**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik: VPK = Mensuration,

photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) =

Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 94 (1996)

Heft: 9

**Buchbesprechung:** Fachliteratur = Publications

Autor: [s.n.]

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 29.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# **Fachliteratur Publications**

Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie, Bildanalyse und Fernerkundung (Hrsg.):

### Photogrammetrie in der Schweiz

Geschichte - Entwicklung

Dümmler Verlag, Bonn 1996, 152 Seiten, DM 48.-, ISBN 3-427-78721-4.

Anton Moritz Cappeler, Stadtarzt in Luzern und Ingenieur und Artillerie-Instruktor, wurde neben seiner Arbeit als Stadtarzt auch mit Gewässerkorrekturen, Grenzregulierungen, Aufnahmen von Befestigungsanlagen usw. betraut. Am 15. Oktober 1726 schrieb er an seinen Freund, den Zürcher Naturforscher Scheuchzer: «Es will dem Rat (Rat von Luzern) gefallen eine exakte Topographie der Landschaft verfertigen zu lassen, dazu sie meine Wenigkeit brauchen wollen. Dieses ist Ursache, dass ich eine schon lange ideierte Manier nun vollkommen ins Werk gesetzet, dadurch in einem tag ein einziger geometer mehr Land auf das papier bringen kann als 10 andere, und das so präcis und umständlich, dass kein einziges objectum ausbleibet, und sich alles ohne sonderliche arbeit eintragen lasset. Was noch das verwunderlichste ist, so habe ich nicht einmal von nöten, bei den stationen distanzen zu wissen. Alle bisher gebrauchte methodes sind en egard dieser lauter pfuschwerk. Um nur ein wort davon zu sagen, so wird solche durch hilf zweier prospekten (= Perspektiven), die in gar wenig zeit können gemacht werden, zuwege gebracht.»

1980: Der Hamburger Photogrammetrie-Kongress markiert den Wendepunkt in der Photogrammetrie, denn von nun an ging ihre bisherige Eigenständigkeit verloren. Die analytischen Geräte, die man jetzt fast ausschliesslich verwendete, wurden zur «Arbeitsstation» innerhalb von Systemen, die weit mehr leisten können, als es die konventionelle Analog-Photogrammetrie ver-

Dazwischen liegt eine gewaltige Entwicklung, die der Vermessung weltweit neue Dimensionen eröffnete. Obwohl die Schweiz auf eine beeindruckende vermessungstechnische und kartographische Vergangenheit zurückblicken kann, fehlte bis anhin eine Dokumentation, welche ausführlich auf die Bedeutung der Photogrammetrie, ihre methodische Entwicklung und ihre Anwendung als Vermessungsmethode eingegangen wäre. Dies ist erstaunlich angesichts der gewichtigen Rolle, welche Schweizer Wissenschafter, Ingenieure und Techniker bei der Entwicklung des photogrammetrischen Instrumentenbaus, beim Einsatz der Photogrammetrie zur Herstellung von Karten und Plänen über grosse Flächen des Landes und nicht zuletzt im Kontakt mit ihren Fachkollegen im Rahmen der internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie bis heute gespielt haben. Mit der nun vorliegenden Geschichte der Photogrammetrie in der Schweiz wird diese Lücke geschlossen.

Nach Vorarbeiten von H. Zölly (Die Entwicklung der Photogrammetrie in der Schweiz, unveröffentlichtes und unvollendetes Manuskript der Landestopographie) und H. Härry wurden die Arbeiten seit 1990 unter der Leitung von P. Fülscher mit einem beachtlichen Autorenteam vorangetrieben: E. Berchtold, F. Bock, G. Bormann, A. Chapuis, H. Griesel, A. Grün, D. Gut, P. Reimann, Dr. R.A. Schlund, R. Scholl, K. Schuler, R. Solari, E. Spiess u.a.

Das entstandene Werk ist die authentische Dokumentation der photogrammetrischen Vergangenheit der Schweiz. Es zeigt die Bedeutung der Photogrammetrie, methodische Entwicklung und ihre Anwendung als Vermessungsmethode und beschreibt die gewichtige Rolle Schweizer Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker bei der Entwicklung des Instrumentenbaus, beim Einsatz der Photogrammetrie zur Herstellung von Karten und Plänen, sowohl national wie auch international.

