



# ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ NEWS ON MINERALS

Vol. 24 , No 143 , September - October 2009  
Τόμος 24 , Νο 143 , Σεπτέμβριος - Οκτώβριος 2009

Τιμή τεύχους 15€ - Price of each issue 15 €



**ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ** - HELLAS - PIRAEUS

ISSN 1011-5870



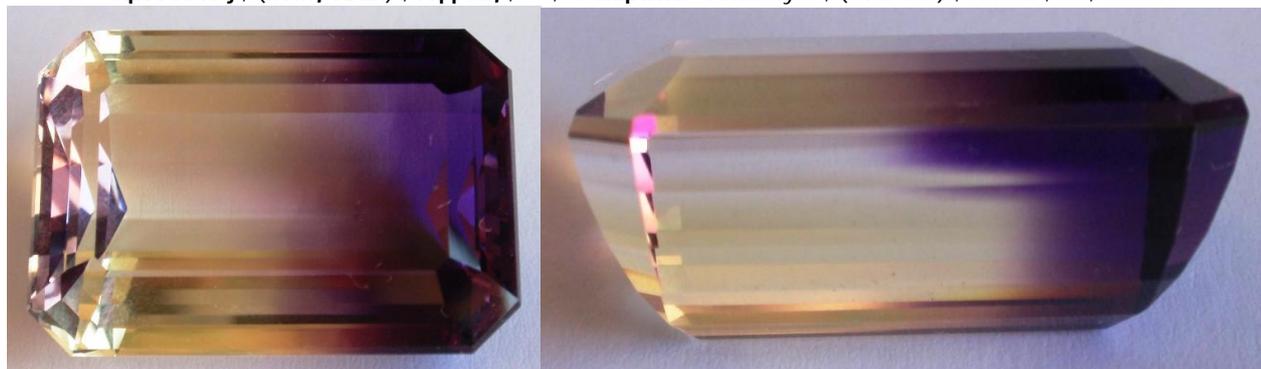
Madeira Citrin , (pear cut) , Brazil , 132,5 cts - Κιτρίνης Μαδέϊρα , (κοπή ακλάδι) , Βραζιλία , 132,5 καράτια



Μπλε Τοπάζι , Βραζιλία , 109,70 καράτια - Blue Topaz (trillion cut) ,Brazil , 109,70 cts



Αμέθυστος , (κοπή οβάλ) , Αφρική , 34,40 καράτια - Amethyst , (oval cut) , Africa , 34,40 cts



Αμετρίνης , (κοπή οκτάγωνο) , Βολιβία , 65 καράτια - Ametrine , octagon cut , Bolivia , 65 cts

(Για περισσότερους πολυτίμους - ημιπολυτίμους λίθους και συλλεκτικά ορυκτά , επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [www.gemin.eu](http://www.gemin.eu))



Εμπνευστής και Ψυχή των ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΝΕΩΝ -NEWS ON MINERALS και της Εκθέσεως GeMin στην Ελλάδα.

The Inspirer and the Soul of ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ -NEWS ON MINERALS and GeMin Exhibition in GREECE

ORYKTOLOGIKA NEA  
NEWS ON MINERALS  
ISSN 1011-5870  
**(Ιδρύθηκε τον Ιανουάριο 1986**  
Established in January 1986)

Editor and Owner :  
Dimitris G. Minatidis , M. Sc. ,AGCC  
Geologist-Geochemist  
70 Gr. Lambraki Avenue ,  
Piraeus EL-185 32 , HELLAS  
Tel Mobile : +30- 6979771898  
Tel. Land : +30-213-025-8688  
FAX :+ 30-210-4132-570  
e-mail : [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) ,  
[info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu)  
Web : [www.gemin.eu](http://www.gemin.eu)

Subscription – **Συνδρομή** :  
1 year 90 EURO - 2 years 180 EURO  
(ONLY Air Mail Subscriptions)  
Previous volumes: 1-14 (years 1986– 1999)  
in paper form , 80 EURO/volume  
Vol. 15-23 (Years 2000-2008) ,  
available in CD at 400 Euro/CD

Payment by Wire transfer to :  
D. Minatidis Account number :  
IBAN GR840 840 1050 0000  
05505505486 CITI BANK ,  
Swift Code : CITIGRAA  
Piraeus Branch , Dimotiko Theatro ,  
Korai Square , Piraeus , Hellas

Circulation in 25 Countries around the  
World.

