

**Zeitschrift:** Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte  
**Herausgeber:** Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie  
**Band:** - (1998)  
**Heft:** 17  
  
**Rubrik:** Ausstellungen ; Tagungen

### **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:** 19.01.2026

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



O'Dell, Andrew C.: *A View of Scotland in the Middle of the Eighteenth Century*. In: *The Scottish Geographical Magazine* 69, 12 (1953) S. 58–63.

Rabensteiner, W.: *Die geschichtliche Entwicklung der Landkarte bis zur modernen Geländedarstellung*. Wien, 1964. (Österreichische Militärische Zeitschrift Sonderheft 1).

Reinhard, Walter: *Zur Entwicklung des Kartenbildes der Britischen Inseln bis auf Mercators Karte vom Jahre 1564*. Diss. Leipzig, 1909. Repr. Amsterdam, 1967. [Abb. 10].

Saenger, Wolfgang: *Die bäuerliche Kulturlandschaft der Hohenloher Ebene und ihre Entwicklung seit dem 16. Jahrhundert*. Remagen, 1957. (Forschungen zur deutschen Landeskunde 101) · Stöckdorf, Otto: *Equidistant Cylindrical Projection as a Blend of Cosmographic and Perspective Mapping on a Sixteenth Century Map*. In: *Imago et mensura mundi. Atti de IX Congresso Internazionale di Storia della Cartografia*. Hrsg. Carla Clivio Marzoli. Rom, [1985]. (Acta Encyclopaedica 3). S. 279–281.

Satzinger, Walter: *Grand Atlas d'Allemagne Edited by Johann Wilhelm Jaeger, Frankfurt am Main, 1789*. In: *Imago Mundi* 28 (1976) S. 94–104.

Scharfe, Wolfgang: *Abriß der Kartographie Brandenburgs 1771–1821*. Berlin, New York, 1972. (Veröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin 35).

Schmidt, Rudolf: *Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1801–1828. Die Geschichte des Kartenwerkes und vermessungstechnische Arbeiten*. Köln, Bonn, 1973. (Publikationen der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde 12).

Steger, Ernst: *Untersuchungen über italienische Seekarten des Mittelalters auf Grund der kartometrischen Methode*. Diss. Göttingen, 1896. Repr. in: *Acta Cartographica* 12 (1971) S. 395–448 [Repr. ohne Verzerrungsgitter].

Stigloher, Wolfgang: *Die Militärkartographie in Bayern um die Wende des 18. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung der «Schmittschen Karte von Süddeutschland»*. Diss. München, 1984.

Tobler, W[aldo] R.: *Medieval Distortions: The Projections of Ancient Maps*. In: *Annals of the Association of American Geographers* 56, 2 (1966) S. 351–360.

Tobler (1994) [vgl. Tissotsche Indikatrix].

Tschudi, Erwin: *Gilg Tschudi von Glarus*. In: *Hauszeitung der Eidg. Landestopographie* 32 (1972) S. 5–20.

Ulbrich (1963) [vgl. Fehlerellipsen]. [Abb. 11].

Vičar, Oldřich: *Nejstarší měřská měření v českých zemích. [The oldest urban measurements in the Czech lands]*. In: *Dějiny věd a techniky* 1, 2 (1968) S. 69–88.

Vičar, Oldřich: *Mapová kresba dvou nejstarších map Moravy. [Kartennetz der zwei ältesten Landkarten Mährens]*. In: *Dějiny věd a techniky* 5, 2 (1972) S. 65–73.

Wagner, Hermann: *Das Rätsel der Kompaßkarten im Lichte der Gesamtentwicklung der Seekarten*. In: *Verhandlungen des elften Deutschen Geographentages zu Bremen am 17., 18. und 19. April 1895*. Hrsg. Georg Kollm. Berlin, 1896. S. 65–87. Repr. in: *Das rechte Fundament der Seefahrt. Deutsche Beiträge zur Geschichte der Navigation*. Hrsg. Wolfgang Köberer. Hamburg, 1982. S. 18–34 und 302–303.