Inhaltlich ist das Buch gegliedert in die Anfänge der Photogrammetrie, den photogrammetrischen Instrumentenbau in der Schweiz sowie die Anwendungen der Photogrammetrie. Weitere Kapitel beleuchten Ausbildung, Beruf- und Fachorganisationen sowie Technisches. Einzelne Beiträge sind französisch und italienisch. 98 Abbildungen und acht Farbtafeln illustrieren den empfehlenswerten Band.

Th. Glatthard

## Cartographica Helvetica

Fachzeitschrift für Kartengeschichte Nr. 14. Juli 1996

Die Topographische Karte 1:50 000 des Grossherzogtums Baden (Willi Beck):

In den Jahren 1824 bis 1844 wurde das Gebiet des Grossherzogtums Baden topographisch aufgenommen. Die Dichte von sechs bis acht Punkten pro km² war für jene Zeit aussergewöhnlich. Zudem wurde das Gelände durch Höhenkurven dargestellt, was Baden den Ruf eintrug, das erste Kartenwerk mit Höhenkurven zu besitzen. Die Originalaufnahmen 1:25 000 (68% der Landesfläche) war allerdings Technikern vorbehalten: Die Publikation erfolgte zweifach verkleinert 1:50 000. als Schraffenkarte in 55 Blättern, mit einer Blattübersicht sowie einem Blatt mit Erläuterungen.

Das Linthwerk (Madlena Cavelti Hammer und René Brandenberger), 1807-1822.

Nach harten Jahren mit Überschwemmungen, Hungersnot und Malaria in der Linthebene zwischen Walen- und Zürichsee hatte ein Mann die zündende Idee zur Lösung des Problems: Hans Konrad Escher. Er gründete die erste Aktiengesellschaft der Schweiz zur finanziellen Absicherung und begann die Kanalbauten mit rund 1000 Arbeitern. Die Nivellementsvermessung führte der Astronom Johannes Feer aus Zürich durch, für die hydrotechnischen Arbeiten engagierte Escher den fähigsten Wasserbauer der Zeit, Johann Gottfried Tulla.

Der digitale Behaim-Globus - Visualisierung und Vermessung des historisch wertvollen Originals (Lionel Dorffner):

Der älteste heute bekannte Erdalobus entstand genau zur Zeit von Kolumbus' erster Amerikareise, ohne aber die Neue Welt abzubilden. Der Auftraggeber war Martin Behaim, Nürnberger von Geburt, aber als Kaufmann zeitlebens mit Portugal verbunden. Behaims «Erdapfel» wurde seit 1992 wissenschaftlich untersucht, photographisch aufgenommen und kann neuerdings als digitales Modell betrachtet, gedreht, vermessen und mit modernen Küstenlinien überlagert werden.

Die Zollkarte der Schweiz (1825) von Johann Kaspar Zellweger und Heinrich Keller. Die Entstehung einer Grundlage für die Revision der Transit- und Binnenzölle (Thomas

Vor 1849 bestand in der Schweiz ein unglaubliches Durcheinander von Zöllen und Steuern. Um die Übersicht über die Zollstellen zu wahren, liess der damalige Zollrevisor Zellweger 1825 eine Zollkarte durch den Kartographen Keller ausführen. Der Briefwechsel zwischen Auftraggeber und Zeichner ist noch erhalten und ergibt ein anschauliches Bild der Ideen und Probleme während des nur einjährigen Herstellungsablaufes. Die eine der beiden dabei entstandenen Manuskriptkarten ist in Originalgrösse reproduziert worden, ist sie doch ein verkehrspolitisch bedeutendes Dokument der Schweiz.

Ein karolingischer Stadtplan von Rom? (Kai Brodersen):

Von Karl dem Grossen ist bekannt, dass er seinen Erben vier Edelmetalltafeln hinterliess, eine davon mit einem Abbild der Stadt Rom. Da keine der Tafeln erhalten ist, blühte die Phantasie, welcher Art das Abbild gewesen sein könnte. Der Autor analysiert nun diese verschiedenen Hypothesen, vergleicht mittelalterliche Texte, Bilder und Pläne und kommt zum Schluss: Die meisten modernen Forscher haben sich geirrt, einen «Stadtplan» hat es nie gegeben.

