

ARBEITSGRUPPE SONNENUHREN

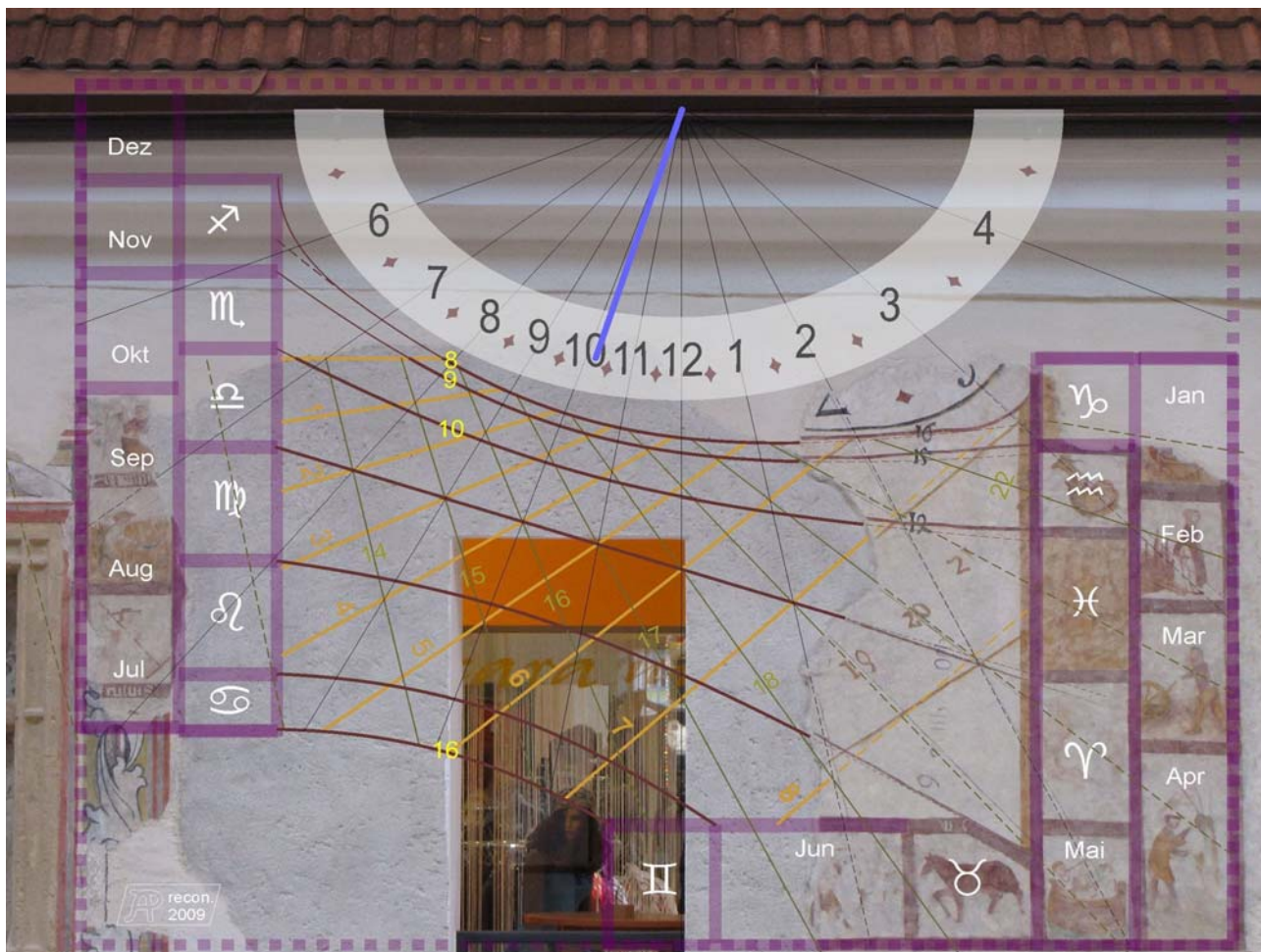
im Österreichischen Astronomischen Verein

Gnomonicae Societas Austriaca (GSA)



Rundschreiben Nr. 42

Dezember 2011



Im ehemaligen Dominikanerkloster in Leoben traten Wandmalereien zutage, die nach mehrmaligen Um- und Überbauten eines mittelalterlichen Klostertraktes und nach Aufhebung des Klosters 1811 unter den verschiedenen Mauerresten und Putzschichten schlummerten. Unter den Wandmalereien fand sich auch eine äußerst seltene Darstellung einer Sonnenuhr mit Monatsbildern, die im Inneren des Blattes im Artikel von Sonja B. Piro näher beschrieben ist. Das Bild zeigt die von Adi Prattes mit modernen Computermethoden erstellte Rekonstruktion der Sonnenuhr (GSA-Datei SLN.4405, © A. Prattes)

Inhalt:

Seite

Impressum, Editorial <i>Peter Husty</i>	2
Die Sonnenuhr im ehemaligen Leobener Dominikanerkloster <i>Sonja B. Piro</i>	3
Eine analemmatische Sonnenuhr von Hans Kolar <i>Walter Hofmann, Hans Kolar</i>	5
Sonnenuhren in Slowenien <i>Bianca Kos</i>	8
Eine Hutsonnenuhr aus dem 19. Jahrhundert <i>Helmut Sonderegger</i>	10
Wortspiele und Alliterationen lateinischer Sonnenuhrensprüche <i>Arnold Zenkert</i>	12
Sonnenuhren im „Museum im Palais“ in Graz <i>Ilse Fabian</i>	13
Rückblick auf die Jahrestagung der GSA 23.-24. September 2011 in Mödling <i>Peter Husty</i>	14
Zum Nachdenken <i>Franz Vrabec</i>	15
Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Jahrestagung der GSA <i>Foto von Peter Lindner</i>	16
Beilage: Tabellen der Sonnendeklination und der Zeitgleichung 2012 <i>Heinrich Stocker</i>	

Impressum**Medieninhaber:**

Österreichischer Astronomischer Verein,
Arbeitsgruppe Sonnenuhren

Leiter:

Peter Husty
Bayernstraße 8b, 5411 Oberalm
Tel. +43 (0) 6245 73304
email: peter.husty@salzburgmuseum.at

Redaktionsteam:

Kurt Descovich, Klaus Göller, Walter Hofmann,
Erich Imrek, Karl Schwarzingler, Helmut Sonder-
egger

Layout und Druck:

Kurt Descovich

Redaktionsadresse:

Kurt Descovich
Hütteldorfer Straße 50/12, 1150 Wien
Tel. +43 (0) 664 853 8226
email: k.descovich@medek.at

Bankverbindung:

Sparkasse Feldkirch, BLZ 20604
Kontonummer 0300-002771
Für Überweisungen aus dem Ausland:
BIC: SPFKAT2B
IBAN: AT552060400300002771

Homepages:**Karl Schwarzingler:**

<http://www.regiomontanus.at>

Helmut Sonderegger:

<http://web.utonet.at/sondereh>
<http://www.helson.at>

Ach wie gerne wäre ich heute
mit dabei – und freute
mich an vielen Sonnenuhren,
die rundum auf Mödlings Fluren
zu bewundern sind und schön:
Leider kann ich sie nicht seh'n!
Denn vom fernen Schwabenland,
wo ich wohne (wie bekannt),
ist die Reise gar beschwerlich.
Und drum sage ich ganz ehrlich:
Ich hätt's einfach nicht geschafft,
denn dazu fehlt mir die Kraft.
Drum kommt hier – Sie sehen's schon,
ein GEDICHT statt der Person,
die zwar noch in Zernez war
bei der Tagung letztes Jahr.
Heute tut sie herzlich grüßen,
hofft, dass alle nun genießen
Sonnenuhr und Sonnenschein
- und das BEIEINANDERSEIN.

Was könnte ein wichtiges Ziel unserer Arbeitsgruppe besser ausdrücken? Sind nicht unsere Tagungen auch ein alljährliches Treffen von Freunden, ein Wiederbegegnen langjähriger Bekannter? Ich finde – und ich bin in zahlreichen Vereinen tätig – dass die GSA wirklich eine „Societas“, also eine Gemeinschaft ist, die sich in der Pflege von Sonnenuhren ebenso wie in der Pflege von Sonnenuhren-Freundschaften auszeichnet.

Liebe Sonnenuhren-Freundin Frau Hintrager, danke für Ihren lieben Brief, der Ihr gedankliches Bei-uns-Sein so gut ausdrückt! Wir gratulieren Ihnen von Herzen zur Ehrenmitgliedschaft im Deutschen Arbeitskreis, die Ihnen heuer verliehen wurde. Ich wünsche Ihnen Gesundheit und Kraft, so dass wir uns im nächsten Jahr in der Buckligen Welt in Niederösterreich wiedersehen können.

Das wünsche ich Ihnen und uns allen

Ihr Peter Husty

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit diesem Rundschreiben hat der neue Redakteur unseres Rundschreibens, Kurt Descovich, sein Amt angetreten, ich wünsche ihm viel Glück, meine Unterstützung ist gewiss!

Den Rest des Editorials habe ich verworfen, denn gestern erreichte mich ein Brief, den ich hiermit wiedergeben möchte.

