig, mit Bodenplatte.

INSCHRIFTEN: *GLOBUS / TERRESTRIS NOVUS / Loca terrae insigniora / sec. praestant: Astron. et Geogr. / observationes sistens, / opera / IOH. GABR. DOPPELMAIERI / M.P.P. / concinne traditus / à / Ioh. Georg. Puschnero / Chalcographo Norib. / A. C. 1730.* (im nördl. Pazifik: 210°-240°, 40°-60° N).

Erläuterung des Nullmeridians: *Meridianus primus per / Insulam Fer, quae inter Ca- / narias occidentalissima, / ductus est, à quo Parisi- / ensis 20. Gradibus, Nori- / bergensis autem 28. Grad. / 40 Minutis distat.* (im Südpazifik, 240°-270°, 30°-50° S).

BESCHREIBUNG: Das Kartenbild entspricht, ab-



Abb. 22: Erläuterung des Nullmeridians auf dem Erdglobus Nr. 14

⁴⁶ WAWRIK, HÜHNEL, 71f.

gesehen von verschiedenen Generalisierungen, dem des zwei Jahre zuvor erschienenen Erdglobusses. Der Nullmeridian verläuft ebenso durch Ferro.

15. ERDGLOBUS, Nürnberg 1730,
Ø 19,5 cm; (alte Nummer: 10)

WEITGEHEND IDENTISCH mit Nr. 14



Abb. 23: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 15 (identisch mit Nr. 14)

HÖHE, KUGEL, GESTELL und INSCHRIFTEN:
identisch mit Nr. 14

KARTENBILD: identisch - jedoch in bedeutend
dunkleren Brauntönen erscheinend.

MERIDIANRING: identisch - jedoch Stunden-
zeiger fehlt.

HORIZONTRING: identisch - aber Stich zum Teil
nicht mehr vorhanden.

16. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg 1730,
Ø 19,5 cm; (alte Nummer: 11)

GEGENSTÜCK zum EG von 1730 Nr. 15

KUGEL, MERIDIANRING, HORIZONTRING und
GESTELL: identisch mit Nr. 15

HÖHE: 29 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Seg-
mente bis zu den Ekliptikpolen.

INSCHRIFT: *GLOBUS / COELESTIS NOVUS /*
Loca stellarum fixarum / sec. cel. IOH.
HEVELIUM / ad anum 1730 exhibens / Opera / I.
G. DOPPELMAIERI, M.P.P. / exacte concinatus /
a / loh. Geor. Puschnero / Chalcographo Norib. /
A. C. 1730.

BESCHREIBUNG: Die Sterne werden bis zur 6.
Größe ausgewiesen. Die Gradabschnitte des
Äquators und der Ekliptik sind abwechselnd rot-
schwarz gefärbt. Wie EG Nr. 15 weist der Globus
einen bräunlichen Ton auf.

17. ERDGLOBUS, Nürnberg 1736⁴⁷,
Ø 10 cm; (alte Nummer: 8)

HÖHE: 15,5 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Seg-
mente.

KUGEL: Holz mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stun-
denring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Pappe, rund, aufgeklebter
Stich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (Sym-
bole), Kalender: Monate für Julianischen und
Gregorianischen Kalender, 16 Himmels-
richtungen (4 Hauptrichtungen lat., die anderen
deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig, mit Bodenplatte.

INSCHRIFT: *GLOBUS / TERRESTRIS NOVUS /*
operâ / IOH. GAB. DOPPELMAIERI. M.P.P. /
exhibitus / á / loh. Georg: Puschnero / Chalcogr.
Norib. / A. 1736. (im nördl. Pazifik).



Abb. 24: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 17

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft
durch die Insel Ferro. Äquator, Ekliptik, Wende-
und Polarkreise sind vorhanden. Die Kontinente
sind unterschiedlich koloriert.

⁴⁷ Ein Vergleichsobjekt findet sich bei: FAUSER, 88.

Auf der Unterseite ist vermerkt: "P. Ram"⁴⁸.

18. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg 1736⁴⁹, Ø 10 cm; (alte Nummer: 9)

GEGENSTÜCK zum EG Nr. 17

HÖHE, KUGEL, MERIDIANRING, HORIZONT-RING und GESTELL: identisch mit Nr. 17

KARTENBILD: identisch, Segmente laufen zu den Ekliptikpolen.

INSCHRIFT: *Globus / Cölestis Novus / curá / I. G. Doppelmaieri / M.P.P. / adornatus / á / I. G. Puschnero / Chalcogr. Norib*: unterhalb der Kartusche: A. 1736. (zwischen Phoenix und Eridanus).

19. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg nach 1790 (datiert mit 1730), Ø 19,5 cm; (alte Nummer: 5)

WEITGEHEND IDENTISCH mit HG Nr. 16

HÖHE, KUGEL, HORIZONTRING, GESTELL und INSCHRIFT: identisch mit Nr. 16

KARTENBILD: identisch - jedoch bedeutend heller, mit blasseren und zum Teil anderen Farben ausgeführt.

MERIDIANRING: identisch - jedoch auf der Rückseite eingraviert "Jenig fecit".

Diese Eingravierung deutet auf eine spätere Auflage hin. Wolfgang Paul Jenig war Bleistiftmacher und Verleger in Nürnberg. Begraben wurde er am 25. September 1805; sein Geburtsdatum ist nicht bekannt. Man darf annehmen, daß Jenig nicht

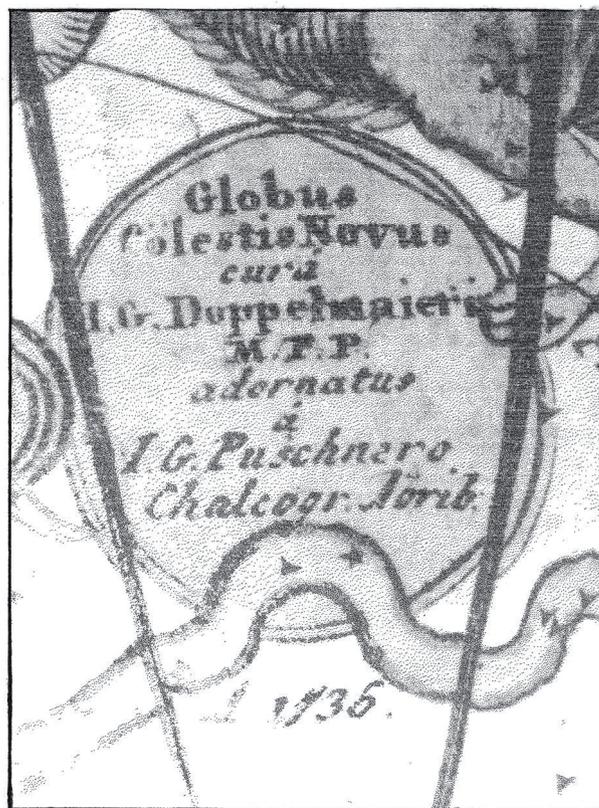


Abb. 25: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 18

nur die Armaturen für die späteren Doppelmayr-Puschner-Globen gefertigt, sondern auch die Kugeln hergestellt hat.⁵⁰

⁴⁸ Mag dies ein Hinweis auf P. Stefan Ramut sein? Er war von 1728 bis zu seinem Tod 1782 Professe des Klosters Kremsmünster, stammte aus Passau, wo auch sein Vater Handelsmann war. Vgl. KELLNER, P. Altman, Profeßbuch des Stiftes Kremsmünster, Klagenfurt o.J. [1968], 284.

⁴⁹ Ein Vergleichsobjekt findet sich bei: FAUSER, 88f.

⁵⁰ Vgl. FAUSER, 80.

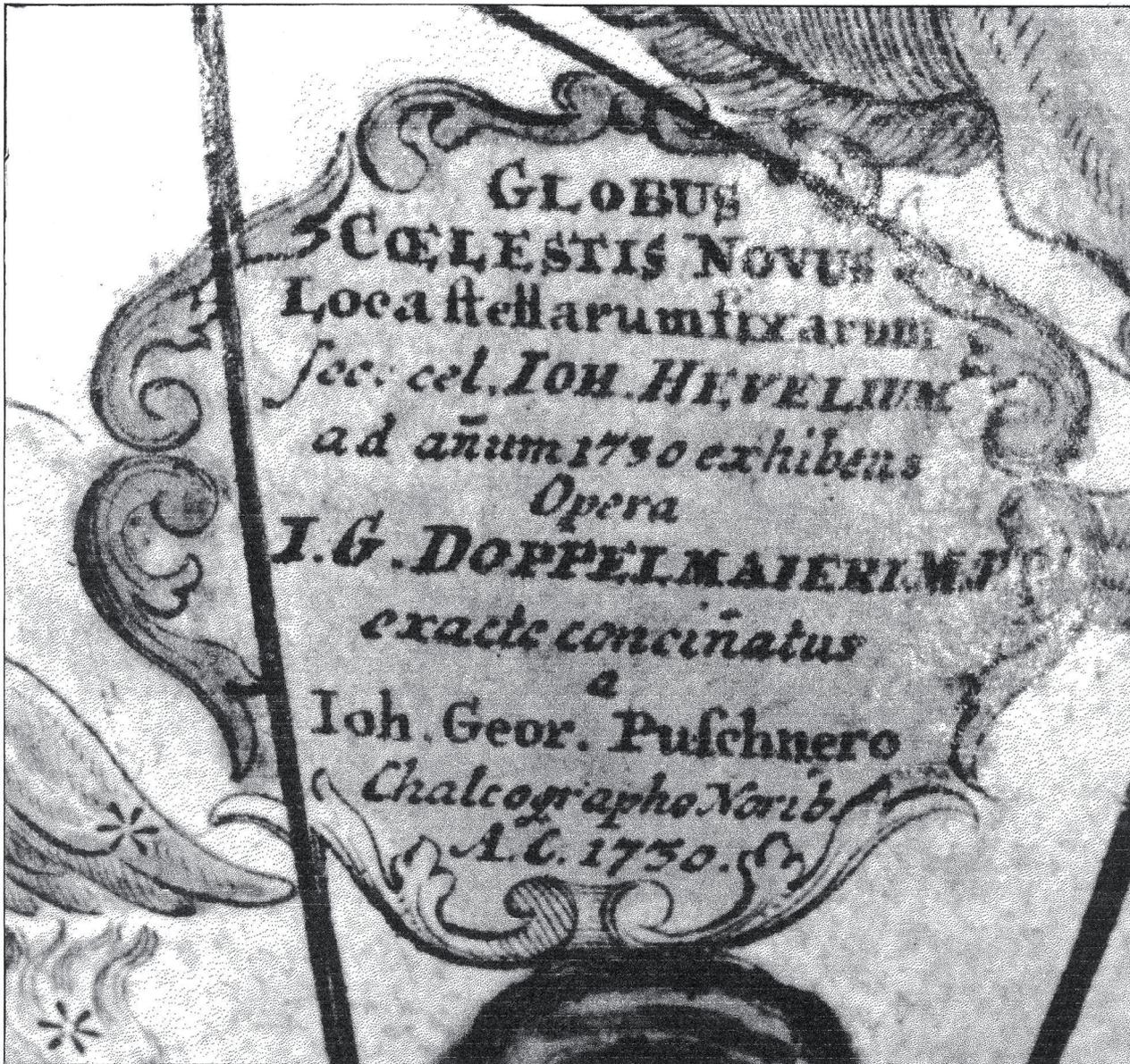


Abb. 26: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 19 (identisch mit Nr. 16)

Georg Moritz LOWITZ (1722-1774)

Geboren zu Fürth, war Lowitz seit 1746 Mitarbeiter der Firma Homanns Erben in Nürnberg. Später lehrte er als Professor der Mathematik in Göttingen. Für die geplante Herausgabe eines größeren Globus diente der kleine Lowitz-Globus mit einem Durchmesser von 13,5 cm quasi als Vorlage. Doch stellten sich finanzielle Schwierigkeiten ein. Auch der wissenschaftliche Projektleiter Lowitz geriet in Geldnöte. Er trat in russische Dienste und wurde 1774 bei Vermessungsarbeiten im Wolgagebiet von aufständischen Kosaken erschlagen.⁵¹

**20. ERDGLOBUS, Nürnberg:
Homännische Erben 1747, Ø 13,5 cm;
(alte Nummer: 2)**

HÖHE: 19,5 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Pappe, rund, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilungen, Tierkreiszeichen (Symbole, lat. Bezeichnungen), Kalender: Monatstage (1 bis 30/31) und Sonntagsbuchstaben (Wochentage) (a bis g) des Julian. Kalenders; Monate, Monats- und Wochentage (und Sonntagsbuchstaben) des Gregor. Kalenders mit Fest- und Heiligtagen, 32 Himmelsrichtungen (deutsch).

GESTELL: Holz, vierbeinig, mit gedrehter Bodenplatte.

INSCRIFTEN: Titel: *GLOBUS / Marino-Terrest. / ex principiis / Delineationum / Hasianarum / secundum evolutionis / in ipsum cuprum / imediate design. a / G M L.* (im nordöstl. Pazifik: 210°-240°, 28°-49° N).

Loco Speciminis / Sphaerarum majoris / diametri in Lucem / editus / prostat in Officina / Homannian. Hered. / Norimb. 1747 / C.P.S.C.M. (im südl. Pazifik: 211°-239°, 28°-50° S). Durch diesen Passus wird auf den Plan angespielt, ein Globenpaar von ca. 95 cm Durchmesser herzustellen, der jedoch nicht verwirklicht wurde.⁵²



Abb. 27 Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 20

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Insel Ferro (Kanarische Inseln). Äquator und Ekliptik sind in Grade unterteilt; Wend- und Polarkreise rot gezeichnet. Der Globus weist eine umfangreiche lateinische Beschriftung auf.

⁵¹ Vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 75; vgl. WOHLSCHLÄGER, 248.

⁵² Vgl. FAUSER, 107.



Abb. 28: Hinweis auf ein größeres Globenpaar auf dem Himmelsglobus Nr. 20

21. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg:
Homännische Erben 1747, Ø 13,5 cm;
(alte Nummer: 18)

GEGENSTÜCK zum EG Nr. 20

HÖHE, KUGEL, HORIZONTRING und GESTELL: identisch mit Nr. 20

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente zu den Ekliptikpolen.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring, Stundenzeiger fehlt.⁵³

⁵³ Die Meridianringe der Himmelsgloben von Johann Ludwig Andreae und Georg Moritz Lowitz waren vertauscht. Der Fehler ist nun behoben.



Abb. 29: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 21

INSCRIFTEN: Titel: *GLOBUS COELESTIS / plusquam 2500 Stellarum / ad A. 1762 ex Cat. Flamst. / calculatarum, designatus / a G. M. Lowitz, & edit9 ab / Hom. Hered. 1747* (zwischen Hydra und Argo: 140°-162°, 23°-38° S).

Widmung: *Illustrissimae / Academiae Scientiaru / Regiae Borußicae / sacrum cupit / Auctor.* (südl. des Walfisches: 20°-38°, 27°-39° S).

BESCHREIBUNG: Der Globus zeigt etwa 2500 für das Jahr 1762 berechnete Sterne bis zur 6. Größe. Als Grundlage diente das Sternverzeichnis *Historia Coelestis Britannicae* (1725) des bedeutenden englischen Astronomen John Flamsteed (1646-1719). Der Begründer der Sternwarte von Greenwich führt darin mehr als 2700 Sterne an.

"Das Kartenbild enthält die Sternbilder nach Ptolemäus, Mercator, Plancius (mit Ausnahme

von 'Fluß Jordan' und 'Fluß Tigris'), Keyser und Houtman sowie Hevelius, dazu das 'CruX' und Halleys 'Robur Carolinum'. Einige Konfigurationen sind zwar bildlich wiedergegeben, führen jedoch keine Bezeichnungen. (...) Im Schwan findet sich ein Hinweis auf den von Willem

Janszoon Blaeu entdeckten veränderlichen Stern."⁵⁴

Zahlreiche Sterne tragen griechische Buchstaben. Neben Äquator, Ekliptik und Polarkreisen sind die Kolorkreise "Colurus Solstitiorum" und "Colurus Aequinoctiorum" eingezeichnet.

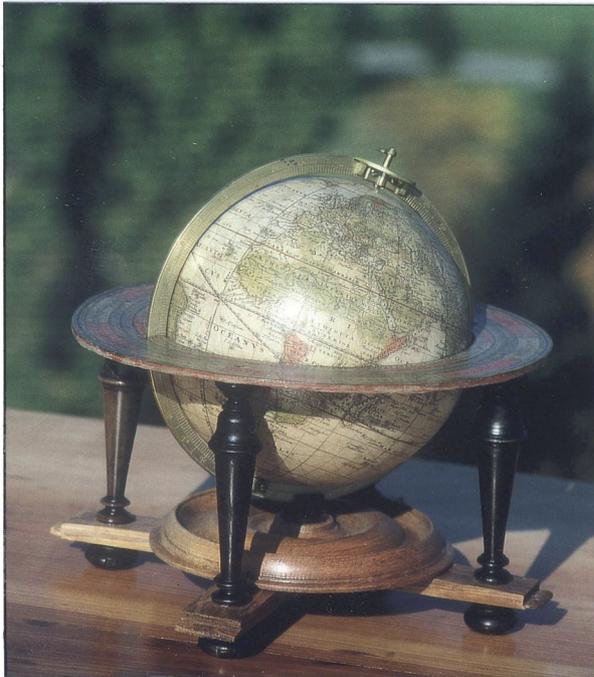


Abb. 30: Erdglobus Nr. 20

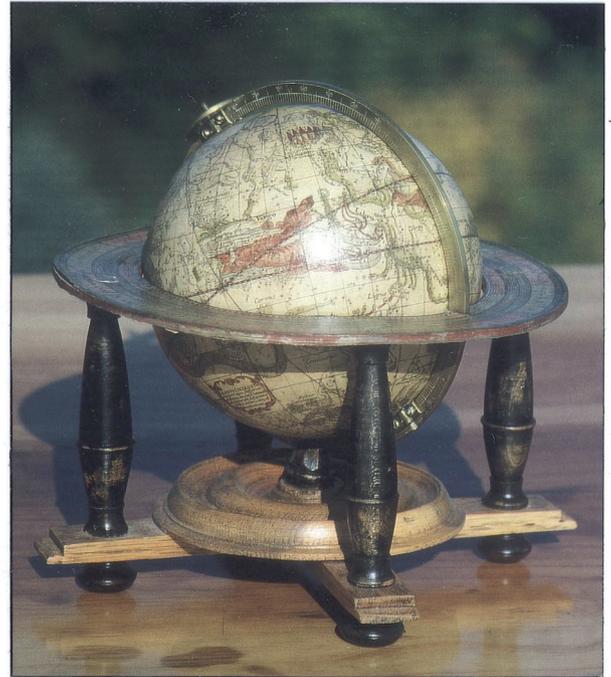


Abb. 31: Himmelsglobus Nr. 21

⁵⁴ WAWRIK, HÜHNEL, 76. Ein weiteres Vergleichsobjekt findet sich bei WOHLSCHLÄGER, 248.

Joseph JÜTTNER (1775-1848)

Der aus Troppau stammende deutschböhmische Artillerieoffizier und Militärkartograph Joseph Jüttner⁵⁵ gehörte dem österreichischen Bombardiercorps an, das Artillerieoffizieren die Kenntnisse in Mathematik, Ballistik, Geodäsie und anderen Wissenszweigen vermitteln mußte. Jüttner war Mitglied der Königlich Böhmisches Akademie der Wissenschaften. Im Rahmen der 2. oder Franziszeischen Landesaufnahme der österreichischen Monarchie arbeitete er an der Triangulierung Böhmens mit. Unter Mithilfe des aus Mecheln/Belgien gebürtigen Offiziers Franz Lettany (1792/93-1863), entwarf Jüttner 1822 in Prag Globusstreifen. Der Erdglobus hatte einen Durchmesser von 1 Schuh; 1824 kam ein gleich großer Himmelsglobus dazu. In den dreißiger Jahren wurde Jüttner nach Wien versetzt, wo er für einen 2 Schuh-Erdglobus (ca. 63 cm), 1839 bei Franz Leopold Schöninger erschienen, die Segmente entwarf.⁵⁶ Kurz danach wurden seine Globen von ihm selbst verbessert und neu aufgelegt (1840). Er starb 1848 als Generalmajor und Artilleriebrigadier in Prag.