Die Katalanische Estense-Weltkarte, um 1450. Bericht zur Faksimile-Ausgabe (Arthur

Aus Anlass der Faksimilierung dieser kreisförmigen Weltkarte (Ø 112,5 cm) gibt der Autor einen kurzen Überblick über deren Entstehungsgeschichte und würdigt die inhaltlichen und graphischen Qualitäten des Monumentalwerks.

(Bezug: Verlag Cartographica Helvetica, Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten, Telefon 037/71 10 50.)

# Rubriques

Schweiz. Gesellschaft für Kartographie (Hrsg.):

#### Kartographie in der Schweiz 1991-1996

Kartographische Publikationsreihe Nr. 13, Zürich 1996, 60 Seiten.

Aus dem Inhalt:

Aktivitäten der Schweizerischen Gesellschaft für Kartographie

Summarischer Überblick über die aktuelle Lage der Kartographie in der Schweiz

- Kontinuität und stetige Erweiterung der verschiedenen Grundlagekarten
- Deutliche Tendenz in Richtung digitaler Kartenproduktion und digitaler Datenhal-
- Die aktuelle Situation der amtlichen grossmassstäblichen Kartographie

Kurzberichte amtlicher und privater Kartographiebetriebe und Universitäten

- Bundesamt für Landestopographie, Wabern
- Landesgeologie und -hydrologie, Bern
- Bundesamt für Statistik, Bern
- Schweizerische Meteorologische Anstalt; Klimaatlas der Schweiz
- Geographisches Institut der Universität Bern; Hydrologischer Atlas der Schweiz
- Geographisches Institut der Universität Bern; Gruppe für Entwicklung und Umwelt
- Geographisches Institut der Universität Zürich-Irchel
- Institut für Kartographie der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich
- Kümmerly + Frey AG, Bern
- Orell Füssli Kartographie AG, Zürich
- Arne Rohweder, Karto-Atelier, Forch
- Wäger + Partner AG, Frauenfeld
- Adressen freischaffender Kartograph (inn)en und privater Kartographiebetriebe

Bezug: Kurt Bigler, SGK Publikationen, Stab GGST, Kartographie, VZ EMD, Papiermühlestrasse 20, CH-3003 Bern.

#### Schweizer Weltatlas

#### Geographica Helvetica 1/1996

Seit Juni 1993 präsentiert sich, erstmals seit 30 Jahren, der Schweizerische Mittelschulatlas mit einem völlig neuen Gesicht. Nicht nur der Einband und die neuen Buchtitel für die drei Versionen in den drei Amtssprachen unseres Landes, auch der gesamte Inhalt wurde überarbeitet. Die Ausgabe 1/1996 der Fachzeitschrift «Geographica Helvetica» ist dem «Schweizer Weltatlas» aewidmet.

Aus dem Inhalt:

Ernst Spiess: «Schweizer Weltatlas», «Atlas mondial suisse» und «Atlante mondiale svizzero», drei Schulatlanten mit neuem Konzept François Jeanneret: La photo et la carte: l'e-

xemple de Moutier et ses gorges Max Schüepp: Typische Wetterlagen und ihre Darstellung im Schweizer Atlas

Arthur Jetzer: «Les Landes» - eine thematische Karte zu einem französischen Tourismusaebiet

Roger Meier: Orihuela

Georg Jung: Slums in den Stadtkarten des

Schweizer Weltatlas

Peter Koch: Brandrodungsfeldbau in Liberia Peter Koch: Entwicklungsländer im Sahel

Ernst Spiess: Die Wirtschaftskarten im «Schweizer Weltatlas»

Rudolf L. Marr: «Tourismus» im Schweizer Weltatlas

François Jeanneret: analyse de cartes de l'Atlas mondial suisse: survol et résumé

Bezug:

Redaktion Geographica Helvetica, Geographisches Institut, Universität Zürich Irchel, Winterthurerstrasse 190, Postfach, CH-8057

Th. Klöti:

# Johann Friedrich von Ryhiner 1732-1803

Berner Staatsmann, Geograph, Kartenbibliograph und Verkehrspolitiker

Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft. Bern 1994, 395 Seiten, Fr. 60.-, ISBN 3-9520124-1-6.

Diese Arbeit, in der erstmals Johann Friedrich von Ryhiner dargestellt wird, erscheint als «Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern». Damit wird die Leistung eines Berner Geographen gewürdigt, der als Staatsmann und als Präsident der Gesellschaft zu Pfistern für den bernischen Staat und für die bernische Gesellschaft eine hohe Verantwortung getragen hat.