Frau Elisabeth Hintrager aus Tübingen, Teilnehmerin aller oder fast aller unserer Tagungen der letzten Jahre, schrieb mir, wie sie sich über unsere Grußkarte aus Mödling freute und wie sehr sie es bedauerte, nicht dabei gewesen zu sein! Unsere Tagungen sind ihr in bester Erinnerung. Sie übermittelte ihrerseits noch vor der Tagung einen Brief an Walter Hofmann, der ein Gedicht enthielt, das aber nicht alle Teilnehmer erreichte. Deshalb möchte ich es an dieser Stelle, an genau der richtigen Stelle in diesem Vorwort, wiedergeben:

Ein Wort der Redaktion:

An dieser Stelle möchte ich mich bei den Autoren der Beiträge zu diesem Rundschreiben sehr herzlich für ihre Arbeit und die unkomplizierte Abwicklung bedanken. Als Redakteur bin ich ein Neuling und hatte anfangs Bedenken, rechtzeitig genügend Material zu bekommen. Diese Bedenken sind restlos zerstreut worden, es sind vielmehr so viele Beiträge eingelangt, daß ich sogar einiges für spätere Rundschreiben zurückhalten musste. Auch bei meinen Vorgängern in der Redaktion bedanke ich mich von Herzen für ihre wertvolle Hilfe und Unterstützung bei meiner neuen Aufgabe, die ich zur allgemeinen Zufriedenheit zu erledigen hoffe.

Kurt Descovich



Die Sonnenuhr im ehemaligen Leobener Dominikanerkloster

Sonja B. Piro, Graz

Zum Abschluss ihres Diplomstudiums der Kunstgeschichte an der Karl Franzens Universität in Graz im Jänner 2010 publizierte die Autorin ihre Diplomarbeit mit dem Thema „Kunst im Kaufhaus. Die Wandmalereien im ehemaligen Dominikanerkloster Leoben“. Die Arbeit beinhaltet zu einem wichtigen Teil die erste kunstwissenschaftliche Untersuchung der Leobener Sonnenuhr im ehemaligen gotischen Kreuzgang. Es ist eine Erstanalyse. Der vorliegende Aufsatz ist ein Auszug aus der Diplomarbeit, er beschäftigt sich ausschließlich mit dieser nun freigelegten Sonnenuhr.

Einleitung

Im ehemaligen Dominikanerkloster in Leoben, welches 2006 und 2007 zu einem Shopping Center umgebaut worden war, traten Wandmalereien zutage, die nach mehrmaligen Um- und Überbauten eines

den Resten einer gemalten Sonnenuhr mit einer Bilderreihe, die sich um die Uhr gruppiert. Die dritte und jüngste ist eine aus der Renaissance-Zeit stammende Schicht mit grau-weißer Fensterumrahmung.



Die Außenwand des mittelalterlichen Kreuzganges: Fragmente einer Sonnenuhr mit Monatsbildern traten zutage.

mittelalterlichen Klostertraktes und nach Aufhebung des Klosters 1811 unter den verschiedenen Mauerresten und Putzschichten schlummerten. Mit der Freilegung der Wandmalereien – unter denen sich auch eine äußerst seltene Darstellung einer Sonnenuhr mit Monatsbildern fand – wurde ein wichtiger Teil zur Baugeschichte des ehemaligen Klosters freigelegt, das über 150 Jahre lang Gefängnis und Justizanstalt war, bevor die Wandmalereien in einer ersten Restaurierungsphase nun der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden konnten.

Der mittelalterliche Kreuzganghof (Bauzeit ab 1475) war der Mittelpunkt der ehemaligen Klosteranlage; er wurde nach der Klosterauflösung als Spazierhof der Justizanstalt benutzt und ist jetzt zu einem öffentlich zugänglichen Innenhof umgestaltet. Im Norden des mittelalterlichen Kreuzganges wurden Reste unterschiedlicher Malschichten festgestellt: ein spätgotisches Fenster mit Rankenmuster, Reste einer Sonnenuhr mit Monatsbildern sowie eine Architekturmalerei.

Insgesamt wurden drei Putzschichten festgestellt, wovon die unterste und älteste spätgotische ein Rankenmuster enthält. Darüber folgt die Schicht mit

Rekonstruktion der Sonnenuhr

Die intensiv schwarzen vertikalen Ziffern „16“, „15“ und „14“ weisen auf die Anzeige der aktuellen Nachtlänge zur Jahreszeit entsprechend der Schattenhöhe des Polstabendes bzw. einer allfällig vorhandenen Markierung eines längeren (abgestützten) Stabes während des Tages hin, das heißt, auf die Stundenanzahl des dunklen Tages zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang.

Die Positionen der Bildfragmente links und rechts außen korrespondieren prinzipiell mit den Monatsdarstellungen entsprechend einer Kalenderfolge. Aufgrund verschiedener Ungenauigkeiten und Abweichungen zwischen der für Leoben berechneten Rekonstruktionszeichnung und den originalen Resten auf Fotos, sowie ohne aufwendige Vermessungen vor Ort, lässt sich keine eindeutige Zuordnung zum Gregorianischen oder Julianischen Kalender nachweisen.

Die Monatsbilder der Leobener Sonnenuhr

Monatsbilder sind eine Folge von Bildern zu den 12 Monaten des Jahres, die symbolhafte charakteristi-

Legende zum Umschlagbild (Rekonstruktion der Sonnenuhr von Adi Prattes):

Polos (Schattenstab)	Stahlblau
WOZ-Stundenlinien, -ziffern	Schwarz (hellgrau), Zifferbandumriss nur schematisch
Babylonische Uhr	Orange (Gold) [Stunden seit Sonnenaufgang]
Italienische Linien + Ziffern	Olivgrün [Stunden seit Sonnenuntergang]
Taglängen	Gelb
Halbstundenrauten	Hellbraun
Datumslinien	Dunkelbraun
Tierkreissymbole & und Monate	Weiß

sche Darstellungen entweder der Jahreszeiten, des Kalendariums oder andere symbolische Darstellungen der Zeit beinhalten. Die Darstellungen sind für den Monat repräsentativ, leicht verständlich und entsprechen ländlichen oder häuslichen Arbeitsvorgängen oder aber auch höfischem Vergnügen. Oft werden sie in Verbindung mit den 12 Tierkreiszeichen dargestellt, manchmal werden dabei zwei oder so-



Monatsbilder. Oben: Feuer - Pflug - Weinstock - Bad; unten: Heumahd - Getreideernte - Weinbottich

gar drei Monate in einem Bild zusammengefasst. Im Mittelalter waren Monatsbilder zum besseren Verständnis und zur Veranschaulichung in abendländischen Kalendern und vor allem in Stundenbüchern üblich.

Kalender, die mit Monatsdarstellungen bebildert waren, kamen schon in der Antike auf uns. In ihnen wurden die Monate personifiziert und später im Frühchristentum mit Figuren, die bei einer ländlichen Beschäftigung abgebildet sind, angereichert. Eine wichtige Überlieferung eines solchen Beispiels aus frühchristlicher Zeit ist der Kalender des römischen Chronographen Philocalus aus dem Jahr 354. Er beinhaltet neben dem Kalender auch einen 12-teiligen Monatspersonifikationszyklus mit entsprechenden vierzeiligen Versen. Das Original ist nicht erhalten, einige Wiederholungen aus dem 9. Jahrhundert werden in Rom in der Biblioteca Vaticana aufbewahrt. Der Philocalus-Kalender galt als wichtigste ikonographische Quelle für mittelalterliche Kalenderbilder.

Die früheste erhaltene Darstellung monatlicher Tätigkeiten in Verbindung mit der Monatsbezeichnung in der abendländischen Malerei ist eine Miniatur in zwei Handschriften aus Salzburg aus dem 9. Jahrhundert, in der bereits der Themenwechsel vom Übergang von repräsentativen Personifikationen zu den üblichen Arbeiten in den einzel-

nen Monaten sichtbar ist. Dargestellt sind eindeutige, durch je eine Person durchgeführte Tätigkeiten, die einem bestimmten Monat zugeschrieben werden, verdeutlicht durch die Nennung des Monats über der Szene. Einige der Motive werden wir in der Leobener Sonnenuhr wieder finden.

Die Besonderheit der Leobener Wandmalereien ist wohl ihre ehemals reiche Bebilderung im Zusammenhang mit dem gesamten Programm. Es sind einfache, profane Tätigkeiten aus dem bäuerlichen Leben dargestellt, was aber aufgrund einer fehlenden Wirtschaft im Dominikanerkloster zu Leoben nicht ganz nachvollziehbar ist. Die Bettelorden unterhielten generell keine Wirtschaften und lebten von Stiftungen, Schenkungen, Zuwendungen und Spenden.

Die profanen Monatsmotive dürften daher als willkürliche Ausgestaltung des Künstlers oder Handwerkers zu sehen sein, bzw. gehören sie einfach zur malerischen Ausstattung einer mittelalterlichen Sonnenuhr.

