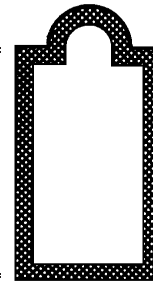


NATURWISSENSCHAFTLICHE SAMMLUNGEN

KREMSMÜNSTER

Nr. 34

September 1996



BERICHTE DES
**ANSELM
DESING**
VEREINS

Eva, Roman & P.Amand Kraml: Bibliographia Gnomonicae

In Sommerszeiten merck diß leer/
Deinn rucken zu der Sonnen her.
So aber facht der Winter an/



Solt du für dich auffrecht stan.
Dein angficht zu der Sonnen heren/
Wie du es vnden wol wirst hören.

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.

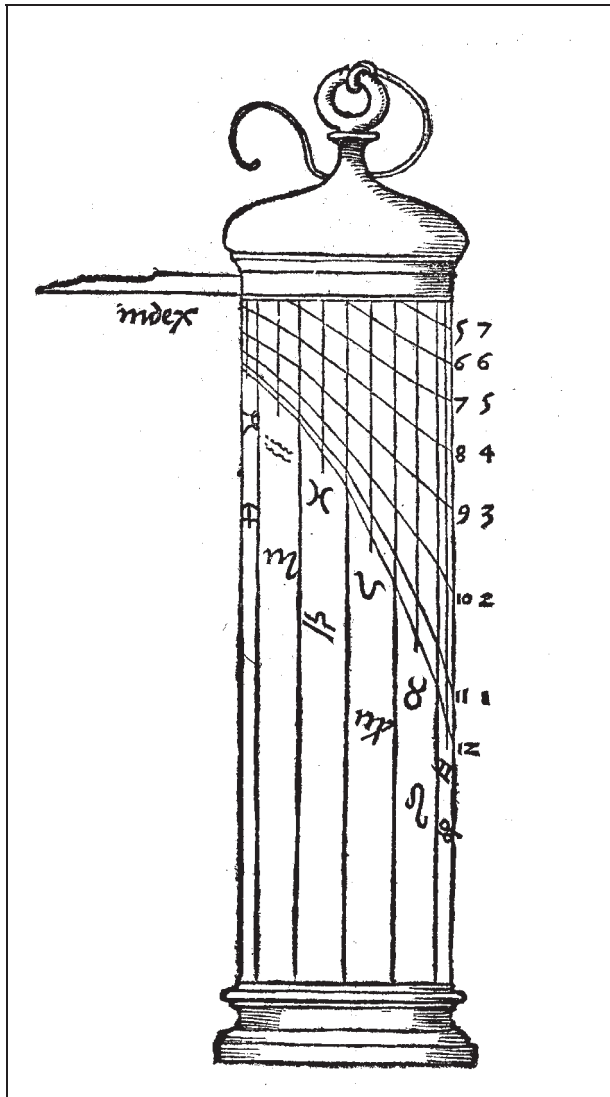


Abb. 1: Zylindersonnenuhr (vgl. Rabenalt, Kat.Nr. 75) aus Münster, Fürmalung (Nr. 17) S CXXXII.

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

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 Wirkung, vnd Natürliche Influentz der Planeten, Gestirn unnd Zeychen, auß grund der Astronomiei, nach jeder zeit, jar, tag und stunden Constellation. In Natiuiteten, zur Artzney, wolfart und allem leben der menschen zu wissen von nöten. Mit sampt Astronomischer vnd Mathematischer Instrument, als Astrolabien, Quadranten, Compäst, Sonnvhrrn und Nocturnal, künstlicher zurichtung vnd nützlichen gebrauch. Alles Innhalt beigelegten Registers, 4° Frankfurt, Druck: Chr. Egenolff 1551.
- 2 **Astronomia Teutsch.** Himmleslauff, Wirkung, 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. Spürilin 1719
- 5 **Dürer**, Albrecht, Vnderweysung der messung mit dem zirckel vnd richtscheyt in Linien ebenen vnnd gantzen corporen, 2° Nürnberg, Druck: 1525.
- 6 **Furttendach**, Joseph d. Jüngere, Von Sonnenuhren Der Sechste Theil: In was gestalt mit sonderbarer Ringfertigkeit 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, Gnomonica 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.