Dr. Thomas Klöti führt uns mit diesem Buch in die Zeit des 18. Jahrhunderts zurück. Von Ryhiner begann seine Laufbahn in der bernischen Kanzlei. Er wurde Grossrat, Stiftschaffner und schliesslich Ratsherr, wobei er als Venner in die höchsten Staatsämter gelangte. Damit hatte er die Möglichkeit, in verschiedenen Funktionen tatkräftig zu wir-

Als Politiker setzte sich von Ryhiner in den letzten Jahrzehnten des Alten Bern für eine Erneuerung der Verfassung sowie für Meinungsfreiheit und Transparenz in Staatsangelegenheiten ein. Als Geograph verfasste von Ryhiner mit dem bernischen «Regionenbuch» eine topographische Bestandesaufnahme, die als Grundlage für die raumordnende Politik des Alten Berns unentbehrlich war. Als Verkehrspolitiker erkannte er die Notwendigkeit, dass die Staatsverwaltung alle Regionen in gleicher Weise zu fördern habe. Damit hat er die moderne regionalpolitische Zielsetzung des Ausgleichs zwischen den Regionen vorwegge-

Im Gefolge der Französischen Revolution lebte von Ryhiner in einer Zeit des raschen politischen, gesellschaftlichen und territorialen Wandels. Als Staatsmann und Präsident der 1794 gebildeten «Sperrkommission» organisierte von Ryhiner die wirtschaftlichen Abwehrmassnahmen Berns im Hinblick auf die zunehmende äussere Bedrohung.

Durch den Untergang des Alten Bern und den Umbruch zur Helvetik wurde von Ryhiner unvermittelt in den Ruhestand versetzt. Nach 1798 wandte sich von Ryhiner der Welterkenntnis, der Erd- und Kartenkunde zu. In den Karten sah er eine wissenschaftliche Hilfsdisziplin der Erdkunde. Mit dem Manuskript «Geographische Nachrichten» legte er Grundlagen zum Verfassen von Erd- und Staatsbeschreibungen sowie zu einer allgemeinen Kartenkunde. Er verfasste eine Kartenbibliographie aller ihm damals bekannten Landkarten und setzte den Ankauf von Karten aus der ganzen Welt fort. Damit entstand als Basis für die künftige Forschung eine weltweite Sammlung, die zirka 16 000 Landkarten, Pläne und Ansichten aus dem 16. bis 18. Jahrhundert umfasst.

Nach rund 200 Jahren Archivruhe rückt die Sammlung Ryhiner heute wieder ins Licht der Forschung. Der Grosse Rat des Kantons Bern hat am 16. September 1993 die erforderlichen Mittel aus dem bernischen Lotteriefonds bereitgestellt, damit die Sammlung Ryhiner in einem fünfjährigen Forschungsprojekt erschlossen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Erst dadurch wird die Arbeit von Ryhiners in ihrer Bedeutung für Bern in ihrer Breite und Tiefe erfassbar.

Klaus Aerni

Helmut Minow:

#### Königselle und Metermass

Die antiken Längeneinheiten im Zusammen-

Schriftenreihe des Förderkreises Vermessungstechnisches Museum e.V. Band 22, Dortmund 1996, 25 Seiten, DM 15.-.

Die alten Kulturvölker besassen Normalmasse, Masssysteme sowie Massordnungen, in denen Längenmasse, Flächenmasse, Hohlmasse und Gewichte in festen Beziehungen zueinander standen. So gab es z.B. in Mesopotamien ein wohlgeordnetes und geregeltes Masssystem. Dort wurden auch, soweit bekannt, die ältesten Längenmessgeräte gefunden. Das Messeil für die Feldmessung wurde im Alten Ägypten verwendet; man fand auch Ellenmasse in den Gräbern der Pharaonen. Sumerische und babylonische Masseinheiten gelangten zu den Phöniziern. Das metrologische Wissen kam über Alexandreia nach Griechenland und bis in die griechischen Siedlungen. Das griechische dekadische Masssystem verdrängte in Italien das etruskische Zwölfer-System. Dabei entstand ein Gemisch aus Zehner- und Zwölfer-Masssystem.

(Bezug: Förderkreis Vermessungstechnisches Museum e.V., Postfach 10 12 33, D-44012 Dortmund.)

