© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

NATURWISSENSCHAFTLICHE SAMMLUNGEN

KREMSMÜNSTER

Nr. 34 September 1996

BERICHTE DES ANSELM DESING VEREINS

Eva, Roman & P.Amand Kraml: Bibliographia Gnomonicae

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Titelbild:

Anleitung zum Gebrauch des „Leyen Compast für Acker und Bawleut Botten gehend und reitend“ aus Des Himmels Lauffes (Nr. 1) S 40.

Impressum:

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: Anselm Desing-Verein der Sternwarte Kremsmünster, Schriftleitung: Mag. P. Amand Kraml, Gestaltung und Druck: P. Amand Kraml, Sternwarte Kremsmünster, A-4550 Kremsmünster, Erscheinungsfrequenz unregelmäßig.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

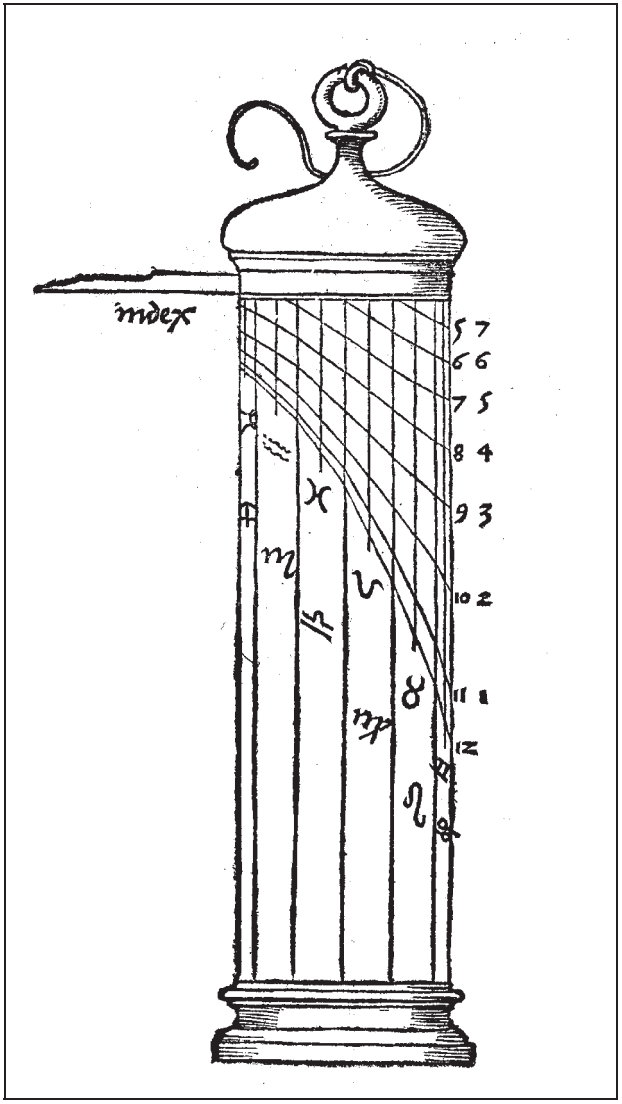


Abb. 1: Zylindersonnenuhr (vgl. Rabenalt, Kat.Nr. 75) aus Münster, Fürmalung (Nr. 17) S CXXXII.

Bibliographia Gnomonicae.

Alte Literatur über Sonnenuhren

in der Stiftsbibliothek Kremsmünster

von

Eva, Roman & P. Amand Kraml

Katalog zu einer Ausstellung
in der Sternwarte anläßlich
der Jahrestagung 1996
der Arbeitsgruppe Sonnenuhren
(Gnomonicae Societas Austriaca)
in Kremsmünster

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Einleitung:

Durch die Anregung von Herrn Mag. Peter Husty gestalten wir im Rahmen der Jahrestagung 1996 der Arbeitsgruppe Sonnenuhren eine Ausstellung über die alte gnomonische Literatur. Die Bestände von Büchern über Sonnenuhren in der Stiftsbibliothek sind recht umfangreich. Dieses Heft soll dazu einen einfachen Katalog zur Ausstellung bieten. Durch die recht kurze Vorbereitungszeit kann er wohl keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Die Auswahl der Illustrationen ist größtenteils von den bei uns vorhandenen Sonnenuhren beeinflußt. Es ist die Idee der Ausstellung, Beziehungen zwischen den Büchern und der Sonnenuhrensammlung der Sternwarte zu knüpfen. Im letzten Heft der Anselm-Desing-Berichte wurde diese Sammlung präsentiert. In der Ausstellung sind die Bücher nach Möglichkeit in der Nähe der darin abgebildeten Sonnenuhren plaziert.

Liste der Werke

1 (**Astronomia Teutsch**.) Des Himmels Lauffes Wirckung, vnd Natürliche Influentz der Planeten, Gestirn unnd Zeychen, auß grund der Astronomei, nach jeder zeit, jar, tag und stunden Constellation. In Natiuiteten, zur Artznei, wolfart und allem leben der menschen zuwissen von nöten. Mit sampt Astronomischer vnd Mathematischer Instrument, als Astrolabien, Quadranten, Compäst, Sonnvhrn und Nocturnal, künstlicher zurichtung vnd nützlichen gebrauch. Alles Innhalt beigelegten Registers, 4° Frankfurt, Druck: Chr. Egenolff 1551.

2 **Astronomia Teutsch**. Himmleslauff, Wirckung, und natürliche Influentz der Planeten unnd Gestirn, 4° Frankfurt, Verlag: Vincenc Steinmeyer 1612

3 **Clavius**, Christophorus, Gnomonices Libri Octo in Quibus Non solum horologiorum solarium sed aliarum quoque rerum..., 2° Bamberg, 1581

4 **Doppelmayr**, Johann Gabriel, Neue und gründliche Anweisung, wie nach einer universalen Methode Große Sonnen-Uhren auf jeden ebenen Flächen..., 2° Nürnberg, Druck J.M. Spürlin 1719

5 **Dürer,** Albrecht, Vnderweysung der messung mit dem zirckel vnd richtscheyt in Linien ebnen vnnd gantzen corporen, 2° Nürnberg, Druck: 1525.