**22. ERDGLOBUS, Prag 1822,
Ø 31,5 cm**

HÖHE: 43,5 cm

KARTENBILD: Teilkolorierter Kupferstich - 18 Segmente, Polkappen ab 80°.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

⁵⁵ Vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 93; vgl. WOHLSCHLÄGER, 232.
⁵⁶ Vgl. WOHLSCHLÄGER, Heide, DÖRFLINGER, Johannes, Österreichische und deutsche Globenhersteller der zweiten Hälfte des 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 30, Wien 1982, 21.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Holz, rund, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilung, Tierkreiszeichen (bildl. Darstellungen, deutsche Namen, Symbole; Bezifferung der Tage in 5er-Abständen: 5, 10, bis 30), Kalender: Monatstage, Monate (deutsch), 32 Himmelsrichtungen (4 Hauptrichtungen deutsch und ausgeschrieben, sonst Abkürzungen).

GESTELL: Holz, vierbeinig, Goldverzierungen.

INSCHRIFT: Titel: *ERDKUGEL / nach astronomischen / und trigonometrischen / Bestimmungen / entworfen und gezeichnet / von Jos: Jüttner Hauptm. / und Fra: Lettany Lieutnt. / der k:k: östr: Artillerie / im Jahre 1822. / zu PRAG.* (südwestlich der "Callopagos Inseln": 263°-279°, 5°-20° S).

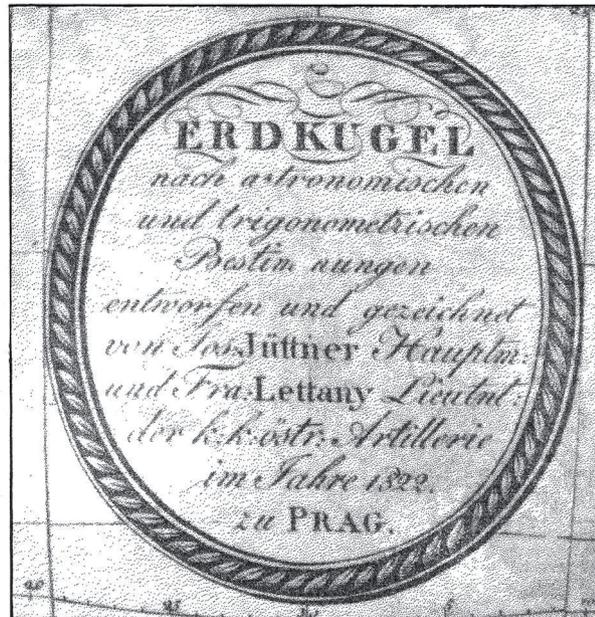


Abb. 32: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 22

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Teneriffa. Die Aufriß- wurde durch die Grundrißdarstellung abgelöst. So erscheinen die Gebirge in schematischer Grundrißdarstellung.

**23. HIMMELSGLOBUS, Prag 182[4]⁵⁷,
Ø 31,5 cm**

GEGENSTÜCK zum EG von 1822 Nr. 22
HÖHE, KUGEL, MERIDIANRING, HORIZONT-
RING und GESTELL: identisch mit Nr. 22

KARTENBILD: Kupferstich - 12 Segmente zu den
Himmelspolen, Polkappen ab $66\frac{1}{2}^\circ$.

INSCRIFTEN: Titel: *HIMMELSGLOBUS / auf wel-
cher der Stand / der Gestirne für den / 1. Jänner
1850 / vorgestellt / ist.* (nördlich des Löwen).

Autorenvermerk: *Von / Jos. Jüttner / Hauptman /
der k.k. Oesterr. / Artillerie.* (im Sternbild
Schütze).

Erscheinungsvermerk: *Bearbeitet / zu / Prag / im
Jahre / 182[4].* (nördlich der Jungfrau).

BESCHREIBUNG: Der Globus enthält 8200
Sterne bis zur 7. Größe, 120 Sternhaufen und
140 Nebelflecken, alle für das Jahr 1850 kalku-
liert. Damit sollte das Kartenbild für das gesamte
Jahrhundert Gültigkeit haben. Als Grundlage
dienten Jüttner der Globus von Johann Elert
Bode (1747-1826), Direktor der Berliner Stern-
warte, sowie Berechnungen des Astronomie-
professors in Palermo und Neapel Guiseppi
Piazzi (1746-1826).⁵⁸



Abb. 33: Autorenvermerk auf dem Himmels-
globus Nr. 23



Abb. 34: Titelinschrift auf dem Himmels-
globus Nr. 23

⁵⁷ Die letzte Ziffer ist unleserlich, vermutlich 1824. Vgl. den Hinweis bei WOHLSCHLÄGER auf S. 232, daß 1824 zum Erdglobus von 1822 ein gleich großer Himmelsglobus dazu kommt. Ein Vergleichsobjekt wird beschrieben bei: WAWRIK, HÜHNEL, 95f.

⁵⁸ Vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 96.

24. ERDGLOBUS, Prag 1840,
 Ø 31,5 cm

HÖHE: 52,5 cm

KARTENBILD: Teilkolorierter Kupferstich - 18 Segmente, Polkappen ab 80°.

KUGEL: Papiermaché mit dicker Gipsschicht.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und -zeiger fehlen.

HORIZONTRING: identisch mit EG von 1822 Nr. 22.

GESTELL: Der Horizontring wird von vier hölzernen Viertelkreisen getragen, die sich in einer Mittelsäule treffen, die in einer dreiarmligen Holzhalterung ruht.

INSCHRIFT: Titel: *ERDKUGEL* / von 1. Wiener Schuh / im Durchmesser, nach Astron. Bestimmungen / -gen entworfen und gezeichnet, von / Jos: Jüttner Hauptm: / und Franz Lettany Lieut. der k:k Oest: Ar- / -tillerie im Jahre 1822 zu Prag. / Berichtiget und vermehrt von Oberst- / lieutenant Jos: Jüttner im Jahre / 1840. (im Pazifik: 260°-280°, 3°-15°S).

BESCHREIBUNG: Die Kontinente sind leicht grenzkoloriert. Der Nullmeridian verläuft durch Teneriffa. Tierkreissymbole schmücken die dünne Ekliptik-Linie; dazu sind die Polar- und Wendekreise eingezeichnet. Ein leicht geändertes Schriftbild läßt auf die Veränderungen gegenüber 1822 schließen.⁵⁹

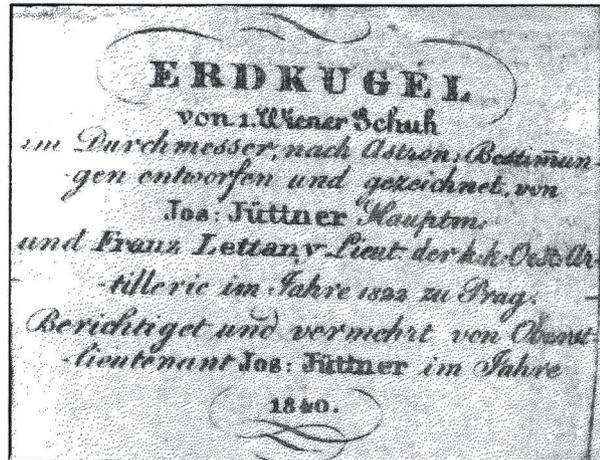


Abb. 35: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 24

⁵⁹ Vgl. WOHLSCHLÄGER, 233f.

P. Alan HUBINGER (1774-1841)

Anton Hubinger, am 10. 6. 1774 in Vorchdorf geboren, besuchte von 1797 bis 1803 das Stiftsgymnasium Kremsmünster und wurde am 12. 10. 1803 als Frater Alan in das Noviziat des Klosters Kremsmünster aufgenommen. 1808 wurde er zum Priester geweiht. Von 1809 bis 1826 wirkte er als Kooperator in Kematen, danach war er bis 1829 Pfarrer in Eggendorf. Die nächsten Pfarrstellen waren Adlwang (1829-1833) und Ried i. Traunkreis (1833-1841). Am 6. März 1841 verstarb er im Stift.⁶⁰

Seinen mannsgroßen Globus stellte er in zweijähriger Arbeit in Kematen her. Nach einer Rechnung vom 17. März 1825 *"wurde der 5 1/2 Schuh im Durchmesser grosse Erd-Globus in der Bildergalerie [der Sternwarte] aufgestellt, welcher zum Namensfest Sein. Hochw. und Gnaden, Herrn Prelaten Josef [Altwirth] von P. Alan Hubinger, derzeit Cooperator in Kematen, verehrt wurde, welche eine Arbeit von Ihm über 2 Jahre war"*. Die Kosten betragen 150 Gulden.

Für eine gewisse Zeit stand der Globus im Schloß Scharnstein. Nach den Beobachtungen von P. Amand Kraml befand er sich bis in die 70er Jahre auf dem Dachboden über der heutigen Gemäldegalerie des Stiftes, genauer über dem Renaissance-Zimmer. Danach landete er im Depot des Stiftsmeierhofes, wo er - zerlegt und verstaubt - bis Anfang 1992 verblieb. Für die Sonderausstellung "500 Jahre Entdeckung Amerikas: Alte Welt - Neue Welt" im Meierhof des Stiftes wurde der Globus restauriert und war vom 8. Mai bis zum 26. Oktober 1992 dort zu sehen.

Danach fand er seinen Platz im "Griechen-Saal" der Stiftsbibliothek.

**25. ERDGLOBUS, Kematen 1824,
Ø 170 cm**

KUGEL: Die aus Holz bestehende Hohlkugel ist am Äquator geteilt. Sie ist mit Papier beklebt.

HORIZONTRING: Holz, rund; das aufgeklebte Papier zeigt eine Gradteilung, den Tierkreis und den Kalender, doch ist der Druck in schlechtem Zustand und vieles nicht mehr erkennbar.

GESTELL: In ein schwarz lackiertes Holzgestell ist der Meridianring aus Eisen eingelassen, der die senkrecht stehende Achse der leicht drehbaren Kugel hält. Der Horizontring wird von vier Stützen getragen.

INSCRIFT: *P. ALANUS HUBINGER / PROFESSUS CREMIFAN. / COOPERATOR IN KEMMA. / TEN. ANNO 1824.* (260°-270°, 13°-20° S).

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Insel Ferro. Die Ekliptik ist sehr stark ausgeführt, mit 1°-Abständen, dazu mit Symbolen und lateinischen Namen des Tierkreises. Alle 10° sind die Längen- und Breitenkreise eingezeichnet; ebenso sind Polar- und Wendekreise vorhanden. Die Staatsgrenzen sind verschieden färbig nachgezogen. Einige Länder sind koloriert; so stechen die Kontinente Amerika und Australien mit ihrer dunkelgrünen Farbe hervor.

Die reiche Beschriftung mit zahlreichen Namen ist oft schwer leserlich. Als "sprechende" Signaturen kommen Kirchen, Berge und Bäume vor. Vier aufgeklebte Papierschiffe schmücken die Weltmeere.

P. Alan versah den Globus mit manchen Bemerkungen. Zum Beispiel steht bei Brasilien: "Das

⁶⁰ Vgl. KELLNER, 378.



Abb. 36: Großer Erdglobus von P. Alan Hubinger in der Stiftsbibliothek, Nr. 25

Innere des Landes ist grostentheils unbekannt. Die Einwohner führen den allgemeinen Namen TAPUYAS". In Afrika, südlich des Äquators, heißt es zum "KONIGR. FUNGENO": "Hier holen sich die Portugiesen aus Baumrinden gemachte

Zeuge". In Südafrika steht bei den "CHAINUQUAS": "Haben gute Viehzucht" und nordwestlich davon bei den "COBONAS": "MENSCHENFRESSER".

Tranquillo MOLLO (1767-1837)

Tranquillo Mollo, bekannter Herausgeber von Musikalien, stammte aus Bellinzona im Tessin und ließ sich Ende des 18. Jahrhunderts in Wien nieder. Ab 1793 arbeitete er für die renommierte Kunsthandlung Artaria und Comp. Schon im Jahre 1798 machte er sich selbständig. Die "neu errichtete Kunsthandlung" erhielt den Firmennamen "Tranquillo Mollo und Compagnie". 1825 hatte er seinen Sohn Eduard und seinen Neffen Johann Mollo als stille Gesellschafter aufgenommen. Bekannt wurde er besonders durch die Herausgabe von Landkarten und Atlanten. Seine Globuserzeugung begann er 1824 mit einem Erdglobus von 21 cm Durchmesser, dem ein Jahr später ein gleich großer Himmelsglobus folgte.⁶¹

26. HIMMELSGLOBUS, Wien 1825,
 Ø 20 cm

HÖHE: 47,5 cm

KARTENBILD: Kolorierter Kupferstich - 12 Segmente zu den Ekliptikpolen, Polkappen ab 70° des Ekliptiksystems, Stundenring auf nördl. Polkappe gedruckt.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring.

HORIZONTRING: Holz, rund, aufgeklebter Stich zeigt: Gradteilungen, Tierkreiszeichen (deutsche Namen, Symbole), Kalender: Monatstage des Julian. und Gregorian. Kalenders, Monate, 32 Him-



Abb. 37: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 26

melsrichtungen (deutsch).

GESTELL: Holz, dreibeinig, von der Mittelsäule ausgehende Arme tragen den Horizontring, Feststellschraube für Meridianring.

INSCRIFT: Titel: *Neuer / HIMMELS- / GLOBUS / nach den besten / astronomischen Hilfs- / quellen bearbeitet / 1825. / Verlegt in Wien bey T. Mollo.* (südl. der Großen Wasserschlange: 160°-176°, 34°-48° S).

BESCHREIBUNG: Die Sterne sind bis zur 6. Größe eingezeichnet.

⁶¹ Vgl. WAWRIK, HÜHNEL, 106f. und WOHLSCHLÄGER, 253; vgl. besonders DÖRFLINGER, Johannes, Österreichische Karten des frühen 19. Jahrhunderts, Bd. 2, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1988, 419ff.

"Vertreten sind die Sternbilder von Ptolemäus, Mercator, Keyser und Houtman, Halley, Francis Lamb ('Karls Herz', 1673), Hevelius, Lacaille (außer: 'Malerstaffelei'), Lalande (außer: 'Katze'), Hell (nur 'Herschels Teleskop') und Lemonnier (nur 'Rennthier'). Die Konfigurationen blicken sowohl nach innen (Herkules), als auch nach außen (Bottes); sie entsprechen dem Geschmack ihrer Zeit, sind aber nicht übermäßig künstlerisch ausgeführt."⁶²

Johann Georg KLINGER (1764-1806)

Klinger, geboren 1764 (getauft am 3. Februar) in Nürnberg, war Mitglied der Nürnberger Malerakademie, Zeichner, Kupferstecher, Kartograph und Verleger.⁶³ Für seinen 1790 herausgegebenen 13,5 cm Erdglobus verwendete er noch die - zwar stark überarbeiteten - mehr als ein halbes Jahrhundert alten Kupferplatten von Andreae junior (Johann Philipp). Jedoch von ihm selbst stammt ein Globuspaar mit je 32 cm Durchmesser aus den Jahren 1790 und 1792, das noch zu seinen Lebzeiten 1803 und 1805 neu aufgelegt wurde. Seine Witwe führte nach seinem frühen Tod die Klingersche Kunsthandlung weiter.⁶⁴

Die Arbeiten Klingers "stehen an der Wende zur Sachlichkeit des 19. Jahrhunderts. Der neue Stil zeigt sich auch in seinen Gestellen. Die gedrehten Füße weichen vierkantigen Formen, die gedrehte Bodenplatte wird durch ein Viereck ersetzt, dessen Seiten eingeschwungen sind, und auch die Mittelstütze hat quadratischen Querschnitt. (...)

Von den Klinger-Globen erscheint die nach Charles Messier berechnete Himmelskugel bis etwa 1840."⁶⁵

Der vorliegende Globus ist einer jener in der Klingerschen Kunsthandlung um 1840 erschienenen Himmelskugeln.

Im Jahr 1891 kam der Globus in das Stift. Auf der Unterseite der Bodenplatte steht mit Bleistift

⁶² WAWRIK, HÜHNEL, 107.

⁶³ Vgl. FAUSER, 100.

⁶⁴ Vgl. WOHLSCHLÄGER, 239.

⁶⁵ FAUSER, 26.

geschrieben: "Geschenk des Herrn Oskar Fellner 1891"⁶⁶.

27. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg ca. 1840, Ø 31,5 cm

HÖHE: 54 cm

KARTENBILD: Teilkolorierter Kupferstich - 12 Segmente zu den Ekliptikpolen, Polkappen ab 70°.

KUGEL: Holz oder Papiermaché mit starker Gipsschicht.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger, Gradbogen vorhanden.

HORIZONTRING: Holz, achteckig, mit Papier beklebt - zeigt: Tierkreiszeichen (deutsche und lateinische Bezeichnungen, bildliche Darstellungen, Symbole), Kalender: Monatstage, Monate (deutsch), 32 Himmelsrichtungen.

GESTELL: Holz, Grundplatte ist achteckig. Vom Mittelfuß gehen vier Viertelkreise aus, die den Horizontring tragen. In die Bodenplatte ist ein Kompaß eingelassen.

INSCHRIFT: Titel: *DER HIMMEL* / Verlag der *J.G. Klinger'schen* / Kunsthandlung / in / *NÜRNBERG*. (Auf der Südhalbkugel, unterhalb der großen Wasserschlange).

BESCHREIBUNG: Die Achse verläuft durch die Himmelspole. Ekliptikpole, Kolorkreise und figu-

rale Sternbilder sind deutsch und lateinisch beschriftet; die Sterne, bis zur 6. Größe eingezeichnet, sind mit griechischen Buchstaben, große Sterne mit Namen bezeichnet. Die Nebel führen eine eigene Bezeichnung.⁶⁷

Von den 106 Sternbildern sind heute nur mehr 88 in Verwendung. Manche haben sich nicht durchgesetzt, wie die Sternbilder "Friedrichs Ehre", "Elektrisir=Maschine", "Brandenburg'sche Scepter", "Logleine" etc. Die lateinische Bezeichnung des Sternbildes "Friedrichs Ehre" wird mit "Gloria Friderici II^{di} / Regis Borussorum" richtig wiedergegeben, im Gegensatz zu Exemplaren mit kleinerem Durchmesser, bei denen dem Entwerfer ein Fehler unterlaufen ist: "Gloria Friderici II / di Regis Borussorum".⁶⁸



Abb. 38: Inschrift auf dem Himmelsqlobus Nr. 27

⁶⁶ Herr Oskar Fellner aus Wien, geboren 24. April 1864, besuchte von der ersten bis zur achten Klasse das Gymnasium der Benediktiner zu Kremsmünster und maturierte 1882. In: Direktion des Obergymnasiums der Benediktiner zu Kremsmünster (Hg.), Verzeichnis der Kremsmünsterer Studenten 1871-1938, Wels 1938, 42. Ein Brief vom 5. März 1891 (im Kustodiatsarchiv der Sternwarte) bescheinigt, daß Herr Oskar Fellner dem Stift zwei Globen zukommen ließ.

⁶⁷ Vgl. WOHLSCHLÄGER, 241f.

⁶⁸ Vgl. die Anmerkungen bei WOHLSCHLÄGER, 241 u. 242.

Eduard SELSS (erste Hälfte 19. Jh.)

Über Eduard Sells ist nur wenig bekannt. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war er Globenhersteller in Berlin. 5 cm- und 31 cm-Globen wurden von ihm herausgegeben.⁶⁹ Weiters veröffentlichte er zwei Werke: "Atlas der neuesten Erdkunde in 16 (col.) Karten Coesfeld [1]845, Riese'sche Buchh." und: "Schulglobus drei Zoll im Durchmesser. Mit der Zugabe: Uebersicht des Wissenswürdigsten aus der Geographie. 32. Ebend. [1]841".⁷⁰

**28. ERDGLOBUS, Coesfeld 1843,
Ø 8,5 cm**

HÖHE: 13 cm

KARTENBILD: Kupferstich - 12 Segmente.

KUGEL: Pappe mit Gipskreidegrund.