E. Pittet:

#### **Jakob Samuel Weibel**

Peintre et graveur de paysages 1771–1846 Stämpfli Verlag, Berne 1996, 280 pages, (texte en français, en outre deux chapitres en allemand), Fr. 47.–, ISBN 3-7272-9547-3

L'ouvrage consacré à la vie et au catalogue d'environ 700 estampes de Jakob Samuel Weibel constitue une première et précieuse source de renseignements concernant un artiste des 18e et 19e siècles qui, jusqu'à ce jour n'a fait l'objet d'aucune véritable approche. Et pourtant, il s'agit du petit-maître dont les estampes sont les plus souvent reproduites dans les nombreux livres récents sur l'histoire des bourgades bernoises et vaudoises. Ce regain d'intérêt est dû à la valeur iconographique incontestable des 254 cures de campagne qu'il a dessinées et gravées entre 1821 et 1832. Sorte de pont jeté entre la ville de Berne, l'Oberland bernois et le Bassin lémanique, les œuvres recensées de Weibel ont été réalisées entre 1792 et 1846. Né à Berne, il a vécu les premières années de la souveraineté du canton de Vaud. Il y a séjourné plus d'une décennie y laissent de charmantes estampes, sans oublier le Valais, Genève et la Savoie lors de ses voyages pittoresques. Le 24 novembre 1846 meurt le dernier disciple de l'école des petitsmaîtres bernois fondée par Jean-Louis Aberli. Pour commémorer le 150° anniversaire de la mort de Jakob Samuel Weibel, une exposition lui est consacrée à Lausanne, puis à Thoune.

Musée historique de Lausanne: 28 juin au 16 septembre 1996.

Kunstmuseum Thun: 26 septembre au 10 novembre 1996.

M. Monmonier:

#### Eins zu einer Million

Die Tricks und Lügen der Kartographen

Birkhäuser Verlag, Basel 1996, 208 Seiten, Fr. 26.–, ISBN 3-7643-5391-0.

Wenn Sie Ihren Stadtplan oder Ihre Strassenkarte betrachten, haben Sie nicht auch den Eindruck, einer objektiven, offiziellen Abbildung der Wirklichkeit gegenüberzustehen? Doch der seriöse Eindruck täuscht. Es ist nicht nur einfach, mit Karten zu lügen, es ist unvermeidlich: Um in sinnvoller Weise eine komplexe dreidimensionale Welt auf ein flaches Blatt Papier oder einen Bildschirm zu projizieren, muss die Wirklichkeit verzerrt dargestellt werden. Massstab, Projektion, aber etwa auch die Farbgebung und die verwendeten Symbole sind gängige Mittel dazu. Doch damit nicht genug: Bewusst verzerrte Bebauungspläne machen Gebäude oder Grundstücke grösser; politische Karten, die aus ideologischen Gründen entstellt werden, lassen eine Bedrohung realer erscheinen, als sie ist, oder zeichnen für den Feind wertvolle Ziele nicht oder bewusst falsch ein. Karten, die zu Werbezwecken manipulieren, stellen beispielsweise Entfernungen falsch dar, graphische Darstellungen statistischer Aussagen interpretieren Fakten statt sie abzubilden – es gibt fast beliebig viele Möglichkeiten, die kartographische Projektion von Realität zu manipulieren, und sie werden genutzt.

A. Stückelberger:

#### **Bild und Wort**

Das illustrierte Fachbuch in der antiken Naturwissenschaft, Medizin und Technik

Kulturgeschichte der antiken Welt, Band 62, Zabern Verlag, München 1994, 168 Seiten, DM 58.–, ISBN 3-8053-1698-4.

Dass Anschauungshilfsmittel bereits in der antiken Fachliteratur als Verständnishilfen herangezogen worden sind, ist noch kaum je im Zusammenhang untersucht und dokumentiert worden. Zahlreiche antike wissenschaftliche Texte verweisen auf Abbildungen. von welchen sich in der handschriftlichen Tradition eine Fülle erhalten hat. Die hier vorgeführten ältesten mathematischen Skizzen, die ersten erhaltenen Karten, Sternatlanten, Herbarien und anatomischen Zeichnungen, die zum Teil direkt aus der Antike stammen, zum Teil mindestens auf sie zurückgehen, vermitteln einen anschaulichen Einblick in die Geschichte der antiken Naturwissenschaften und der Fachdidaktik. Neben Abbildungen auf Papyri und aus spätantiken und mittelalterlichen Handschriften werden auch einige nicht textgebundene Anschauungsmaterialien miteinbezogen, die in archäologischen Monumenten auf uns gekommen sind. Eine Sammlung von Textstellen, welche die Bilddokumentation begleitet, erhellt das Zusammenwirken von Bild und Wort, das für Naturwissenschaftler ebenso von Interesse ist wie für Freunde der Antike.