Advertisement\*  
(Prices per Insertion per issue)  
COLOR BLACK & WHITE  
Size Prices in EURO  
A4 300 150  
A4/2 180 100  
A4/4 100 75

**2η Σελίδα** – 2nd Page : 500 Euro  
**Οπισθόφυλλο** – Back Cover : 400 Euro  
- **Οι διαφημίσεις προπληρώνονται**  
All advertisements are prepaid.  
\*European Union residents add 19 %  
V. A .T . on total value.

ORYKTOLOGIKA NEA -NEWS ON MINERALS  
sponsor the [GeMin](http://www.gemin.eu) International Mineral ,  
Gemstone , Jewellery and Fossil Exhibition  
held every year in Hellas since 1987.

- **Οι γνώμες των συγγραφέων δεν  
συνεπάγεται και αποδοχή τους από τα  
ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ** - NEWS ON MINERALS  
- Opinions expressed by the authors do not  
necessarily represent opinion of  
ORYKTOLOGIKA NEA -NEWS ON MINERALS

**Ορυκτό στο εξώφυλλο /Specimen in Cover**

Red spinel crystal from Karimabad mines,  
Hunza Valley, Pakistan . Size 5,4X4 εκ.-cms -  
Crystal 2,7 εκ.-cms. –

**Κρύσταλλος ερυθρού σπινελίου από τα  
ορυχεία Karimabad στην περιοχή Hunza του  
Πακιστάν.**  
-Από την Συλλογή Μαφάλδας και Σωτηρίου  
Βαφείδη

Ήλθε το Φθινόπωρο και όλοι συγκεντρωθήκαμε στο σπίτι μαζί με τις εμπειρίες του Καλοκαιριού. Επισκεπτόμενοι τη Νάξο και την Κέα διαπιστώσαμε για μία ακόμη φορά ότι το ορυκτολογικό σαφάρι και γενικότερα το Γεωλογικό σαφάρι στα Ελληνικά νησιά , ιδιαίτερα το Καλοκαίρι , είναι μία φανταστική εμπειρία που σε ανανεώνει και μένει ανεξίτηλη στη μνήμη. Βεβαίως όλα εξαρτώνται από τον διατιθέμενο χρόνο , τα μέσα μετακίνησης και εάν ο συλλέκτης είναι γνώστης της περιοχής ή έρχεται για πρώτη φορά στην περιοχή. Σε οποιαδήποτε όμως περίπτωση η εμπειρία είναι πολύτιμη. Καλοκαίρι στα ελληνικά νησιά δεν σημαίνει μόνο συλλογή ορυκτών , αλλά απόλαυση της Φυσικής ομορφιάς των νησιών , της σμαραγδένιας θάλασσας του Αιγαίου ή του Ιονίου Πελάγους , των αρχαιολογικών χώρων , των πανηγυριών , της ηρεμίας και της κοσμοπολίτικης ατμόσφαιρας συγχρόνως , αφού είναι γνωστό ότι τα ελληνικά νησιά σφύζουν από ζωή , ιδιαίτερα τους καλοκαιρινούς μήνες. Δεν θα παραλείψουμε να αναφέρουμε και το υπέροχο ηλιοβασίλεμα , όταν η ήλιος γίνεται ένα με την καταγάλανη θάλασσα. Επειδή "τρώγοντας έρχεται η όρεξη" , ανανεώσαμε από τώρα - Θεού θέλοντος- το ραντεβού μας με τα ελληνικά νησιά το επόμενο καλοκαίρι για να δούμε περισσότερα και να σας παρουσιάσουμε περισσότερα.

Δημήτρης Γ. Μηνатиδης

Autumn came and we are back home along with our Summertime experiences. Visiting the Greek Islands of Naxos and Kea , we were convinced one more time how fascinating is the mineralogical and in general the geological safari in the Greek Islands especially during Summertime. It is an experience which renews the mind and the body and remains an indelible memory. How many locations you visit and what you come across depend on the time , the means to move from one place to another and if you are familiar with the area or not. In all cases the experience is valuable. Summertime in the Greek Islands does not mean only collection of minerals but one can enjoy a dip in the lovely waters of the Aegean and Ionian pelagos (open sea) , enjoy the Nature , fresh food , archeological sites , tranquility combined with cosmopolitan atmosphere , as it is known that during Summertime the Greek Islands are full of visitors from all parts of the World. We will not omit to mention the wonderful Sunset when the Sun meets the Sea and makes fantastic color games in a unique sight for sore eyes. Based on all this experience we have renewed our rendezvous - God willing - with the Greek Islands for next Summer to see more and present you more.