6 **Furttenbach**, Joseph d. Jüngere, Von Sonnenuhren Der Sechste Theil: In was gestalt mit sonderbarer Ringferttigkeit und allein durch hilff eine von Holtz gedrehten Cuba concava ... An eine jede Mauren oder Wand... 4° Augspurg, Druck: J. Schultes 1652

7 **Gaupp**, Johannes, Gnominca Mechanica Universalis, Oder die sehr deutlich und leicht vorgelegte allgemeine Mechanische Sonnen-Uhr-Kunst, 4° Frankfurt und Leipzig Verlag: J. C. Wohler von Ulm, 1720

8 **Gaupp**, Johannes, Tabulae Gnomonicae oder Tafeln zur mechanischen Sonnen-Uhr-Kunst, 4° Lindau, Druck: J. C. Gauppen, 1708.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

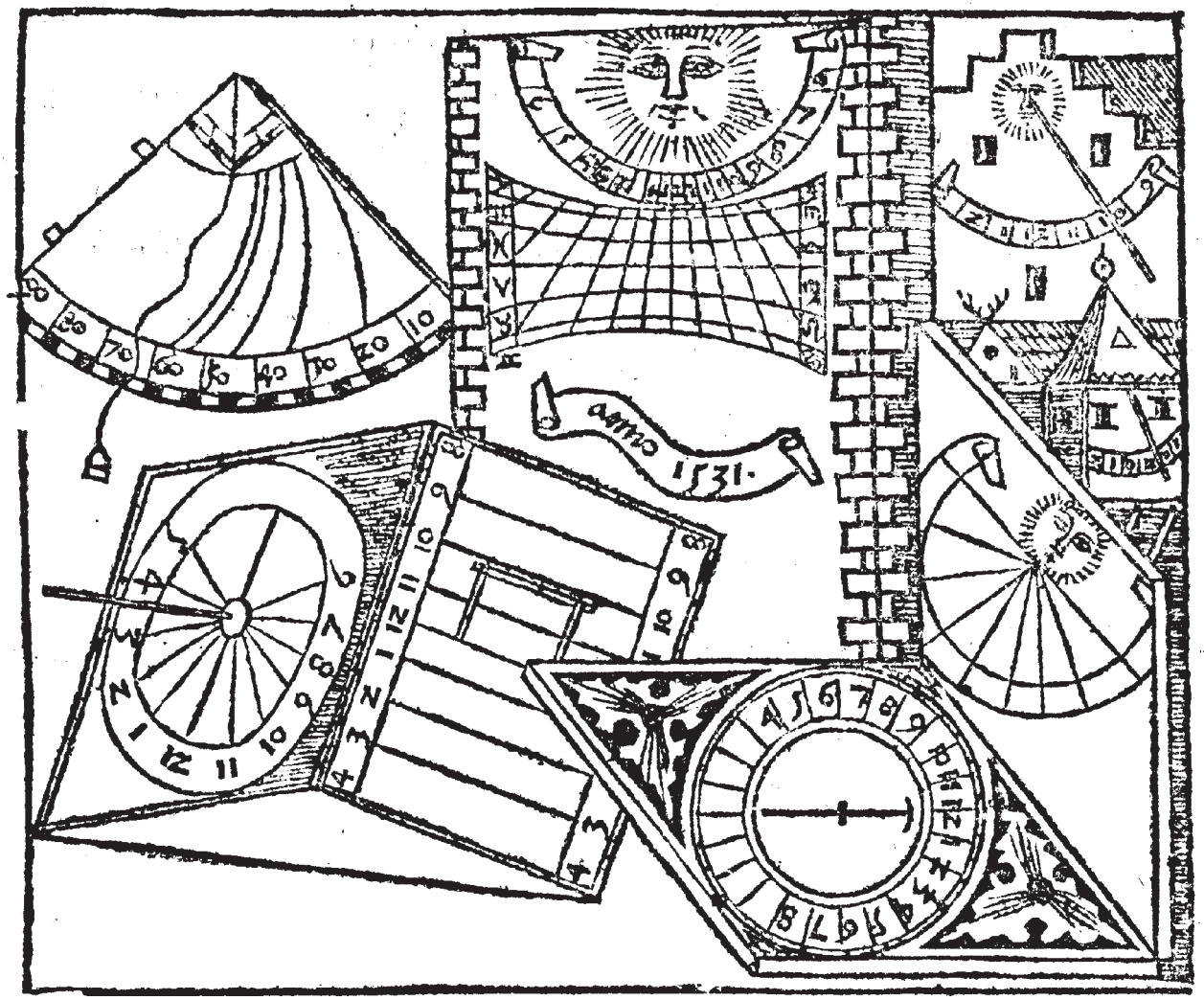


Abb. 2: Verschiedene Sonnenuhren aus S. Münster, Rudimenta (Nr. 16), S. 146.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

9 Glorez, Andreas, Neuangeordnete Vollständige Haus- und Landbibliothec, worinnen der Grund unverfälschter Wissenschaft zu finden ist (Anderes Cabinet oder Theil), 2° Nürnberg und Frankfurt, Verlag: J. Chr. Lochner, 1719

10 Graffenried Hans Rudolff von, Compendium sciotericorum. Daß ist: Ein kurtze Beschreibung der SonnenUhren wie die mit unverrucktem Circkel, 4° Bern, Druck: J. Stuber 1629

11 Kircher, Athanasius, Ars magna lucis et umbrae, 2° Amsterdam, Verlag: J. J. Waesberge 1671

12 Lory, P. Michael, Gnomonik, worinn eine besondere, die allerleichteste, geschwindeste, und sicherste Methode alle Gattungen der Sonnenuhren.sogar deinclinierende, bis auf einzelne Minuten zu verzeichnen..., 4° Salzburg. 1781

13 Mändl, Joannes Georgius, Problema Gnomonica, De Horologio universali diurno ac nocturno, 8° Ingolstadt, Druck: J. Ostermayr 1659

14 Müller, Johann Ulrich, unbetrüglicher Stunden-Weiser Das ist: Eine deutliche und curiose Beschreibung aller der Zeit üblichen Sonnen-Uhren, 8° Ulm, Joh. Conrad Wohler, 1712

15 Müller, Johann Ulrich, Neu-außgeschmückte Teutsche Mathematic, 8° Ulm, Verlag: G. W. Kühnen, 1696

16 Münster, Sebastian, Rudimenta Mathematica. Haec in duos digeruntur libros, quorum prior Geometriae tradit principia seu prima elementa, una cum rerum et variarum figuram dimensionibus. Posterior vero omnigenum Horologiorum docet delineationes, 2° Basel, Druck: J. Kündig, Verlag: H. Peter 1551.