Versuch einer Datierung

Eine mögliche Entstehungszeit der Sonnenuhr um 1530, aber jedenfalls nach 1500 und vor 1550 kann mithilfe folgender Argumente angedacht werden:

1. Für den Zeitpunkt des Baubeginns des mittelalterlichen Traktes und des Kreuzganges kommt frühestens das Jahr 1475 in Frage, die jüngsten Bauteile aus dieser Phase stammen aus 1550.
2. Nach paläographischen Untersuchungen stammen die Ziffern aus einer Zeitperiode des Experimentierens gegen Ende des 15. und zu Beginn des 16. Jahrhunderts. Die als gotisch bezeichneten Ziffern ähneln zudem denen der Pitzelstätter Sonnenuhr sehr, welche für 1529 gesichert ist.
3. Die Putzschichten an der Fassade des Kreuzganghofes weisen eindeutig drei Schichten aus drei Epochen auf; diese sind: Eine erste Schicht mit dem spätgotischen Fenster mit Birnenstabprofil und Steinumrahmung, zeitlich um 1500/1510 anzusetzen. Zweitens die Schicht mit der Sonnenuhr selbst, welche zeitlich zwischen der ersten, mittelalterlichen und der jüngsten, dritten Schicht mit der Architekturmalerei am östlichen Bildrand oben liegt. Diese müsste aus einer Renaissance-Bauphase zwischen 1550 und 1640 stammen, die Schicht mit der Sonnenuhr ist also zeitlich davor anzusetzen. Es ist nicht anzunehmen.

men, dass die Rankenmalerei unmittelbar nach ihrer Anbringung einer neueren, modernen Malerei weichen musste, allzu groß ist der zeitliche Abstand allerdings nicht. Geht man bei der Rankenmalerei von einer Entstehungszeit um die Jahrhundertwende aus, kann die Sonnenuhr also durchaus 30 bis längstens 50 Jahre danach angebracht worden sein.

Schließlich und endlich ist der Stil der Malereien Argument genug, um für eine neuzeitliche Dekoration zu plädieren, die mit Ausnahme der Schriftzeichen keine mittelalterliche Form mehr aufweist - man denke nur an die Tafelbilder und Bildwerke der italienischen und niederländischen Renaissance. Wenn auch der Leobener Künstler keine eindrucksvollen Zeichnungen hinterlassen hat, so ist doch an seiner Handschrift die aufkommende Neuzeit erkenntlich, weshalb eine Datierung um 1530/40 angedacht werden kann.

Schlussfolgerung und weiterführende Überlegung zur Sonnenuhr

Die Besonderheiten der Kreuzgangfassade sind die drei aus verschiedenen Epochen stammenden Putzschichten, die jeweils in der Zeit ihrer Anbringung eine malerische Ausgestaltung erhielten. War man beim ersten Betrachten davon ausgegangen, dass die Monatsbildchen der Sonnenuhr zur gotischen Ausstattung des Klosters gehörten, stellte sich im Laufe der Arbeit mehr und mehr heraus, dass diese in die Renaissance deuten und gegen Ende der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts zu datieren seien. Sie gehören somit nicht mehr zur mittelalterlichen, sondern eher zur neuzeitlichen Ausstattung des ehe-

maligen Konvents. Der prominente Anbringungsort im Kreuzganginnenhof und die Übermalung der kurz zuvor entstandenen Rankenmotive erklären sich nach der Rekonstruktion von selbst. Bemerkenswert ist, dass Vergleichbares in unserem Gebiet bislang nicht bekannt ist. Die Leobener Sonnenuhr vereint genau konstruierte technische Funktionen mit einer reichen malerischen Ausstattung durch Monatsbilder und Tierkreiszeichen, wenngleich auch deren Qualität bzw. das künstlerische Schaffen des Künstlers nicht das höchste Niveau bieten.

Die Sonnenuhr kann somit zu einer sehr wichtigen Ausstattung und zu einem sehr interessanten Beispiel in Österreich gezählt werden.

Ein ausführliche Behandlung dieser Thematik ist als Buch erschienen: **Kunst im Kaufhaus**
VDM Verlag Dr. Müller ISBN 978-3-639-36237-4
2011, 124 Seiten mit Bildern
Format 15x22 cm, broschiert
Preis: € 59,00

Die Autorin: **Sonja B. Piro**, Mag. phil.; 1974 in Graz/Steiermark geboren; Studium Kunstgeschichte, Angewandte Kulturwissenschaften und Kunstmanagement an der Karl-Franzens-Universität in Graz. Diplomarbeit über die Fresken im ehemaligen Dominikanerkloster Leoben. Staatlich geprüfte Fremdenführerin und Reiseleiterin.



Eine analematische Sonnenuhr von Hans Kolar

Text und Graphik Walter Hofmann, Wien, Fotos Hans Kolar, Gablitz

Unser Mitglied Hans Kolar dürfte den Leserinnen und Lesern der Rundschreiben aus der Rubrik „Zum Nachdenken“ bekannt sein. Er konstruiert und baut aber auch die verschiedensten Sonnenuhren. Die in diesem Aufsatz beschriebene Uhr zeichnet sich durch eine von Hans Kolar erfundene Vorrichtung aus.

Hans Kolar absolvierte nach der Pflichtschule eine KFZ-Mechanikerlehre und wurde Autobuschauffeur. In seiner Freizeit baute er zunächst Flugzeugmodelle. Als er im KOSMOS-Himmelsjahrbuch 1996 eine Bernhardtuhr sah, erkundigte er sich um den Preis und beschloss dann, selbst eine zu bauen. (An diesen Uhren zeigt der Schatten zweier geeignet geformter walzenförmiger Körper, die halbjährlich gewechselt werden, an einer äquatorparallelen Skala unmittelbar die Mittlere Zeit an.¹)

Hans Kolar überlegte und rechnete. Er entschied sich für eine ebene Ausführung des Zifferblattes. An der Bernhardtuhr ist das Zifferblatt gebogen, sodass man

während des ganzen Jahres die Zeit oben auf dem Zifferblatt ablesen kann. Hans Kolar ließ die Trägerfläche des Zifferblattes mit einem Wasserstrahlschneider aus einer 5 mm starken ebenen Aluminiumplatte schneiden. Er schreibt: „Im Herbst und im Winter muss man sich mit dem Schatten auf dem 5 mm dicken kreisrunden Ausschnitt begnügen. Im Frühling und im Sommer sieht man auch den restlichen Schatten der Walzen oben auf dem Zifferblatt“ (Abb. 1).

Von nun an, so schreibt Hans Kolar in einer E-Mail, ließen ihn die Sonnenuhren nicht mehr los. Er las Arnold Zenkerts Buch „Faszination Sonnenuhr“. Im Selbststudium eignete er sich mathematische Grundlagen an, erlernte die sphärische Trigonometrie und schließlich das Rechnen mit Vektoren und Matrizen. Seine CD „Die Matrix der Sonnenuhr“ enthält Formeln und Anweisungen zum Berechnen der verschiedensten Sonnenuhren.²

Über eine Lichtleitersonnenuhr von Hans Kolar konnte bereits berichtet werden.³ Er befasst sich auch mit analematischen Sonnenuhren. An ihnen ermöglicht ein Verschieben des Zeigers das Ablesen der Wahren Ortszeit während des ganzen Jahres an denselben Stundenpunkten, obgleich der Abstand der Sonne vom Himmelsäquator, die Deklination der Sonne (ein Winkel), sich ständig ändert.⁴



Abb. 1: Sonnenuhr nach Martin Bernhardt von Hans Kolar. Aluminium; innerer Durchmesser der kreisförmigen Skala 458,6 mm - 1 mm für jede Minute!

Eine besondere Art analematischer Uhren wurde von Samuel Foster und Johann Heinrich Lambert erdacht.⁵ Bei diesen Uhren sind die Stundenpunkte von 15° zu 15° entlang eines Kreises angeordnet. Hans Kolar wählte eine Uhr mit dem Zifferblatt in einer Ebene, die parallel zur Himmelsachse ist. (Für Zifferblätter dieser Lage wird oft die Bezeichnung „polar“ verwendet.) An einer solchen Uhr kann auf einfachste Art eine Einrichtung angebracht werden, die ein Einstellen des Zeigers für verschiedene Deklinationen durch Beobachten eines Schattens ermöglicht.