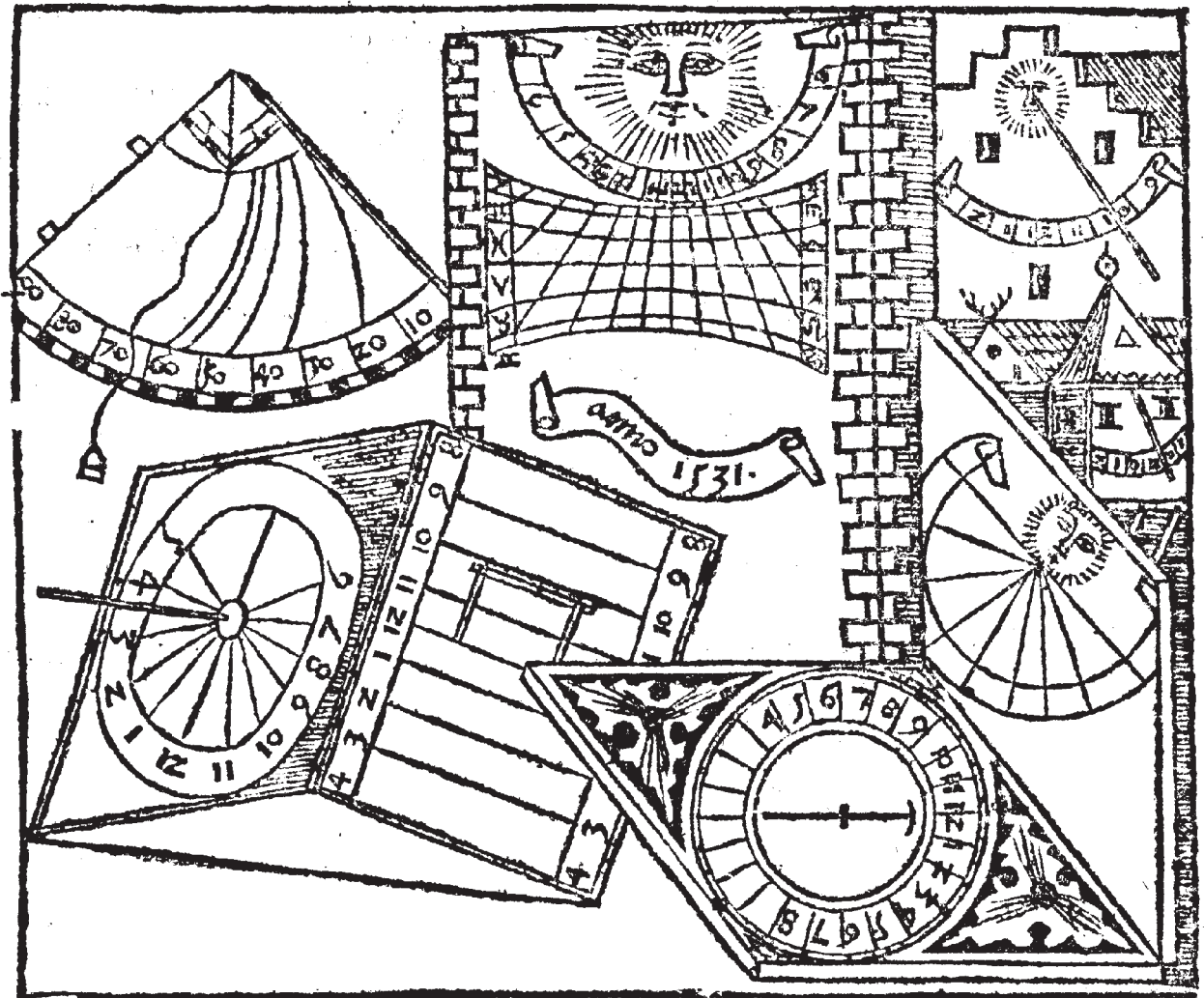
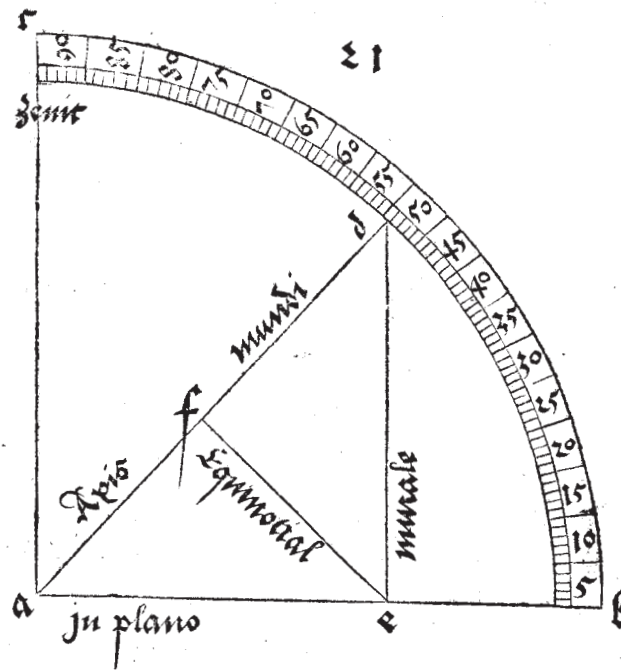