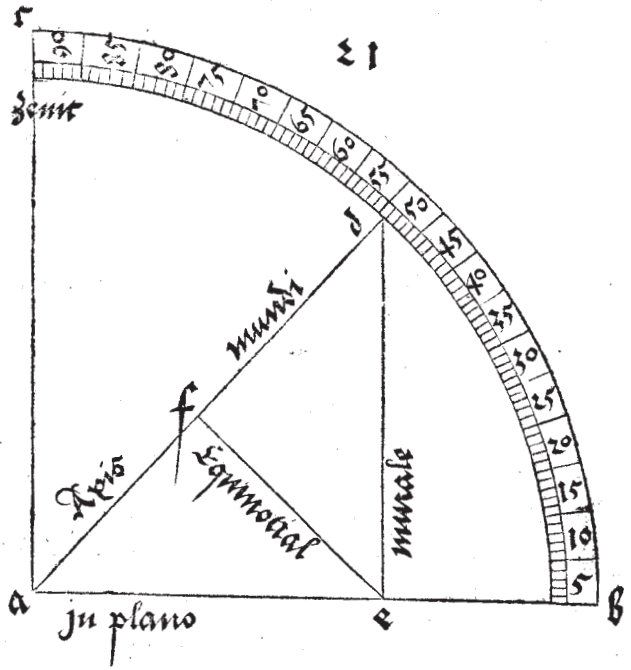
17 Münster, Sebastian. Fürmalung vnd künstlich beschreibung der Horologien, nemlich wie man der sonnen vren mit mancherley weys und form und auff allerley gattung entwerffen soll an die mauren, auff die nider und auffgehebte ebene, 2° Basel, Druck: H. Peter 1537.

18 Penther, Joh. Friedr., Gnomonica fundamentalis & mechanica worinnen gewiesen wird, wie man sowohl gründlich, als auf mechanische Art, allerhand Sonnen-Uhren regulaire, irregulaire mit Minuten und himmlischen Zeichen..., 2° Augsburg, J. G. Hertel, 1768

19 Ritter, Franz, Speculum Solis, Das ist Sonnen-Spiegel, oder Kunstständiger, leichter und grundrichtiger Bericht von den SonnenUhren, und was denselbigen angehöret, 4° Nürnberg, Druck: Chr. Gerhard, 1660 [3 Teile]

20 Schübler, Johann Jacob, Neue und deutliche Anleitung zur practischen Sonnen-Uhr-Kunst, 8° Nürnberg, Verlag: Joh. Christoph Weigel 1726

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Nun fahe an das horalogium zůmachen/ vñ reyß ein gerade lini.g.h. vnd reyß ein andre gerade aufrechte.k.l. zů gleychen wincklen mitten dardurch/ vñ da ſie an einander durchſchneydē da ſetz ein.m. Darnach nym mit einem cirkel auß den quadranten die leng der lini equinoctialis.e.f. vnd ſetz in mitt den einen fueß in den puncten.m. vnd mit dem anderen reyß ein cirkellini/ diſe wirdt durch die zwo vorgeriſſnen geraden linien.g.h. vn.k.l. in vier geleyche teyl geteylt/ vnd wo die cirkellini die lini.k.l. durchſchneydet/ da ſetz.n. o. durch dieſe zwen puncten reyß zwo gerad linien. p.q. vñ .r.ſ. die parallel ſeyen mit der lini.g.h. Darnach teyl yetlichs vierteyl in der cirkellini mit puncten in.6. geleyche felt ſo werdenn vier vnd zweynzig gleycher teyl in der cirkellini. Darnach zeuch gerad linien in der cirkellini durch die puncten die gegen einander vber ſten durch das centrum.m. vnd gar hinauß zů den zweyen linien. p. q. vnd. r. ſ. vnd ſuch auß den linien des quadranten albeg gar fleyſſig wo ein yetlichs horalogium hin gehört zůmachen/ aber das obgemelt iſt hernach aufgeriſſen.

Abb. 3: Anleitung zur Verfertigung einer Sonnenuhr in A. Dürer (Nr. 5), Abbildung 21.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

21 Stengel, Joan. Peterson, Gnomonica Universalis sive Praxis amplissima Geometrice describendi Horologia solaris, 8° Ulm, Druck: M. Wagner 1680

22 Stengel, Johann Peterson, Gnomonica universalis, Oder: Ausführliche Beschreibung der Sonnen-Uhren, 8° Ulm, Druck: D. Bartholomäus u. Sohn, 1731

23 Uffenbach, Philippus, Bericht und Erklärung zweyer beygelegten künstlichen Kupfferstücken oder Zeitweiser der Sonnen ober die gantze Welt, 4° Frankfurt, Druck: P. Brachfeldts 1598

24 Ulmer, Johann Konrad, De horologiis sciotericis, 2° Nürnberg, Druck: Joh. Montanus & U. Neuber 1556.

25 Uri, Henricum von**,** Bauren-Practica, oder Wetterbüchlein. Wie man die Witterung eines jeden Jahrs eigentlich erlernen und erfahren mag, ... Samt einem Bauren-Compaß... Gedrukt in diesem Jahr 8° [um 1550].