GESTELL: Messing; aus einem Zahnrad (Ø 3 cm) entspringt in der Mitte ein Halbmeridiankreis (mit Gradteilung), der mit gerader Achse den Globus trägt.

INSCHRIFT: *Schulglobus / gez. v. / EDUARD SELLS. / 2^{te} Auflage / COESFELD / 1843. / Riese'sche Buchhandl.* (im Südpazifik).

BESCHREIBUNG: Der Globus war wahrscheinlich Teil eines kleinen Telluriums, bzw. Planetariums. Der Äquator, die Ekliptik, die 30° und 60° Breitenkreise (Nord und Süd) sowie die Wend- und Polarkreise sind eingezeichnet. Schraffen markieren die Gebirgszüge.

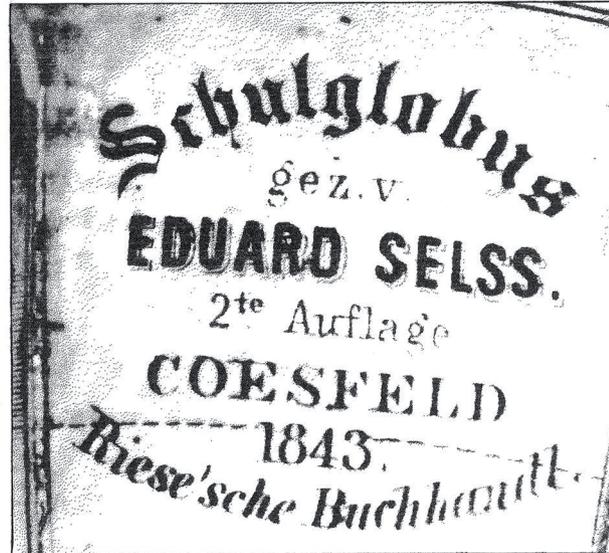


Abb. 39: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 28

⁶⁹ Vgl. FAUSER, 124; vgl. WOHLSCHLÄGER, 265.

⁷⁰ Gesamtverzeichnis des deutschsprachigen Schrifttums (GV) 1700-1910, 133, München 1985, 290.

Josef Georg BÖHM (1807-1868)

Josef Georg Böhm⁷¹ wurde am 28. 3. 1807 in Rozdalovice in Böhmen geboren. Nach Absolvierung des Gymnasiums trat er in das Priesterseminar ein, um sich der Theologie zu widmen. Doch bald wechselte er an die philosophische Fakultät der Prager Universität, wo er Vorlesungen aus Mathematik, Physik und Astronomie hörte. Im Jahre 1833 wurde er Assistent an der Sternwarte in Wien, arbeitete danach an der Sternwarte in Buda(pest) und wurde von dort als supplierender Professor an die Universität Salzburg berufen. 1839 erhielt er in Innsbruck den Lehrstuhl für Mathematik und praktische Physik, wo er 1848 zum Rektor gewählt wurde. Bis Ende März 1852 war er in Innsbruck tätig. In diesem Jahr übernahm er den freigewordenen Direktorenstuhl der Prager Sternwarte und wurde ordentlicher Professor der praktischen sowie der theoretischen Astronomie an der Prager Universität, wo er bis zum Ende seines Lebens blieb. Er war außerordentliches Mitglied der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag und gehörte zahlreichen ausländischen wissenschaftlichen Gesellschaften an. Am 26. 1. 1868 starb er, zeit seines Lebens mit zahlreichen in- und ausländischen Orden und Medaillen ausgezeichnet, im Prager Klementinum an Lungentuberkulose.

Böhms Publikationstätigkeit umfaßte vor allem den Bereich der Astronomie, aber auch die Physik, der Geomagnetismus, die Meteorologie,

die Ballistik und die Landwirtschaft waren seine Tätigkeitsfelder.⁷²

Seinen ersten Globus konstruierte er im Jahre 1846 noch in seiner Innsbrucker Zeit. Es war ein Himmelsglobus mit 12 cm Durchmesser, der Bestandteil des sogenannten Uranoskops (Sternfinders) war. Der Name Böhm wird vor allem mit diesen "Sternfindern" in Verbindung gebracht, doch ist seine weitere globographische Tätigkeit nicht minder bedeutend.

Jene Tätigkeit ist mit dem Prager Globusmacher Jan Felkl verbunden. Ihre Zusammenarbeit kann man schon vor dem März 1855 nachweisen. Felkl erzeugte damals Erdgloben mit einem Durchmesser von 16, 22 und 32 cm und einen Himmelsglobus mit 32 cm Durchmesser. Aus dieser Reihe ist Böhms Globuspaar von 32 cm Durchmesser nachgewiesen, das ebenso in der Kremsmünsterer Sammlung zu finden ist. Beide Globen müssen zwischen den Jahren 1854 (Beginn von Felkls eigener Erzeugung) und März 1855 (Herausgabe der Preisliste) entstanden sein.⁷³

Johann Georg Böhm mag mit Kremsmünster gute Verbindungen gehabt haben, da er der Sternwarte einige seiner Objekte zum Geschenk machte. Unter dem überaus aktiven Physikprofessor P. Gregor Haslberger (1807-1858) - von 1840-1858 verantwortlich für das physikalische Kabinett - wurden zahlreiche Geräte angeschafft. Darunter fallen auch *"folgende Geschenke des Herrn Dr. Böhm, Directors der Prager Sternwarte: 1851 Das von demselben erfundene und construierte Tellurium; 1853 des-*

⁷¹ Vgl. MUCHA, Ludvík, Die Globen des Prager Astronomen Josef Georg Böhm (1807-1868), in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 43/44, Wien 1995, 227-236.

⁷² Vgl. MUCHA, Die Globen des Prager Astronomen Josef Georg Böhm, 229.

⁷³ Vgl. MUCHA, Die Globen des Prager Astronomen Josef Georg Böhm, 232.

selben Uranoskop; 1856 Erd- und Himmels-

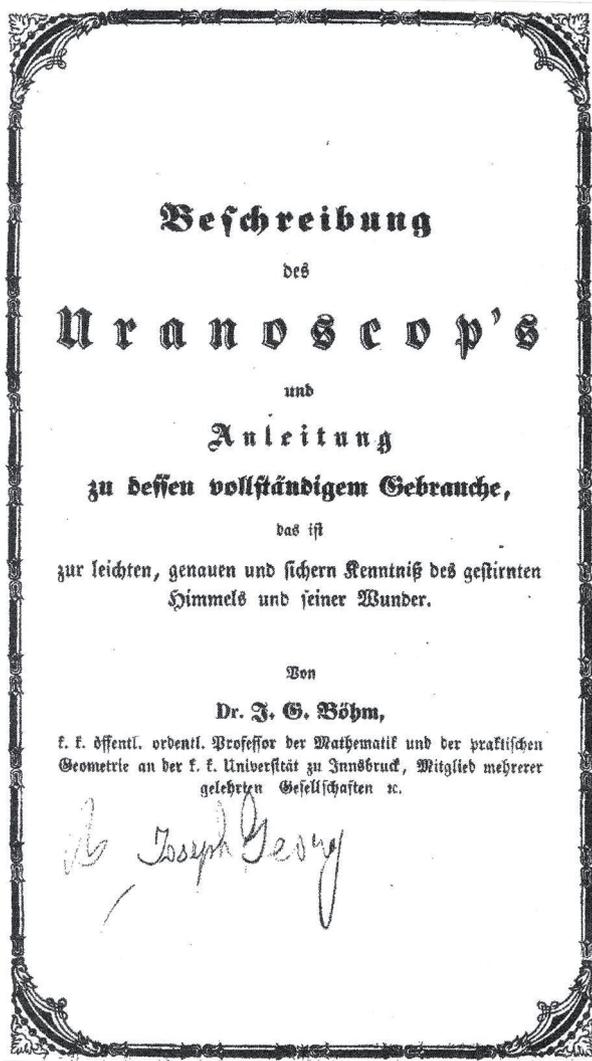


Abb. 40: Titelblatt der Beschreibung des Uranoscops von Josef Georg Böhm

globus.⁷⁴

Das genannte Tellurium, ein Gerät zur Veranschaulichung des Systems Sonne, Erde und Erdmond, ist in der Sammlung nicht mehr zu finden, doch werden jene beiden Globen und zwei Uranoskope aufbewahrt.

Das **Uranoskop**⁷⁵ dient zur Identifizierung eines Sterns, indem die Rohre des Instrumentes auf ihn gerichtet werden, wobei der Sternzeiger (eine Nadel) den beobachteten Stern auf dem Himmelsglobus zeigt. Ebenso läßt sich umgekehrt ein Stern, den man nur dem Namen nach, bzw. vom Himmelsglobus her kennt, am Nachthimmel finden. 1847 brachte Böhm den ersten Apparat mit einem Durchmesser von 12 cm (4,5") auf den Markt, aber schon einige Jahre früher hatte er ihn im engen Kreise von Astronomieliebhabern im Modell vorgestellt. Ebenfalls 1847 gab er in Innsbruck eine Broschüre heraus: *Beschreibung des Uranoscops und Anleitung zu dessen vollständigem Gebrauche, das ist zur leichten, genauen und sichern Kenntniß des gestirnten Himmels und seiner Wunder.* (vorhanden in der Stiftsbibliothek).

Die zweite Auflage des Uranoscops wurde 1850 mit einem Himmelsglobus von 32 cm versehen. Nach Ludvík Mucha ist es "wahrscheinlich im Jahre 1854 (...) zur 3. Auflage des Apparates gekommen, nun mit einem Himmelsglobus von nur 3" (8,5 cm) Durchmesser, auf dem die Sterne bis zur 3. Sterngröße abgebildet sind"⁷⁶. Jedoch

⁷⁴ FELLÖCKER, P. Sigmund, Geschichte der Sternwarte, Linz 1864, 310.

⁷⁵ Vgl. MUCHA, Die Globen des Prager Astronomen Josef Georg Böhm, 229-231.

⁷⁶ MUCHA, Die Globen des Prager Astronomen Josef Georg Böhm, 229.

trägt der Kremsmünsterer Globus, auf den diese Beschreibung zutrifft, die Jahreszahl 1851.

Im Jahre 1860 brachte Böhm ein neues Uranoskop mit einem Himmelsglobus von 15,8 cm (6") Durchmesser auf den Markt. Der Mechaniker W. Grund, dessen Name auf der Rückseite des Kalenderkreises eingraviert ist, stellte es her. Zwei Versionen des Globus kommen vor, eine mit deutschen, und eine mit lateinischen Namen der Sternbilder. Das Kremsmünsterer Objekt weist deutsche Namen auf.

Jedes Uranoskop besteht der Hauptsache nach aus einem Stativ und dem montierten Globus. Ein Hauptbestandteil ist weiters ein Armstück, das halbkreisförmig um den Globus führt; an deren Enden ist jeweils ein Rohr montiert, das zur Anvisierung der Sterne am Himmel dient. Beide Rohre sind mit einem weiteren Bogen verbunden, der einen kleinen Stift, den sogenannten Sternzeiger, trägt. Alle gewünschten Positionen auf dem Globus können damit anvisiert werden. Eine in 24 Stunden Sternzeit geteilte Scheibe mit Stundenzeiger ermöglicht die Einstellung der Zeit. Einige Feststellschrauben dienen zur Fixierung der beweglichen Teile.⁷⁷

**29. URANOSKOP, Innsbruck 1851,
Ø 8 cm**

HÖHE: 26 cm

KARTENBILD: 12 Segmente zu den Himmelpolen, Polkappen.

GESTELL: Das gußeisernerne Stativ, an der Basis rund (Ø 9,5 cm), trägt am Ende der Mittelsäule das eigentliche Instrument.

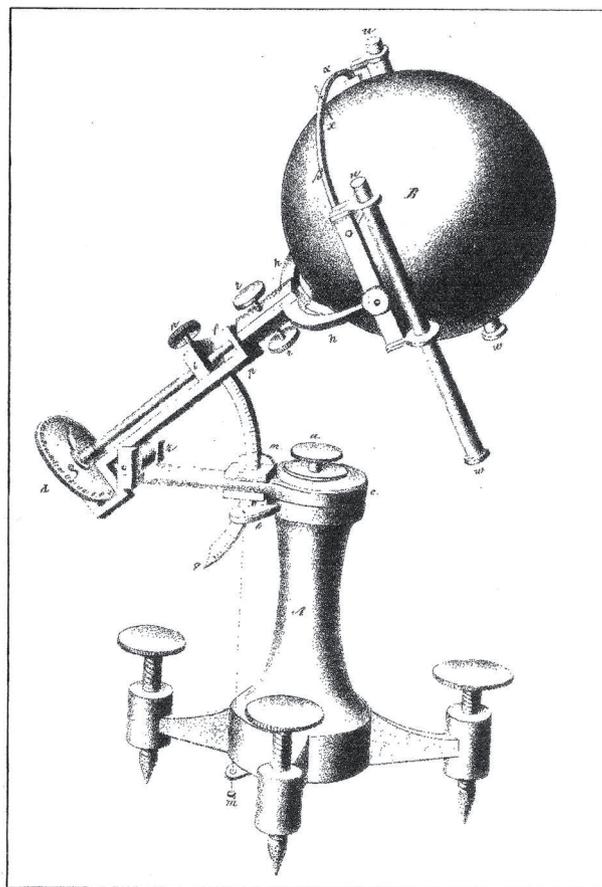


Abb. 41: Abbildung eines Uranoskops aus der Beschreibung

INSCHRIFT: *Prof. D^r. Böhm. / Innsbruck, 1851.*
(im Sternbild des Wassermanns).

ERWERBUNG: Prof. Böhm schenkte im Jahre 1853 dieses Uranoskop der Sternwarte.

BESCHREIBUNG: Auf dem ockergelben Globus sind die Sternbilder mit lateinischen Namen versehen und schwarz umrandet. Die schwarz

⁷⁷ Vgl. in der "Beschreibung des Uranoscop's" von BÖHM, 5f.

gedruckten Sterne sind bis zur 3. Größe abgebildet und mit griechischen Buchstaben versehen. Die Milchstraße wird durch zahlreiche Punkte dargestellt.

Auf der Stundenscheibe bzw. dem Kalenderkreis ist auf der Oberseite eingraviert: *PATENT / PROF: BÖHM* und *M. Reiter / Innsbruck*.

Die Scheibe ist in zweimal 1 bis 12 Stunden und deren Viertel eingeteilt, mit der Beschriftung *VORMITTAG* und *NACHMITTAG*.

Auf der Unterseite stehen die Abkürzungen der Monate, die in 5-Tages-Abschnitte geteilt sind.

30. ERDGLOBUS, Prag 1854/vor März 1855, Ø 31,5 cm

HÖHE: 57 cm

KARTENBILD: Farblithographie - 12 Segmente, Polkappen ab 66 1/2°.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenring und Stundenzeiger, Gradbogen.

HORIZONTRING: Holz, 12eckig, aufgeklebter Papierring zeigt: Gradteilung, Tierkreis (deutsche Beschriftung, bildliche Darstellungen), Kalender: Monate (deutsch) mit Tageseinteilung, 32 Himmelsrichtungen (4 Hauptrichtungen deutsch und ausgeschrieben, sonst mit Abkürzungen), Symbole des Tierkreises in den Ecken.

GESTELL: dreibeiniges Holzgestell mit Kompaß; kurze Mittelsäule, aus der drei Arme entspringen, die den Horizontring tragen.

INSCRIFT: *Die / ERDE. / Entworfen / und herausgegeben / von / D^r. J. Böhm u. J. Felkl / in / PRAG.*

BESCHREIBUNG: Die 5 Kontinente sind färbig umrandet; zum Teil finden sich politische Grenzen. Die Vulkane werden gesondert eingetragen.

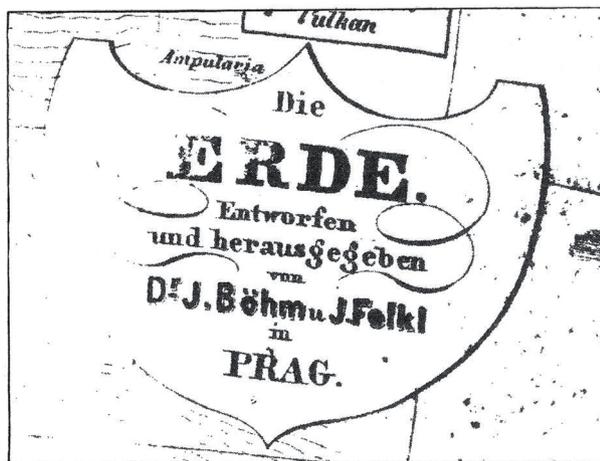


Abb. 42: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 30

31. HIMMELSGLOBUS, Prag 1854/vor März 1855, Ø 31,5 cm

GEGENSTÜCK zum EG von Böhm Nr. 30
HÖHE, MERIDIANRING, HORIZONTRING und GESTELL: identisch mit Nr. 30.

KARTENBILD: Farblithographie - 12 Segmente zu den Himmelspolen, Polkappen ab 66 1/2°.

MERIDIANRING: identisch - jedoch mit Gradbogen.

INSCRIFTEN: *Entworfen / und herausgegeben / von / D^r. J. Böhm u. J. Felkl / in / PRAG. / E. Kutschera's Lith.* (auf der Südhalbkugel im Sternbild des Schützen).

Lithografirt von F. Liebisch u. J. Wagner (südlich des Wendekreises des Steinbocks im Sternbild der Wasserschlange).

BESCHREIBUNG: Die Sterne sind bis zur 6. Größe dargestellt. Manche tragen ihren eigenen Namen oder sind mit griechischen bzw.

deutschen Buchstaben versehen. Die Milchstraße erscheint mit unzähligen Pünktchen bläulich-grün gefärbt. Die Sternbilder sind mit einer feinen, roten Linie umrandet; zarte bildliche Darstellungen illustrieren ihre durchwegs deutschen Namen. Der Äquator und die Ekliptik (mit Symbolen des Tierkreises) weisen eine Gradteilung auf. Zusätzlich sind die Polar- und Wendekreise eingezeichnet.



Abb. 43: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 31

32. URANOSKOP, Prag 1860,
 Ø 15,8 cm

HÖHE: 39 cm, (bei eingestelltem Winkel von 48°)
 KARTENBILD: 12 Segmente zu den Himmels-
 polen mit Polkappen.

GESTELL: Das gußeiserne Stativ mit massiver
 Mittelsäule hat an der Basis drei Arme.

INSCHRIFT: *D^r. Böhm / Farský Lith. / in Prag* (Im
 Sternbild "Schiff Argo" auf der Südhalbkugel).

BESCHREIBUNG: Auf dem rötlich-braunen
 Globus werden die Sterne bis zur 5. Größe ab-
 gebildet und so wie die Linien, die die Sternbilder
 umrahmen, schwarz gedruckt. Die deutschen
 Namen der Sternbilder sind rosabraun. Viele
 Sterne tragen ihre griechischen Buchstaben.

Auf der Unterseite des Kalenderkreises ist der
 Name des Herstellers, des Mechanikers *W*
GRUND / IN PRAG eingraviert. Die Scheibe ist in
 zweimal 1 bis 12 Stunden, die Stunde in Viertel
 eingeteilt, dazu die Hinweise *VORMITTAG* und
NACHMITTAG. Auf der Oberseite finden sich die
 Abkürzungen der Monate mit einer 5-Tages-
 Teilung.

Im Unterschied zum Uranoskop von 1851 kann
 mit Hilfe eines beweglichen Gradbogens ein be-
 liebiger Winkel gewählt werden. Damit wird das
 Uranoskop auf die geographische Breite (Pol-
 höhe) des Ortes eingestellt.

7. u. 8. u. 9. u. 10. u. 11. u. 12. u. 13. u. 14. u. 15. u. 16. u. 17. u. 18. u. 19. u. 20. u. 21. u. 22. u. 23. u. 24. u. 25. u. 26. u. 27. u. 28. u. 29. u. 30. u. 31. u. 32. u. 33. u. 34. u. 35. u. 36. u. 37. u. 38. u. 39. u. 40. u. 41. u. 42. u. 43. u. 44. u. 45. u. 46. u. 47. u. 48. u. 49. u. 50. u. 51. u. 52. u. 53. u. 54. u. 55. u. 56. u. 57. u. 58. u. 59. u. 60. u. 61. u. 62. u. 63. u. 64. u. 65. u. 66. u. 67. u. 68. u. 69. u. 70. u. 71. u. 72. u. 73. u. 74. u. 75. u. 76. u. 77. u. 78. u. 79. u. 80. u. 81. u. 82. u. 83. u. 84. u. 85. u. 86. u. 87. u. 88. u. 89. u. 90. u. 91. u. 92. u. 93. u. 94. u. 95. u. 96. u. 97. u. 98. u. 99. u. 100.