Weis, Ingrid: *Automatische Erstellung von Verzerrungsgittern alter Karten*. Diplomarbeit. München, 1985.

Wiebeck (1938) [vgl. Fehlervektoren].

Wyder, Samuel: *Die Schaffhauser Karten von Hauptmann Heinrich Peyer (1621–1690), unter besonderer Berücksichtigung ihrer kulturlandschaftsgeschichtlichen Bedeutung*. Diss. Zürich, 1951 und zugleich in: *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen* 24 (1952) S. 9–106.

Wyder-Leemann, Elisabeth und Samuel: *Der Zehnplan des Zürichbergs von Hans Rudolf Müller, 1682*. In: *Cartographica Helvetica* 5 (1992) S. 21–29.

Gustav Forstner, Dipl.-Ing.

Peter-Tunnergasse 17

A-8605 Kapfenberg

Markus Oehrli, Kartograph

Funkstrasse 124/807, CH-3084 Wabern

## Résumé:

### Représentations graphiques des résultats de recherche sur les cartes anciennes et développement des grilles de distorsion

Les résultats de recherche sur les cartes anciennes sont souvent représentés graphiquement. Ces graphiques permettent de représenter l'exactitude (ou au contraire les erreurs) de ces cartes. Les méthodes utilisées aujourd'hui (vecteurs de distorsion, lignes d'égaux déformations, comparaisons des contours, méthode du cercle etc.) sont succinctement décrites et illustrées ici par des exemples. Une liste aussi complète que possible des travaux où apparaissent de telles représentations figure en annexe.

La construction de grilles de distorsion est une des premières en date. Hermann Wagner a énoncé le principe de ces grilles à la fin du 19<sup>e</sup> siècle sous le nom de «méthode cartométrique», laquelle a été utilisée assez fréquemment jusqu'à la Première Guerre mondiale. Eduard Imhof l'a tirée de l'oubli en 1939 pour analyser les anciennes cartes de la Suisse. Depuis lors, elle est connue d'un grand cercle d'utilisateurs pour illustrer la précision des cartes anciennes.

## Summary:

### Graphic representations of the analysis results of old maps and the development of distortion grids

Graphic representations are often used to show the accuracy or the errors of early maps. The methods used today (distortion vectors, iso-deformation, coastline matching, circle method etc.) are described briefly and shown with examples. Papers and reports treating such representations are listed in the appendix.

The construction of distortion grids is one of the oldest methods known. Such grids were introduced by Hermann Wagner at the end of the 19th century. His so-called «cartometric method» was used quite often until the First World War, after which it disappeared. Eduard Imhof re-used the distortion grid method in 1939 to analyse old Swiss maps.

## Ausstellungen

### Schweizer Reliefkarten-Ausstellung in Wien – ein erstes D-A-CH-Projekt wurde rasch und erfolgreich realisiert

Anlässlich des 8. Kartographiehistorischen Colloquiums in Bern (3. bis 5. Oktober 1996) wurde mit dem Zusammenschluss der deutschen, österreichischen und schweizerischen Kartographiehistoriker die Arbeitsgruppe D-A-CH begründet.<sup>1</sup> Als Ziele dieser in Zukunft noch engeren Kooperation wurden gemeinsame Strategien für zukünftiges Planen und Handeln zur erfolgreichen Weiterentwicklung der Kartographiegeschichte in den deutschsprachigen Ländern genannt. Dies wird einerseits durch Intensivierung von Lehre, Forschung und Publikationen<sup>2</sup> erstrebt, andererseits durch Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Präsentation kartographiehistorischer Ausstellungen, die vor allem seit 1988 in den deutschsprachigen Ländern auch die breite Öffentlichkeit verstärkt auf dieses Kulturgut aufmerksam machen.<sup>3</sup> Die Veröffentlichung von farbigen Ausstellungskatalogen, mehrfach zu beispielgebenden Katalogbüchern erwei-