Hans Kolar schreibt: „Im Anhang sende ich Ihnen einige Fotos meiner neuen Sonnenuhr. Den Gedanken

dafür trage ich schon lange mit mir herum, hatte aber bisher noch keine Zeit, diesen in die Praxis umzusetzen. Es handelt sich hierbei um eine polar ausgerichtete Foster-Lambert-Sonnenuhr. Das Besondere an ihr ist, dass man keine Datumsleiste (Deklinationsleiste) mehr braucht, um den Schattenstab richtig zu positionieren. Bei dieser analematischen Sonnenuhr übernimmt dies der „Deklinationkompensator“. Man verschiebt diesen, sodass der Schatten des Äquatorialringes genau auf den dafür vorgesehenen fixen Punkt fällt. Der Äquatorialring muss den gleichen Radius haben wie der gedachte Kreis, aus dem die Stundenpunkte auf das Zifferblatt projiziert werden. Zusammen mit dem Deklinationkompensator wird der Schattenstab in die richtige Position verschoben. Möglich ist dies deshalb, weil der Weg des Grundpunktes des Schattenstabes genau erdachsparell verläuft und deshalb die gleiche Längeneinteilung besitzt wie ein Polstab einer Ringsonnenuhr, auf dem der Schatten des Ringes das Datum anzeigt.“ (Abb. 2 bis 4)

Den Angaben über die von Hans Kolar gebaute Sonnenuhr seien einige Erläuterungen voran gestellt:



Abb. 3: Die Sonnenuhr mit dem Deklinationkompensator von oben

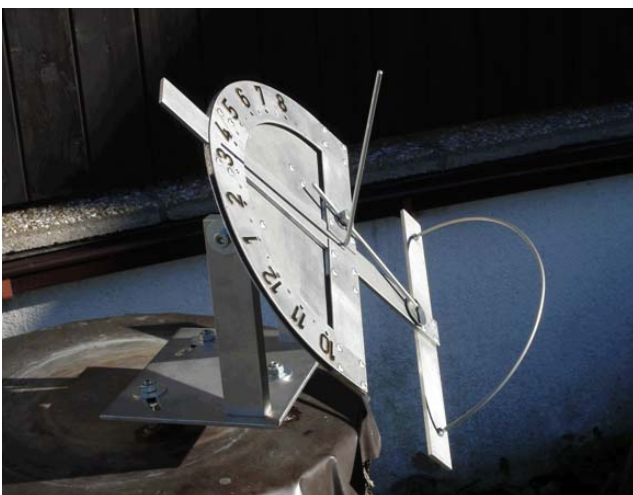


Abb. 2: Die Sonnenuhr mit dem Deklinationkompensator von der Seite



Abb. 4: Umbra demonstrat: Der Schatten des Bogenstücks fällt auf die Mitte der Kreisscheibe

Azimut:

Abweichung von der Südrichtung, gemessen entlang des Horizonts; O -90° , W 90°

Höhe:

Erhebungswinkel über dem Horizont (Elevation), Zenit 90° ; unter dem Horizont negativ

Richtung eines ebenen Zifferblattes:

Azimut und Höhe einer zum Zifferblatt rechtwinkligen Geraden, die von der von der Sonne beschienenen Seite des Zifferblattes weg weist; „Deviation“ und 90° minus „Inklination“

Fallgerade einer Ebene:

Gerade der Ebene, rechtwinklig zu den waagrechteten Geraden der Ebene

Die Daten der Sonnenuhr sind:

Typ: Foster-Lambert

Ort: Gablitz, Länge $16,16^\circ$ Ost, Breite $48,23^\circ$ Nord

Anzeige:

WOSZ am 15. Längengrad Ost

Zifferblatt:

Deviation $49,72^\circ$, Inklination $60,00^\circ$

Richtung des Schattenstabes:

Azimut $99,14^\circ$, Höhe $61,76^\circ$;

Winkel zwischen der Richtung zum Himmelspol und der Fallgeraden des Zifferblattes: $149,46^\circ$

Winkel zwischen Stabachse und Zifferblatt: 45°

Größe: Kreis mit Stundenpunkten R = 120 mm

Material: Aluminium

Besonderheit: Deklinationskompensator

Im Folgenden wird die Funktionsweise des Deklinationskompensators an einer gleichartigen Sonnenuhr für die Wahre Ortszeit erläutert, deren „polares“ Zifferblatt der Einfachheit halber genau nach Süden gerichtet ist (Abb. 5).

Das Prinzip ist dasselbe wie das der Uhr von Hans Kolar. In der Ebene des Zifferblattes liege der Kreis h der Stundenpunkte mit den Punkten A und U für den Auf- und den Untergang der Sonne zur Sommersonnenwende, mit dem Punkt M für den Wahren Mittag

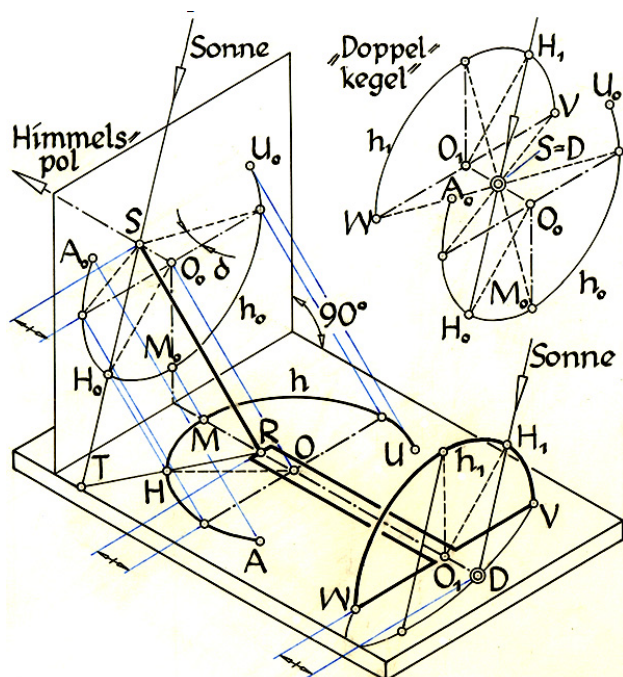


Abb. 5: Das Prinzip des Deklinationskompensators

und dem Punkt H für einen beliebigen Stundenpunkt (in Abb. 5 für 9 Uhr). Dieser Kreis kann als Parallelprojektion eines gedachten gleich großen Kreises h_0 angesehen werden, der parallel zum Himmelsäquator liegt. Die Projektionsstrahlen schließen mit den Ebenen der Kreise h und h_0 Winkel von 45° ein. Ebenso wie auf dem Kreis h_0 rücken auf dem Kreis h die Stundenpunkte für jede volle Stunde um 15° weiter. Den Punkten A, U, M auf h entsprechen die Punkte A_0, U_0, M_0 auf h_0 .

Sei nun δ die Deklination der Sonne zu einem bestimmten Zeitpunkt, so wird in Gedanken auf den Kreis h_0 ein Drehkegel gesetzt, dessen Erzeugende gegen die Ebene von h_0 unter dem Winkel δ geneigt sind; seine Spitze sei S. Der Zeiger der Sonnenuhr gehe durch S und habe die Richtung, in der h_0 auf h projiziert wird. Der „Basispunkt“ des Zeigers sei R. Weil die Strecken RS und HH_0 zueinander parallel sind, geht der Schatten RT von RS durch H.

Die Mittelpunkte der Kreise h und h_0 seien O und O_0 . Wegen der besonderen Lage des Zifferblattes ist die Strecke O_0S gleich lang wie die Strecke OR. Damit der Zeiger der Deklination entsprechend eingestellt werden kann, wird er im Basispunkt R durch einen zur Himmelsachse parallelen Steg mit dem Mittelpunkt O_1 eines Halbkreises h_1 verbunden. Der Halbkreis h_1 liege parallel zum Kreis h_0 und habe den gleichen Radius. Geraden mit der Deklination δ treffen den Halbkreis h_1 und bilden die Hälfte eines Drehkegelmantels, dessen Spitze D entgegengesetzt zur Lage von S bezüglich h_0 liegt. Die Spitze D hat von O_1 die gleiche Entfernung wie O_0 von S und O von R. In der Figur „Doppelkegel“ in Abb. 5 sind die Teile der beiden Kegel so parallel verschoben, dass die Spitzen S und D zusammenfallen. Der Punkt H_1 auf h_1 liege dem Punkt H_0 auf h_0 gegenüber. Die Figur „Doppelkegel“ zeigt, dass der Schatten von H_1 auf die Kegelspitze D fällt.

Ein Bogen aus einem dünnen Rundstab stelle den Halbkreis h_1 dar. D ist ein fester Punkt in der Ebene des Zifferblattes. Der Zeiger RS ist mit dem Verbindungsstück RO_1 und dem Halbkreisbogen h_1 verbunden. Dieser Bestandteil der Uhr ist so parallel zur Himmelsachse zu verschieben, dass der Schatten von h_1 durch D verläuft.

Der Verfasser dankt Herrn Hans Kolar für die erfreuliche Zusammenarbeit.

Hinweise:

- 1 R. Wieland: Äquatoriale Uhren mit automatischem Zeitausgleich. RS (Rundschreiben) 26 und 27.
- 2 Bezug über <http://members.aon.at/h.kolar>; Preis € 25,-, für Mitglieder der Arbeitsgruppe € 15,-.
- 3 H. Kolar: Lichtleitersonnenuhr. RS 35. W. Hofmann: Ein Nachtrag ... RS 36.
- 4 H. Sonderegger: Analemmatische Sonnenuhren. RS 27 und 28 (2 Teile).
- 5 W. Hofmann: Eine Sonnenuhr für die Mittlere Zeit in Bristol, England. RS 27.

Sonnenuhren in Slowenien

Bianca Kos, Klagenfurt

Die Autorin, deren Vorfahren aus Slowenien stammen, hat in den fünf historischen Regionen Sloweniens bei ersten Recherchen mehr als 50 zum Teil prachtvolle barocke Beispiele von Sonnenuhren in großer Vielfalt gefunden, die Zeugnis der Kultur dieses Landes sind. Der vorliegende Beitrag kann leider nur eine kleine Auswahl dieser umfangreichen Sammlung zeigen, über die eine ausführliche Publikation noch aussteht.