Bestellungen auf dieses Instrument können entweder unmittelbar bei dem Erfinder/Herrn **Prof. Dr. Böhm**, oder durch Vermittlung der **Wagner'schen Buchhandlung** in Innsbruck zu nachbenannten Preisen gemacht werden:

- No. 1.** Ein Uranoscop mit Stativ von Eisen, elegant gearbeitet und schön gefirnißt, Globus 5 Zoll Wiener-Maß im Durchmesser, sammt Verpackung . . . 57 fl. CM.
- No. 2.** Ein Uranoscop ganz von Messing, sehr elegant gearbeitet, Globus 5 Zoll Wiener-Maß im Durchmesser, in einem eleganten Kästchen . . . 87 fl. CM.
- No. 3.** Großes Uranoscop, Gestell von Eisen, elegant gearbeitet und gefirnißt, Globus 12 Zoll Wiener-Maß im Durchmesser, sammt Verpackung . . . 107 fl. CM.
- No. 4.** Ein Commutator, zur augenblicklichen Verwandlung der bürgerl. Zeit in Sternzeit und umgekehrt, ganz von Messing und elegant gearbeitet . . . 5 fl. CM.

Die bestellten Exemplare werden in der Aufeinanderfolge der gemachten Bestellungen ehestmöglichst abgeliefert, und jedem Uranoscope wird ein Exemplar der gedruckten Beschreibung gratis beigelegt werden. Der Herr Erfinder ist übrigens bereit, auf frankirte briefliche Anfragen jede gewünschte, dieses Instrument betreffende, weitere Aufklärung zu ertheilen.

Wagner'sche Buchhandlung in Innsbruck.

Abb. 44: Werbezettel für Böhm's Uranoskope

Otto DELITSCH (1821-1882)

Otto Delitsch war Leipziger Kartograph und zählt zu den bekanntesten Autoren der deutschen und tschechischen Felkl-Globen. Als Sohn eines Pastors wurde er am 5. März 1821 in Bernsdorf bei Zwickau geboren. Nach Abschluß seines Theologiestudiums von 1839 bis 1849 an der Universität Leipzig mußte er als junger Theologe lange auf den Eintritt ins Amt warten. Während dieser Zeit war er Hauslehrer und widmete sich dem Studium der Sprachen und Naturwissenschaften. Seit 1850 unterrichtete er Religion und Geographie an der Städtischen Realschule in Leipzig. 1866 habilitierte er sich mit einer kartographischen Arbeit, und im Sommersemester 1867 begann er als Privatdozent mit Vorlesungen über Methodik des Geographieunterrichts und über allgemeine und regionale Geographie. Das Prädikat eines außerordentlichen Professors hielt er von 1875 bis zu seinem Tod am 15. September 1882 inne.⁷⁸

"Er entwickelte in den 1850er Jahren Höhenschichten (braune Farbtöne nach dem Prinzip je höher desto dunkler), die er nicht nur auf Schulwandkarten, sondern auch für die Kartenbilder seiner Globen anwendete."⁷⁹

Etwa seit dem Jahre 1855 arbeitete Delitsch mit dem Globenfabrikanten Jan Felkl zusammen, wobei Delitsch die Entwürfe und Zeichnungen für Globen mit einem Durchmesser von 11,5 cm, 16, 22 und 32 cm lieferte.⁸⁰

⁷⁸ Vgl. MUCHA, Ludvík, Die Globen von Otto Delitsch, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 15/16, Wien 1966/1967, 243.

⁷⁹ WOHLSCHLÄGER, 290.

⁸⁰ Vgl. MUCHA, Die Globen von Otto Delitsch, 244.



Abb. 45: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 33

33. ERDGLOBUS, Prag: Jan Felkl vor 1867, Ø 11,5 cm

HÖHE: 23 cm

KARTENBILD: 12 Segmente.

KUGEL: Gips⁷⁷.

GESTELL: Holz, Bodenplatte (Ø 9 cm) trägt kurze Mittelsäule aus der eine geneigte Achse entspringt.

INSCHRIFT: *DIE ERDE / gezeichnet von / Otto Delitsch. / Herausgegeben von / J. Felkl in Prag. /*

⁷⁷ "Die kleineren Erdkugeln sind aus Gips, die größeren aus Pappe hergestellt.", in: MUCHA, Die Globen von Otto Delitsch, 247.

Lith. v. H. Kunsch Lpzg (im Südpazifik: 270°-290°, 5°-12° S).

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Ferro. Die Ekliptik, die Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Schraffen markieren die Gebirgszüge. Bei Alaska steht "Russ. Amerika". Von daher kann geschlossen werden, daß der Globus vor 1867 entstand, da in diesem Jahr Alaska an die USA verkauft wurde.

Der Lithograph des Globus, H. Kunsch, war Eigentümer einer lithographischen Anstalt in Leipzig. Felkl ließ von ihm schon in den fünfziger Jahren Steinstich und Druck, später den Farbdruck einzelner Globenserien besorgen.⁷⁸

34. ERDGLOBUS, Rostok bei Prag: Jan Felkl & Sohn 1876/78⁷⁹, Ø 22 cm

HÖHE: 44,5 cm

KARTENBILD: 12 Segmente ohne Polkappen.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: halbkreisförmig, Messing mit Gradteilung.

GESTELL: Holz, runde Bodenplatte; die Mittelsäule trägt die fest verankerte geneigte Achse.

INSCHRIFT: *DER GLOBUS / gezeichnet von / Prof. Dr. OTTO DELITSCH Leipzig / Verlag von J. Felkl & Sohn / Rostok bei Prag* (im Pazifik: 241°-268°, 1°-27° S).

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Ferro. Ekliptik, Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet, ebenso Gebirgsschraffen. Meeresströmungen sind deutlich ausgewiesen und benannt. Politische Grenzen sind nur zum

⁷⁸ Vgl. WOHLSCHLÄGER, DÖRFLINGER, 19.

⁷⁹ Ein Vergleichsobjekt findet sich bei: WAWRIK, HÜHNEL, 124.

Teil ausgeführt. Die Erdteile sind einheitlich färbig gekennzeichnet (Europa ist zur Gänze gelb, Afrika zur Gänze grün koloriert; Asien ist rot umrandet).



Abb. 46: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 34

**Jan FELKL (1817-1887) & Sohn
Siegmond Christoph FELKL (1855-1894)**

Jan Felkl⁸⁰ wurde in Bohnau bei Politschka in Böhmen geboren. Vom Prager Postgehilfen gelang ihm der Aufstieg zum europaweit bekannten Globusfabrikanten, wobei über seine schulische Ausbildung wenig bekannt ist. Um das Jahr 1849/50 erwarb er von Vaclav Merklas, Kartograph und Kupferstecher in Prag und Professor am k. k. Staatsgymnasium in Leutschach, dessen Einrichtung zur Globenherstellung und setzte zunächst die Herstellung der Merklasschen Globen fort. Mit der Mitarbeit Merklas konnte er weiterhin rechnen, und kurz vor 1855 konnte er den Direktor der Prager Sternwarte, Herrn Dr. Böhm, zur Zusammenarbeit gewinnen. Beide wurden in einem Prospekt von 1855 als "anerkannte Nobilitäten" erwähnt. Darin bot er Globen in 6 verschiedenen Größen und Ausführungen an. Felkl stieg innerhalb der nächsten 20 Jahre zum größten Globenhersteller der Österreichisch-Ungarischen Monarchie auf. Erd- und Himmelsgloben in 17 verschiedenen Sprachen sowie Mondgloben, Planetarien, Tellurien, Lunarien, Induktionsgloben und zerlegbare Globen standen auf der Produktionsliste. Auf zahlreichen Ausstellungen fanden sie internationale Anerkennung, unter anderem bei den Weltausstellungen 1867 in Paris und 1873 in Wien.

"Die Steigerung der Jahresproduktion von 800 Stück im Jahre 1855 auf 15.000 Stück im Jahr 1873 wurde durch eine neue Reproduktionstechnik ermöglicht: Die Lithographie, später auch

⁸⁰ Vgl. WOHLSCHLÄGER, 289f.

Farblithographie, erlaubte es, eine nahezu unbeschränkte Anzahl von Globusstreifen einfacher und billiger als im bisherigen Kupferstichverfahren herzustellen. Um unabhängig zu sein, richtete Felkl bald eine eigene Geographisch-Lithographische Anstalt in Prag ein.⁸¹

Jan Felkl verlegte 1870 seinen Betrieb nach Rostok, etwa 10 km nördlich von Prag. Im Jahre 1875 nahm er seinen Sohn Siegmund als Gesellschafter in die Firma auf, die ab dieser Zeit "J. Felkl & Sohn" hieß.⁸²

35. ERDGLOBUS, Prag zwischen 1867 und 1870, Ø 8,5 cm

HÖHE: ca. 19 cm

KARTENBILD: Farblithographie - 12 Segmente.

KUGEL: Gips (?).

GESTELL: Holz, runde Bodenplatte (Ø 8 cm) trägt kurze Mittelsäule mit geneigter Erdachse.

INSCHRIFT: *DIE ERDE / Prag / bei J. Felkl*

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Insel Ferro. Die Ekliptik, Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet; der Äquator ist in 5-Grad-Einheiten geteilt. Einzelne Kontinente sind färbig umrandet. Schraffen markieren die Gebirgszüge. Alaska wird schon den "Vern. Staaten" zugeschrieben. Somit mag 1867 das früheste Herstellungsdatum sein. Und laut der Inschrift ist der Globus noch in Prag erzeugt worden, womit sich ein Erzeugungsdatum vor 1870 ergibt.

⁸¹ WOHLISCHLÄGER, 290.

⁸² Vgl. MUCHA, Ludvík, J. Felkls Söhne Siegmund und Ferdinand Felkl, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 38/39, Wien 1990, 97-101.



Abb. 47: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 35

36. ERDGLOBUS, Rostok bei Prag, nach 1875, Ø 6,5 cm

HÖHE: 37 cm

KARTENBILD: Farblithographie - 12 Segmente.

KUGEL: Gips.

GESTELL: Holz, runde Bodenplatte (Ø 8,5 cm)

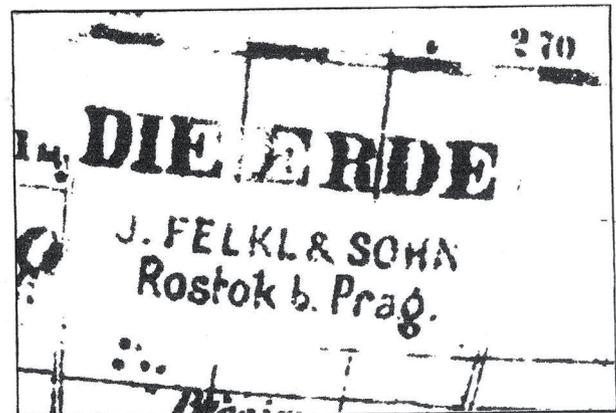


Abb. 48: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 36

trägt schmale, 29 cm hohe Mittelsäule mit geneigter Erdachse.

INSCRIFT: *DIE ERDE / J. FELKL & SOHN / Rostok b. Prag.* (im Südpazifik).

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Insel Ferro. Ekliptik, Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet; der Äquator ist in

5-Grad-Einheiten geteilt. Einzelne Kontinente sind färbig umrandet. Schraffen markieren Gebirgszüge.

Ein 19,5 cm langer Metallsporn sticht bei Mitteleuropa durch die Kugel ein, verläuft durch den Erdmittelpunkt und tritt östlich von Neuseeland für 1 cm wieder aus.

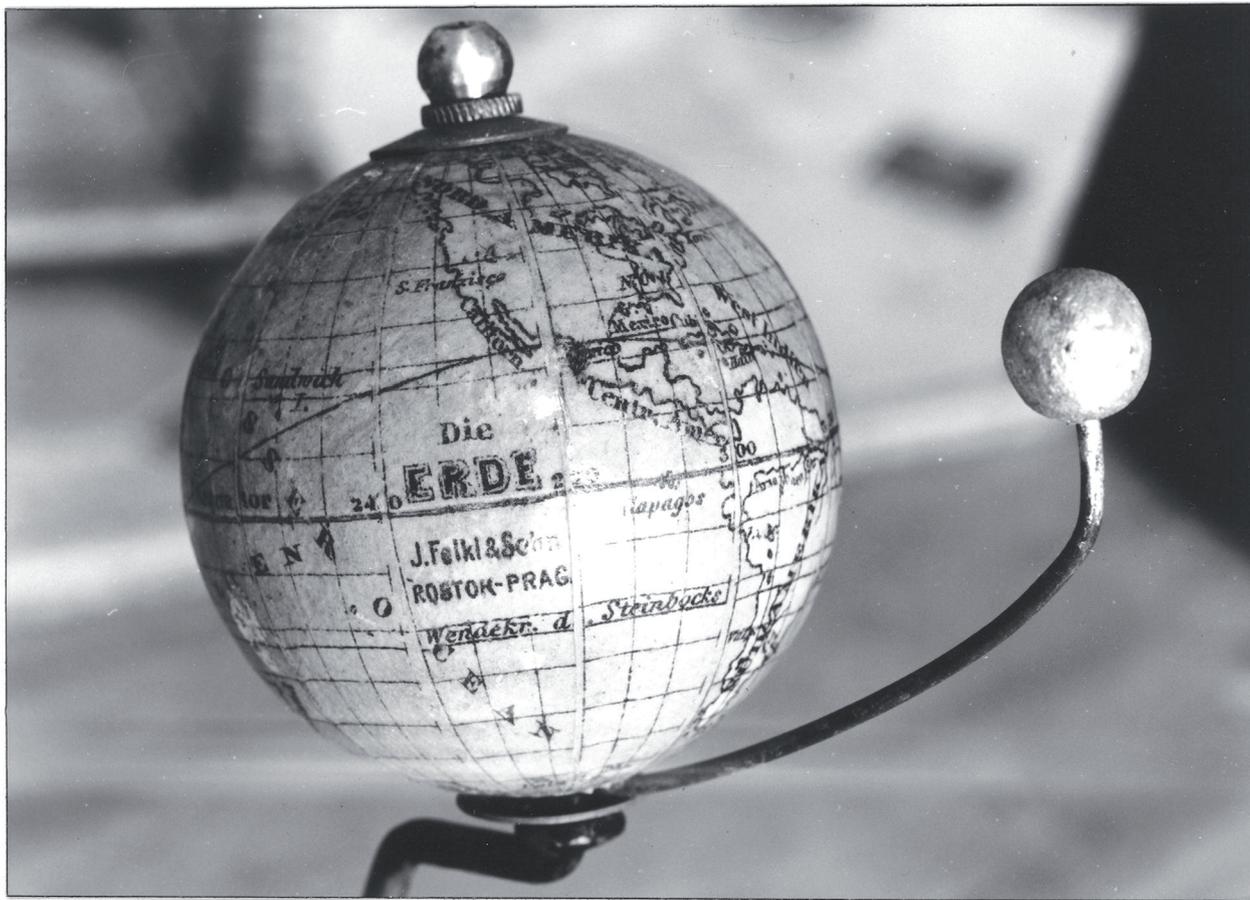


Abb. 49: Lunarium Nr. 37

37. ERDGLOBUS (Lunarium), Rostok bei Prag, nach 1875, Ø 4 cm

HÖHE: Mit Mond 34,5 cm.

KARTENBILD: Farblithographie - 12 Segmente.

KUGEL: Gips.

GESTELL: Aus einer 27,5 cm hohen, schlanken Mittelsäule aus Holz entspringt die geneigte Erdachse; von dort geht ein Metallarm aus, der am Ende den Mond (###0,7 cm) trägt.

INSCHRIFT: *Die / ERDE / J. Felkl & Sohn / ROSTOK-PRAG.*

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Insel Ferro. Äquator, Ekliptik, Polar- und Wendekreise sind eingezeichnet. Die Kontinente sind unterschiedlich koloriert.

38. ERDGLOBUS, Rostok bei Prag, nach 1875, Ø 11,5 cm

HÖHE: 21,5 cm

KARTENBILD: Farblithographie - 12 Segmente.

KUGEL: Gips.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenscheibe und Stundenzeiger.

HORIZONTRING: Messing mit Papier beklebt, zeigt: Gradteilung (4 x bis 90°), 16 Himmelsrichtungen, Tierkreiszeichen mit Symbolen und deutschen Namen.

GESTELL: Bronzierte, runde Gußplatte (### 10 cm); aus der Mittelsäule aus Messing entspringen zwei Arme, die den Horizontring tragen. Durch die Mittelsäule sticht ein Metallsporn, an dem an einem Ende ein kleiner Kompaß sitzt.

INSCHRIFT: *ERD-GLOBUS / J. FELKL & SOHN / Rostok b. Prag. (252°-270°, 10°-20° S).*

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Greenwich. Äquator, Ekliptik, Polar- und Wendekreise sind eingezeichnet. Die Kontinentgrenzen sind verschieden koloriert. Schraffen markieren die Gebirgszüge.

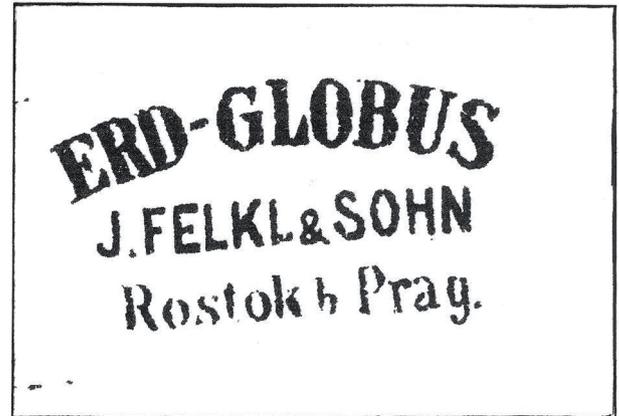


Abb. 50: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 38

39. INDUKTIONSGLOBUS, (Rostok bei Prag: J. Felkl & Sohn um 1880)⁸⁷, Ø 32 cm

HÖHE: 65 cm

KARTENBILD: Schwarze Schiefermasse, Äquator und Nullmeridian sind weiß markiert.

KUGEL: "Schieferkugel" mit schwarzem, mattem Lack überzogen.

⁸⁷ Vergleichsobjekte finden sich bei: WAWRIK, HÜHNEL, 127 und WOHLSCHLÄGER, 339. Eine Preisliste von 1877 bietet bereits jene "Induktionsgloben" an, in: FELKL, J., Der Globus und seine Anwendung in Schule und Haus. Ein unentbehrliches Hilfsbuch für Lehrer und Laien, Rostok bei Prag 1877, 29.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung.

GESTELL: Holz, schwarz lackiert, dreibeinig, kurze Mittelsäule trägt halbkreisförmigen fest verankerten, geschmiedeten Metallarm (Eisen), der den Meridianring hält. "Auf Grund der Gestellform kann der Globus der Felklschen Produktion zugeordnet werden."⁸⁴

INSCHRIFT: fehlt.

BESCHREIBUNG: "Für den Geographieunterricht fertigte Felkl diese sogenannten Induktionsgloben an. Sie zeigen keinerlei topographische Zeichnungen sondern - weiß markiert - die wichtigsten Kreise (...). Weitere Eintragungen könnten mit Kreide vorgenommen werden."⁸⁵ Dabei konnten sich Schüler zum Beispiel im Zeichnen der Umriss der Kontinente, bzw. verschiedener Sternbilder üben.

Leopold HUGL (1822-1887)

Hugl, geboren in Poysdorf (NÖ), war um das Jahr 1858 "Lehrer a. d. Unt.-Realsch. am Bauernmarkte in Wien"⁸⁶. Bis zum Jahr 1867 wird er als Hauptschullehrer geführt; danach war er selber Inhaber einer Knabenhauptschule. Das Jahr 1875 weist ihn als Inhaber und Direktor einer Volks-Bürgerschule aus.⁸⁷ So wird er auch im selben Jahr auf einer Preisliste für verschiedenste Globen von Franz Xaver Schönninger als Schuldirektor titulierte.⁸⁸ Hugel starb 65jährig am 16. November 1887.