Ausschnitt aus der Karte Evolena–Zermatt–Monte Rosa 1:50 000, Ausgabe 1892. Steingravur von Rudolf Leuzinger, Lithographie durch Gebrüder Kümmerly, Bern. Diese Karte ist als Faksimile-Ausgabe im Verlag Cartographica Helvetica erhältlich.



tert, zählt in der Zwischenzeit zur Selbstverständlichkeit, um die gewählten Ausstellungsthemen auch in der kartographiehistorischen Literatur zu dokumentieren. Die Verantwortung einer Gesellschaft, kartographisches Kulturgut zu erhalten, zu pflegen und zugänglich zu machen, in das Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken, darf als weiteres dringliches Ziel gemeinsamen Handelns von D-A-CH genannt werden.

Diesem Ziel konnte in den beiden Alpenländern Schweiz und Österreich schon im Jahr 1997 ein Projekt dienen, das durch D-A-CH möglich wurde. Die Kartenausstellung «Farbe, Licht und Schatten – Die Entwicklung der Reliefkartographie seit 1660», die vom 5. April bis 3. August 1997 im Schweizerischen Alpen Museum in Bern zu sehen war, konnte in Kooperation nach Wien überführt werden. Die Wiederaufstellung unter gleichem Titel, veranstaltet von der Österreichischen Kartographischen Kommission in der Österreichischen Geographischen Gesellschaft gemeinsam mit dem Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, war vom 20. September bis 29. Oktober 1997 in den Räumen des Bundesamtes zu sehen. Sie umfasste rund 100 Objekte, darunter Originalentwürfe und künstlerische Aquarelle und Kartengemälde herausragender Schweizer Kartographen (Rudolf Leuzinger, Xaver Imfeld, Hermann Kümmerly und Eduard Imhof), die bisher in Österreich nie ausgestellt werden konnten. Nun ermöglichten diese Unikate einen Vergleich der Geländedarstellung mit den gedruckten Karten. Die die Ausstellung gliedernden Themen reichen von Kartengemälden der Pionierzeit im 17. Jahrhundert (z.B. Hans Conrad Gyger) über einfarbige, durch Schraffen gestaltete Reliefkarten Frankreichs und der Schweiz im 18. Jahrhundert, zu farbigen Reliefkarten der amtlichen schweizerischen Kartographie (spätes 19. und 20. Jahrhundert) und zu Anwendungen farbiger Reliefkarten für Alpinismus (bis 1903), Tourismus, und Schule bis heute. Den Abschluss bildeten digital erstellte Reliefdarstellungen.

Ein Alpenland wie Österreich, das die Entwicklung der Kartographie in der Schweiz immer mit grosser Aufmerksamkeit verfolgte, brachte solch einer Ausstellung grosses Interesse entgegen. Die Autorin führte persönlich Mitglieder der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, der Österreichischen Kartographischen Kommission und insbesondere Studenten durch diese eindrucksvolle Schau. Zusätzlich wies das Besucherbuch mehrere Schulklassen und Experten der Kartographie aus dem In- und Ausland aus. Der farbige Katalog<sup>4</sup> fand auch in Wien grosse Anerkennung.

Gedankt sei den Leihgebern für die Verlängerung der Erlaubnis zur Exposition der Objekte sowie den Schweizer Fachkollegen, insbesondere Frau Madlena Cavelti Hammer, für die reibungslose Abwicklung des Transportes. Erstmals konnten österreichische In-

teressanten die Besonderheit schweizerischer Reliefkartographie in eindrucksvoller Geschlossenheit verfolgen. Die Fortsetzung von D-A-CH-Projekten wird angestrebt.