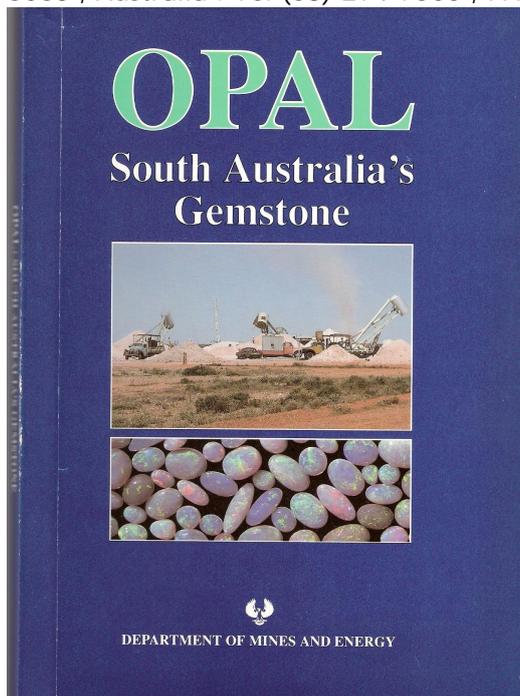
Dimitris G. Minatidis

**Από την Αυστραλία - From Australia : Βιβλίο για τον Οπάλιο - Opal Book**

A lovely book on Opal, South Australia's Gemstone is available for 22 Australian dollars ,plus postage and handling costs (around 10 AUS \$ per book for Sea Mail or AUS \$ 16 per book for Economy Air Mail). This is a publication of the South Australian Department of Mines and Energy. Size of the book 15 cms X 21 cms, 177 pages full of color photos and maps. (Edition 1992)

This is a book written by people who live and work in the heart of the largest Opal Fields in the world , "speaks" to you and tells you all about Opal : What is Opal ? Geology of Opal ,mining methods in the Opal Fields of Andamooka , Coober Pedy Mintabie ,The Opal Industry , Opal mining and the Law, Glossary of Opal , mining terms , selected bibliography and much more. This is some of the information inside this book on one of the most beautiful gemstones : O p a l

How to order in Europe: OΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS have been assigned as Official Distributor in Europe for the book: Opal, South Australia's Gemstone. European orders will be forwarded to : Dimitris G. Minatidis , c/o OΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS , 70 Gr. Lambraki Av. (Formerly Queen Sofia Avenue ) , Piraeus EL-185 32 , Hellas. Tel. Intern. : +30-213-025-8688, FAX : +30-210-4132-570 , E-mail : [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) . Payment will be sent on receipt of Pro-Forma Invoice directly to: Department of Mines and Energy ( Attention : The Editor , P. O. Box 151 , Eastwood , South Australia 5063 , Australia . Tel (08)-274-7500 , FAX : (08)-2727-597. [thomas.colin@saugov.sa.gov.au](mailto:thomas.colin@saugov.sa.gov.au)



ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ, 1973

ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ, 1995

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΦΡΙΚΗ, 1998

**Ανακοίνωση για Βιβλίο περί Οπαλίου**

Τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS έχουν ορισθεί από το Υπουργείο Ορυκτού Πλούτου και Ενέργειας της Νότιας Αυστραλίας ως επίσημος αντιπρόσωπος του εις την Ευρώπη για το Βιβλίο : Οπάλιος, ο Πολύτιμος Λίθος της Νότιας Αυστραλίας. Η τιμή του Βιβλίου είναι 22 δολάρια Αυστραλίας + 10 δολάρια Αυστραλίας για ταχυδρομικά έξοδα επιφανείας ανά βιβλίο ή 16 δολάρια Αυστραλίας για ταχυδρομικά έξοδα αεροπορικών.