Abb. 2: Verschiedene Sonnenuhren aus S. Münster, Rudimenta (Nr. 16), S. 146.

- 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 unverrücktem 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, unbetrügllicher 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 auffgehebe 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



Du fähe an das horalogium zümachen/vñ reiß ein gerade lini.g.h. vñd reiß ein andre gerade aufrechte.k.l. zü gleichen wincklen mitten dardurch/vñ da sie an einander durchschneydē da setz ein.m. Darnach nym mit einem circel auß den quadranten die leng der lini equinoctialis.e.f.vñd setz in mitt den einen füch in den puncten.m. vñd mit dem anderen reiß ein circellini, dise wirdt durch die zwo vorgerissnen geraden linien.g.h.vñ.k.l.in vier geleyche teyl geteylt/vñd wo die circellini die lini.k.l.durchschneydet/da setz.n.o. durch diese zwen puncten reiß zwo gerad linien. p.q.vñ r.s.die parallel seyen mit der lini.g.h. Darnach teyl yetlichs vierteyl in der circellini mit puncten in.6. geleyche felt so werdenn vier vñd zweynzig geleycher teyl in der circellini. Darnach zeuch gerad linien in der circellini durch die puncten die gegen einander ober sten durch das centrum.m.vñd gar hinauß zü den zweyen linien. p.q.vñd. r.s. vñd süch auß den linien des quadranten albeg gar fleßsig wo ein yetlichs horalogium hin gehört zümachen/aber das obgemelt ist hernach aufgerissen.

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

- 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 fertigen 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

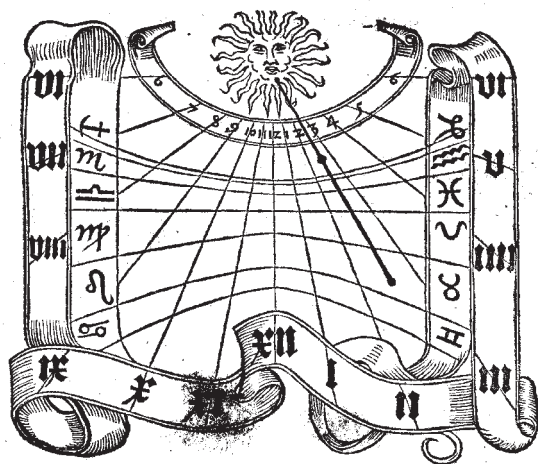
Zinner, Ernst, Geschichte und Bibliographie der Astronomischen Literatur in Deutschland zur Zeit der Renaissance, Leipzig 1941