Der Herausgeber des Globusses, die Firma der Familie Schön(n)inger, war seit 1769 in Wien im Buchbindergewerbe tätig. Der Militärkartograph Josef Jüttner machte Franz Leopold Schönninger (1790-1877) den Vorschlag, Globuskörper ausschließlich aus leichter und widerstandsfähiger Pappe herzustellen. Ein 63 cm - Erdglobus wurde 1839 herausgegeben. Es folgten Globen in verschiedenen Größen. Ab 1849 erschien der Mondglobus von Riedl v. Leuenstern. Seit etwa 1846 waren die Söhne Josef (1819-1882) und Franz Xaver (1820-1897) als Buchbinder und Globenbauer tätig. Franz Xaver erwarb sich als Schüler Riedls v. Leuenstern und durch eigene Studien bemerkenswerte Kenntnisse in Geographie, Mathematik und Astronomie. Ab 1869 war Franz X. alleiniger Inhaber von "F. Schönninger's

⁸⁶ GV 1700-1910, 65, München 1982, 226.

⁸⁷ Vgl. verschiedene Jahrgänge von: "Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe=Adreßbuch für die k.k. Reichshaupt- und Residenzstadt Wien und Umgebung." Von 1880 bis zu seinem Tod wohnte er in der Währingerstraße 14.

⁸⁸ Vgl. SCHÖNNINGER, F., Anleitung zum Gebrauche des mit beweglichem Horizonte versehenen und von einer Ringkugel (sphaera armillaris) umgebenen Erdglobus, Wien 1875, 48.

⁸⁴ WOHLSCHLÄGER, 339.

⁸⁵ WAWRIK, HÜHNEL, 127.

Globus Fabrik", die in den siebziger Jahren ihre größte Blüte erlebte. So betrug die Produktion angeblich nicht viel weniger als 15.000 Stück pro Jahr. Auf der Wiener Weltausstellung 1873 war das Unternehmen mit zahlreichen Erzeugnissen vertreten. Doch schon der Sohn von Franz Xaver, Franz Georg (1849-1913), der den Betrieb 1881 übernommen hatte, ließ ihn am 1. Jänner 1887 bei der Kammer abschreiben.⁸⁹

**40. ERDGLOBUS, Wien um 1876⁹⁰,
Ø 31,5 cm**

HÖHE: 58 cm

KARTENBILD: Farblithographie - 18 Segmente, Polkappen ab 66 1/2°; ab etwa 80° befindet sich eine aufgeklebte Stundenscheibe, die durch Schrägeteilungen in kleinere Einheiten unterteilt wird (Bezifferung in 3er-Abständen von 3 bis 24), Beschriftung: "NORDPOL".

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreideschicht.

GESTELL mit HORIZONTRING: Holz, Bodenplatte (Ø 28,5 cm) auf drei Noppen; auf der Grundplatte ist ein Horizontring aufgeklebt, der in konzentrischen Kreisen folgende Einteilungen zeigt: Himmelsrichtungen, "Länge geozentrische der Sonne", dann jeweils ("südliche"), ("nördliche") "Abweichung oder Declination der Sonne", Tierkreiszeichen, Kalenderring, Zeitgleichungen mit Ziffern.

In der Mittelsäule ist die geneigte Erdachse fest verankert. Jener Stamm "trägt eine um seine Achse drehbare Manschette, diese hat auf einer Seite einen Handgriff, auf der anderen einen

gebogenen (Messing-) Draht, der zu einem Mond in Ekliptikhöhe und zu einem Zeiger auf dem Horizontring führt."⁹¹

INSCHRIFT: ERDGLOBUS / entworfen u. herausgegeben / von / L. HUGL. / Bei F. Schöninger / in / WIEN. (im südlichen Pazifik).



Abb. 51: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 40

ERWERBUNG: Im Schuljahr 1877/78 wurde der "Globus nach Hugl" für das "Kais. Kön. Ober-Gymnasium der Benedictiner zu Kremsmünster" angekauft.⁹²

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian liegt zwischen den Inseln Ferro und Teneriffa. Äquator, Ekliptik und Wendekreise sind eingezeichnet; ebenso sind Meeresströmungen ausgewiesen. An der Datumsgrenze ist vermerkt: "Freitag den 31. Dezember 1875 / Samstag den 1. Jänner 1876".

⁸⁹ Vgl. WOHLSCHLÄGER, DÖRFLINGER, 21-23.

⁹⁰ Ein Vergleichsobjekt wird beschrieben bei: WOHLSCHLÄGER, 327f.

⁹¹ WOHLSCHLÄGER, 328.

⁹² Vgl. Achtundzwanzigstes Programm des Kais. Kön. Ober-Gymnasiums der Benedictiner zu Kremsmünster für das Schuljahr 1878, Linz 1878, 64.

Die interessant verlaufende Datumsgrenze beginnt im nördlichen Pazifik, führt dann etwas östlich an Japan vorbei weit nach Westen, liegt zwischen Borneo und den Philippinen, verläuft nördlich von Neu Guinea und führt östlich von Neuseeland weiter in Richtung Südpol.

"Mit diesem Gerät können die Mondumläufe um die Erde dargestellt werden. Stellt man sich die Sonne weit entfernt, nach dem Ring *geozentrische Länge der Sonne* vor, kann man die Mondphasen in bezug auf die Tierkreiszeichen ablesen; es ist auch vorstellbar, daß der Vollmond im Winter für Mitteleuropa relativ hoch am Himmel steht etc. Der Mond selbst kann mit einer Halteschraube höher oder tiefer eingestellt werden, um die Abweichung der Mondbahn von der Ekliptik anzudeuten."⁹³

Neben dem Kremsmünsterer Objekt sind drei weitere Hugel-Globen in den Sammlungen bekannt.⁹⁴

Wilhelm DAMES (1843-1898)

Wilhelm Dames verleiht der Geologie und Paläontologie wichtige Impulse. "Sein Name verbindet sich vor allem mit seiner berühmten Abhandlung über *Archaeopteryx*. Seit 1871 lehrte Dames an der Universität Berlin und betreute ab 1896 die Paläontologischen Sammlungen des Museums für Naturkunde. Dames war stets um die Beschaffung von Demonstrationsmaterial bemüht, so mag ihm die Idee eines Erdglobusses mit geologischem Kartenbild nahegelegen haben."⁹⁵

41. GEOLOGISCHER ERDGLOBUS, Berlin: Verlag Dietrich Reimer⁹⁶ um 1900⁹⁷, Ø 33,5 cm

HÖHE: 60,5 / 62 cm

KARTENBILD: 12 Segmente, Polkappen ab etwa 80°.

KUGEL: Metall.

MERIDIANRING: ein Halbkreis mit Gradteilung.

GESTELL: Ein gußeiserner, mit Ornamenten und Blätterwerk verzierter Fuß (Ø 23,5 cm), der sich kegelförmig verjüngt und den Halbmeridiankreis so trägt, daß der Globus geneigt ist. Im Inneren des Fußes ist die Nummer "R.34." eingepreßt.

INSCHRIFT: *GEOLOGISCHER / ERDGLOBUS / entworfen von / Professor Dr. W. Dames / Mitglied der Akademie der Wissenschaften. / Gezeichnet von M. Pütz. / Dietrich Reimer, Berlin.*

⁹³ WOHLSCHLÄGER, 328.

⁹⁴ Vgl. die Anmerkung bei WOHLSCHLÄGER, 328. Ein Exemplar befindet sich im Schottenstift (Wien); vgl: DÖRFLINGER, Johannes, *Maps, Atlases and Globes in the Oldest Monastery of Vienna. Exhibition in the Library of the 'Schottenstift', Wien 1995*, 32.

⁹⁵ ZÖGNER, Lothar, *Globenherstellung in Berlin*, in: *Die Welt in Händen. Globus und Karte als Modell von Erde und Raum*, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Berlin 1989, 138.

⁹⁶ Vgl. die Ausführungen zum "Verlag Dietrich Reimer" S. 67.

⁹⁷ Ein Vergleichsobjekt findet sich bei WAWRIK, HÜHNEL, 130f.

/ (Ernst Vohsen). / Wilhelmstr. 29 (im Pazifik: 232°-253°, 2°-20° N).

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Palma (Kanar. Inseln). Die Längengrade sind in östlicher und westlicher Richtung beziffert. Neben den Längen- und Breitenkreisen sind Äquator, Ekliptik, Wende- und Polarkreise stärker nachgezogen. Von den 19 angegebenen geologischen Formationen sind voneinander unterscheidbar: "Wüstenkies" (grau), "Quartär" (hellbraun), "Jura" (hellblau) und "Jüngere Eruptivgesteine" (rot). Optisch erscheint der Globus sehr hell.

Die Entwicklung der thematischen Kartographie brachte wichtige Anregungen für die Herstellung von Globen mit thematischen Aussagen. Der Verlag Dietrich Reimer "produzierte den vermutlich ältesten bisher bekannten geologischen Globus. Er wurde von der Zeit um 1898 bis nach 1926 gebaut, dennoch sind heute nur noch zwei Exemplare bekannt."⁹⁸ Ob der Globus der Kremsmünsterer Sammlung einer dieser beiden Exemplare ist, ist unklar.

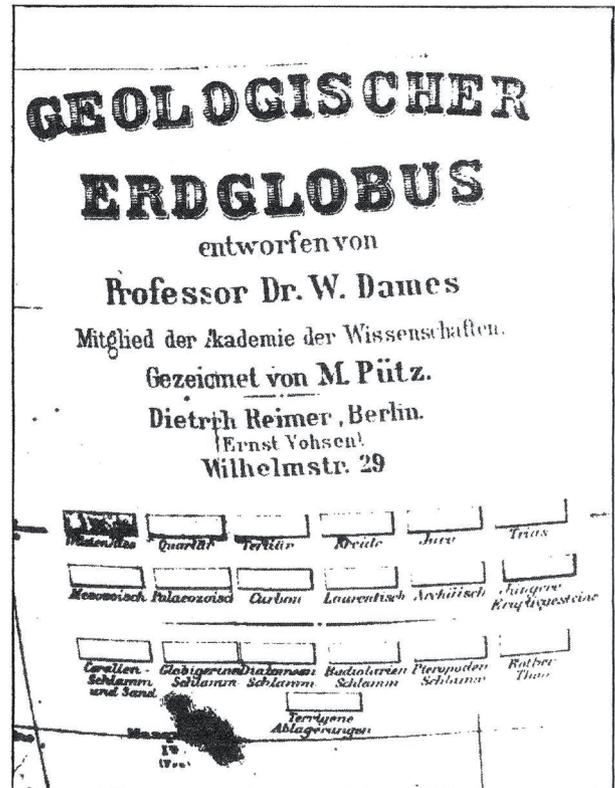


Abb. 52: Inschrift und Legende auf dem Geologischen Globus Nr. 41

⁹⁸ ZÖGNER, 132f.

G. Freytag & Berndt

Gustav Freytag (1852-1938) gründete in Wien 1879 eine kartographische Anstalt. Durch die Verbindung mit dem Kaufmann Wilhelm Berndt (1851-1920) entstand 1885 die Firma „G. Freytag & Berndt“, die sich zu einer der führenden kartographischen Anstalten Europas emporarbeitete⁹⁹. 1904 brachte sie den Himmelsglobus von Dr. Franz Malina heraus. Im Jahr 1908 erschien "Joh. Georg Rothaug's Wiener Schul-Globus" von 21 cm Durchmesser in einer politischen und einer physischen Ausgabe. In den folgenden Jahren kamen ein 21 cm-Himmelsglobus, ein 16 cm-Erdglobus sowie Induktionsgloben in beiden Größen auf den Markt.¹⁰⁰

Franz MALINA (1866-1927)

Franz Malina wurde am 10. Mai 1866 in Freudenthal in Nordmähren geboren. Er war Doktor der Medizin (ab 1895 bei der Wiener Ärztekammer angeführt). Am 11. Mai 1904 meldete er in Wien sein Patent, einen Himmelsglobus, an.¹⁰¹ 1907 veröffentlichte er, ebenfalls in Wien, eine 15 Seiten starke Broschüre "Über Sternbahnen und Kurven mit mehreren Brennpunkten". Er starb am 23. Februar 1927.

⁹⁹ Vgl. Geschichte der Firmen ARTARIA & COMPAGNIE und FREYTAG-BERNDT UND ATARIA. Ein Rückblick auf 200 Jahre Wiener Privatkartographie 1770-1970, Wien 1970, 63-66.

¹⁰⁰ Vgl. WOHLSCHLÄGER, DÖRFLINGER, 23f.

¹⁰¹ Österreichische PATENTSCHRIFT Nr. 20741, in: Österreichische PATENTSCHRIFTEN, 208., 20701-20800, o. O., o. J.

**42. HIMMELSGLOBUS, Wien 1904/06,
Ø 7,5 cm**

HÖHE: 18,5 cm

KARTENBILD: 12 Segmente zu den Himmelpolen, Polkappen.

GESTELL: Runde Bodenplatte aus Holz trägt kurze Mittelsäule mit geneigter Erdachse.

INSCHRIFTEN: Titel mit Patentnummer: *Dr. Malina's / Himmelsglobus / Ö.P.N.° 20.741* Hersteller: *Kartogr. Anst. v. / G. Freytag & Berndt / Wien.*

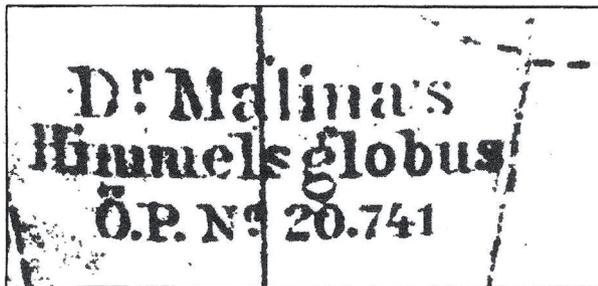


Abb. 53: Inschrift auf dem Himmelsglobus Nr. 42

BESCHREIBUNG: In der Patentschrift Nr. 20741, ausgegeben am 25. Juli 1905, heißt es: "Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Himmelsglobus, welcher die Bewegung der Sonne und der Sterne von Stunde zu Stunde und das Anwachsen und Abnehmen der Tage mit den Jahreszeiten veranschaulicht und auch gleichzeitig die Zeit und den Ort des Auf- und Unterganges derselben angibt. Zu diesem Zweck ist auf dem Globus eine halbkugelige durchscheinende Kappe drehbar angeordnet, deren Rand dem Horizont des jeweiligen Beobach-

tungsortes entspricht und welche am Globus eingestellt, alle für den Ort sichtbaren Sternbilder überdeckt, so daß das Auffinden derselben ohne jede Schwierigkeit erfolgen kann."¹⁰⁶

Auf dem Globus ist die Ekliptik deutlich ausgeführt und mit abgekürzten deutschen Monatsbezeichnungen versehen. Äquator, Polar- und Wendekreise, wichtige Sternbilder und einzelne Sterne werden benannt. Alle 15° ist ein Vertikal-

kreis gezogen. Dort, wo sich diese Kreise mit der Ekliptik schneiden, befinden sich kleine Löcher, die dazu dienen, einen die Sonne darstellenden Knopf (einen Metallsporn) aufzunehmen. Jener Knopf wird der jeweiligen Zeit, bzw. der Sonnenbahn entsprechend eingeführt. "Dann dreht man den Globus so lange unter der Kappe (...) bis das Datum und die Stunde, für welche man einstellen will, übereinander auf demselben

Klasse 421.

Ausgegeben am 25. Juli 1905.

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Österreichische

PATENTSCHRIFT N^{r.} 20741.

DR. FRANZ MALINA IN WIEN.

Himmelsglobus.

Angemeldet am 11. Mai 1904. -- Beginn der Patentdauer: 15. Februar 1905.

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Himmelsglobus, welcher die Bewegung der Sonne und der Sterne von Stunde zu Stunde und das Anwachsen und Abnehmen der Tage mit den Jahreszeiten veranschaulicht und auch gleichzeitig die Zeit und

Abb. 54: Titelseite der Patentschrift zum Himmelsglobus Nr. 42

¹⁰⁶ Ebd.

Vertikalkreis stehen. Die durchscheinende Kappe überdeckt in dieser Stellung den für diesen Ort zu dieser bestimmten Zeit sichtbaren Himmelsteil und das Auffinden der Sternbilder erfolgt sehr einfach, wenn man den Globus so hält, daß er nach den Himmelsrichtungen orientiert ist und der Rand der Kappe, d. h. der Horizont horizontal steht. Durch einfache Drehung des Globus unter der Kappe kann man die Bewegung der Sonne während des eingestellten Tages genau verfolgen und gleichzeitig die Zeit und den Ort des Auf- und Unterganges der Sonne ablesen."¹⁰⁷

Dem Globus ist ein 23 Seiten starkes Heftchen, „Erläuterung zu D^r. Malina's Himmelsglobus“, erschienen 1906 in Wien, beigegeben (vorhanden in der Sternwarte).

43. INDUKTIONSGLOBUS, Wien nach 1908, Ø 8,5 cm

HÖHE: 19,5 cm

GESTELL: Holz, runde Bodenplatte (Ø 9,8 cm) mit integriertem Kompaß; aus der Mittelsäule entspringt eine geneigte Achse, die die schwarze Kugel trägt.

BESCHREIBUNG: Auf der Kugel sind der Äquator und die Kolorkreise rot gezeichnet. Die Unterseite trägt einen blauen Aufkleber mit der Aufschrift: *K. & K. HOF-KARTOGR. ANSTALT / G. FREYTAG & BERNDT / WIEN VII/1 / SCHOTTENFELDGASSE 62.*

Versteht man diesen Aufkleber als Hinweis auf den Erzeuger, so entstand der Globus nach 1908, denn in diesem Jahr wurde das Unternehmen mit dem Titel „k. u. k. Hoflieferant“ aus-

gezeichnet, wonach es sich bisweilen „k. u. k. Hof-Kartographische Anstalt nannte.“¹⁰⁸

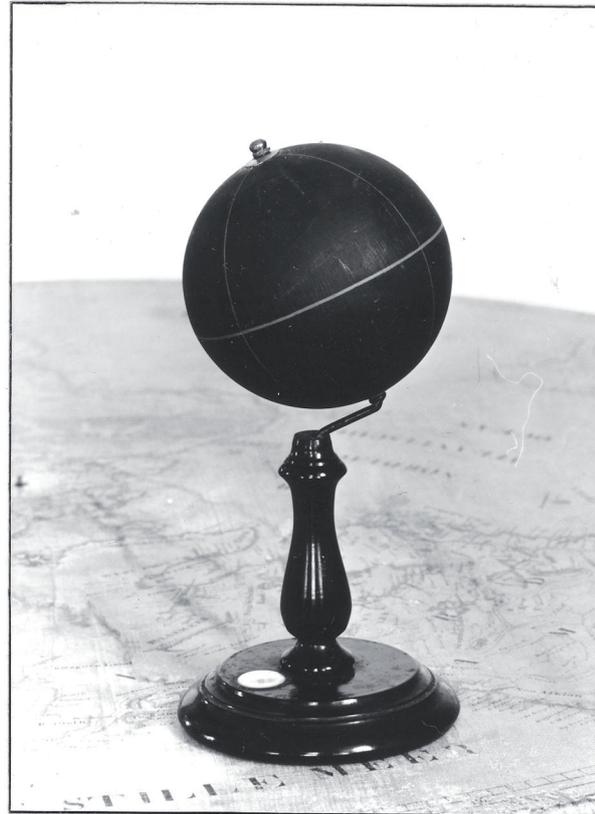


Abb 55: Induktionsglobus Nr 43

¹⁰⁷ Ebd.

¹⁰⁸ Vgl. Geschichte der Firmen ARTARIA & COMPAGNIE, 70.