Παραγγελία του Βιβλίου : Η παραγγελία σας δίδεται εις τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ - NEWS ON MINERALS , Βασ. Σοφίας 70 , Πειραιεύς 185 32 ,τηλέφωνο (213)-025-8688 , FAX: (210)- 4132-570 και e-mail : [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) . Η πληρωμή γίνεται απ' ευθείας - βάσει προτιμολογίου - εις : Department of Mines and Energy , P. O. Box 151 , Eastwood , South Australia 5063 , Australia (Attention: The Editor). Tel.(08)-274-7500 , FAX: (08)-2727-597 . [thomas.colin@saugov.sa.gov.au](mailto:thomas.colin@saugov.sa.gov.au)

**ΓΕΩΑΓΟΡΑ-GEOMARKET-ΓΕΩΑΓΟΡΑ-GEOMARKET-ΓΕΩΑΓΟΡΑ**

**► ΟΡΥΚΤΑ- MINERAL SPECIMENS**

- Calcite, Lavrion , Hellas. Very nice coralloid calcite , various sizes. From 30 EURO.
- Smoky quartz , Macedonia , Hellas . T/N ,very nice smoky quartz xls 20 EURO each.
- Adamite , Lavrion , Hellas. Unique specimens . Very rare specimens .
- Slag specimens , Lavrion , Hellas. Slag specimens 3000-5000 years old with vugs filled with minerals in small perfect crystals. 15 EURO each. Minimum 10 slags.
- \* Also nice mineral specimens from Lavrion for collectors from 15 € (T/N size) each (azurite , baryte, fluorite , smithsonite , malachite. dog-teeth ankerite and other species).
- \* Double terminated black tourmaline and dravite crystals from 5 € each.
- \*\* Please add for postage and handling , depending on the weight of the specimens and the way of shipment (Air or Surface Mail) . --- European Union (EE) Residents add 19% V.A.T. on total cost.

► **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΜΕ ΟΡΥΚΤΑ (ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ) -MINERAL POSTCARDS (LAMINATED)**

A set of 12 color high quality mineral postcards depicting the following mineral specimens from various localities around the world : 1. Sapphire 2. Ruby 3. Emerald (Facetted) 4 . Pyromorphite 5. Pyrrhotite on Calcite 6. Rhodochrosite + aegirine + genthelvite 7. Cubanite xls 8. Pyrite crystals 9. Quartz , variety , amethyst- sceptre habit 10. Serandite 11. Diopside on grossular 12. Amethyst 13. Gypse

Price 40 EURO Air Mail post paid.

► **CD-ROMs on Earth Science- CD-ROMs στην Γεωλογία**

* The Theory of Plate Tectonics	75 €
* Illustrated Dictionary of Earth Sciences	50 €
* The Wonders of Rocks and Minerals	75 €
* The study of minerals	90 €
* Plate Tectonics and how the Earth works	75 €
* Life in Amber	85 €
* The Photo-Atlas of minerals	95 €
* Hands-On Mineral Identification	40 €

(European Union Residents add 19 % V.A.T.)

**GEMSTONES AND MINERALS - ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΚΑΙ ΗΜΙΠΟΛΥΤΙΜΟΙ ΛΙΘΟΙ**

Peridot (Gem Olivine) : Gem rough facetting material transparent , excellent quality from Pakistan.

Rose Quartz cabochons , 30 X 40 mm (Grade AAA , South African material ) : 10 EURO per piece.

Excellent brown-red ZIRCON crystals on Rock matrix from Pakistan; The specimens are from remote areas of this Country and range in sizes from T/N to Cabinet . Please enquire.

**-Ζητείστε να δείτε τις συλλογές ορυκτών Συστηματικής Ορυκτολογίας σε μεγέθη αντίχειρα (T/N size) και μινιατούρες (miniature size) , όπου το κάθε ορυκτό είναι εντός πλαστικού κουτιού με το όνομά του και την προέλευσή του.**

-Ask to see the collections of minerals for Systematic Mineralogy in which every specimen either in T/N size or in miniature size is in plastic box labeled with name of mineral and its origin.