26 Vitruvius, de Architectura, Argentorati in officina Knoblochiana 1543

27 Vitruvius, de Arichtectura, I dieci Libri dell´architettura die M. Vitruvvio tradutti et commentati da Monsignor Barbaro eletto Patriarca d'Aquilggia, 2° Venedig, 1556

28 Welper, M. Eberhardus, Gnomonica oder Gründlicher Unterricht und Beschreibung, wie man allerhand Sonnen-Uhren auf ebenen Orten künstlich aufreissen und leichtlich verfertigen soll, 4° Nürnberg, Verlag: Paul Fürstens, 1672

29 (Welper) Neu-vermehrte Welperische Gnomonica Oder Gründlicher Unterricht und Beschreibung, wie man alle regulare Sonnen-Uhren auf ebenen Orten leichtlich aufreissen..., 2° Nürnberg, Druck: J. M. Spörlin seel. Wittib, 1708

30 Zwicker, Christoff, Compendium Horologico-Sciotericum et Geometrica oder Kurtzer Begriff von Abtheilung allerhand Sonnen Uhren, 4° Nürnberg, Druck: Ch. Gerhard, 1660

Literatur

Sonndorfer**,** Rudolf, Theorie und Konstruktion der Sonnenuhren nebst einer historischen Skizze über Gnomonik, Wien 1864

Zinner, Ernst, Geschichte und Bibliographie der Astronomischen Literatur in Deutschland zur Zeit der Renaissance, Leipzig 1941

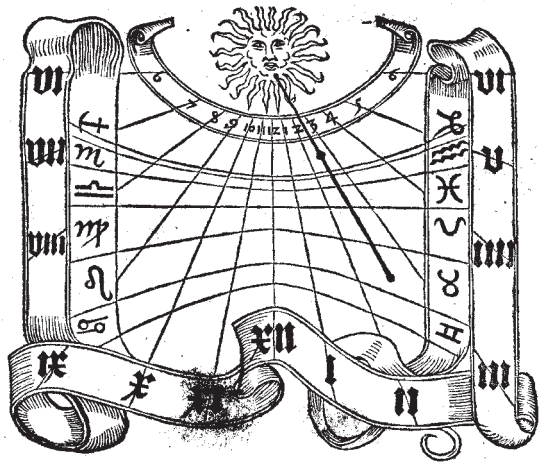
Zinner, Ernst, Deutsche und Niederländische Astronomische Instrumente des 11. - 18. Jahrhunderts, München 1972

Rabenalt, P. Ansgar, Die Sonnenuhrensammlung der Sternwarte Kremsmünster, ADV-Berichte 33, Kremsmünster 1996

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

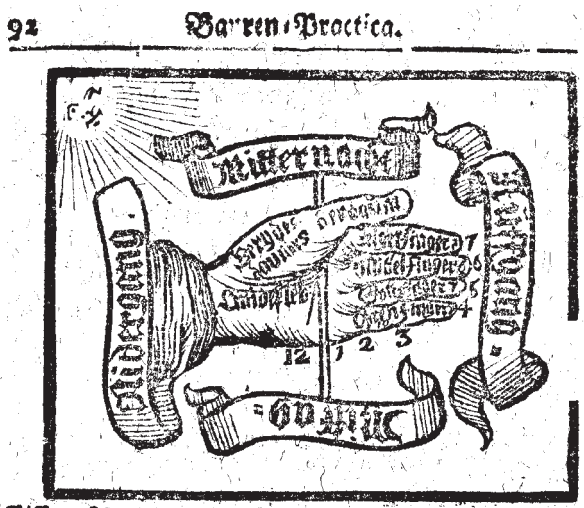
Fürmalung vnd künſtlich

Beſchreibung der Horologien/ nemlich wie man der ſonnen vren mit mancherley weys vnd form/ vnd auff allerley gattung entwerffen ſoll an die mauren/ auff die nider vnnd auffgehebte ebne/ auff rotund/ ſchlecht/ außgraben vnd andere mancherley inſtrument/ Gemacht allen künſtliebhabern zů gefallē/ durch Sebaſtianū Münſter/ Burger zů Baſel vnd Ordinarium der ſelbigen ſtat hohen ſchůlenn.



Gedruckt zů Baſel bey Heinrich Peter.

Abb. 4: Titelseite von S. Münster, Fürmalung (Nr. 17).



Ziffern ſchreib n: Auf den erſten, als Zeiger-Finger ſchreib vorn auf den Finger 1. auf den Mittel-Finger 6. auf den Gold-Finger 7. auf den kleinen Finger 8. 9. 10. 11. Auſſen am kleinen Finger ſchreib gegen der flachen Hand 12. 1. 2. 3. 4. Auſſen am Gold-Finger 5. Am Mittel-Finger 6. Am Zeiger Finger 7.

Die Ziffern, ſo inwendig in den Fingern ſtehen ſind die Stunde Vormittage.

Die zwölfte, ſo unten mitten in der Hand ſtehet, iſt die Mittags Stunde.

Die Ziffern, ſo auſſen um die Hand herum ſtehen, ſind die Stunden Nachmittag, und ſollen auswendig auf den Fingern, um dieſe Gegend verzeichnet ſeyn.

Darnach nimm einen Stroh-Halm, oder kleines Höltzlein, ſo lang als der Zeiger-Fingere bis zum Anfang der Linie des Lebens iſt, leg das mit dem einen Ort

Abb. 5: Handsonnenuhr aus H. Uri, Bauren-Practica (Nr. 25), S. 92.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

COMPENDIUM SCIOTERICORUM

Daß ist:

Ein kurtze Beschreibung der Sonnen Vhren/ wie die mit vnverrucktem Circkel/ mit sampt den zwölff Himmelischen zeichen vnd zu Nacht dienenden Mond-Vhrlein sollen auffgerissen werden.

So denne von Art vnnd geschickligkeit der Linien/ sampt mancherley Flech/ in andere fürgebne Figuren vnd Flechenen nach jhrer proports auß zutheilen vnd zuverenderen.