Slowenien ist identisch mit dem ehemaligen, seit dem Jahre 1364 bestehenden Herzogtum Krain. Es war über Jahrhunderte ein Teil der österreichischen Monarchie, stand unter der Herrschaft der Habsburger, wurde 1809 von Napoleon erobert und war von 1809 bis 1814 als illyrische Provinz Teil des französischen Reiches. Dann wurde es in der Metternichschen Restaurationszeit zum Königreich Illyrien. 1848 wurde es zum österreichischen Kronland bis 1918; nach Ende des 1. Weltkrieges ging das Herzogtum in Slowenien auf, das zum SHS-Staat gehörte (SHS = Staat der Slowenen, Kroaten und Serben, slowenisch: Država Slovencev, Hrvatov in Srbov). 1929 wurde es ein Teil des Königreichs Jugoslawien, seit 1991 ist es die Republik Slowenien, am 1. Mai 2004 in die EU und in die Nato aufgenommen, 2007 Einführung des Euro, Schengen-Abkommen. Das Land ist nur etwas größer als Niederösterreich, halb so groß wie die Schweiz, etwa doppelt so groß wie Kärnten und hat 2 Millionen Einwohner. Slowenien hat viel Alpenanteil (die Julischen Alpen mit dem Triglav Nationalpark, die Steiner Alpen etc.) und 40 km Küstenanteil; das Klima ist alpin, kontinental und mediterran.

Die Ausdehnung war unterschiedlich, zeitweise gehörten auch Görz, das Triestiner Küstenland und das nördliche Istrien bis Fiume (Rijeka) dazu.

Nun aber zu den Sonnenuhren:

Ihan (Oberkrain, Gorenjska):

Die erste Sonnenuhr (Abb. 1), durch Zufall entdeckt, befindet sich im kleinen Dorf Ihan (dt. Jauchen) bei Domzale, etwas nordöstlich der Hauptstadt Ljubljana. Die Sonnenuhr ist an der Pfarrkirche Sveti Jurij. Dargestellt ist ein Krankenzimmer mit einer Liege, einem Kranken, der auf einer Matratze und fünf Kis-



Abb. 1: Sonnenuhr an der Kirche Sveti Jurij in Ihan

sen liegt, einer Krankenschwester und einem knieenden betenden Mann, der nach oben schaut, wo die Sonnenuhr als Weltkugel dargestellt ist, auf der Maria, Jesus und Gottvater (?) sitzen. Es gab hier tatsächlich ein Kloster mit einem Hospiz - Sveti Jurij war die Klosterkirche.

Vrhtrebnje (Unterkrain, Dolenjska):

Genau am 15. östlichen Längengrad steht dieser Markierungspunkt, der auch eine Sonnenuhr besitzt. Er besteht aus einem Steintisch mit einer bronzenen Relieftafel der slowenischen Landkarte, die alle größeren Städte und die Linie des Längenmeridians zeigt. Die Sonnenuhr fällt durch ihre besondere Konstruktion mit hohl gewölbter, polar orientierter Skalenfläche und einer meridional ausgerichteten Schattenplatte auf (Abb. 2).



Abb. 2: Die Sonnenuhr von Vrhtrebnje mit ihrer Schattenplatte

Novo Mesto (Unterkrain, Dolenjska):

Novo Mesto (dt. Rudolfswerth) wurde im 14. Jahrhundert von Rudolf VI dem Stifter gegründet. An der Kapitelkirche sind gleich vier Sonnenuhren angebracht (Abb. 3). Der Konstrukteur ist Bojan Frantar aus Kranj.

Bistra bei Vrhnika (Innerkrain):

25 km südlich von Ljubljana am Rande des Laibacher Moores (Ljubljansko Barje – 160 km² großes Naturschutzgebiet) im ehemaligen Kartäuser-Kloster Freudenthal ist seit 1951 das Technische Museum Sloweniens eingerichtet. Es ist eine wunderschöne, urige Anlage mit Forst-, Jagd-, Fisch-, Druckerei-, Textil-Verkehr und Ackerbauabteilungen. Im Hof befinden sich drei Sonnenuhren:

- an der Nordwand gegen Süden
- an der Ostwand gegen Westen
- an der Westwand gegen Osten (Abb. 4).



Abb. 3: Die Kapitelkirche von Novo Mesto und eine der vier Sonnenuhren

det sich der Glockenturm mit der Sonnenuhr, dem Wappen der Monarchie und der Inschrift:

PAX
INDIVISIBILITER AC INSEPARABILITER
(Frieden - unteilbar und untrennbar)

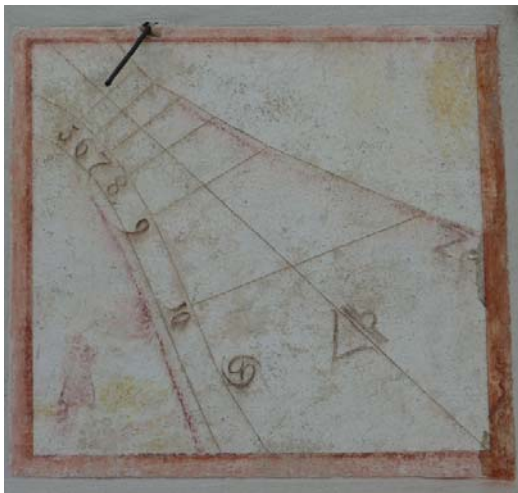
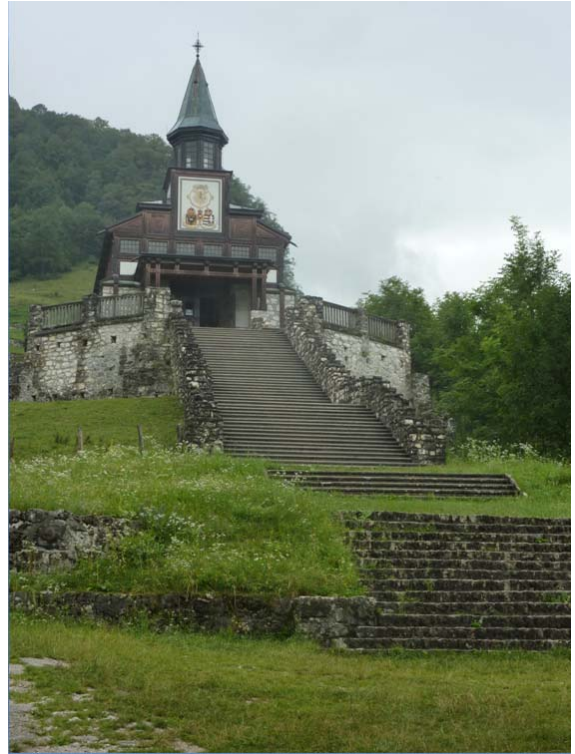


Abb. 4: Die Sonnenuhr an der nach Osten weisenden Wand im Klosterhof von Bistra

Die Reihe ließe sich noch lange fortsetzen. Hier noch zum Abschluss eine Sonnenuhr an der Gedächtniskirche Sveti Duh (Heiligengeistkirche) in Javorca (Küstenland):

Diese Kirche ist eine ganz besondere, sie wurde 1915 zum Gedenken an die gefallenen österreichisch-ungarischen Soldaten an der Isonzofront aus Holz erbaut (Abb. 5). Über dem Eingang befind-



Abb. 5: Die Gedächtniskirche Sveti Duh und ihre Sonnenuhr

Eine Hutsonnenuhr aus dem 19. Jahrhundert

Helmut Sonderegger, Feldkirch

Im September 2007 entdeckte Manuel Pizarro Gavilan im ehemaligen Kloster „La Baumette“ bei Angers, Frankreich, eine höchst interessante Sonnenuhssäule. Sie soll hier vorgestellt werden. Die Ausführungen beruhen auf der französischen Fassung eines Artikels von M. Pizarro Gavilan.¹

Das alte Kloster von La Baumette liegt auf einem Felsvorsprung im Tal der Maine, nahe der Mündung in die Loire südlich von Angers. Es wurde 1452 von König René gegründet. Ab 1456 lebten hier Franziskanische Mönche (Cordeliers und später Récollets). Sie bauten die Anlage im Lauf der Jahrhunderte immer mehr aus und legten auf dem Hügel mehrere Gartenterrassen an.



Abb. 1: La Baumette
Foto: <http://labaumette.free.fr/index.php/description>

Im späten 17. Jh. wählte der neu entstandene franziskanische Orden der Récollets das Kloster La Baumette als seinen ersten Sitz. Später wurde La Baumette zum Teil Hospiz und Ambulanz, blieb aber immer noch Ort für die jährlichen Kapitel des Ordens.

Zur Zeit der Französischen Revolution, als alle Orden aufgelöst wurden, wurde La Baumette an Privatpersonen verkauft. Im 19. Jahrhundert kam die Anlage in den Besitz der Familie Cheux, deren Erben noch heute hier leben. Die Anlage ist anerkanntes "Historisches Monument von Frankreich" und öffentlich zugänglich.