**SHOWS - NEWS - ΕΚΘΕΣΕΙΣ - ΝΕΑ**

Hungary - Budapest : 4-6 September 2009 . 24<sup>th</sup> International Mineral Show. Info : [koorszag@koorszag.hu](mailto:koorszag@koorszag.hu)  
[www.koorszag.hu](http://www.koorszag.hu)

Helvetia-Geneva : 3-4 October 2009 , 39th International Mineral, Gem and Fossil show. Info : Cédric Schnyder , 48 Av. Du Lignon , CH-1219 , Le Lignon. Tel. 022 796 6862 , e-mail: [bmge@bluewin.ch](mailto:bmge@bluewin.ch)

USA-Michigan : 9-11 October 2009 , Greater Detroit Gem, Mineral, Fossil & Jewelry Show , Info: Carol Werner 3401 Briar Hill Hartland, Michigan 48353 , e-mail : [briarhillwerner@comcast.net](mailto:briarhillwerner@comcast.net) , tel: 248-887-3906 , web : <http://www.micnmin.org>

Germany - Munich : 30 October - 1 November 2009 , International Mineral , Gem and Fossil Show . Information : MMFG Postfach 1361 , D-82034 Oberhaching , Mr. Joh. Keilmann , Tel: +49-896134711 , FAX: +49-89.6135400 , [info@mineralientage.de](mailto:info@mineralientage.de) , [www.mineralientage.com](http://www.mineralientage.com)

Belgium-Montigny Le Tilleul : 7-8 November 2009 , 25th International Swap Show-Fossils/Minerals/Sand. Info : Francis HUBERT, 70, Rue de Marbaix, B 6110 Montigny-le-Tilleul. e-mail : [francis.hubert@belgacom.net](mailto:francis.hubert@belgacom.net) , Tel: +32(0)71.51.71.03 web : <http://www.quatrem.be>

Greece - Athens : 23<sup>rd</sup> GeMin 2009 , 27-28-29 November 2009 . Information : GeMin, c/o ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ - NEWS ON MINERALS , 70 Queen Sofia Avenue, Piraeus, EL-18532, Hellas. Tel+30-213-025-8688 , FAX:+30-210-4132-570 , e-mail : [info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu) , <http://www.gemin.eu>

UK : For the The British Lapidary & Mineral Dealers Association Fairs contact : Mr Rex Cook on 01282 614615 or E-mail [mansemis@btopenworld.com](mailto:mansemis@btopenworld.com)

- For Rock and Gems Shows , contact : Rock and Gem Ltd , 7 Rue du Lavoir , 85390 Chavagnes les Redoux , FRANCE . Phone Number..00 33 2 51 64 70 03 , UK Mobile.. 07817 511360 , Email... [rockngem@aliceadsl.fr](mailto:rockngem@aliceadsl.fr)

**PALEONTOLOGY , MINERALOGY : Some of your best contacts :**

USA : Fossil News, Journal of Avocational Paleontology (Now available ONLY in electronic form) , Lynne M. Clos, Editor, 1185 Claremont Dr., Boulder, Colorado USA 80303-6601 - <http://www.fossilnews.com>

• Paleontologia em Destaque , Editor: Marco Aurelio Vicalvi , Depto. De Geologia/ IGEO/ CCMN/ UFRJ , Av. Brigadeiro Trompowsky , s/n , Cidade Universitária , liha do Fundão , CEP 21.949.900 , Rio de Janeiro , RJ , Brazil . E-mail : [sbp@igeo.ufrj.br](mailto:sbp@igeo.ufrj.br) ,

• Site : <http://www.acd.ufrj.br/geologia/sbp/sbp.htm>

USA: Fossil Sites : <http://home.att.net/~e.j.swarengin/fossils.htm>

**SLAG MINERALS -ΟΡΥΚΤΑ ΣΕ ΣΚΟΥΡΙΕΣ\***

Hellas + South Africa + Germany : **Διεθνής Ένωση Συλλεκτών Ορυκτών σε Σκουριές** (International Association of Collectors of Slag Minerals - IACSM - Founded in 1986 by ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS).

**Με την συνεργασία Ελλάδος + Νοτίου Αφρικής + Γερμανίας** : Join the International Association of Collectors of Slag Minerals and keep informed with Slag Mineralogy , Slag Minerals and Collectors of Slag minerals from around the World. You can write either:

▫ **ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ- NEWS ON MINERALS** , 70 Queen Sofia Avenue , Piraeus EL -185 32 , Hellas. Tel. International : +30-213-025-8688 , FAX:+30-210-4132-570 e-mail : minat@hol.gr , <http://www.gemin.eu>

▫ S. AFRICAN MICROMOUNT SOCIETY, P.O. Box 17273 , Groenkloof, Republic of South Africa

▫ ARGE Schlackenneubildung , c/o Mr. Elmar Nieding , Konstantine - Noppel Strasse 25 , D -7760, Radolfzell - Germany

\*We had received a letter from the Editor of IACSM , Mr. Horst Windisch saying that the edition of the IACSM Newsletter will be delayed ,we hope temporarily. Already due to the efforts of the last 15 years quite a few Slag Mineral Collectors constitute a dynamic potential which will take over the continuation and coordination of this effort started back in 1986 by ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS .

Until a new editor will take over the continuation of the IACSM Newsletter , all Slag Mineral collectors can send news , articles ,exchange lists etc to ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS for publication.

**Exchange of Minerals , Gemstones and Fossils - Ανταλλαγές Ορυκτών , Πολυτίμων Λίθων και Απολιθωμάτων**

**Από την Ινδία - From India** : Shah gems and jewellery mfg. co. , Contact person : Mr. Rajesh shah , H1 / 40 SEZ 1, SITAPURA INDUSTRIAL AREA, TONK ROAD, JAIPUR 302022 INDIA. email : [info@shahgems.com](mailto:info@shahgems.com) website : <http://shahgems.com> , Tel. : +911412700619 , mobile : +919314939013 , **ενδιαφέρεται να ανταλλάξει κοσμήματα και πολυτίμους/ημιπολυτίμους λίθους από την Ελλάδα και άλλες Χώρες.** Interested to exchange gemstone Jewellery and Gemstones with Collectors from Greece and other Countries.

**Από την Ολλανδία - From Holland** : André M. Robbemond , Esmoreitschouw 7 , 2726 KH Zoetermeer , The Netherlands wishes to exchange mineral specimens with other collectors.

**Από το Ηνωμένο Βασίλειο - From UK**: Steve Bown , 26 Mendip Heights , Didcot, Oxfordshire OX11 7TB- UK , is a newcomer in the Collection of Micromounts and wants to contact other Micromounters in Hellas (Greece) and other Countries.

**Από Ελλάδα - From Hellas (Greece)** : Ο Μιχάλης Σαμούχος , Μεγίστης 23 Καλλιθέα EL-17673 **ανταλλάσσει ορυκτά.** - Michalis Samouhos , Meghistic 23 , Kallithea , EL-17673, HELLAS, wishes to exchange minerals with collectors from all over the World.

**Από το Πακιστάν-From Pakistan** : Ο SHAHID SALEEM , Shahid Brothers , P-438, St#3, Main Bazar, Mughalpur-1, Sheikhpura Road , Pakistan , [gemsminspk@yahoo.com](mailto:gemsminspk@yahoo.com) , [info@gemsmins.com](mailto:info@gemsmins.com) , Tel: 92-300-6658188 , FAX : 92-41-546578 , **ενδιαφέρεται να ανταλλάξει ορυκτά με άλλους συλλέκτες από την Ελλάδα και άλλες Χώρες.** -Interested to exchange minerals from Pakistan with collectors from Greece and other Countries.

**Από την Ιταλία -From Italy** : Fabio Bigazzi ,Via dell'Acqua Ghiaccia, 4 - Fontana - 53038 Staggia Senese - Si - Italy - [fontana99@valdelsa.net](mailto:fontana99@valdelsa.net) , exchanges minerals with collectors around the World. **Ο ανωτέρω Ιταλός συλλέκτης επιθυμεί να ανταλλάξει ορυκτά με συλλέκτες από την Ελλάδα και από άλλες Χώρες.**

**Από Γαλλία - From France** : COUREAU Jean-Vincent , 5 Bis rue de la Grenette , F- 17880 LES PORTES EN RE FRANCE [ e-mail : [jvsonia590@orange.fr](mailto:jvsonia590@orange.fr) ] is a collector of micros for 15 years . **Ενδιαφέρεται να ανταλλάξει ορυκτά με άλλους συλλέκτες από την Ελλάδα και άλλες Χώρες.** -Interested to exchange minerals (micromounts) with collectors from Greece and other Countries.

**Από Χογκ Κονγκ - From Hong Kong** : Ross Pollack , Block 15A Grand Garden, 61 South Bay Road , Hong Kong . email [ross\\_pollack@spe.sony.com](mailto:ross_pollack@spe.sony.com) , cell: (852) 9198-0832 is interested to exchange minerals with collectors from Greece and other Countries.