- 1 Vgl. dazu den Grundsatzbeitrag von Wolfgang Scharfe auf S. 46.
- 2 *6è curs: La Cartografia dels països de parla alemanya – Alemanya, Àustria, Suïssa* von Wolfgang Scharfe, Ingrid Kretschmer, Hans-Uli Feldmann. Barcelona, 1997. (*Col·lecció Monografies* 18).
- 3 Kretschmer, Ingrid: *Arbeits-, Forschungs- und Projektbereich «Kartographiegeschichte»*. In: *Kartographie in Österreich '96*. Hrsg. Ingrid Kretschmer, Karel Kriz. Wien, 1996. (*Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie* 9). S. 153–164.
- 4 Cavelti Hammer, Madlena; Feldmann, Hans-Uli; Oehrl, Markus (Hrsg.): *Farbe, Licht und Schatten. Die Entwicklung der Reliefkartographie seit 1660*. Murten, 1997. (*Cartographica Helvetica Sonderheft* 13).

Ingrid Kretschmer

## Nächste Ausstellungen

### Die Entdeckung der Südsee im Spiegel alter Karten, Ansichten und Reiseberichte

Eine Ausstellung in Zusammenarbeit mit der Österreichisch-Südpazifischen Gesellschaft

4. Dezember 1997 bis 1. März 1998  
Museum für Völkerkunde  
Neue Burg, Heldenplatz, A-1014 Wien  
Öffnungszeiten: täglich (ausgenommen Dienstag) 10.00–16.00



### Basel 1798. Technik und Politik: Wilhelm Haas in seiner Zeit

22. Januar bis 31. August 1998  
Basler Papiermühle (Schweizerisches Papiermuseum und Museum für Schrift und Druck), St.-Alban-Tal 35/37, CH-4052 Basel  
Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag 14.00–17.00



### Theatrum Orbis Terrarum von Ortelius

12. Juni bis 21. August 1998  
Universitätsbibliothek, Exhibition Room Singel 425, NL-1012 WP Amsterdam  
(Auskunft: Tel. ++31-20-52 52 354, Fax ++31-20-52 52 311)



### Bern ohne Grenzen

Der Blick auf die Welt aus der Sicht der Sammlung Ryhiner

10. September bis 6. Dezember 1998  
Schweizerisches Alpines Museum  
Helvetiaplatz, CH-3000 Bern



### Les couleurs de la terre

Des mappemondes médiévales aux images satellitaires

15. Oktober 1998 bis 15. Januar 1999  
Bibliothèque Nationale de France, 58 Rue de Richelieu, F-75084 Paris Cedex 02

## Tagungen

### 16. Symposium der International Map Collectors' Society (IMCoS) in Budapest

26. bis 28. September 1997

Die Gelegenheit, die Stadt Budapest wie auch einige andere ausgewählte Orte Ungarns mit ihren Kartenarchiven unter kompetenter Führung kennenzulernen, nahm eine überraschend grosse Zahl Kartensammler wahr. Der Präsident der IMCoS, Oswald Dreyer-Eimbecke, war sichtlich stolz, insgesamt über 90 Mitglieder und Begleitpersonen aus 16 verschiedenen Ländern zum 16. Symposium begrüßen zu können. Die Organisation des Anlasses lag in den Händen von Prof. Dr. Zsolt Török und Prof. Dr. István Klinghammer, dem Leiter des Kartographischen Instituts der Eötvös-Universität.

Nach einer gemütlichen Begrüssungsrunde im Teacher's Club der Universität am Vorabend folgte dann am Freitag ein dichtgedrängtes Veranstaltungsprogramm mit dem Hauptthema «Old Maps in the Heart of Europe» – oder etwas weniger prosaisch ausgedrückt «Alte Karten Zentraleuropas». In chronologischer Reihenfolge sprachen folgende Referentinnen und Referenten: Zsolt Török (Budapest): *The Lazarus map and the beginning of modern cartography*. Antal András Deák (Esztergom): *Antecedents of the Hungarian map of J. C. Muller*. Szilvia Holló (Budapest): *Old maps in libraries and archives of Budapest*. Wolfgang Scharfe (Berlin): *Autochthonous and heteronomous cartographic periods as methodological approach*.