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

Fürmalung vnd künstlich

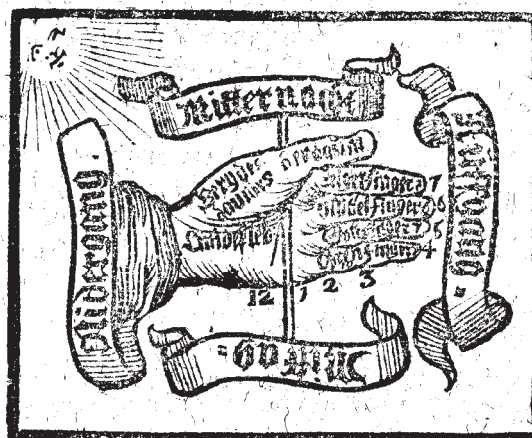
Beschreibung der Horologien/nemlich wie man der sonnen vort
mit mancherley weys vnd form / vnd auff allerley gattung ent
werffen soll an die mauren/auff die nider vnnnd auffgehete ebne/
auff rotund/schlechte/auff graben vnd andere mancherley instru
ment/Gemacht allen künstlichhabernzü gefallē / Durch
Sebastianū Münster / Burger zu Basel vnd
Dedinarium der selbigen stat ho
hen schülern.



Gedruckt zu Basel bey Heinrich Peter.