**Από την Γερμανία - From Germany** : Gunnar Färber Minerals [<http://www.seltene-mineralien.de> or <http://www.minerals-world.com> ] has let us know on his new findings : From the Santorini Archipelago in the Aegean Sea, come spectacular new finds of rarities such as Giorgiosite (TYP), [ Mg<sub>5</sub>(CO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>(OH)<sub>2</sub> · 5H<sub>2</sub>O ] Ferribarroisite [CaNaFe<sup>2+</sup><sub>2.25</sub>Mg<sub>0.75</sub>Fe<sup>3+</sup><sub>2</sub> ( Si<sub>7</sub>AlO<sub>22</sub>)(OH)<sub>2</sub>] and Majorite [ Mg<sub>3</sub>(Fe, Al,Si)<sub>2</sub>(SiO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> ] in crystals, together with some unique Zeolites. For inquiries and orders, my email address is [mineralien@online.de](mailto:mineralien@online.de) , and I can also be reached by phone +49 39202 61193 or fax at +49 39202 66892).

**Χρησιμοποιείστε την φιλική φράση : Σας Βρήκα στα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ - NEWS ON MINERALS.**

Use the friendly phrase : I found you in ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS

**-Εάν ενδιαφέρεσθε να ανταλλάξετε ορυκτά με άλλους συλλέκτες γράψτε μας και θα δημοσιεύσουμε την επιθυμία σας δωρεάν.**

-If you wish to exchange minerals, gemstones , jewellery and fossils with other collectors just let us know

In order to increase sales on Minerals ,Gemstones and Fossils or if you want to expand business worldwide , just place an attractive colourful advertisement with us and let it work for you !

**Μη ξεχάσετε να σημειώσετε στο ημερολόγιό σας -**

Do not forget to mark in your Calendar :



**23<sup>η</sup>** ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ ΟΡΥΚΤΩΝ  
ΑΠΟΛΙΘΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΥΤΙΜΩΝ ΛΙΘΩΝ

**27-28-29** ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2009 - ΑΘΗΝΑ  
**"GeMin 2009"**

23<sup>rd</sup> INTERNATIONAL MINERAL, GEMSTONE, JEWELLERY & FOSSIL FAIR  
27-28-29 NOVEMBER 2009, ATHENS, GREECE



27 - 11 - 2009	Παρασκευή	4 μ. μ. - 10 μ. μ.
28 - 11 - 2009	Σάββατο	10 π. μ. - 10 μ. μ.
29 - 11 - 2009	Κυριακή	10 π. μ. - 8 μ. μ.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ - NEWS ON MINERALS Τηλ. : 213-025-8688 , FAX : 210 - 4132-570 , Κινητό : 6979771898  
e-mail : [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) , [info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu) Διαδίκτυο : <http://www.gemin.eu>



Δείγμα σμύριδας από τα ορυχεία της περιοχής Κόρωνου της Νάξου , 10X7X6 εκ.  
-"Μείγμα" οξειδίου του αργιλίου (κορούνδιο) , μαργαρίτη , σιδηροσπινελίων , λειμωνίτη  
Emery from Koronos mines ,Naxos Island , Aegean Sea , Greece , 10X7X6 cms  
- A mixture of corundum , margarite , iron spinels , limonite

### Διεθνής διαγωνισμός Γεωλογικής φωτογραφίας

Το καλοκαίρι πλησιάζει και λίγο-πολύ όλοι θα προσπαθήσουμε να ξεφύγουμε από την πόλη και να βρεθούμε στην ύπαιθρο σε παραθαλάσσια μέρη ή σε βουνό ή σε κάποιο νησί ή ... στο εργαστήριό μας !! Τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS προτείνουν σε όλους τους συλλέκτες να πάρουν μία φωτογραφία γεωλογικού περιεχομένου και να την στείλουν τυπωμένη σε φωτογραφικό χαρτί σε μέγεθος Α4 με περιγραφή του αντικειμένου που απεικονίζεται στην φωτογραφία και το όνομα και την διεύθυνση του φωτογράφου στην διεύθυνση του περιοδικού , με την ένδειξη «Για τον διαγωνισμό της Φωτογραφίας» , μέχρι 20 Οκτωβρίου 2009. Όλες οι φωτογραφίες θα αναρτηθούν κατά την διάρκεια της 23<sup>ης</sup> GeMin 2009 που θα γίνει στην Αθήνα 27-28-29 Νοεμβρίου 2009. Οι επισκέπτες της εκθέσεως θα ψηφίσουν για τις καλύτερες φωτογραφίες και οι 5 καλύτερες φωτογραφίες θα βραβευθούν με ορυκτά ή πολυτίμους λίθους ή απολιθώματα. Καλή επιτυχία σε όλους!