Neben vnderweisung etlicher beweglichen Sonnen Vhren/ Als Cilinder, Geometrischen vnd Astronomischen Quadranten, sampt allerley Messungen/ mit vnd ohne Rechnung zuverrichten.

Allen Kunstliebenden zu gutem/ durch deß Authoris fleiß vnd Arbeit/ auß rechtem grund vnd Fundament/ jetzo auff ein news übersehen/ vermehrt vnd gebessert/ vnd zum andern mahl an tag gegeben.

Durch

Hans Rudolff von Graffenriedt HB. Freyer Mathematischen Künsten Liebhabern.

Getruckt zu Bern/ bey Jacob Stuber/ Anno 1629.

Abb. 6: Ausschnitt aus dem Titelblatt von H. R. v. Graffenriedt, Compendium Sciotericorum. Zu den abgebildeten Uhren vergleiche Rabenalt, Kat. Nr. 75, Nr. 66 und Nr. 92. Die mittlere stellt den Grundtypus unseres „Horologium universale diurnum ac nocturnum astronomicum babylonicum et italicum exhibens“ dar. Diese Sonnenuhr im Holzkästchen ist bei P. A. Rabenalt nicht beschrieben. Die Zuordnung zu den Instrumenten von P. Aegid Everard durch E. Zinner, Astronomische Instrumente S. 478 ist wohl falsch.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

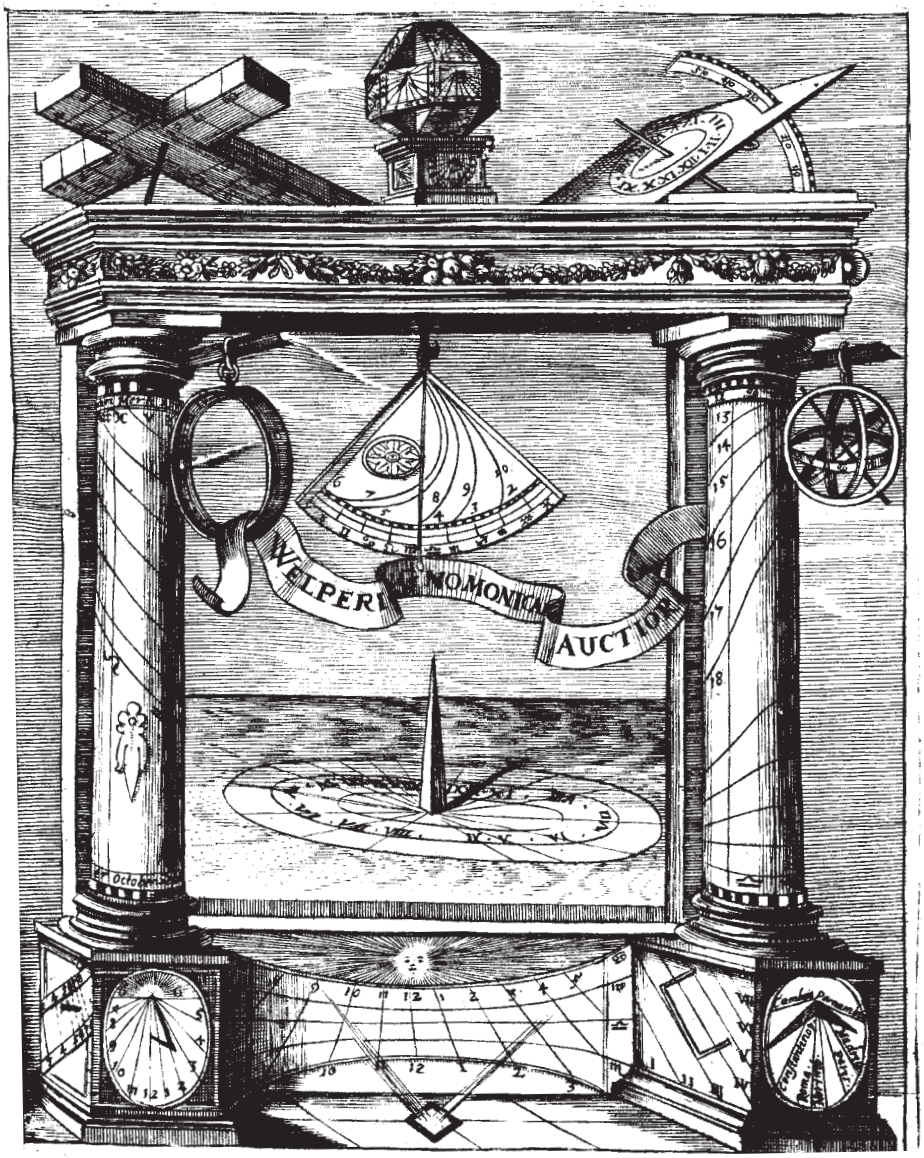


Abb. 7: Titelkupfer von M. E. Welper, Gnomonica (Nr. 28)

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Johann Peterſon Stengels,
SUECI,

GNOMONICA UNIVERSALIS,

Oder:

Ausführliche Beſchreibung
Der
Sonnen-Uhren,

Worinnen
Allerhand Arthen derſelben in hierzu dienlichen Figuren vorgeſtellet werden, wie ſolche auf allerley flachen Ebenen, ſo wohl unter der Sphæra Recta als Obliqua, Geometriſch aufzureiſſen; ſamt einem Anhang von Reflex- auch allerhand beweglichen Univerſal- und Particular-Sonnen-Uhren.

Anjetzo mit neuen Obſervationibus und Figuren, obgedachte Uhren auch Trigonometrice, und auf andere angenehme Manier aufzureiſſen, vermehret von

Einem Liebhaber dieſer Kunſt.

Ulm, bey Dan. Bartholomäi u. Sohn, 1731.

Abb. 8: Titelkupfer und Titelseite von J. P. Stengel, Gnomonica universalis, dt. Ausgabe (Nr. 22).

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 9: Titelkupfer von J. U. Müller, unbetrüglicher Stunden-Weiser (Nr. 14).