Abb. 2: Die Säulenuhr in La Baumette

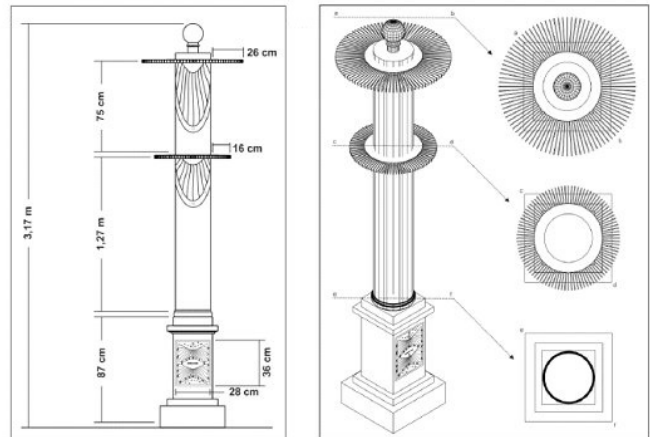


Abb. 3: Planskizzen

Diese Säule mit den Sonnenuhren steht auf dem Platz südlich des Kreuzganges der Klosteranlage (Abb. 2). Auf der Rundsäule sind übereinander zwei Hutsonnenuhren zu erkennen. Im Sockel darunter sind auf einer dunklen Schieferplatte zusätzlich zwei vertikale Süd-Sonnenuhren mit Polstab angebracht. Die zylindrische Säule ist ca. 2 m hoch und hat 28 cm Durchmesser. Sie ruht auf einem etwa 90 cm hohen Sockel mit quadratischem Querschnitt. Abb. 3 zeigt Planskizzen dazu.



Abb. 4: Untere Hutsonnenuhr

Betrachtet man nun die untere der beiden Hutsonnenuhren genauer (Abb. 4), so fällt sofort auf, dass der Schattengeber kein kreisförmiger „Hut“ ist, sondern aus vielen flachen Stäben besteht, die horizontal wie verlängerte Kreisradien von der Säule weglaufen. Dies ist eine besonders gelungene Umsetzung eines Vorschlags, den schon Athanasius Kircher gemacht hat (s. [2], S. 12), nämlich des Vorschlags, die Kreisscheibe mit senkrechten Schlitzen zu versehen, um die Zeitablesung zu erleichtern. Man muss so nicht

mehr die schwer erkennbare Stelle des kürzesten Schattens suchen, sondern jene Stelle bestimmen, wo der Schatten des Stabes oder der Lichtschlitz dazwischen genau senkrecht verlaufen. Ein 3D-Modell von Gérard Baillet zeigt dazu einen solchen Schatten am 21. Dez., 11 Uhr (Abb. 5).

Die Stundenlinien auf der Säule sind zwar auf Grund von Verwitterung und Verunreinigungen nur schwer zu erkennen, aber dennoch einer genaueren Betrachtung wert. Man stellt nämlich fest, dass diese Stundenlinien wegen ihres langgezogenen s-förmigen



Abb. 5: Zeitablesung © G. Baillet

Verlaufes nicht Wahre Ortszeit sein können. Sie zeigen Mittlere Ortszeit. Der Text „HEURE de PARIS“ auf einer der Vertikaluhren im Sockel bestätigt, dass die damals in Frankreich allgemein übliche „Pariser Uhrzeit“, die Mittlere Ortszeit von Paris (=Temps moyen de Paris), angezeigt wird.

Die Stundenlinien sind im Abstand von 30 Minuten eingraviert. Mit den eng beieinander liegenden 8er-Schleifen, wie sie sich bei Mittlerer Ortszeit ergeben, würde jedoch ein ziemlicher Linienwirrwarr entstehen. Das hat der Konstrukteur vermieden, indem er auf diesem unteren Zifferblatt die Stundenlinien für den Zeitraum von Wintersonnenwende (21. Dez.) bis Sommersonnenwende (21. Juni), also nur die eine Hälfte der 8er-Schleife, gezeichnet hat. Die obere Hutsonnenuhr (Abb. 6) ist im Prinzip genau gleich,



Abb. 6: Obere Hutsonnenuhr

nur dass hier die Stundenlinien für das andere Halbjahr (Sommer- bis Wintersonnenwende) gezeichnet wurden und deshalb eher einem langgezogenen Frazeichen ähneln.

Betrachten wir nun noch die vertikalen Sonnenuhren im Sockel der Säule. Hier gibt es übereinander zwei nach Süden ausgerichtete Vertikaluhren mit einem Poldreieck als Schattengeber. Wie bei den beiden Hutsonnenuhren auf der Säule wird auch hier für Winter- und Sommerhalbjahr die Mittlere Zeit von Paris angezeigt, in der oberen Sonnenuhr „Du 22 Xbr au 21 Juin“ (22. Dezember bis 21. Juni) und unten „Du 21 Juin au 22 Xbr“.



Abb. 7: Obere Vertikaluhr

Abb. 7 zeigt die obere der beiden Vertikaluhren. Man erkennt gut die halbierten 8er-Schleifen für Dezember bis Juni (langgezogenes S). Im Schriftband unten sind die Stunden mit römischen Zahlen beschriftet. Das Poldreieck und sein Schatten sind sehr gut zu erkennen, während man auf der Sonnenuhr von Abb. 8 nur noch das Loch sieht, in dem der Schattenzeiger befestigt war.



Abb. 8: Untere Vertikaluhr

Die obere Sonnenuhr trägt als Überschrift die Jahreszahl 1884, unten liest man als Überschrift „HEURE de PARIS“.

Beide vertikalen Sonnenuhren zeigen ein zusätzliches kleines Detail: Oberhalb der Datumslinie für den 21. Dezember (obere Hyperbel) erkennt man kleine kurze Linien. Es sind dies die Markierungen der Stunden für Wahre Ortszeit (WOZ), für die vollen Stunden immer etwas länger gezeichnet als für die halben.

Eine Bemerkung noch zur Jahreszahl 1884: Vermutlich wurde die Sonnenuhrensäule in diesem Jahr errichtet, aber gibt es dafür einen besonderen Grund? 1884 erhielt nämlich der damalige Besitzer Albert Cheux für seine meteorologische Station einen Helio-graphen nach Campbell, mit dem die Sonnenscheindauer innerhalb eines ganzen Tages bestimmt werden konnte. 1884 war aber auch das Jahr der internationalen Meridiankonferenz in Washington. Dort wurde endgültig der Ort des Nullmeridians für unsere geografischen Längenangaben festgelegt. London und Paris waren die Kontrahenten. London „gewann“: Als Nullmeridian wurde der Meridian durch Greenwich festgelegt, und die Mittlere Zeit dieses Nullmeridians wurde die international anerkannte „Weltzeit“. Frankreich beharrte trotzdem noch lange auf seinem eigenen Nullmeridian mit seiner „Temps moyen de Paris“ (= T.m.P.). Die allgemein übliche „Weltzeit“ wurde zwar auch in Frankreich verwendet, aber als „T.m.P.– 9 Min. 21 Sek.“ bezeichnet, was genau der Längengradkorrektur zu Greenwich ent-

spricht. Ist 1884 darum das Entstehungsjahr der Sonnenuhr, oder ist das Zufall???

Die Sonnenuhrensäule von La Baumette ist also historisch und gnomonisch sehr bemerkenswert. Der schlechte Gesamtzustand dieses außergewöhnlichen Ensembles bedürfte jedoch dringend der Restaurierung. Im Laufe der Zeit ist sogar ein großer Riss entstanden, sodass die Säule mit zwei Eisenringen zusammengehalten werden muss (s. Abb. 3). Viele Linien der Sonnenuhren sind kaum mehr zu erkennen, Schattengeber fehlen teilweise, Man kann nur wünschen, dass diese außergewöhnliche Sonnenuhr in La Baumette sehr bald vor dem völligen Zerfall gerettet wird!

Literatur:

1 Gavilan, Manuel Pizarro und Costa, Roselyne (Übers.): Cadran insolite sur colonne. Cadran Info Nr 22 vom Oktober 2010. S. 53-67.

2 Sonderegger, Helmut: Ungewöhnliche Hutsonnenuhren. In: Rundschreiben Nr. 41, S. 11-16. 2011.

PS: Der Autor dankt den Herren Manuel Pizarro Gavilan und Gérard Baillet für die Überlassung der Abbildungen und für die Zustimmung zum Druck.

Wortspiele und Alliterationen lateinischer Sonnenuhrensprüche

Arnold Zenkert, Potsdam

Einst waren bei den Sprüchen auf Sonnenuhren klangvolle Wortspiele gleich oder ähnlich klingender oder geschriebener Wörter mit unterschiedlicher Bedeutung sehr beliebt. Eine Besonderheit ist die Vereinigung zweier oder mehrerer Gedanken und Begriffe unter einer einzigen Aussage. Was in Gedächtnis haften bleiben und befolgt werden soll, muss leicht zu behalten sein. Die lateinische Sprache wurde zwar im Volk nicht verstanden, doch prägten sich die kurzen Reime mit ihrem Reichtum an Vokalen leicht ein. Die Übersetzung kunstvoll gestalteter Wortspiele ist auch für Altphilologen nicht immer leicht; ich wünsche den Lesern (und Übersetzern) einen freudvollen Gewinn bei der Lektüre.

Ab hora diei ad horam dei
Von der Stunde des Tages zur Stunde Gottes

Cum deo et die
Mit Gott und dem Tag

Doce, disce, aut discede
Lehre, lerne, oder geh!