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

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



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

Die Ziffern, so inwendig in den Fingern ste
hen 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 sol
len auswendig auf den Fingern, um diese Ge
gend verzeichnet seyr.

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



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.

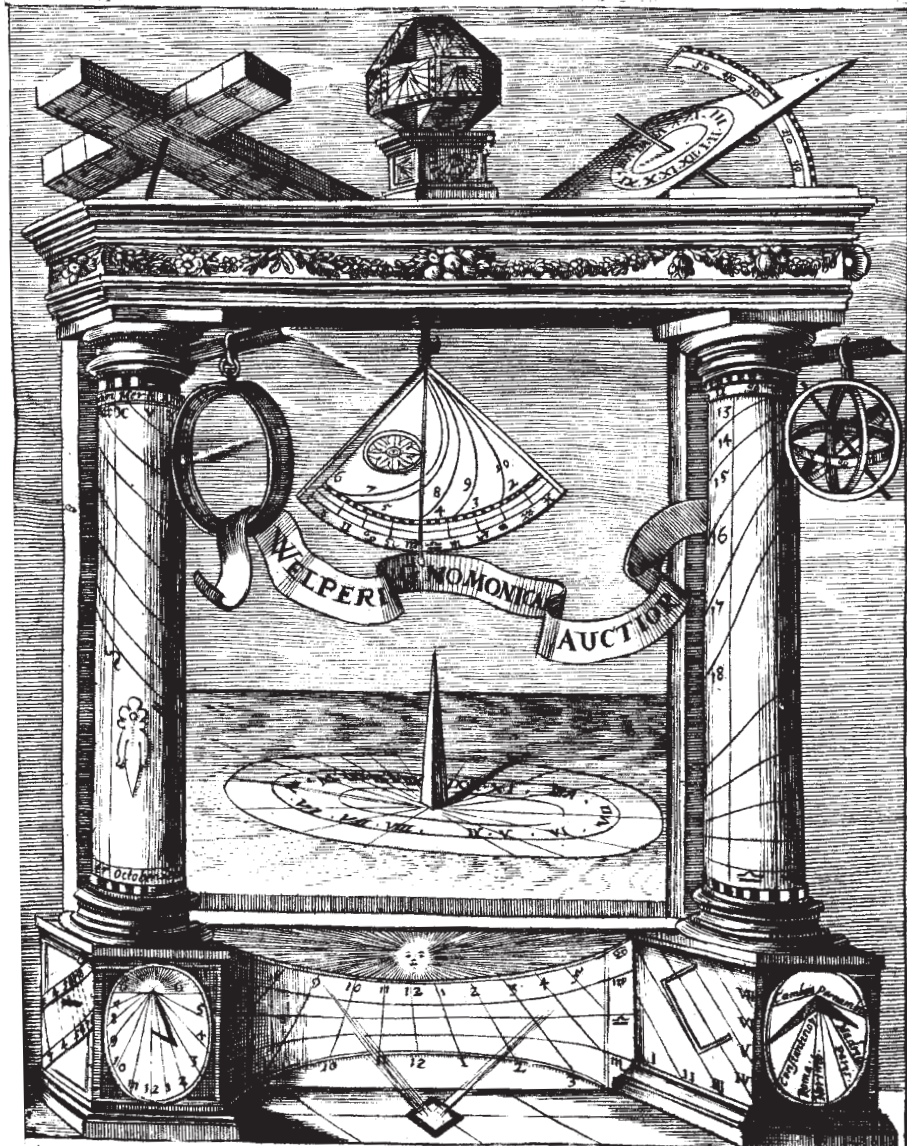
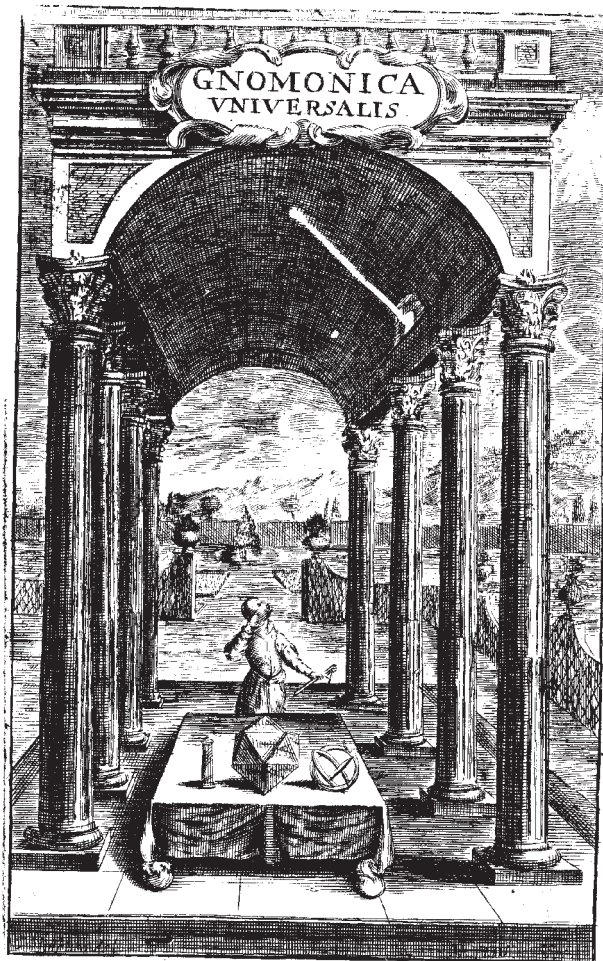