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

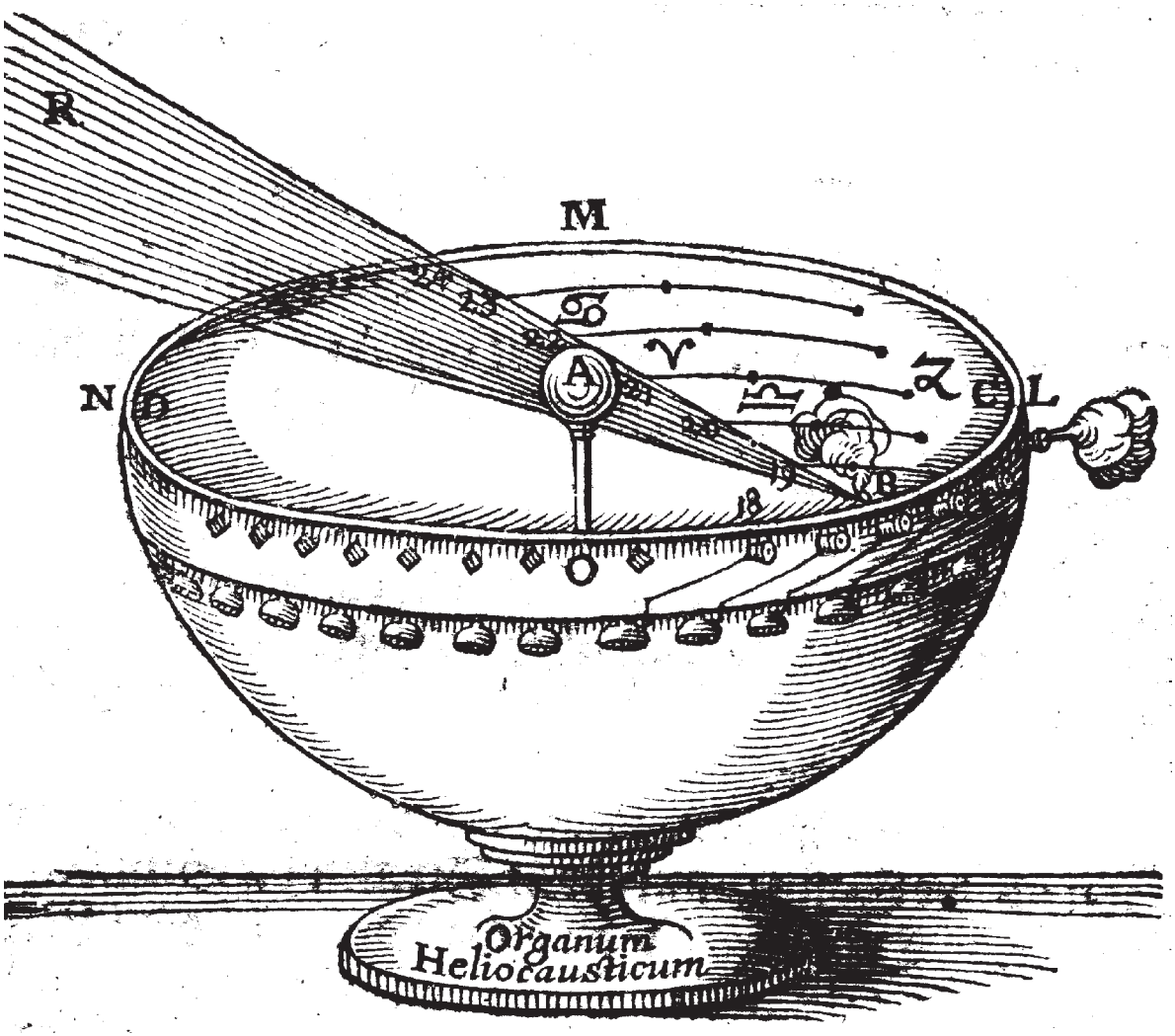


Abb. 10: „Eine Sonnenuhr ... welche alle Stunden schläget“ aus: F. Ritter, Speculum solis (Nr. 19) S. 55. „Bei jeder Stund muß ein Hämmerlein auff eine Glocken gerichtet seyn, und so viel lauffende Feuer an des Hammers Pfännlein gemacht werden, so viel es schlagen soll“