Dura lex, sed lex
Das Gesetz ist hart, aber es ist Gesetz.

Dum vivimus vivamus
Solange wir leben, sollen wir leben!

Ecce solis tempora, vincit tempus omnia
Betrachte die Zeiten der Sonne, die Zeit besiegt alles.

Hodie mihi, cras tibi
Heute (gilt es) mir, morgen dir.

Hora ruit, tempus fluit
Die Stunde eilt, die Zeit fließt

Immotum in motu
Unbewegt und doch in Bewegung [der Schatten eines Sonnenuhrzeigers]

In hora nulla mora
Die Zeit kennt kein Stillestehen

In sole solum solamen
Die Sonne ist der eizige Trost

Luceo et lateo
*Ich leuchte und bin verborgen
 [die Sonne scheint auch hinter Wolken]*

Nihil cum umbra - sine umbra nihil
*Nichts mit einem Schatten, ohne Schatten nichts
 [Hier „philosophiert“ die Sonnenuhr selbst über ihre
 Funktion: Wenn sie im Schatten ist, gibt es keine
 Zeitanzeige; wenn ihr Stab keinen Schatten wirft,
 auch nicht.]*

Omni hora ora
Bete zu jeder Stunde!

Solum Deum cave, soli Deo ave
Gott allein fürchte, an Gott allein hab deine Freude!

Sumus fumus
Wir sind Rauch

Sustine et abstine
Ertrage und verzichte!

Tempora tempore tempera
Mildere die Zeiten mit der Zeit - die Zeit heilt.

Transit hora sine mora
Die Stunde geht unaufhaltsam vorbei

Vidi, vici, micui
Ich sah, siegte, strahlte

Die Redaktion dankt dem Ehepaar Dr. Margarete Zelfel und Dr. Hans Peter Zelfel für die freundliche Beratung beim Übersetzen der lateinischen Texte.

Wir erinnern an das Buch „1001 lateinische Sprüche und Inschriften auf europäischen Sonnenuhren“ von Dr. Peter Kunath, 2. Auflage (Rundschreiben Nr. 39, S. 15).

Sonnenuhren im „Museum im Palais“ in Graz

Ilse Fabian, Wien

In diesem Jahr feierte das Universalmuseum Joanneum in Graz das Jubiläum seines 200-jährigen Bestehens. Gegründet wurde es 1811 unter dem Titel *Joanneum* von Erzherzog Johann (1782–1859), einem Bruder von Kaiser Franz I. Er überließ in diesem Jahr seine Sammlung (*diese reiche Ausbeute Höchsteigener Forschungen und Mühen, theils der Vernichtung entrissen, der Natur abgetrotzt, theils mit großen Opfern erworben...*) den Ständen der Steiermark. In der Schenkungsurkunde vom 26.11.1811 ist auch die Zielsetzung (*zur Aufstellung in einem Musäum, zum Behufe praktischer Studien gemeinnütziger Wissenschaften, und der Bildung der Jugend*) festgehalten.

In den langen Jahren seines Bestehens erfuhr das Joanneum eine Reihe von Veränderungen und Zuwächse. Heute umfasst das Museum über 4 Millionen Objekte, die auf neun Standorte verteilt sind. Die reichhaltige Sonnenuhrensammlung, es handelt sich um 120 Objekte, gehört zur kulturhistorischen Sammlung. Diese erhielt im Jubiläumsjahr einen neuen Standort und damit eine Neuauflistung. Eine Auswahl der kostbarsten Objekte zum Thema „Statussymbole“, darunter der Steirische Herzogshut und der Prunkwagen Kaiser Friedrichs III., ist ab nun im neurenovierten Palais Herberstein in der Sackstraße 16, im sogenannten „Museum im Palais“ ausgestellt, welches von Frau Dr. Eva Marko geleitet wird. Das prachtvolle Palais ist ein würdiger Rahmen und in seiner Gesamtheit selbst Ausstellungsstück.

Aus der Sonnenuhrensammlung wurden neben den beiden bekanntesten Sonnenuhren des Museums, der Klappsonnenuhr von Georg von Peuerbach (Abb. 1) und der Säulensonnenuhr von Hieronymus Lauterbach (Abb. 2), zehn weitere Uhren für die ständige Ausstellung ausgewählt, z.B., der Quadrant von Chr. Vettez, Abb. 3. Ein Raum ist dem Leben und Werk von Georg von Peuerbach gewidmet.

Das Palais bietet zusätzliche Räumlichkeiten für Sonderausstellungen. Die zur Zeit laufende Ausstellung mit dem Titel „Die Zeit. Vom Augenblick zur Ewigkeit“ stellt interessante Bezüge zwischen Objekten der Sammlung und modernen Kunstwerken zum Thema Zeit her. Sie ist bis März 2013 zu

besichtigen. Ein Besuch des „Museums im Palais“ kann wärmstens empfohlen werden.



Abb. 1: Klappsonnenuhr von Georg von Peuerbach (1455)



Abb. 2: Frau Dr. Eva Marko mit der Säulensonnenuhr von Hieronymus Lauterbach (1576)



Abb. 3: Quadrant von Chr. Vettez (1630)

Rückblick auf die Jahrestagung der GSA 23.-24. September 2011 in Mödling

Peter Husty, Salzburg

Bei traumhaftem Spätsommerwetter fand am 23. und 24. September 2011 die Jahrestagung der Arbeitsgruppe Sonnenuhren im südlichen Wiener Becken statt. Die Beethovenstadt Mödling zeigte sich von ihrer schönsten Seite. Der kalendarische Herbstbeginn hätte nicht stimmungsvoller sein können, als sich am Morgen die Nebel lichteten und zu Beginn der Exkursion Stift Heiligenkreuz besichtigt wurde. Danach führte die Route durch die prachtvollen Weinorte. Die Organisation dieses Treffens, an dem wieder mehr als 70 Gäste aus Österreich, Deutschland und der Schweiz teilnahmen, lag in den Händen von Walter Hofmann und seinem Team. Zur Eröffnung waren auch Herr o. Univ.-Prof. Dr. Robert Weber und Herr Prof. Hermann Mucke mit seiner Frau von unserem Dachverband gekommen. Besonders unsere Mitglieder und Freunde aus Deutschland genossen die Tage, den Heurigen und die Sehenswürdigkeiten Österreichs. Im Museum der Stadt Mödling fanden nicht nur die Vorträge statt, sondern hier konnte auch durch die Initiative von Walter Hofmann die Ausstellung mit Nachbauten der Sonnenuhren des Johannes Gaupp, aus dem Besitz und wissenschaftlich erarbeitet von Herrn ao. Univ.-Prof. Dr. med. Karl G. Hofbauer, Basel, gezeigt werden - ein wichtiger Beitrag, um die Gnomonik allgemein bekannter zu machen!

Die Tagung 2011 wurde im Museum der Stadt Mödling am Freitagvormittag mit dem Vortrag des erst kürzlich emeritierten Univ.-Prof. Dr. Karl G. Hofbauer über **das Buch und die Sonnenuhren des Johannes Gaupp** eingeleitet.

Prof. Hofbauer, der ein vollständiges Exemplar des Buches über die Gnomonik von Johannes Gaupp besitzt, hat die darin noch erhaltenen Bastelbögen als Vorlagen für künstlerisch und handwerklich höchst anspruchsvolle Repliken verwendet. Diese und das Buch mit zahlreichen Erläuterungen und Illustrationen konnten in einer prachtvollen Schau in einem Sonderausstellungsraum ausgestellt werden. Gemeinsam mit den symbolistischen Bildern von Ernst Steiner spannte sich ein wunderbarer Bogen aus dem Barock bis in die Gegenwart. Im Einführungsvortrag stellte Prof. Hofbauer das Buch ebenso wie die Vorgehensweise bei den Nachbauten, aber in einem kulturgeschichtlichen Überblick auch das ikonografische Programm der Gauppschen Uhren und ihren ornamentalen Schmuck, das Design des Barocks, vor.

Herrn Prof. Hofbauer sei an dieser Stelle unser Dank für seine Bereitschaft ausgesprochen, mit dieser Ausstellung, deren Mühen und Auslagen er alle auf sich genommen hat, nach Österreich zu kommen und damit der diesjährigen Tagung einen besonderen Akzent zu verleihen.

Allen sei der Besuch von Prof. Hofbauer im Thonet-Schlössl in Mödling wärmstens ans Herz gelegt. Finissage 2. Februar 2012, 18:30 Uhr. (www.museum.moedling.at.tf)

Sonnenuhrland Slowenien - eine Reise nach Alt-Österreich

Bianca Kos

Frau Dr. Kos präsentierte in ihrem Vortrag eine bisher unbearbeitete geografische Region in der Gnomonik. Über die ortsfesten Sonnenuhren in Slowenien sind bisher keine Publikationen erschienen.

Frau Dr. Kos' Beschäftigung resultiert aus dem slowenischen Ursprung ihrer Vorfahren. In den fünf Landesteilen Sloweniens fand Frau Kos bei ersten

Recherchen mehr als 50 teilweise prachtvolle barocke Beispiele in großer Vielfalt, die Zeugnis der Kultur dieses Landes sind. Eine Publikation zu diesem Thema steht noch aus.