Abb. 7: Titelpuffer von M. E. Welper, Gnomonica (Nr. 28)



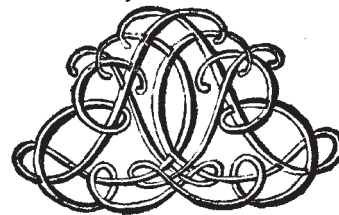
Johann Peterson Stengels,
SUECI,
GNOMONICA
UNIVERSALIS,

Ober:
Ausführliche Beschreibung
Der
Sonnen-Uhren,

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

Anjetzo mit neuen Observationibus und
Figuren, obgedachte Uhren auch Trigonome-
trice, und auf andere angenehme Manier auf-
zureissen, 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).



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

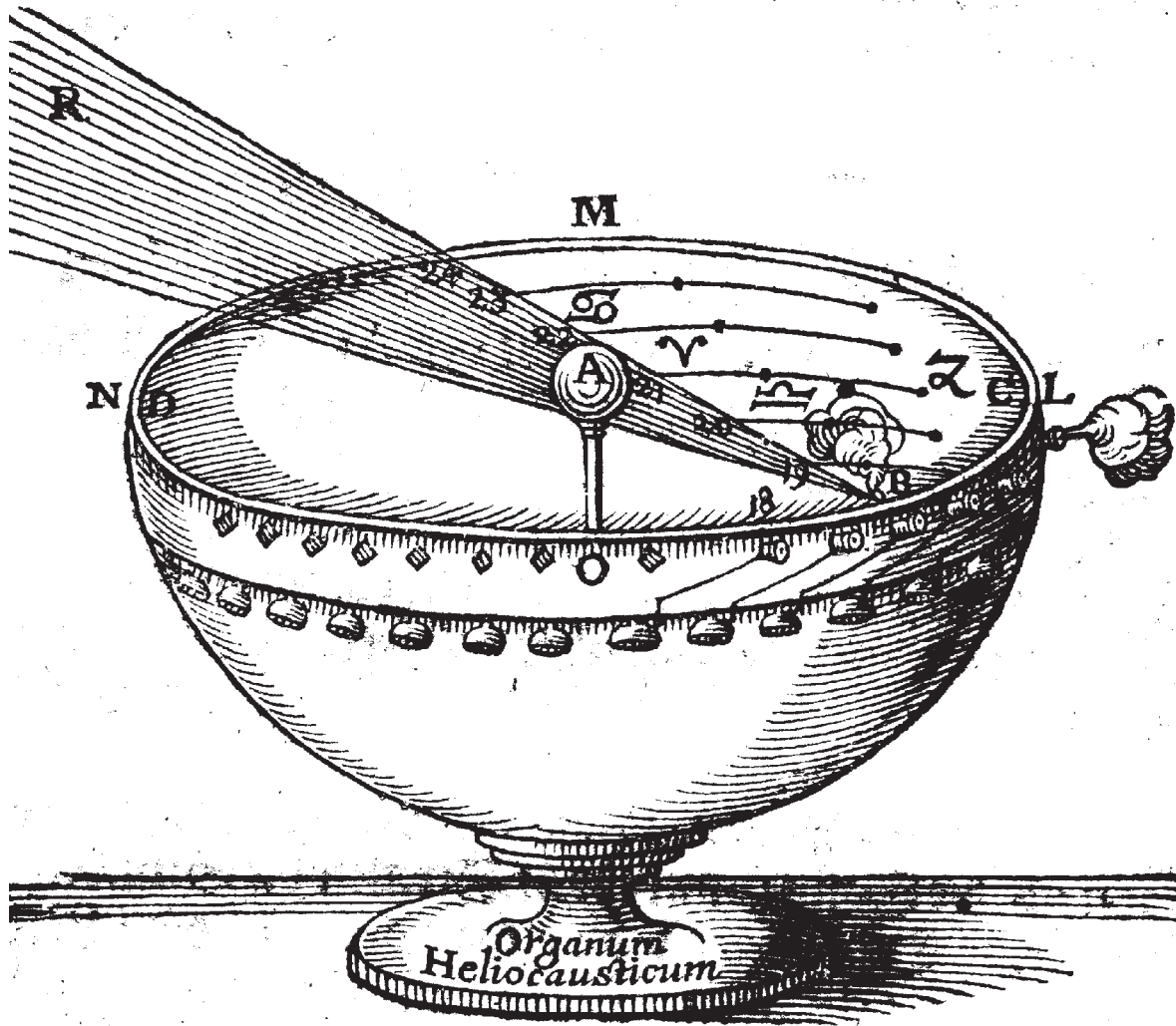


Abb. 10: „Eine Sonnenuhr ... welche alle Stunden schläget“ aus: F. Ritter, Speculum solis (Nr. 19) S. 55.
„Bei jeder Stunde muß ein Hämmerlein auff eine Glocken gerichtet seyn, und so viel lauffende Feuer an des Hammers Pfännlein gemacht werden, so viel es schlagen soll“