Der Nachmittag war reserviert für den Besuch der Széchényi-Nationalbibliothek und des Militärhistorischen Museums, die beide im historischen, auf einer Anhöhe gelegenen Burgquartier von Buda zu finden sind. Die zwei interessanten Spezialausstellungen wurden durch Dr. Katalin Plihal respektive Dr. Annamária Jankó vorbereitet und kommentiert.

Der Samstag begann wieder mit einer Serie von Vorträgen: László Gróf (Oxford): *Hungarian maps in Ortelius atlases*. Ingrid Kretschmer (Wien): *Early highlights of thematic cartography*. József Laszlovszky (Budapest): *Maps and medieval landscape for historic research*. Dubrawska Mlinaric (Zagreb): *Croatian contributions to 17th century cartography*. Am Nachmittag veranstaltete das Kartographische Institut der Eötvös-Universität einen Workshop, wo einerseits die neusten kartographischen Technologien und als Kontrast die früheren Reproduktionstechniken vorgeführt wurden. Diesen zweiten Bereich präsentierte Zsolt Török, der sich als Verleger mit seinem «Cartart-FacTsimile»-Unternehmen zum Ziel gesetzt hat, alte Karten und Globen mittels der ursprünglichen Techniken neu nachzubilden (siehe dazu den Beitrag in *Cartographica*





Die Organisatoren und einige Referenten vom ersten Tag des IMCoS-Symposiums in Budapest. Von links nach rechts: Oswald Dreyer-Eimbcke, Wolfgang Scharfe, Szilvia Holló, Antal András Deák, Zsolt Török, István Klinghammer.

*Helvetica* 7 [1993] S. 47–48). Die Besucherinnen und Besucher konnten mitverfolgen, wie Holzschnitt- und Kupferstichkarten von neuerstellten Druckstöcken respektive -platten gedruckt wurden. Ein weiterer Besuch galt dem Kiscelli-Museum, wo Dr. Szilvia Holló als Leiterin der Kartenabteilung einige ihrer Schätze präsentierte. Das Museum ist in einem ehemaligen Kloster eingerichtet, das vor allem mit seiner aus Backsteinen gebauten Kirche beeindruckt. Das Gebäude, das zwischenzeitlich auch als Kaserne diente, erlitt während der Belagerung von Budapest 1944/45 schwere Schäden und ist noch nicht vollständig restauriert. Der Tag schloss mit einem Gala Dinner, wobei als kleiner Schönheitsfehler – man darf ja auch auf solche aufmerksam machen – nicht der ausgezeichneten einheimischen, sondern der internationalen, überall anzutreffenden Küche der Vorzug gegeben wurde.

Am Sonntagmorgen erfolgte der Start ohne Rücksicht auf das Spätprogramm des Vorabends sehr früh. Zuerst wurde unter der Leitung von Dr. József Laszlovsky die eindruckliche Ausgrabungsstätte des ehemaligen Königspalastes von Viségrad besucht. Anschliessend fuhr die Gruppe nach Esztergom weiter, der ehemaligen Landeshauptstadt am Donauknie. Im dortigen kleinen Donau-Museum zeigte dessen Leiter, Dr. Antal András Deák, einige interessante hydrographische Karten, die sich vor allem auf die Donau bezogen. Vor dem Mittagessen reichte die Zeit noch knapp für einen Rundgang um und durch den erzbischöflichen Dom von Esztergom, dem grössten Kirchengebäude Ungarns. Am Nachmittag wurde die Weiterfahrt im Bus eifrig für ein gesundheitsförderndes Verdauungsschläpfchen genutzt, bevor dann als Abschluss Pannonhalma, das mit 1002 Jahren weitaus älteste Benediktiner-Kloster Ungarns, im Sog anderer

«gewöhnlicher» Touristen erstürmt wurde. Auch hier wartete für die IMCoS-Konferenzteilnehmer eine Sonderausstellung mit Karten- und Globenraritäten, die vom Bibliotheksleiter Dr. Miksa Bánhegyi, der übrigens ausgezeichnet Deutsch spricht, zusammengestellt worden war. Er war sich wahrscheinlich fast reuig, dass er die Besucher anfangs so freundlich ermuntert hatte, in den Atlanten und Chroniken zu blättern. Kartensammlern darf man solches nicht zweimal sagen!