Verlag Dietrich REIMER

Der Verlag Dietrich Reimer¹⁰⁹ wurde 1845 in Berlin gegründet. Durch sorgfältige Auswahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter und gediegene Ausführung der Produkte verstand er es, zum führenden Globenhersteller Berlins zu werden. Die Globenproduktion begann 1852 als die Firma Adami & Co übernommen wurde und den Besitzer Carl Adami (1802-1874) als Kartographen beschäftigte. Seine Globen wurden zum Gütezeichen des Verlags. Der Berliner Geograph und Philologe Heinrich Kiepert (1818-1899) verbesserte Adamis Globen. Ab 1852 war er bei Reimer tätig, und ab 1865 lieferte er eigene Zeichnungen für Erdgloben. Nachdem D. Reimer 1891 aus Altersgründen aus dem Verlag schied, folgte ihm Ernst Vohsen nach. Nach dessen Tod 1919 wurde der Verlag in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, 1935 in eine offene Handelsgesellschaft. Durch Kriegseinwirkungen wurden 1945 alle Einrichtungen zerstört; 1951 war der Verlag wieder aufgebaut, doch zu Beginn der sechziger Jahre stellte er seine Globenproduktion ein.

**44. ERDGLOBUS, Berlin 1941,
Ø 33,5 cm**

HÖHE: 44 cm

KARTENBILD: 12 Segmente, Polkappen ab etwa 80°.

KUGEL: Papiermaché.

MERIDIANRING: Metall mit Gradteilung.

HORIZONTRING: Holz, achteckig, aufgeklebtes Papier zeigt: Tierkreiszeichen mit Symbolen und

bildlichen Darstellungen, Kalender mit Monatsbezeichnungen, 32 Himmelsrichtungen.

GESTELL: Holz, vierbeinig mit runder Bodenplatte.

INSCHRIFT: *Dietrich Reimers / ERDGLOBUS / herausgegeben / von dem / Kartogr. Institut / der Verlagshandlung von / DIETRICH REIMER (ANDREWS u. STEINER) / 1941* (im Pazifik: 225°-245° O, 0°-13° N).

BESCHREIBUNG: Der Äquator ist besonders stark ausgeführt, in 1°-Abstände geteilt und in östlicher und westlicher Richtung beziffert. Die Staaten sind unterschiedlich koloriert. Alle 10° sind Breiten- und Längengrade durchgezogen, dazu Polar- und Wendekreise. Eingezeichnet sind weiters: Eisenbahnstrecken, "Dampferwege mit Angaben der Entfernungen in Seemeilen", "Internationale Fluglinien", Meereskabel, kalte und warme Meeresströmungen, die Treibeisgrenze und die internationale Datumsgrenze.



Abb. 56: Inschrift auf dem Erdglobus Nr. 44

¹⁰⁹ Vgl. WOHLSCHLÄGER, 317f.

MONDGLOBEN und MARSKARTE

**Josef RIEDL (von LEUENSTERN)
(1786-1856)**

Josef Riedl¹¹⁰ wurde am 7. November 1786 in Schönbrunn (bei Wien) geboren. Nach Abschluß des Trienniums an der philosophischen Fakultät der Universität Wien trat er 1803 als Mitarbeiter in das Wiener KUNST- UND INDUSTRIE-COMPTOIR ein, das eine überragende Stellung "im Kartenverlagswesen Wiens zwischen der Jahrhundertwende und dem Wiener Kongreß innehatte"¹¹¹. Der Inhaber dieser Verlagsanstalt, Joseph Schreyvogel, nahm Riedl 1811 als stillen Gesellschafter auf, wobei er wahrscheinlich vor allem für die Landkarten-Abteilung zuständig gewesen sein dürfte. Riedl wird als Sprachentalent und als bedeutender Mathematiker und Geograph geschildert. Im Jahr 1814 war der Zusammenbruch der Verlagsanstalt nicht mehr aufzuhalten, woraufhin Riedl die Lokale (am Hohen Markt in Wien und in Pest) samt deren Einrichtungen und die Verlagsartikel übernahm. Die Firma wurde nun unter seinem Namen "J. RIEDL's Kunsthandlung" weitergeführt. Doch gegen 1823 scheint die Firma zu bestehen aufgehört zu haben. Riedl hatte bereits 1821 bei der Katastraltriangulierungs-Direktion eine Anstellung erhalten. Seit 1835 führte er das seinem Vater verliehene Adelsprädikat "Edler von Leuennstern".

¹¹⁰ Vgl. DÖRFLINGER, Österreichische Karten, 633-635; vgl. WOHLSCHLÄGER, 259.

¹¹¹ DÖRFLINGER, Österreichische Karten, 629.

Im Jahr 1849 entwarf er nach der Mondkarte von Beer und Mädler den ersten serienmäßig gefertigten Mondglobus, den er bei Franz Leopold Schönninger (1790-1877) herstellte.

Der Berliner Astronom Johann Heinrich Mädler hatte 1834 seine grundlegende Mondkarte "Mappa selenographica" veröffentlicht. Gemeinsam mit dem Kommerzienrat Beer hatte er auf dessen Privatsternwarte das Material gesammelt.¹¹²

**45. MONDGLOBUS, Wien 1849,
Ø 23,5 cm**

KARTENBILD: 12 Segmente mit Polkappen.

GESTELL: Eine rechteckige, hölzerne Bodenplatte trägt zwei einfache Metallbügel, in die der Mondglobus mit seiner Achse horizontal und frei beweglich aufgehängt ist.

INSCHRIFT: *DER / MOND / nach der orthographischen Karte von Beer und Mädler / SPHAERISCH DARGESTELLT VON RIEDL LEUENSTERN / WIEN 1849. / Gestochen v. H. Mansfeld. Zu finden b F. Schönninger.*

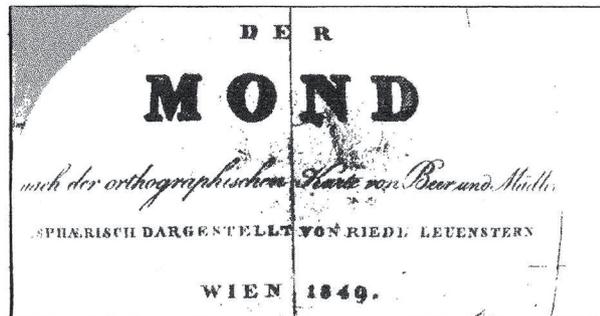


Abb. 57: Inschrift auf dem Mondglobus Nr. 45

¹¹² Vgl. ZÖGNER, 132.

BESCHREIBUNG: Der gesamte Globus, über den ein 10°-Gitternetz gelegt ist, weist eine ockergelbe Färbung auf. Die verschiedenen

Formationen tragen lateinische, einige Gebirge auch deutsche Namen. Manche sind mit Buchstaben versehen.

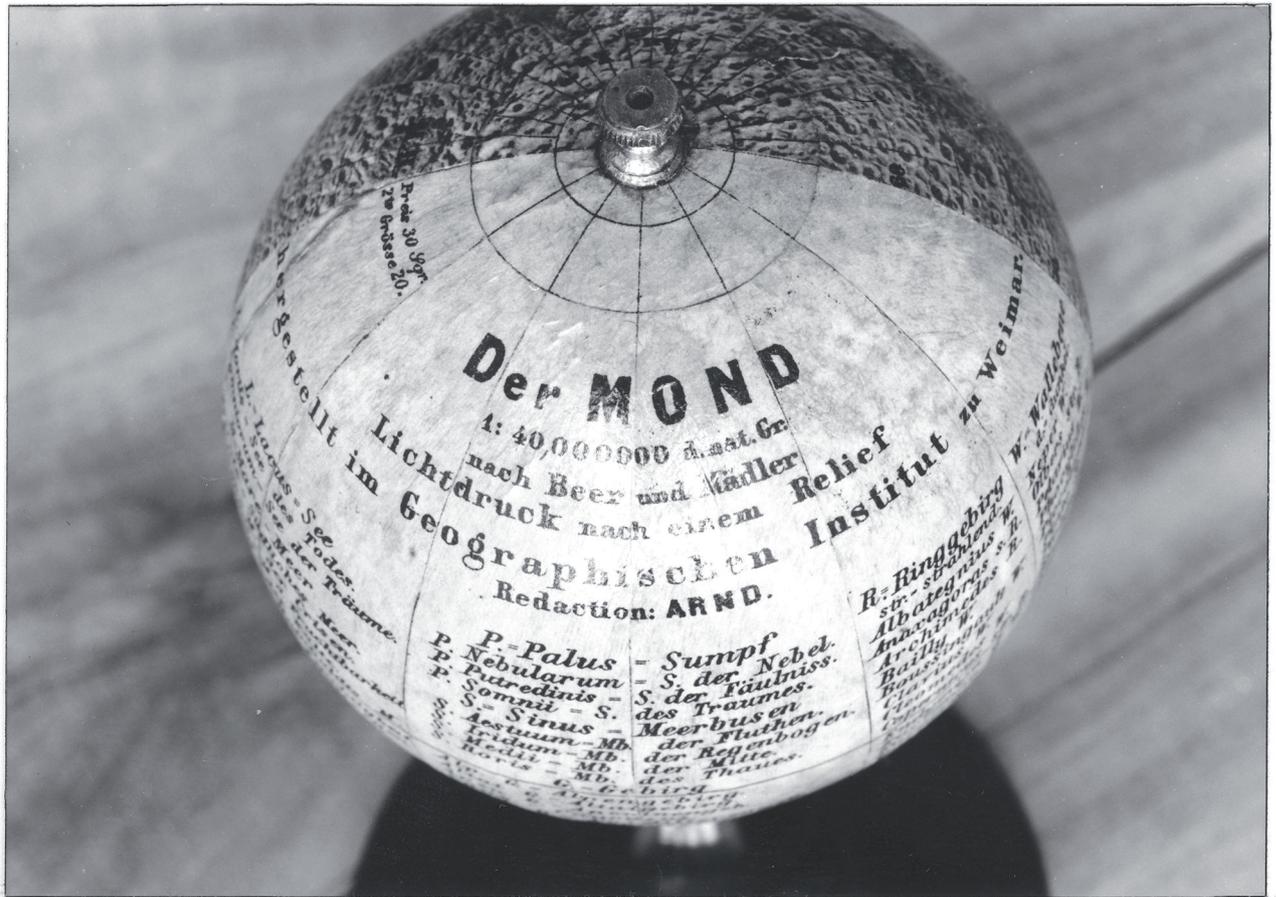


Abb. 58: Mondglobus Nr. 46

Geographisches Institut Weimar

Bereits im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts gab das Geographische Institut zu Weimar¹¹³ Globenpaare (EG und HG) von 11, 21 und 31,5 cm Durchmesser heraus. Noch mindestens bis zum beginnenden 20. Jahrhundert wurden Erd- und Himmelskugeln erzeugt. In den Jahren 1845-1853 entwickelte Heinrich Kiepert (1818-1899) als leitender Geograph ein neues Globenprogramm und entwarf ein neues Kartenbild.¹¹⁴ Globen mit einem Durchmesser von 7 und 10 cm kamen hinzu.

**46. MONDGLOBUS, Weimar 1896,
Ø 8 cm**

HÖHE: 20,5 cm

KARTENBILD: 12 Segmente mit Polkappen.

GESTELL: In einem gedrechselten, schwarzen Holzfuß (an der Basis Ø 10 cm; Höhe 11 cm) steckt die drehbare, herausnehmbare Achse des Mondes.

INSCHRIFTEN (auf der der Erde abgewandten Seite): *Der MOND / 1:40,000 000 d. nat. Gr. / nach Beer und Mädler / Lichtdruck nach einem Relief / hergestellt im Geographischen Institut zu Weimar. / Redaction: ARND.*

Darunter folgen 68 verschiedene Bezeichnungen unterschiedlicher Reliefformen des Mondes, mit Abkürzungen und zum Teil in Latein und den deutschen Übersetzungen.

Weiters: *Die Ausdrücke: Meer, Ocean etc. sind bildlich zu nehmen und bezeichnen in der That / dunkler gefärbte, verhältnismässig ebene Niede-*

rungen der Mondoberfläche.- / Die andere Seite des Mondes ist uns beständig abgekehrt.

In Südpolnähe: *Gest. v. Luther*

BESCHREIBUNG: Die der Sonne zugewandte Seite zeigt ein sehr plastisches Bild der Mondoberfläche. Verschiedene Braun- und Grautöne gestalten das Relief. Einzelne Formationen tragen lateinische Bezeichnungen, bzw. Abkürzungen. Über die sichtbare Seite des Mondes ist ein 10°-Gitternetz gelegt.

ANONYM**47. MARSKARTE, 1896, Höhe 23 cm**

Eine runde, hölzerne Bodenplatte (Ø 10 cm) trägt eine kurze, gedrechselte Mittelsäule aus dem gleichen Material. Aus dieser entspringt vertikal ein metallener Sporn, der dem leicht drehbaren und abnehmbaren Zylinder Halt bietet. Um jenen 11,5 cm hohen Zylinder ist bei einem Durchmesser von 5 cm die papiererene Marskarte geklebt. Die Karte zeigt verschiedene "Marskanäle", denen deutsche Großbuchstaben und ein "α" beigegeben sind. Die Gesamthöhe des Objektes (samt Metallsporn) beträgt 25,2 cm.

¹¹³ Vgl. WOHLSCHLÄGER, DÖRFLINGER, 25.

¹¹⁴ Vgl. ZÖGNER, 132.

ARMILLARSPHÄREN

ANONYM (Hans GREB[N]ER)

**48. ARMILLARSPHÄRE, 1575, Ø des
Horizontringes 22 cm**

Das gesamte Objekt besteht aus Messing. Zwei etwa 2,5 mm starke Platten sind so eingeschnitten und ineinandergefügt, daß sie die vier Füße ergeben, die im rechten Winkel zueinander stehen. Von einem Fußende zum gegenüberliegenden mißt man 15 cm. Die beiden Teile münden in einen Halbkreis, bzw. in zwei Viertelkreise, die (mit Verbindungselementen) den Horizontring tragen. Dieser weist eine 360°-Teilung auf, mit einer Bezifferung nach jeweils 10°. Drei gegeneinander verschobene, herausnehmbare Ringe finden Halt. Die dünnen Platten sind im unteren Bereich in symmetrischer, stufenförmiger Weise ausgeschnitten worden, wodurch Buchstaben der Beschriftung wegfielen: HAN[NS...] [...DC]ZINGCK. Darüber ist die Jahreszahl "15/75" eingraviert. Auf dem anderen Teil stehen die Buchstaben "H" und "G".¹¹⁵ Dort wo beide Teile zusammengefügt sind, ist ein weiteres "H" zu erkennen.

Der Grund für die Ausnehmung an der Basis der Armillarsphäre mag darin liegen, daß das Objekt einmal an der Spitze des Ofens im Kapellenzimmer seinen Platz gefunden hat; wie Doberschiz vermerkt: "Darin ist ein schöner

blauer Ofen, auf deßen Gipfel eine Sphaera armillaris von Meßing stat des Knopfes steht."¹¹⁶

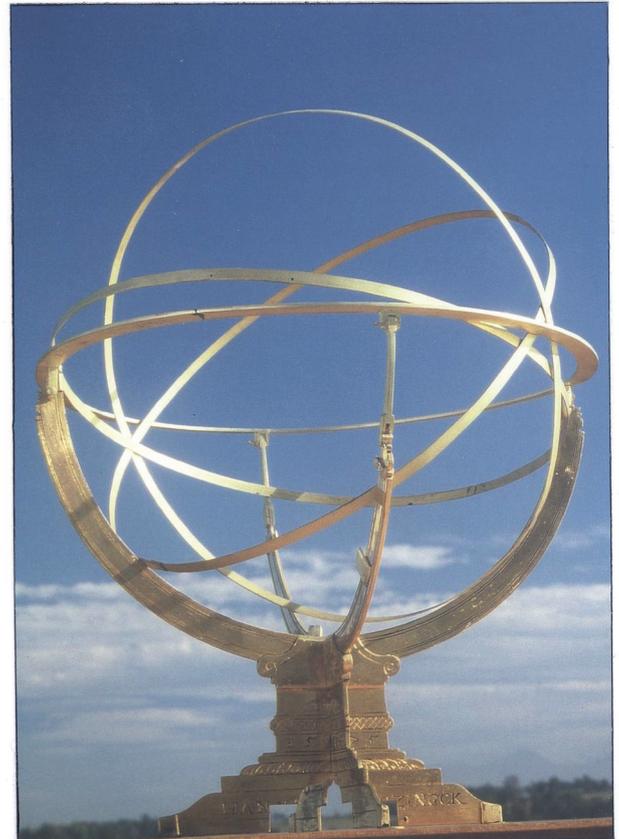


Abb. 59: Armillarsphäre Nr. 48

¹¹⁵ Nach Zinner werden diese mit "Hans Greb(n)er" aufgelöst, der demnach das Gerät hergestellt haben soll; vgl. ZINNER, 326.

¹¹⁶ DOBERSCHIZ, 353.

ANONYM

**49. ARMILLARSPHÄRE, 18. Jhdt.,
vor 1764, Ø 12 cm**

HÖHE: ca. 29 cm

GESTELL: Das sechseckige, 3,5 cm hohe Postament aus Holz steht auf sechs goldfarbenen, 1 cm hohen Noppen. An allen Seiten ist eine hölzerne Zierleiste befestigt. In das Postament ist ein Kompaß aus Messing mit einem Durchmesser von 8 cm eingelassen. Das eigentliche Objekt besteht zur Gänze aus Messing. Drei geschwungene Beine tragen eine Scheibe auf der sich eine kurze Mittelsäule befindet. In diese ist ein Halbkreis eingelassen, der den Horzontring trägt.

HORIZONTRING: Messing mit: **Gradteilung** (Bezifferung 4 mal 10, 20, ... bis 90°), **Monate** (Abkürzungen) mit **Tagesteilung** (Bezifferung 10 u. 20), **Tierkreissymbole**.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenscheibe und Stundenzeiger. Er ist beweglich in den Horzontring eingelassen.

RINGKUGEL: Eine zentrale Achse trägt eine kleine Kugel (Ø ca. 1,5 cm). Auf den beiden Ringen, die die Kolkreise darstellen sind der Äquator, die Ekliptik sowie die Polar- und Wendekreise als Ringe montiert. Die eingravierten Beschriftungen auf den einzelnen Ringen lauten: auf dem Äquator: "Aequator"; auf den Polarkreisen: "Circul. polar. arct." und "Circul. polar. antarct."; auf den Wendekreise: "Tropic. Cancrî" und "Tropic. Capricor"; auf den Kolkreisen: "Colur aequin." (2x) und "Colur solstit." (2x). Der Ring der Ekliptik weist eine Tagesteilung mit

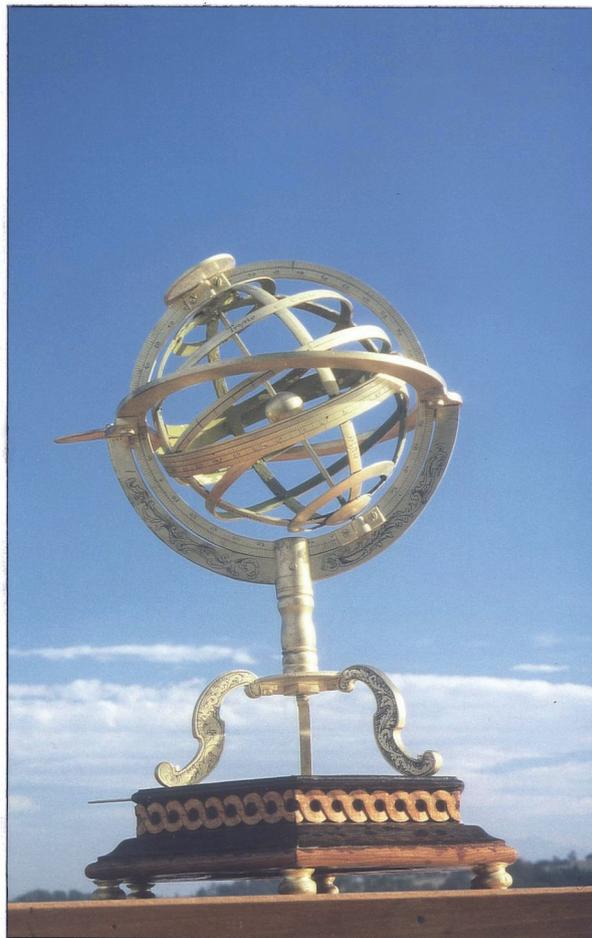


Abb. 60: Armillarsphäre Nr. 49

einer zwölfmaligen Bezifferung von 10 und 20 auf, dazu Tierkreissymbole.