C. Van Doren:

#### Geschichte des Wissens

Birkhäuser Verlag, Basel 1996, 528 Seiten, Fr. 52.-, ISBN 3-7643-5324-4.

Im Laufe ihrer Entwicklung hat die Menschheit eine Vielzahl von Dingen geschaffen, entwickelt und Entdeckungen gemacht. Die wichtigsten, die unser heutiges Leben und auch die Zukunft beeinflussen, hat Charles Van Doren zusammengetragen und interpretiert. So ist eine umfangreiche Ideengeschichte entstanden, die nicht nur einflussreiche Theorien und Entdeckungen beschreibt, sondern auch von den sozialen Zusammenhängen, dem politischen Klima und den Menschen, denen wir diese Ideen zu verdanken haben, erzählt. In Kurzportraits werden all jene vorgestellt, deren Denken Kunst, Politik, Religion und Wissenschaft nachhaltig geprägt hat. Beispielsweise Leonardo da Vinci, John Locke, Goethe, Newton, Edison, Einstein, Picasso und Walter Gropius, um nur einige zu nennen.

P. Jesberg:

## Die Geschichte der Ingenieurbaukunst

Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1996, 248 Seiten, DM 158.-, ISBN 3-421-03078-2.

Die Baumeister der Renaissance waren nicht nur Techniker, sondern zugleich auch Künstler und Naturwissenschaftler mit sowohl humanistischer als auch politischer Bildung. Der Humanismus brachte mit dem Begriff der «ingeniösen Tätigkeit» eine Denkweise ein, die Geistes- und Naturwissenschaften in gleicher Weise verbindet. Nicht naturwissenschaftliche «ratio» allein, sondern «ingenium» führt zu neuen, menschenwürdigen Erkenntnissen. Anhand ausgewählter Beispiele wird das Verhältnis zwischen technischem Bau und humanistischem Gedankengut von der Antike bis zur Gegenwart anschaulich verfolgt. Dabei werden die geisteswissenschaftlichen Hintergünde geschildert und mit den ökonomischen, sozialen und politischen Bedingungen der Zeit in Zusammenhang gebracht.

G. Negretti, P. De Vecchi:

#### **Faszination Uhr**

Eine Geschichte der Zeitmessung

Callwey Verlag, München 1996, 240 Seiten, Fr. 116.-, ISBN 3-7667-1214-4.

Zeit ist kostbar – ist es da verwunderlich, dass seit Anbeginn der Zeitmessung auf die Gestaltung der dazu benutzten Instrumente alle nur denkbare Phantasie verwendet wurde? Diese durchgehend farbig illustrierte Kulturgeschichte der Zeitmessung legt davon eindrucksvoll Zeugnis ab. Beginnend mit über 3000 Jahre alten Wasseruhren aus Karnak stellt das Buch die Glanzpunkte der Uhrmacherkunst vor: Mittelalterliche Sonnenuhren, gläserne Sanduhren, die ersten mechanischen Uhren der Renaissance. Natürlich werden prunkvolle Tischuhren, elegante Taschenuhren und präzise Armbanduhren ausführlich bis in unsere Zeit präsentiert. Wir erfahren alles über spektakuläre Erfindungen, Werke und Gehäuse, über die berühmtesten Uhrmacher, Designer und namhafte Manufakturen.

Wie? Was? Wo? Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.

# Rubriques

Dava Sobel:

#### Längengrad

Berlin Verlag, Berlin 1996, 240 Seiten, DM 36.-, ISBN 3-8270-0214-1.

Jeder, der im achtzehnten Jahrhundert mit der Seefahrt zu tun hatte, wusste, dass die dornigste wissenschaftliche Frage der Zeit «das Längengrad-Problem» war – ein Dilemma, das die Navigatoren seit Jahrhunderten quälte. Unfähig, den Längengrad ihrer Position festzustellen, waren die Seeleute im Zeitalter der grossen Entdeckungen praktisch auf vage Vermutungen angewiesen, sobald sie das Land aus den Augen verloren. Tausende von Leben, selbst das Schicksal seefahrender Nationen, hingen von der Lösung dieser Frage ab.