Eine unserer Arbeitsgruppe bisher unbekannte alte Sonnenuhr in Schönberg am Kamp

Norbert Rainer

Norbert Rainer entdeckte bei einem Radausflug 2010 am Turm der Pfarrkirche zur Hl. Agnes in Schönberg die Fragmente einer Sonnenuhr. Nach dem Befund der Restauratorin Martina Petuely handelt es sich dabei um eine Ritzzeichnung auf einem Eckquader des Turms, die mit Rötelfarbe betont war. Leider fehlt der Schattenstab des achtgeteilten Zifferblatts. Der massige Turm der Kirche stammt aus spätromantischer Zeit, weshalb die Sonnenuhr, die übermalt und später freigelegt wurde, auch aus dieser Zeit stammen könnte und deshalb zu den ältesten erhaltenen Beispielen dieses Typus in Österreich zählt.

Ein Sonnenuhr-Berechnungsprogramm und seine praktische Umsetzung

Kurt Descovich

Mit dem in Borland Delphi programmierten Berechnungsprogramm „Sonnenuhr.exe“ für Sonnenuhren sind bisher zwei Sonnenuhren in Allentsteig (NÖ) realisiert worden, die sich in Hinblick auf die „Ganggenauigkeit“ bestens bewährt haben. Im Vortrag wurde die Theorie der Skalenberechnung skizzenhaft gestreift, aber auch die praktische Seite der Skalenherstellung beleuchtet.

Die Sonnenuhren des Kärntner Landesmuseums

Adi Prattes

Dem Vortragenden ist es zu verdanken, dass wiederum in einem weiteren österreichischen Landesmuseum die Sammlung von Sonnenuhren näher erforscht wurde. Neben der Dokumentation der ortsfesten Sonnenuhren haben sich Mitglieder der GSA in den letzten Jahren immer wieder mit der Erfassung und wissenschaftlichen Bearbeitung von tragbaren

Objekten in öffentlichen Sammlungen beschäftigt – ein wichtiger interdisziplinärer Faktor. Die Sammlung des Rudolfinum im Klagenfurt besteht aus 8 Stücken, die in ihrer Bandbreite das weite Feld der Gnomonik umfassen.

Was zeigt ein entweder um die Sonne oder um die Erdachse drehbares Tellurium?

Harald Grenzhäuser

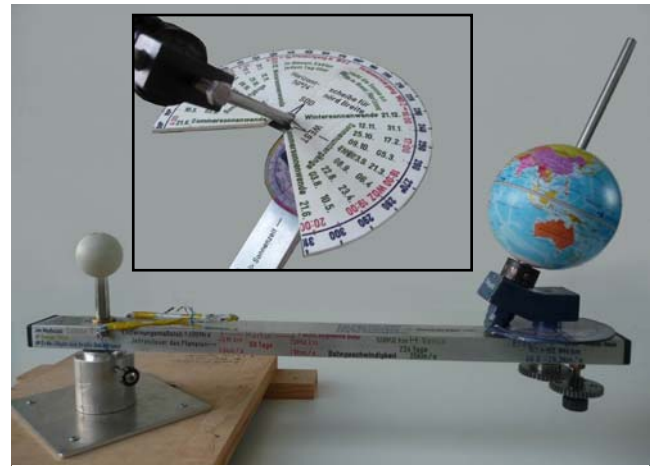
Anhand eines Modells veranschaulichte Harald Grenzhäuser, wie der Mensch die Erdbewegung erlebt. Alle Modelle, die die Realität der Erdbewegung und das heliozentrische Weltbild darstellen, spiegeln unser Wissen, aber nicht unsere Empfindungen wider. Das Tellurium zeigt dies heliozentrisch, kann aber gleichzeitig bei geozentrischer Montage demonstrieren, wie der Mensch auf einem Punkt der Erde den Tageslauf der Sonne erlebt.

„Una ex his...“ Zum Vanitasgedanken in der Gnomonik

Peter Husty

Der Begriff der „Vanitas“ (aus dem Lateinischen mit der Bedeutung „Nichtigkeit“, „Eitelkeit“, auch „leerer Schein“) wird in der christlichen Religion mit dem Vergänglichen des Irdischen gleichgesetzt. Im Christentum des Mittelalters ist die Nichtigkeit des Menschen ein Grundgedanke, Darstellungen des Totentanzes sind dafür ein Inbegriff. Im Zeitalter der Renaissance steht der warnende Gedanke im Vordergrund, und im Barock ist vor allem der Kontrast von Schönheit und Verfall der Dinge und des Lebens eine zentrale Aussage. Beliebte Sinnsprüche dafür sind „Memento mori“ (Gedenke, dass du sterben wirst) oder „Carpe diem“ (Nutze den Tag, Zitat von Horaz).

Zahlreiche Sonnenuhrsprüche beschäftigen sich mit dem Vergehen der Stunden und der nahenden Todesstunde; das Skelett, der Tod, der Sensenmann sind häufigste Darstellungsformen. Dies liegt in



Das Tellurium - ein gelungenes Lehrprojekt!
Foto © Harald Grenzhäuser

früheren Zeiten natürlich an den Auftraggebern, die aus dem kirchlichen Bereich kamen, und an den Anbringungsorten an den Wänden von Kirchen, Klöstern und Stiften. Die Hinwendung zum Jenseitigen und die Nichtigkeit des Irdischen stehen im Vordergrund.

Symbolische Bedeutung von Sonnenuhren in der römischen Antike

Jérôme Bonnin/Walter Hofmann

Walter Hofmann gab in seinem Vortrag ein Referat des französischen Archäologiestudenten Jérôme Bonnin wieder, der sich in seiner Dissertation mit antiken Sonnenuhren und deren ikonografischen Darstellungen beschäftigte. In Inschriften und bildlichen Darstellungen wird hier das Ephemere betont, der Übergang ins Totenreich wird dokumentiert. Mancherorts weisen Sonnenuhren auch auf die Wissenschaften wie Astronomie und Mathematik, hin. Zu bemerken ist, dass die Griechen zwar die antiken Sonnenuhren entwickelt und mit großem Können gebaut haben, dass es aber die Römer waren, die in den Sonnenuhren nicht nur Zeitmesser, sondern auch Symbole gesehen haben.

Zum Nachdenken

Franz Vrabec, Wien

Unser Mitglied Hans Kolar hat wieder eine interessante gnomonische Rätselaufgabe „komponiert“, die ich Ihnen nicht vorenthalten möchte! Sie lautet:

Aufgabe

Sonnenuhrfreund Alex ist in die Steiermark gezogen, nahe der Grenze zu Niederösterreich. Sein Freund Bernd ist ausgewandert und lebt jetzt in Neuseeland in der Stadt Wellington (geografische Breite: $\varphi = -41,29^\circ$). Eines Tages erhält Alex ein Paket von Bernd, welches eine kleine Sonnenuhr enthält. Der beiliegende Brief lautet: „Lieber Alex, ich schenke Dir meine Horizontalsonnenuhr, die hier in Wellington korrekt die wahre Ortszeit anzeigt. Ich habe nun etwas Merkwürdiges entdeckt: Wenn Du

diese Uhr bei Dir daheim als Vertikalsonnenuhr betreibst (also das Zifferblatt senkrecht stellst), dann zeigt die Uhr die wahre Ortszeit des Nullmeridians an!“ In welchem Ort ist Alex zu Hause? Welche Deklination hat die vertikal aufgestellte Sonnenuhr?

Alle, die sich gern mit der Physik und Mathematik hinter den Sonnenuhren beschäftigen, sind eingeladen, ihren Verstand an dieser Denksportaufgabe zu schärfen. Ihre Lösungen senden Sie bitte an die Redaktion (Kurt Descovich, 1150 Wien, Hütteldorfer Straße 50/12, email: k.descovich@medek.at) - sie werden im nächsten Rundschreiben veröffentlicht oder per Link zugänglich gemacht.



Foto: Peter Lindner, Hoyerswerda, Deutschland

Samstag, 24. September 2011: Die Exkursion mit dem Autobus führte zunächst nach Heiligenkreuz. Nach einer Stiftsführung ging es zu Sonnenuhren in Maria Enzersdorf und Perchtoldsdorf. Mittagspause war in Thallern. Nach dem Essen - 1000 Schritte sollst du tun! - versammelte sich die Gruppe unter der Sonnenuhr mit dem Spruch von Josef Weinheber. Dieser Spruch befindet sich übrigens auch auf der Sonnenuhr am Gerichtsgebäude in Neulengbach, für das er seinerzeit in Auftrag gegeben wurde. Die Sonnenuhr in Thallern ist leider, wie Walter Hofmann meint, „verrestauriert“ worden. Ihre Skala ist reichlich ungenau.

Am Nachmittag besuchte die Gruppe Sonnenuhren in Möllersdorf, Trumau, Traiskirchen, Kottingbrunn und schließlich in Pfaffstätten. Fröhlich ging der Ausflug zu Ende. Nach Peter Hustys Abschiedswort „Ausklang“ vor der Kirche von Pfaffstätten setzten - wie zur Bekräftigung der guten Stimmung - die Kirchenglocken voll zu einem Abendläuten ein. Wie an den beiden Abenden vorher schloss der Tag mit einem Beisammensein beim Heurigen.