Schon Doberschiz beschreibt um das Jahr 1764 diese Armillarsphäre: "Ein sehr schöner globus

mundi von Meßing nicht groß, und doch sehr subtil ganz durchbrochen als eine Sphaera armillaris ausgearbeitet, stehend auf einen schwarz geputzten Postament in dessen Oberfläche ein Compaß in weißem Meßing gefaßt ist."¹¹³

Eine Abbildung¹¹⁴ bei Fellöcker (1864) zeigt den astronomischen Saal. Links neben dem Eingangsportal steht auf einem kleinen Wandbord eine Armillarsphäre, die, zwar ohne Postament, der eben beschriebenen sehr ähnlich sieht.

ANONYM (Johannes ILLINGER)

Nach Doberschiz verfertigte möglicherweise Johannes Illinger, Mechaniker und Aufseher im "Mathematischen Turm", im Jahr 1789 auf Betreiben von P. Placidus Fixlmillner diese Armillarsphäre.¹¹⁵ Illinger, geboren am 11. Juni 1733 zu Kremsmünster, von P. Eugenius Dobler und Fixlmillner zum Mechaniker ausgebildet, stellte zahlreiche messingerne Geräte her. Er starb am 1. Dezember 1800.¹¹⁶

50. ARMILLARSPHÄRE, 18. Jhdt. (Kremsmünster 1789), Ø 13 cm

HÖHE (samt Gestell): 19,5 cm

GESTELL: Holz, vierbeinig, mit Horizontring; es ist ein klassisches Globusgestell und entspricht zur Gänze dem des EG Nr. 20 von Lowitz.

MERIDIANRING: Messing mit Gradteilung, Stundenscheibe und Stundenzeiger.

RINGKUGEL: Acht Ringe bilden eine Kugel, die mit ihrer zentralen Achse im Meridianring verankert, leicht drehbar ist. Die Achse trägt eine kleine Kugel (Ø 7 mm). Die Kolorkreise sind mit Gradstrichen versehen und jeweils vier Mal von 10 bis 90° beziffert. Bei den Gradteilungen des Äquators und der Wendekreise sind die Zehner bis 360° beziffert. Die Polarkreise haben keine Gravierungen. Auf dem 2,3 cm breiten Ring der Ekliptik sind die Symbole und Namen (lat.) des Tierkreises vorhanden, weiters eine Tagesteilung mit Zehner-Beschriftung (10, 20, 30). Alle Teile bestehen aus Messing.

¹¹³ DOBERSCHIZ, 235f.

¹¹⁴ Vgl. FELLÖCKER, eingeklebt zwischen den Seiten 90 und 91.

¹¹⁵ DOBERSCHIZ, 336: "Ein erst das verfloßene 1789 Jahr auf Angeben des Astronoms P. Placidus Fixlmillner von unserem mathematischen Arbeiter Johannes Illinger kunstreich aus Meßing verfertigter Globus, oder Sphaera armillaris Sciatherica, das dabei befindliche Schwarze ist nichts denn Ebbenhholz, und also kostbarer, denn jenes, das eben von unserem Thurme in eben dieser Maschine geliefert ist worden."

¹¹⁶ Vgl. ZINNER, 396.

Math. ZIBERMAYER (Daten unbekannt)

Eine 15 Seiten starke Beschreibung des Chronoglobiums, erschienen 1848 in Graz, befindet sich in der Stiftsbibliothek Kremsmünster. Sie weist zu Beginn darauf hin, daß dieses Instrument von, im Jahre 1843 in Graz versammelten, deutschen Naturforschern "sehr beifällig anerkannt" wurde. Das heißt, das Objekt wurde 1843 oder kurz davor hergestellt. Weiters werden 18 Bildungseinrichtungen aufgelistet, die bereits im Besitz eines Chronoglobiums sind, unter ihnen wird "in Kremsmünster das Lyceum" erwähnt.¹²¹ Im Jahr 1847 wurde es zum Preis von 100 Gulden für das physikalische Kabinett der Sternwarte "von Ziebermayer in Graz" angekauft.¹²²

51. CHRONOGLOBIUM, Graz 1843,
 Ø 28,5 cm

Das Chronoglobium kann auch als ein Globus-Tellurium in einer Armillarsphäre bezeichnet werden.

Die Verwendungsmöglichkeiten werden auf dem Titelblatt der Beschreibung folgendermaßen erläutert: "sinnreiche Anschauungen der wichtigsten aus der Bewegung der Erde und zum Theil des Mondes entspringenden astronomischen Erscheinungen und Verhältnisse der Himmelskörper, mit Rücksicht auf die geographische Lage der Oerter, deren Zeitunterschiede und Tageslänge, nebst der Entstehung der Jahres-

¹²¹ Vgl. ZIBERMAYER, Math., Chronoglobium oder der vollkommene Astronom, (...), Gratz 1848, 3.

¹²² Vgl. FELLÖCKER, 310.

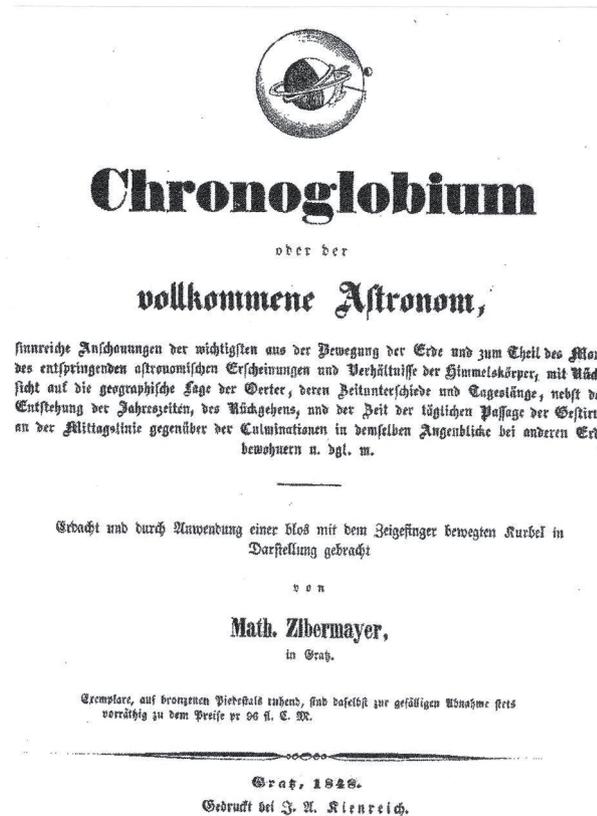


Abb. 61: Titelblatt der Beschreibung des Chronoglobiums Nr. 51

zeiten, des Rückgehens, und der Zeit der täglichen Passage der Gestirne an der Mittagslinie gegenüber der Culmination in demselben Augenblicke bei anderen Erdbewohnern u. dgl. m."¹²³ Die wichtigsten Bestandteile sind:¹²⁴ Ein gläserner, aus zwei Halbkugeln bestehender Him-

¹²³ ZIBERMAYER, 1.

¹²⁴ Vgl. ZIBERMAYER, 3.

Bestandtheile.

Ein 5zölliger Erdglobus,

dessen Schattengrenze



als größter Kreis *) vertikal auf

den Sonnenstrahl

ein Stundenreif mit gelben römischen Ziffern für die Tages-, und mit schwarzen für die Nachtseite in der Ebene des Aequators,

die Ecliptik gegen den letztern um $23^{\circ} 27'$ geneigt, in Monate und Tage eingetheilt, alles nett im Schimmer der reinsten Versilberung, und über das Ganze

ein vollkommen mit allen Sternbildern versehener elegant beschriebener Himmelsglobus von feinem Glas, 10'' im Durchmesser und 3''' dick, nebst

dem schiebbaren Monde.

*) Größte Kreise heißen diejenigen, welche den Mittelpunct der Erde zum Centrum haben.

Abb. 62: Liste der Bestandteile des Chronoglobiums Nr. 51 (aus der Beschreibung S. 3)

melsglobus, „10“ [Zoll] im Durchmesser und 3''' [Linien] dick“. Er ist mit allen Sternbildern versehen. In seinem Zentrum befindet sich ein "5zölliger Erdglobus". Dessen Schattengrenze ist als größter Kreis ausgeführt. Auf diesem ist ein Metallgitter befestigt, das den Sonnenstrahl symbolisiert. Weiters befinden sich in der Glaskugel ein "Stundenreif mit gelben römischen Ziffern für die Tages-, und mit schwarzen für die Nachtseite in der Ebene des Aequators". Dazu kommt ein dritter Ring, die Ekliptik; sie ist "gegen den letztern um $23^{\circ} 27'$ geneigt, in Monate und Tage eingetheilt, alles nett im Schimmer der

reinsten Versilberung". Ein schiebbarer Mond ist noch vorhanden. Alles wird von einer kleinen, außerhalb der Glaskugel befindlichen Handkurbel in Gang gesetzt. Jedoch zur Zeit ist das Gerät nicht funktionsfähig.

Auf der gläsernen **Himmelskugel** sind die Sternbilder mit deutschen Namen versehen, wobei nur wenige Sterne eingezeichnet sind. Einige Sterne erscheinen als Goldpunkte.

Die ockergelbe **Erdkugel** hat einen Durchmesser von etwa 14,5 cm. Auf ihr sind Äquator und Ekliptik mit Gradteilung eingezeichnet, weiters Polar- und Wendekreise. Der Nullmeridian

Dieses Instrument wurde mit einer k. k. österreichischen großen silbernen Preismedaille gekrönt, und sehr beifällig anerkannt, nicht nur durch das competente Urtheil der in Graz im Jahre 1843 Tageblatt Nr. 3 versammelten deutschen Naturforscher, sondern auch durch den sehr erfreulichen Absatz an viele P. T. Herren Private, und insbesondere an folgende öffentliche Bildungsanstalten:

in Graz die k. k. Universität,

» » das k. k. Convict,

» Innsbruck die k. k. Universität,

» Krems das Lyceum,

» Kremsmünster das Lyceum,

» Kaschau die königliche Academie,

» Linz das k. k. Lyceum,

» » das ständisch-vaterländische Museum,

» Mülk das Gymnasium,

in Olmütz die k. k. Universität,

» Seitenstetten das Gymnasium,

St. Florian das Chorherrenstift,

» Wien das k. k. physikalisch-astronom. Cabinet,

» » die k. k. Universität,

» » das k. k. Theresianum,

» » das k. k. Bombardier-Corps,

» » das k. k. polytechnische Institut,

» Wiener-Neustadt die k. k. Militär-Academie,

Abb. 63: Aus der Beschreibung des Chronoglobiums S. 3

verläuft durch die Insel Ferro. Die Erdteile sind färbig umrandet.

INSCRIFT: *Neuer / ERD-GLOBUS / nach den neuesten geographischen / Bestimmungen / Wien / bey / E. Mollo / Haupt Comissions Verschleiß / vs / M. Trentaensky.* (westlich von Australien).

Der Erdglobus wurde im Verlag von Eduard Mollo (1797-1842), Sohn von Tranquillo Mollo, herausgegeben. Bereits 1825 wurden Eduard und sein Cousin Johann Mollo als stille Gesellschafter im Verlag "T.(ranquillo) Mollo" aufgenommen. Als sich Tranquillo Mollo Ende 1831 von den Geschäften zurückzog, vereinigten sich die Söhne Eduard und Florian (1802-1869) zur Firma "Tranquillo MOLLO's Söhne", die jedoch nur bis Ende 1833 bestand. Ab 1834 führte Eduard einen

Verlag unter seinem eigenen Namen und arbeitete ab 1837 mit Mathias Trentsensky zusammen.¹²⁵

HÖHE des gesamten Apparates: 32,5 cm.

GESTELL: Aus einem runden, deckelförmigen Behälter aus Bronze, der innen mit Papier beklebt ist, entspringen drei kurze, bronzene Stäbe, die den gläsernen Himmelsglobus tragen.

¹²⁵ Vgl. DÖRFLINGER, Österreichische Karten, 422.



Abb. 64: Detailansicht des Chronoglobiums Nr. 51 - mit Ekliptik und Sonnenstrahl

LITERATURVERZEICHNIS

Achtundzwanzigstes Programm des Kais. Kön. Ober-Gymnasiums der Benedictiner zu Kremsmünster für das Schuljahr 1878, Linz 1878.

Amt der öö. Landesregierung, Abteilung Kultur, und Benediktinerstift Kremsmünster (Hg.), 1200 JAHRE KREMSMÜNSTER, Stiftsführer. Geschichte, Kunstsammlungen, Sternwarte, Linz 1977.

BÖHM, Josef Georg, Beschreibung des Uranoscop's und Anleitung zu dessen vollständigem Gebrauche, das ist zur leichten, genauen und sichern Kenntniß des gestirnten Himmels und seiner Wunder, Innsbruck 1847.

Direktion des Obergymnasiums der Benedictiner zu Kremsmünster (Hg.), Verzeichnis der Kremsmünsterer Studenten 1871-1938, Wels 1938.

DOBERSCHIZ, P. Laurenz, Specula Cremifanensis, MS, Ccn 1048, Kremsmünster 1764.

DÖRFLINGER, Johannes, Österreichische Karten des frühen 19. Jahrhunderts, Bd. 2, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien 1988.

DÖRFLINGER, Johannes, Maps, Atlases and Globes in the Oldest Monastery of Vienna. Exhibition in the Library of the 'Schottenstift', Wien 1995.

FAUSER, Alois, Ältere Erd- und Himmelsgloben in Bayern, Stuttgart 1964.

FELLÖCKER, P. Sigmund, Geschichte der Sternwarte, Linz 1864.

FELKL, J.[an], Der Globus und seine Anwendung in Schule und Haus. Ein unentbehrliches Hilfsbuch für Lehrer und Laien, Rostok bei Prag 1877.

Gesamtverzeichnis des deutschsprachigen Schrifttums 1700-1910, Bd. 65, München 1982 u. Bd. 133, München 1985.

Geschichte der Firmen ARTARIA & COMPAGNIE und FREYTAG-BERNDT UND ARTARIA. Ein Rückblick auf 200 Jahre Wiener Privatkartographie 1770-1970, Wien 1970.

GLOBUS-VIGNETTEN. Ein Zusatz zum Katalog "The World in Your Hands" - eine Ausstellung von Globen und Planetarien, bei Christie's, London (1994) und im Museum Boerhaave, Leiden (1995).

HUSTY, Peter, Zeit & Maß. Sonnenuhren und wissenschaftliche Geräte, Katalog zur 177. Sonderausstellung, Schriftenreihe zu Kunstgewerbe und Volkskunde, Bd. 2, Salzburger Museum C.A., Salzburg 1994.

KELLNER, Altman, Profeßbuch des Stiftes Kremsmünster, Klagenfurt o.J. [1968].

KUNITZSCH, Paul, Europäische Himmelsgloben mit arabischen Inschriften, in: DER GLOBUS-FREUND, Nr. 43/44, Wien 1995, 143-150.

Lehmann's Allgemeiner Wohnungs-Anzeiger nebst Handels- und Gewerbe=Adreßbuch für die

k.k. Reichshauptstadt= und Residenzstadt Wien und Umgebung, Jahrgänge von 1858 bis 1888.

MUCHA, Ludvík, Die Globen von Otto Delitsch, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 15/16, Wien 1966/1967, 243-247.

MUCHA, Ludvík, J. Felks Söhne Siegmund und Ferdinand Felkl, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 38/39, Wien 1990, 97-101.

MUCHA, Ludvík, Die Globen des Prager Astronomen Josef Georg Böhm (1807-1868), in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 43/44, Wien 1995, 227-236.

Österreichische Kunsttopographie, Bd. 43, 2. Teil, Wien 1977.

Österreichische PATENT-SCHRIFT Nr. 20741, in: Österreichische PATENT-SCHRIFTEN, 208., 20701-20800, o.O. o.J.

RANKL, P. Richard, Kremsmünsters älteste Globen (1560-1621), in: Festschrift zum 400jährigen Bestande des öffentlichen Ober-gymnasiums der Benediktiner zu Kremsmünster, Herausgegeben vom Professorenkollegium, Wels 1949, 127-136.

RESLHUBER, P. Augustin, Die Sternwarte zu Kremsmünster, Kremsmünster o.J. [1856].

SCHMIDT, Rudolf, Modelle von Erde und Raum, in: Die Welt in Händen. Globus und Karte als Modell von Erde und Raum, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Berlin 1989, 9-14.

SCHÖNNINGER, F.[ranz Xaver], Anleitung zum Gebrauche des mit beweglichem Horizont versehenen und von einer Ringkugel (sphaera armillaris) umgebenen Erdglobus, Wien 1875.

WAWRIK, Franz, HÜHNEL, Helga, Das Globenmuseum der Österreichischen Nationalbibliothek, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 42, Wien 1994, 4-188.

WOHLSCHLÄGER, Heide, Die Globensammlung Rudolf Schmidt, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 42, Wien 1994, 189-362.

WOHLSCHLÄGER, Heide, DÖRFLINGER, Johannes, Österreichische und deutsche Globenhersteller der zweiten Hälfte des 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 30, Wien 1982, 9-40.

WOLFSCHMIDT, Gudrun, Tycho Brahes Sternwarte Uraniborg, in: Kultur & Technik, 4, München 1996, 12f.

ZIBERMAYER, Math., Chronoglobium oder der vollkommene Astronom, (...), Gratz 1848.

ZINNER, Ernst, Deutsche und niederländische astronomische Instrumente des 11.-18. Jahrhunderts, München 1972.

ZÖGNER, Lothar, Globenherstellung in Berlin, in: Die Welt in Händen. Globus und Karte als Modell von Erde und Raum, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Berlin 1989, 131-143.