Damit ging der offizielle Teil des 16. IMCoS-Symposiums zu Ende. Es folgte dann noch eine dreitägige Post-Symposium-Tour nach Eger, Debrecen und Gödöllő. Den Organisatoren, die wirklich keine Mühe gescheut haben, um ein vielseitiges und für alle interessantes Programm zusammenzustellen sowie einen reibungslosen Ablauf zu garantieren, sei hiermit noch einmal recht herzlich gedankt.

Hans-Uli Feldmann

### Nächste Tagungen

24. bis 27. Februar 1998

#### Tagung: Historisch-thematische Kartographie – Konzepte, Methoden, Anwendungen in Trier

Sitzungsthemen: Theorie und Methodik, GIS-Anwendungen in der Geschichtswissenschaft, Historische Atlanten, Historisch-thematische Kartographie, Grundlagen computergestützter historischer Kartographie.

Informationen durch: Prof. Dr. Dietrich Ebeling, Universität Trier, Fachbereich III Geschichte, Stichwort: Tagung, D-54286 Trier  
Tel. ++49-651-2013331  
Fax ++49-651-2013950  
e-mail: <schmidtm@uni-trier.de>  
Web: <http://www.uni-trier.de/tec/konferenz.html>

22. und 23. Mai 1998

#### Arbeitstagung der Fachgruppe Geschichte des Vermessungswesens des VDV in Wittenberg

Geodäsie: Vermessungswesen und Glauben. Einfluss von Religion und Reformation auf Wissenschaft und Technik

Informationen durch: Dipl.-Ing. Heinz Jürgen Lagoda, Westfälische Strasse 30, D-47169 Duisburg, Tel. ++49-203-59 82 47

19. Juni 1998

#### Abraham-Ortelius-Symposium in Amsterdam

Organisation: Working Group on the History of Cartography of the Dutch Society of Cartography (NVK).

Informationen durch: Drs. Jan W. H. Werner, Map Room, Universiteitsbibliotheek, P.O. Box 19182, NL-1000 GD Amsterdam  
Tel. ++31-20-52 52 354  
Fax ++31-20-52 52 311

15. bis 18. September 1998

#### 11th Conference of the European Map Curators' Group in Kraków

Konferenzthema: Technology in map collections: a means or an end? Problems concerning digital spatial data, user services, management, conservation and map-curatorship.

Informationen durch: Dr. Jadwiga Bzinkowska, Biblioteka Jagiellońska, al. Mickiewicza 22, PL-30-059 Kraków, Polen  
Tel. ++48-12-633 63 77  
Fax ++48-12-33 09 03  
e-mail: <ujbzinko@kinga.cyf-kr.edu.pl>

30. September bis 2. Oktober 1998

#### 9. Kartographiehistorisches Colloquium in Rostock

Informationen durch: Prof. Dr. Gyula Pápay, Universität Rostock, Fachbereich Geschichtswissenschaften, August-Bebel-Strasse 28, D-18051 Rostock, Fax ++49-381-498 27 20

Oktober 1998

#### 17. Symposium der International Map Collectors' Society in Tokio

Informationen durch: Mr. Hideo Fujiwara, Inokashira 5-2-5, Mitaka, Tokio-181, Japan

11. bis 16. Juli 1999

#### 18th International Conference on the History of Cartography in Athen

Informationen durch: The National Hellenic Research Foundation, 48 Vassileos Konstantinou Ave., GR-116 35 Athen  
Tel. ++30-1-721 0554  
Fax ++30-1-724 6212  
e-mail: <gtolias@eie.gr>