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

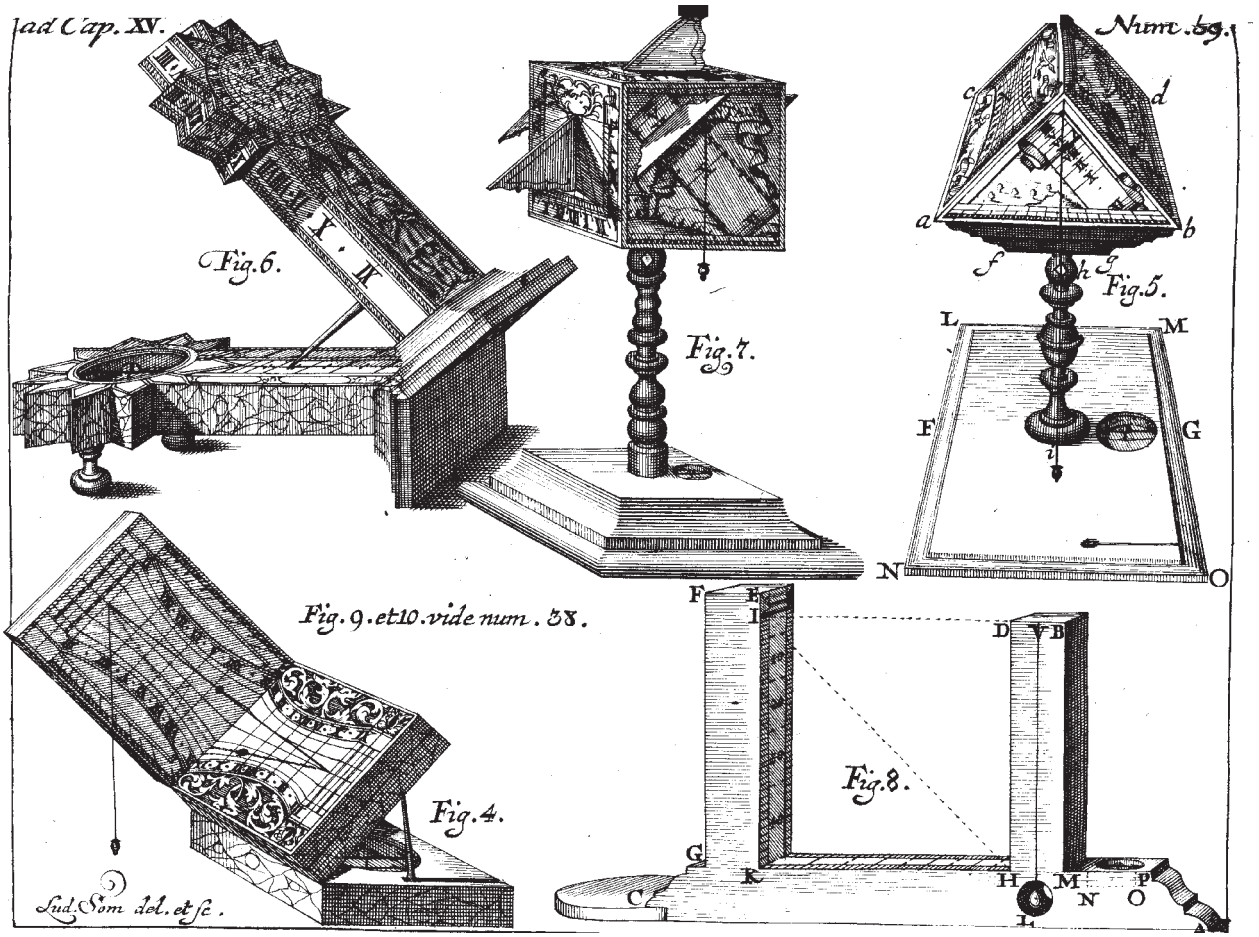


Abb. 11: Verschiedene Sonnnenuhren aus J. Gaupp, Gnomonica (Nr. 7), Tafel Nr. 39. Die in der Mitte abgebildete Würfelsonnenuhr entspricht unserer Würfelsonnenuhr von D. Beringer (vgl. Rabenalt, Kat. Nr. 69).

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

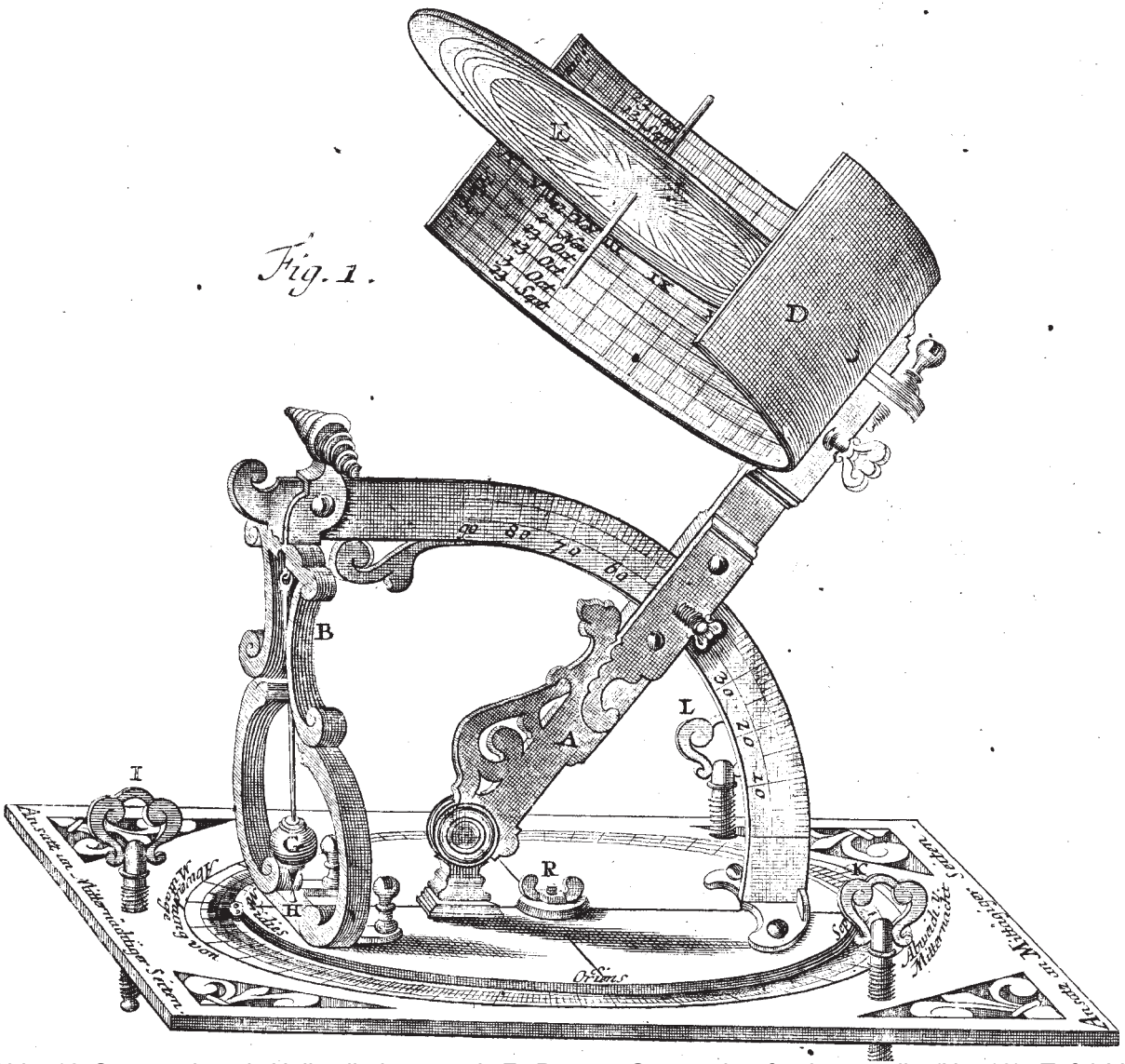


Abb. 12 Sonnenuhr mit Halbzylinder aus J. F. Penter, Gnomonica fundamentalis (Nr. 18), Tafel VIII. Diese ist sehr ähnlich unserer Äquatorial-Sonnenuhr mit Halbzylinder von Johann Georg Speeth (vgl. Rabenalt, Kat. Nr. 4).