PERSONEN- und ORTSREGISTER

Adami Carl	67
Adlwang	43
Alkmaar	16
Altwirt Abt Josef	43
Amsterdam	9, 10, 16, 17, 20
Andreae Johann Ludwig	25
Andreae Johann Philipp	26-28 , 46
Andrews	67
Beer Wilhelm	68, 70
Behaim Martin	5
Bellinzona	45
Berlin	41, 48, 62, 67, 68
Berndt Wilhelm	64, 66
Bernsdorf	54
Bion Nicolai	28
Blaeu Joan	16
Blaeu Willem Janszoon	16-23 , 39
Bode Johann Elert	41
Böhm Josef Georg	49-54 , 56
Bohnau	56
Budapest	49
Buechauer Abt Placidus	17
Coesfeld	48
Cook James	30
Dames Wilhelm	62-63
Delitsch Otto	54-56
Doberschiz P. Laurenz	8, 16, 25, 71, 72, 73
Dobler P. Eugenius	73
Doppelmayr Johann Gabriel	6, 28-36
Dürer Albrecht	31
Eggendorf	43
Eratostenes	4
Esslingen	25
Farsky	53
Felkl Jan	49, 52, 54, 55, 56-60
Felkl Siegmund Christoph	55, 56-60

Fellner Oskar	47	Kiepert Heinrich	67, 70
Fellöcker P. Siegmund	73	Klinger Johann Georg	46-47
Fixlmillner P. Placidus	73	Kremsmünster	73
Flamsteed John	38	Kunsch H.	55
Freudenthal	64	Kutschera E.	52
Freytag Gustav	64, 66	La Salle Rene-Robert de	30
Friedrich II, König	5	Lacaille	46
Fürth	37	Lalande Josef Jerome le Francois de	46
Geb[n]er Hans	71	Leiden	22
Göttingen	37	Leipzig	54, 55
Graz	6, 74	Lemonnier	46
Greenwich	38	Lettany Franz	40, 42
Grotius Hugo	22	Leutschach	56
Grund W.	51, 53	Liebisch F.	52
Habrecht Isaak II.	11-16	Linz	6
Halley Edmond	31, 39, 46	Lowitz Georg Moritz	37-39
Hanau-Lichenberg Graf	11	Luther	70
Haslberger P. Gregor	49	Mädler Heinrich	68, 70
Hausen an der Lauchert	26	Magellans Ferdinand	30
Hell Maximilian	46	Malina Franz	64-66
Hevelius Johannes	30, 31, 32, 34, 39	Mansfeld H.	68
Heyden Jakob van der	11, 16	Mecheln	40
Homann	37, 38	Mercator Gerhard	38, 46
Hondius Henricus	5, 9	Merklas Vaclav	56
Hondius Jodocus I.	9-10	Messier Charles	46
Hondius Jodocus II.	9	Meßstetten	25
Houtman Frederik	22, 23, 31, 39, 46	Mollo Eduard	45, 76
Hubinger P. Alan	43-44	Mollo Florian	76
Hugl Leopold	60-62	Mollo Johann	45, 76
Hven	5	Mollo Tranquillo	45-46 , 76
Illinger Johannes	73	Mongenot Francois de	7-8
Innsbruck	49, 50, 51, 52	Mucha Ludvik	50
Jenig Wolfgang Paul	35	Noorts Olivier van	30
Jüttner Joseph	40-42 , 60	Nürnberg	
Kematen	43	5, 15, 16, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 37,	
Kepler Johannes	5, 32	38, 46, 47	
Keyzer Dirchcz (= Theodori Petrus)		Palermo	41
10, 14, 15, 31, 39, 46		Paris	28

Passau	35	Tasmans Abel	30
Pest	68	Theodori Petrus (= Keyzer Dirchcz)	9, 10, 14, 15
Piazzì Guiseppe	41	Trentsensky Mathias	76
Pigeon Jean	28	Troppau	40
Plancius	31, 38	Tübingen	25
Politschka	56	Tycho de Brahe	5, 6, 9, 14, 15, 16, 22, 23, 32
Poysdorf	60	Vesoul	7
Prag	5, 6, 40, 41, 42, 49, 52, 53, 55, 56, 57	Vohsen Ernst	63, 67
Ptolemäus Claudius	4, 5, 7, 38, 46	Vorchdorf	43
Puschner Johann Georg	28, 30, 32, 34, 35	Wacken	9
Pütz M.	62	Wagner J.	52
Ramut P. Stefan	35	Weigel Johann Christoph	11, 16
Rankl P. Richard	7	Weimar	70
Regensburg	6	Wien	40, 45, 49, 60, 61, 64, 66, 68, 76
Reimer Dietrich	62, 63, 67	Ziebermayer Math.	74-76
Reiter M.	52	Zingck Hanns	71
Ried im Traunkreis	43		
Riedl Josef von Leuenstern	60, 68-69		
Riese	48		
Roggeveens Jacob	30		
Rostok bei Prag	55, 57, 58, 59		
Rothaug's Johann Georg	64		
Rozdalovice	49		
Rudolf II, Kaiser	5		
Salzburg	49		
Scaliger Joseph	22		
Scharnstein	43		
Schönninger Franz Georg	61		
Schönninger Franz Leopold	40, 68		
Schönninger Franz Xaver	60		
Schönninger Franz Xaver jun.	60, 61		
Schönninger Josef	60		
Schreyvogel Joseph	68		
Schwabach	26		
Selss Eduard	48		
Steiner	67		
Straßburg	11, 14		
Stuttgart	25		

CHRONOLOGISCHE LISTE

ABKÜRZUNGEN

AS	Armillarsphäre	IG	Induktionsglobus
CG	Chronoglobium	Ma	Marskarte
EG	Erdglobus	MG	Mondglobus
HG	Himmelsglobus	US	Uranoskop

Jahr	Autor	Art	Ø	Nummer
um 1565	MONGENET, Francois de	HG	8,5 cm	1
1575	ANONYM (GREB(N)ER, Hans)	AS	22 cm	48
1601	HONDIUS, Jodocus I.	HG	20,5 cm	2
1601	HONDIUS, Jodocus I.	HG	20,5 cm	3
1621	HABRECHT, Isaak II.	EG	20,2 cm	4
1621	HABRECHT, Isaak II.	HG	20,5 cm	5
nach 1628	BLAEU, Willem Janszoon	EG	68 cm	7
1640	BLAEU, Willem Janszoon	HG	68 cm	8
nach 1644	ANONYM	EG	20,5 cm	9
um 1675	HABRECHT, Isaak II. / WEIGL, J. Ch.	HG	20,5 cm	6
1716	ANDREAE, Johann Ludwig	HG	13 cm	10
vor 1726	(ANDREAE, Johann Philipp)	HG	13,5 cm	11
1728	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	EG	32 cm	12
1728	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	HG	32 cm	13
1730	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	EG	19,5 cm	14
1730	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	EG	19,5 cm	15
1730	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	HG	19,5 cm	16
1736	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	EG	10 cm	17
1736	DOPPELMAYR, Johann Gabriel	HG	10 cm	18
1747	LOWITZ, Moritz Georg	EG	13,5 cm	20
1747	LOWITZ, Moritz Georg	HG	13,5 cm	21
18. Jhdt., (vor 1764)	ANONYM	AS	12 cm	49
18. Jhdt., (1789)	ANONYM (Johannes Illinger)	AS	13 cm	50
nach 1790, [1730]	DOPPELMAYR / JENIG, Wolfgang Paul	HG	19,5 cm	19
1822	JÜTTNER, Joseph	EG	31,5 cm	22
1824	JÜTTNER, Joseph	HG	31,5 cm	23

Jahr	Autor	Art	∅	Nummer
1824	HUBINGER, P. Alan	EG	168 cm	25
1825	MOLLO, Tranquillo	HG	20 cm	26
1840	JÜTTNER, Joseph	EG	31,5 cm	24
um 1840	KLINGER, Johann Georg	HG	31,5 cm	27
1843	ZIBERMAYR, Math.	CG	28,5 cm	51
1843	SELSS, Eduard	EG	8,5 cm	28
1849	RIEDL, Josef	MG	23,5 cm	45
1851	BÖHM, Josef Georg	US	8,5 cm	29
1854/55	BÖHM, Josef Georg	EG	31,5 cm	30
1854/55	BÖHM, Josef Georg	HG	31,5 cm	31
1860	BÖHM, Josef Georg	US	15,8 cm	32
1867	DELITSCH, Otto	EG	11,5 cm	33
1867/70	FELKL, Jan	EG	8,5 cm	35
nach 1875	FELKL & SOHN	EG	6,5 cm	36
nach 1875	FELKL & SOHN	EG	4 cm	37
nach 1875	FELKL & SOHN	EG	11,5 cm	38
um 1876	HUGL, Leopold	EG	31,5 cm	40
1876/78	DELITSCH, Otto	EG	22 cm	34
um 1880	FELKL & SOHN	IG	32 cm	39
1896	Geogr. Institut Weimar	MG	8 cm	46
1896	ANONYM	Ma	Höhe: 23 cm	47
um 1900	DAMES, Wilhelm	EG	33,5 cm	41
1904	MALINA, Franz	HG	7,5 cm	42
nach 1908	G. Freytag & Berndt	IG	8,5 cm	43
1941	Verlag Dietrich REIMER	EG	33,5 cm	44

Impressum:

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Anselm Desing-Verein der Sternwarte Kremsmünster,
 Schriftleitung: Mag. P. Amand Kraml, redaktionelle Betreuung: Waltraud Kraml,
 Gestaltung und Druck: P. Amand Kraml, Fotos und Abbildungen, wenn nicht anders angegeben:
 P. Amand Kraml, Sternwarte, A-4550 Kremsmünster, Kopien: Repro-Seifert, A-4020 Linz.
 Erscheinungsfrequenz: unregelmäßig.

P. Daniel Sihorsch

ERGÄNZUNGEN ZU:

Die Globensammlung der Sternwarte Kremsmünster

in: Berichte des Anselm Desing Vereins Nr. 36 (April 1997)

Johann Ludwig ANDREAE

52. HIMMELSGLOBUS, Nürnberg 1717, Ø 32 cm, SEGMENTE

KARTENBILD: Kupferstich, unkoloriert, 2 Blätter (N- und S-Halbkugel) mit je 12 Segmenten, 2 Polkappen ab 80°, Blattgröße 45 x 62 cm.

INSCHRIFT: *Consi lio et / Observationibus Astrono= / morum modernorum noviter / concinatam ac artificiose constru= / ctam hanc Uranographiam primum in / lucem edit. / M. Johannes Ludovicus Andreae / Past: Wirtenbergensis tt Math: / Cultor Noribergae Anno 1717.* (auf der S-Halbkugel, südlich des "Tropicus Capricorni".) Westlich davon befindet sich eine größere leere Kartusche.

BESCHREIBUNG: Äquator (mit Gradteilung), Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Die Ekliptik wird von 11 Linien dargestellt. Die zu einem Sternbild gehörenden Sterne sind mit arabischen Ziffern durchnummeriert; römische Ziffern geben die Helligkeit bis zur 6. Größe an. Die beiden Blätter wurden in der Stiftsbibliothek aufgefunden und der Sternwarte übergeben.

Eduard SELSS

53. ERDGLOBUS im TELLURIUM von Josef G. BÖHM (Innsbruck 1850), Coesfeld 1842, Ø 10,5 cm

KARTENBILD: Lithographie, 12 Segmente, KUGEL: Gips (?).

HORIZONTRING: Holz, Ø 32 cm, aufgeklebter Papierring zeigt von außen nach innen: Gradteilung (0, 10,... 350), Monatsnamen (deutsch) mit 5-tägiger Unterteilung (5, 10, ... 30), Tierkreiszeichen (deutsch) mit lateinischen Sternbildern.

GESTELL: Aus einer gusseisernen Halterung (eine Schraubklemme) entspringt eine Mittelsäule, die den Horizontring und eine 69 cm lange, ~1,5 cm starke Holzleiste (von Böhm "Lineal" genannt) trägt. Am Ende der Leiste befindet sich eine Zahnradvorrichtung, die mit der geeigneten Erdkugel und - mittels eines gebogenen Drahtes - dem stilisierten Mond (Ø 2,5 cm) verbunden ist. Dreht man die Leiste gegen den Horizontring, so setzt eine um die Mittelsäule gespannte Schnur die Zahnräder und damit Erde und Mond in Bewegung.

Das Tellurium wurde 1851 der Sternwarte von J. Böhm zum Geschenk gemacht, wo auch seine

"Beschreibung und Gebrauchsanleitung des Telluriums" (Innsbruck 1850) aufbewahrt wird.

INSCRIFT: *DIE / ERDE / entworfen von Ed. Selss. / II. Auflage. / Riese'sche Buchhandl. / Coesfeld 1842. (240°-260°, 0°-20° N)*

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Canarischen Inseln. Äquator (mit 10°-Teilung von 0 bis 350), Wende-, Polarkreise sowie der 30. und 60. Breitenkreis Nord und Süd sind eingezeichnet. Unterhalb der Inschrift sind den Kontinenten Farbfelder zugewiesen, dementsprechend sind die Kontinente zum Teil färbig umrandet (Australien: rot, Afrika: blau, Asien: teilweise grün). In Asien sowie in N- und S-Amerika sind die Landesgrenzen strichliert, die Staaten namentlich genannt. Die "Richtung des Golf-Stroms" ist mit Pfeilen markiert.

Das Gerät war im physikalischen Kabinett des Gymnasiums aufbewahrt und wurde am 18. September 1998 in die Sternwarte gebracht.

Jan FELKL und Sohn, (Otto Delitsch)

54. ERDGLOBUS, Rostok bei Prag um 1878¹, Ø 32 cm

HÖHE: 57,5 / 55,5 cm

KARTENBILD: Farblithographie, 12 Segmente mit Polkappen ab den Polarkreisen.

KUGEL: Papiermaché mit Gipskreidegrund.

MERIDIANRING: Halbmeridiankreis aus Messing mit Gradteilung.

GESTELL: sechsfüßiges, rundes, ornamental verziertes, gusseisernes Gestell mit 16 cm hoher Mittelsäule, die - fest verankert - die geneigte Erdachse trägt.

INSCRIFT: *DER GLOBUS / Bearbeitet von / Prof. Otto Delitsch in Leipzig. / FABRIK J. FELKL & SOHN / Rostok bei Prag. (im Pazifik: 242°-268°, 6°-17° S).*

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch die Canarischen Inseln; Äquator (0° bis 360°), Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Die meisten Staaten sind färbig umrandet (Europa: orange, Asien: rot, Afrika: grün) und unterschiedlich koloriert. Allerdings weist Afrika bis auf einige Staaten im Norden und Süden eine geringe politische Gliederung auf. Durch Rußland ist die Grenze zwischen Europa und Asien sichtbar. Im Gegensatz zum Erdglobus bei Wohlschläger (S. 294f) ist die Grenze zwischen Bulgarien (unbezeichnet) und Rumänien markiert.

Meeresströmungen und Gebirgsschraffen sind eingezeichnet. Am Globus scheinen westlich der Britischen Inseln zwei Jahreszahlen auf: "Telegr. Kabel v 1865" und "Kabel v. 1866".

Die Gipsschicht des Globus hat an einigen Stellen Brüche, ebenso weist der Südpol Beschädigungen auf. Der Globus hat einige Kratzer und an manchen Stellen fehlt die Firnisschicht.

¹ Ein Vergleichsobjekt hinsichtlich der Inschrift und anderer Merkmale ist bei WOHLSCHLÄGER, 294f. beschrieben. Doch ist das Gestell unterschiedlich und auch hinsichtlich des Kartenbildes mag es kleine Unterschiede geben.

Ernst SCHOTTE & Co**55. ERDGLOBUS, Berlin 1900², Ø 33 cm**

KARTENBILD: 12 Segmente mit Polkappen ab 80°.

KUGEL: Papiermaché.

GESTELL: nicht vorhanden.

INSCHRIFT: *SCHOTTE'S / SCHUL-&FAMILIEN-GLOBUS / 12" = 33 ctm Durchmesser / Maßstab 1 : 40000000 / Nach den neuesten & besten Quellen / bearbeitet. / BERLIN / Verlag von Ernst Schotte & C° (Im "Stillen Ocean": 90°-120° W, 24°-42° S).*

BESCHREIBUNG: Nullmeridian durch Greenwich; Äquator (Gradteilung, 0° - 180° West und Ost), Ekliptik, Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Die Staatsgrenzen sind strichliert und färbig nachgezogen. Das Türkische Reich erstreckt sich vom Persischen Golf bis an die Save. Eine Nordpolroute ist erkennbar: "Nansen 7.4.1895". Finnland ist noch bei Russland, ebenso Panama (1903 selbst.) bei Kolumbien. Spanisch Guinea (unbezeichnet, seit 1900 Kolonie Spaniens) ist schon mit der gelben Grenzfarbe Spaniens koloriert. "Buchara" (nördlich von Afghanistan) ist als eigener Staat ausgewiesen. Gebirgsschraffen und Meeresströmungen sind deutlich erkennbar; schwarze Punkte markieren Wüsten.

Wende- und Polarkreise sind wahrscheinlich für Schulzwecke mit rotem Lack in einer Breite von

etwa 7 mm nachgezogen worden. Der Globus befand sich im physikalischen Kabinett des Gymnasiums und wurde am 18. September 1998 der Sternwarte übergeben.

Gustav FREYTAG & BERNDT (Hrsg.)**56. ERDGLOBUS, Wien um 1930³, Ø 31 cm**

HÖHE: 61 cm

KARTENBILD: Farbdruck, 12 Segmente ohne Polkappen.

KUGEL: Papiermaché.

MERIDIANRING: halbkreisförmig mit Gradteilung.

GESTELL: Holz, runde Bodenplatte (Ø 24 cm) mit einer kleinen Öffnung für einen Kompass; die 21 cm hohe Mittelsäule trägt die geneigte Erdkugel, mit der ein Halbmeridiankreis verbunden ist. Die geneigte Erdachse wäre fest mit der Mittelsäule verankert, lässt sich jedoch herausnehmen. Auch die Kugel selbst findet an der Achse nur losen Halt und liegt auf dem Meridianring auf.

INSCHRIFT: *WIENER / SCHULGLOBUS / Große Ausgabe / Maßstab 1:40.000.000 / Kartogr. Anstalt / G. FREYTAG & BERNDT A.G. / WIEN (im Pazifik: 98°-121° W und 2°-18° S).*

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Greenwich. Äquator, Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Über den Globus ist ein 10°-Gitternetz gelegt. Der politische Globus zeigt die einzelnen Staaten in unterschiedlichen Farben. Vier Gebiete sind rot punktiert umrahmt, mit der Anmerkung "Mandatgebiet des Völkerbundes, ehemals deutscher Besitz": nördlich von

² Eine Verlagsanzeige im "Geographischen Anzeiger" (Gotha) vom Februar 1900 preist den Globus mit Mk. 17 50 an und weist auf die "Silberne Stadtmedaille hin. Vgl. DÖRFLINGER, Johannes, Verlagsanzeigen als Quellen zur Geschichte der Globen, in: DER GLOBUSFREUND, Nr. 33/34, Wien 1985, 90 und Abb. 20.

³ Ein Vergleichsobjekt findet sich bei WAWRIK, HÜHNEL, 136.

Neu Guinea, bei Kamerun, SW-Afrika und Tanganjika. Zahlreiche Schifffahrtsrouten sind einschließlich ihrer Reisedauer angegeben, z. B.: "Brindisi - Bombay 13 T.[age]", "Bremerhaven - Colombo - Melbourne - Sydney 54 T." oder "Triest - New York 18 T.". Meereskabel sind grau gezogen.

COLUMBUS-VERLAG

57. ERDGLOBUS, Berlin 1940, Ø ~ 49 cm, RELIEFGLOBUS

HÖHE: 83/84 cm

KARTENBILD: 12 Segmente, Polkappen ab etwa 81°.

KUGEL: Papiermaché, alle Kontinente und auch zahlreiche Inseln sind reliefartig ausgeführt (mit Gipsfüllung).

GESTELL: rundes Holzgestell, das sich in drei Platten nach oben verjüngt (Ø 31, 21 u. 14 cm); aus der 25 cm hohen Mittelsäule entspringt die fest verankerte, geneigte Erdachse.

INSCRIFT: *COLUMBUS-ERDGLOBUS / BEARBEITET VON / PROF. DR. FELIX LAMPE / AUSGEFÜHRT VON / KARTOGRAPH C. LUTHER / COLUMBUS-VERLAG . PAUL OESTERGAARD K.G. / . BERLIN - LICHTER-FELDE . / 1940* (südlich des Äquators im Indischen Ozean).

BESCHREIBUNG: Der Nullmeridian verläuft durch Greenwich. Äquator, Ekliptik, Wende- und Polarkreise sind eingezeichnet. Über den Globus ist ein 10°-Gitternetz gelegt. Die Kontinente haben eine orange-braune, die Ozeane eine grünbraune Farbgebung. Der physische Globus zeigt rote Landesgrenzen, aber ohne Staatenbezeichnung (Österreich bei Deutschland). Meereskabel und Eisenbahnen besitzen eine eigene Signatur. An den Polen sind verschiedene Entdeckungsfahrten mit Namen und Datum versehen, z. B.: beim Franz Josefs Land: "Payer 2./4. 1874", nördlich von Grönland: "Peary 6./4. 1909 (Nordpol)", am Südpol: "Scott 22./12. 1902". Bei etwa 72° S und 155° O ist der "Magnet. Südpol" eingezeichnet, mit dem Vermerk "(David 1909) 2213".

Warme Meeresströmungen sind rot, kalte grau eingezeichnet und mit Namen versehen; ebenso sind Meeresbecken und -rücken ausgewiesen. In Brasilien ist Brasilia schon eingetragen, obwohl erst in den fünfziger Jahren mit der Stadtplanung begonnen wurde - doch schon im 19. Jahrhundert sah man die Notwendigkeit der Verlegung der Hauptstadt ins Landesinnere.

Die Reliefstruktur ist an der Ostküste Südamerikas, an der Westküste Afrikas und bei manchen Inseln beschädigt.

Impressum

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Anselm Desing-Verein der Sternwarte Kremsmünster, Schriftleitung: Mag. P. Amand Kraml, Gestaltung und Druck: P. Amand Kraml, Dieses Doppelblatt ist eine Ergänzung zu P. Daniel Sihorsch, Die Globensammlung der Sternwarte Kremsmünster, Naturwissenschaftliche Sammlungen Kremsmünster. Berichte des Anselm Desing Vereins Nr. 36, April 1997. Kremsmünster, September 1998