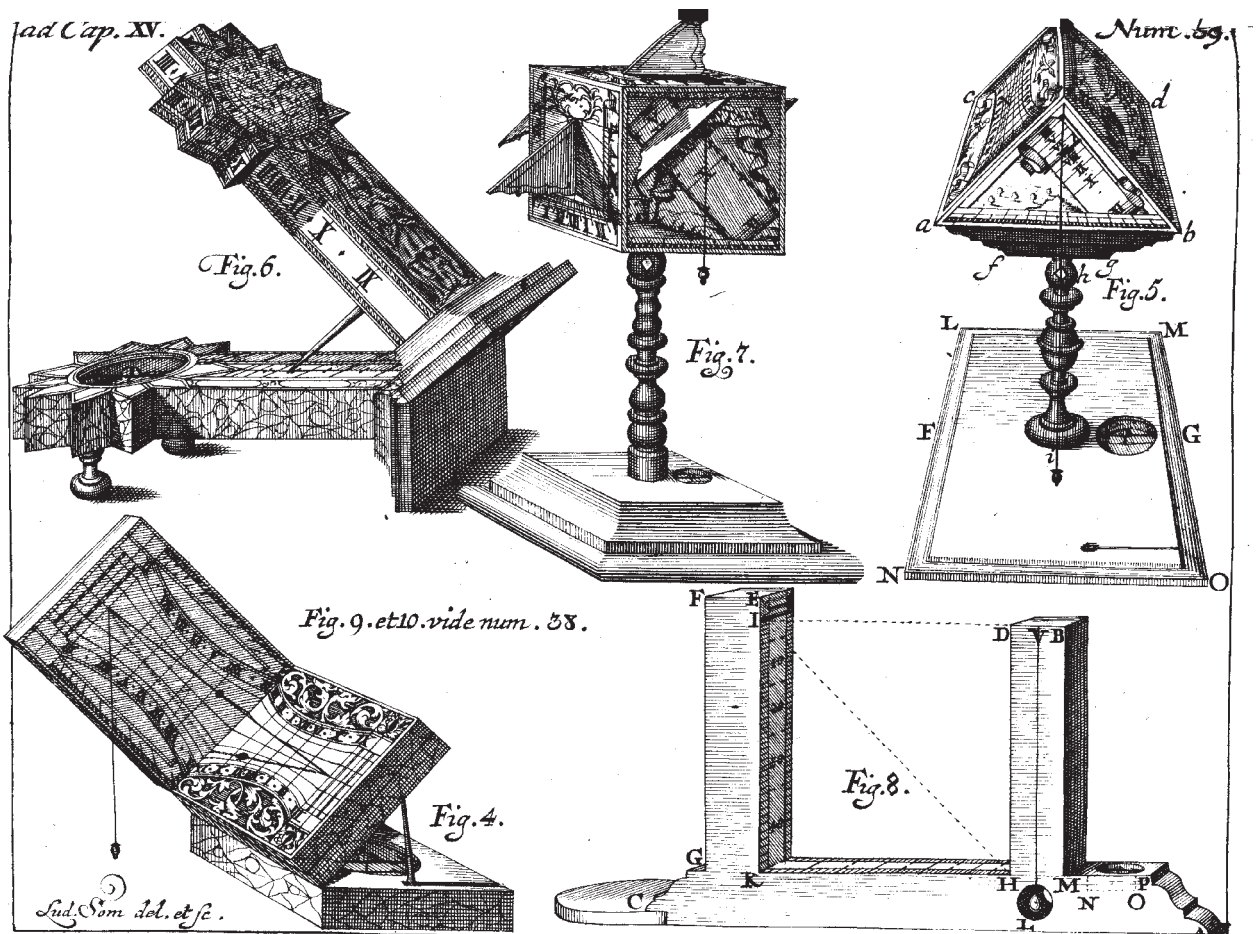


Abb. 11: Verschiedene Sonnenuhren aus J. Gaupp, *Gnomonica* (Nr. 7), Tafel Nr. 39. Die in der Mitte abgebildete Würfelsonnenuhr entspricht unserer Würfelsonnenuhr von D. Beringer (vgl. Rabenalt, Kat. Nr. 69).