Im Jahre 1714 setzte schliesslich das englische Parlament eine Belohnung von 20 000 Pfund (nach heutigen Vorstellungen mehrere Millionen DM) für jeden aus, der eine Methode ersann, das Problem zu lösen. Zahllose Wissenschaftler und Scharlatane versuchten sich daran, grosse Denker von Galileo bis zu Sir Isaac Newton hatten die Himmel in beiden Hemisphären vermessen, um eine Antwort in den Sternen zu finden. Im Gegensatz dazu machte sich ein Mann, John Harrison, an die Arbeit, eine mechanische Lösung zu finden - einen Chronometer, der in der Lage war, auf See präzise Zeitangaben zu machen, etwas, was zuvor selbst an Land noch keine Uhr vermocht hatte. «Längengrad» ist die Geschichte dieses Mannes und seiner wissenschaftlichen Gralssuche.

Umberto Eco:

#### Die Insel des vorigen Tages

Hanser Verlag, München 1995, 510 Seiten, ISBN 3-446-18085-0.

Wir schreiben das Jahr 1643. Die Niederlande kämpfen gegen die spanische Krone, in Deutschland wütet noch immer der Dreissigjährige Krieg. In Frankreich herrscht der Absolutismus, in England ist Bürgerkrieg. Die Epoche des europäischen Barock, das Zeitalter der Aufklärung hat begonnen, und die Erde ist nicht mehr Mittelpunkt des Universums.

Mitten in dieser turbulenten Zeit ist Roberto de La Grive, ein junger Piemontese, in geheimer Mission und in allerhöchstem Auftrag unterwegs. Er ist nach einer abenteuerlichen Jugend nach Paris gekommen, ist dort in antiklerikale Kreise geraten und wird von Kardinal Mazarin persönlich vor die Wahl gestellt: Entweder verliert er Kopf und Kragen, oder er muss als Spion im Dienste Frankreichs einem Geheimnis auf die Spur kommen, das zu enträtseln sich die seefahrenden Grossmächte verzweifelt bemühen dem Geheimnis des Festen Punktes, der die Längengrade bestimmt, die allein es ermöglichen, einen einmal entdeckten Ort wiederaufzufinden. Roberto schifft sich ein auf der Amarilli, auf der sich nächstens sinistre Dinge abspielen. Doch genau in dem Moment, als er, wie es scheint, der Aufklärung des Rätsels nahe gekommen ist, geht die Amarilli in einem Orkan mitten in der Südsee unter, und nur Roberto kann sich retten. Tagelang treibt

er im Meer umher, bis er auf ein verlassenes Schiff stösst. Aber nach einer Weile merkt er, dass noch jemand ausser ihm an Bord der Daphne ist. Und der unheimliche Fremde ist, wie sich zeigt, hinter dem gleichen Ziel her wie Roberto, wenn auch aus anderen Gründen und mit anderen Mitteln.

Doch zunächst geht es ums Überleben. Wie sollen die beiden auf die in Sichtweite gelegene Insel kommen, die wie eine Fata Morgana mit allen möglichen tropischen Verheissungen zu ihnen herüberleuchtet, auf die Insel des vorigen Tages, die auf dem 180. Meridian liegt, also östlich der Datumsgrenze? Beide können nicht schwimmen, und das Meer ist von todbringendem Getier bevölkert. Der Fremde hat einen genialen Einfall, doch er kehrt nicht von seiner Reise zur Insel zurück.

In seiner Verlassenheit beginnt Roberto sich einen Roman auszudenken, dessen Hauptpersonen eine von ihm verehrte schöne Dame in Paris und sein Zwillingsbruder, sein Doppelgänger, sind – eine dämonische Gestalt, die Verkörperung des absolut Bösen. Immer dramatischer spitzt sich diese Handlung zu, immer mehr vermischen sich Wahn und Wirklichkeit, bis Roberto, in Gefahr, die Geliebte zu verlieren, der erlösende Einfall kommt...

#### **A VENDRE**

# Deux Récepteurs GPS LEICA SR261

Matériel, logiciels et accessoires Très bon état Y compris un jour de formation

HKD Géomatique SA Tél.: 022 / 792 33 89