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aus den Sammlungen:

ERDÖLGEOLOGIE

Ein Hinweis auf ein neues Ausstellungsdetail in der Geologie

von P. Jakob Krinzinger

Seit der Neuaufstellung der Geologie und Paläontologie in der Sternwarte sind eine Reihe von Veränderungen, auch im Konzept der Ausstellung im 1. Stock, gemacht worden. Es sind vor allem zwei Umstellungen. Die erste betrifft den Saal IV, in dem ursprünglich die Geologie und Paläontologie des Molassebeckens von Oberösterreich präsentiert wurde. Hier wurde auch etwas auf die Erdölfunde eingegangen. Heute ist hier der Prähistorische Raum, der im Mai 1992 nach einer vollkommenen Neugestaltung durch Dr. Otto H. Urban eröffnet wurde (siehe ADV-Berichte Nr. 26, Dr. Otto H. Urban, Der Prähistorische Raum der Sternwarte Kremsmünster).

Die andere Umstellung betrifft den Saal I, der eigentlich der Geologie gewidmet war. Hier wurde eine neue Tischvitrine für die OÖ. Mineraliensammlung O. Wallenta aufgestellt. Auch aus den Wandvitrinen 11 - 17 wurde das ursprüngliche Material ins Depot gegeben und die Kästen mit Objekten aus der OÖ. Mineraliensammlung neu bestückt. Die Umstellung hat Univ.-Prof. Dr. Erich J. Zirkl in bewährter Weise bewerkstelligt. Die Eröffnung fand 1994 statt. Auch dazu wurde eine Beschreibung und ein Katalog herausgebracht (vgl. ADV-Berichte Nr. 31, Erich J. Zirkl: Die OÖ. Mineraliensammlung Otmar Wallenta).

In den letzten Jahren haben wir von der RAG, die in unserem Gebiet seit Jahrzehnten in der Aufschließung tätig ist, dankenswerter Weise Bohrkerne und die Zusicherung der Aufbereitung wissenschaftlicher Daten bekommen. Wir werden dies nun in einem Teil des Saales I, den wir jetzt als OÖ-Raum bezeichnen, neu präsentieren. Die Planung ist mit der Unterstützung der RAG schon sehr gut gediehen. Ein Bohrkernprofil von Wolfgangstein soll die geologischen Verhältnisse in unserem Raum veranschaulichen. Es wird aber auch darauf Bedacht genommen, daß die technische Aufbereitung dargestellt wird. Durch ein Modell eines Bohrturmes und einige Typen von Bohrmeisseln soll das erreicht werden.

Dieses neue Ausstellungsdetail in der Sternwarte soll einerseits die Bedeutung der oberösterreichischen Molasse als bedeutendes Erdölvorkommen vorstellen, andererseits auch die konkreten Versuche der Aufsuchung und Förderung

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

in unserem Gebiet veranschaulichen. Es wird ja seit Jahrzehnten in Ried, Sattledt und Voitsdorf Erdöl und Erdgas gefördert. Viele Versuchsbohrungen, unter anderem im Raum von Sipbachzell und Kremsmünster, z. B. im berühmten Eiszeitforschungsgebiet Wolfgangstein, und ein Bohrkernlager in Pettenbach haben Kremsmünster und die nähere Umgebung zum intensiven Förderungsraum der Erdölgeologie gemacht.

Ich möchte mich schon jetzt bei der RAG, besonders bei Ing. Adolf Kosnopfl, bei Dr. Polesny und DI. Markus Mitteregger für die Unterstützung bedanken. Die Idee, die „Erdölgeologie“ in der Sternwarte entsprechend zur Geltung zu bringen, ist ja nicht neu. Immer wieder wurden Ideen zwischen RAG und Vertretern der Sternwarte ausgetauscht. Nun ist es soweit, daß die Verwirklichung in greifbare Nähe gerückt ist.

Ich hoffe, daß eines der nächsten Hefte des ADV eine nähere Einführung in die Ausstellung bzw. in die Verhältnisse der Ölgewinnung in unserem engeren Bereich bringen kann.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sonnenuhrbilder auf CD-ROM

Sonnenuhren der Sternwarte Kremsmünster, ADV-Bildarchiv ist eine CD-ROM mit Bilddaten je nach Wunsch im Bitmap-Format oder TIFF-Format. Sie enthält 160 Bilder großteils in schwarz/weiß, einige auch in Farbe in einer Auflösung von meist durchschnittlich 1450 x 1450 Pixels.

Zusätzlich finden Sie darauf Kopien der Drucke einer Taschensonnenuhr (P. A. Rabenalt, Die Sonnenuhrensammlung der Sternwarte Kremsmünster, Hölzerne Klappsonnenuhr Kat. Nr. 55) zum Selbstbau einer solchen Sonnenuhr und Kopien des Abschnittes „Gnomonica“ aus P. Laurenz Doberschitz, Specula Cremifanensis. Damit haben Sie ein Verzeichnis der Sonnenuhren im Besitz der Sternwarte Kremsmünster um 1764.

Sie können die CD-ROM mit der beiliegenden Karte bei der Sternwarte Kremsmünster zum Preis von ATS 360,-- (zuzüglich Versandspesen) bestellen.

Geben Sie bei der Bestellung das gewünschte Bildformat (BMP oder TIF) an.

© Anselm Desing Verein, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Anselm Desing Vereins

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 34

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Berichte des Anselm Desing Vereins 34 1-19