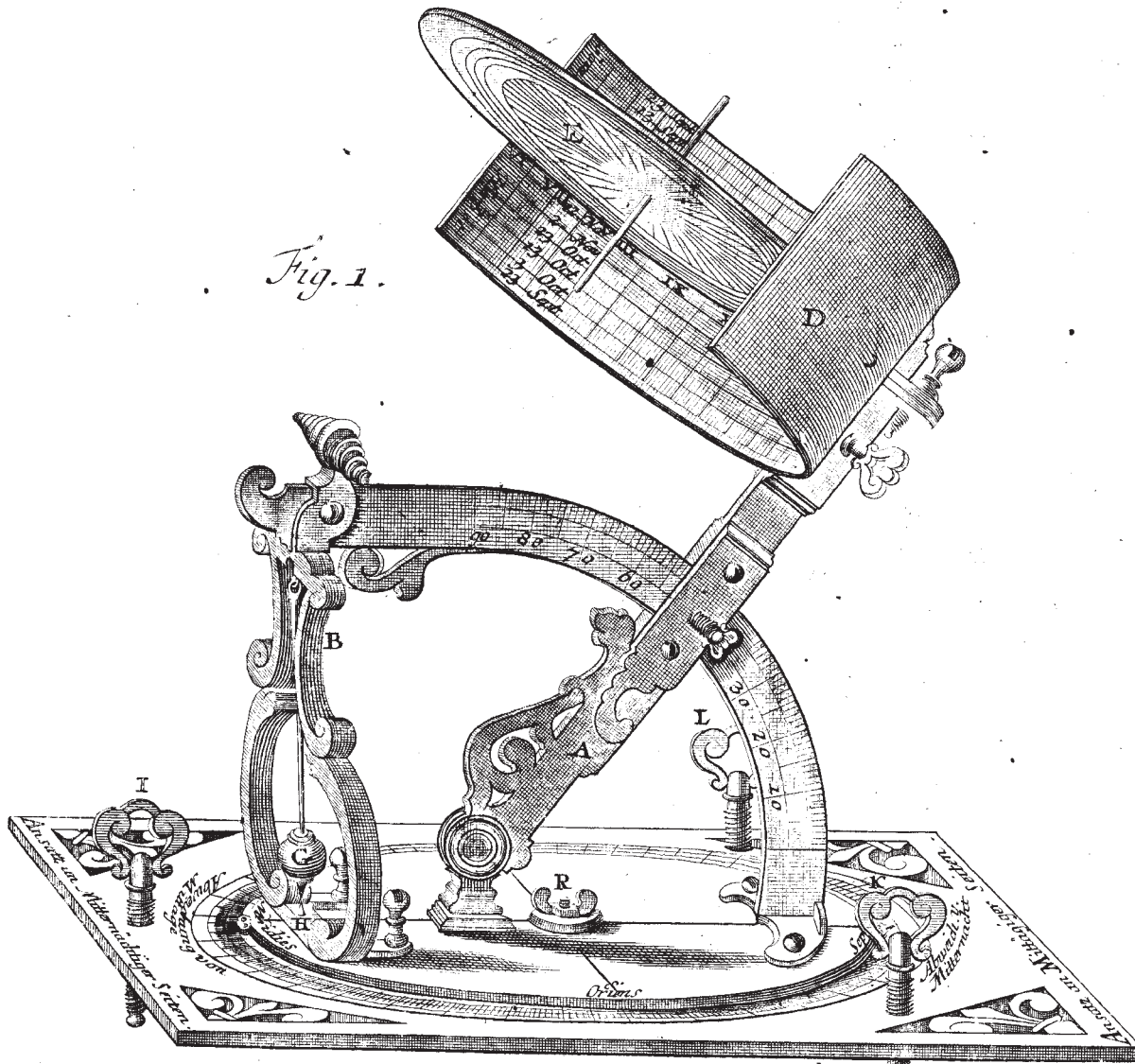


Abb. 12 Sonnenuhr mit Halbzylinder aus J. F. Penter, *Gnomonica fundamentalis* (Nr. 18), Tafel VIII. Diese ist sehr ähnlich unserer Äquatorial-Sonnenuhr mit Halbzylinder von Johann Georg Speeth (vgl. Rabenalt, Kat. Nr. 4).

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. Zirkel 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. Zirkel: 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 Bohrkernprofile 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

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.

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 Doberschütz, *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 Versandkosten) bestellen.

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

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](#)