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS , [Για τον διαγωνισμό φωτογραφίας] , Γρηγ. Λαμπράκη 70 (πρώην Βασ. Σοφίας) , Πειραιεύς 185 32

### International Geological Photography Contest

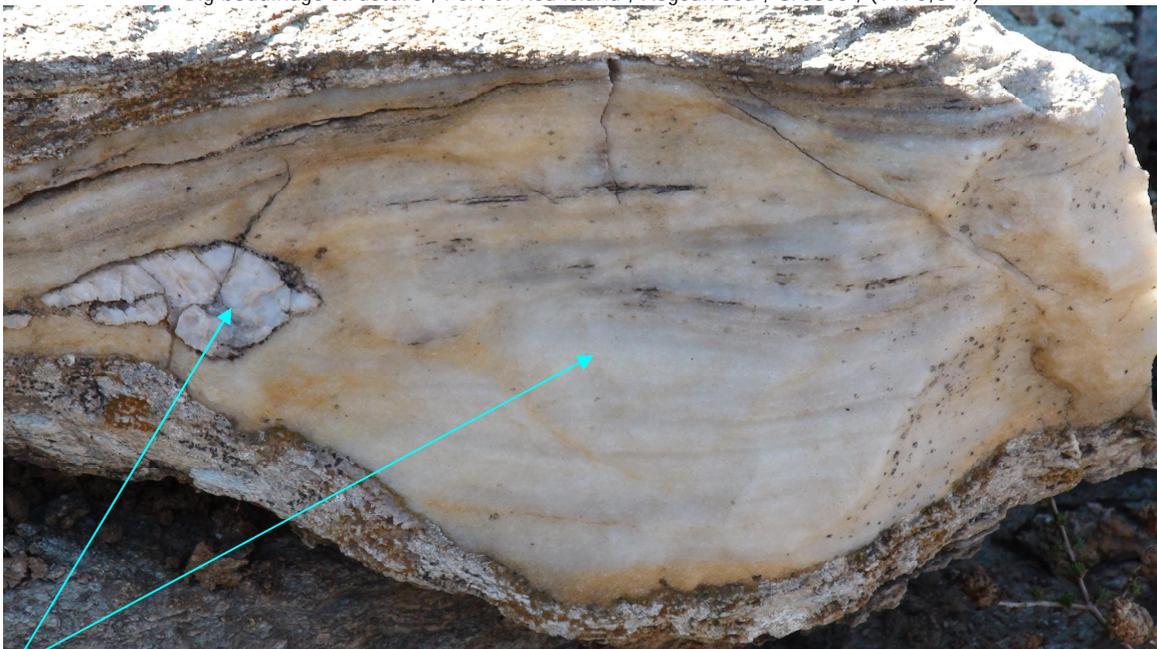
Summer is coming and all of us will try more or less to escape from big cities and spend sometime in the Countryside either close to seacoast or in mountainous areas or in an island or ... in our Lab !! ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS invite all readers and collectors to get during their vacations a geological , mineralogical photograph , print it in A4 size photographic paper with description of depicted object , name and full contact information of photographer and send it to ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS with the indication "Geological photography Contest" until 20 October 2009 .

-All submitted photographs will be on display during the 23<sup>rd</sup> GeMin 2009 to be held in Athens , Greece on 27-28-29 November 2009. Visitors will vote for the best photographs and the first 5 winners will win Minerals or Gemstones or Fossils. Best of luck to all of you !

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS , [ For the Photography Contest] , 70 Gr. Lambraki Avenue (Formerly Queen Sofia Avenue), Piraeus , EL-18532 , Greece.



Δομή τεκτονικού boudinage στο λιμάνι της Κέας , (1 X 0,5 μ)  
Big boudinage structure , Port of Kea Island , Aegean Sea , Greece , (1 X 0,5 m)



Δύο γενιές τεκτονικού boudinage από την θέση Τσιλάφι , Ποίσες , Κέα (20 X 20 X 10 εκ.)  
Two generations of tectonic boudinage from Tsilafi , Poisses , Kea Island , Aegean Sea ,Greece (20X20X10 cms)

**ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΑ ΟΡΥΚΤΑ ΚΑΘΕ ΧΩΡΑΣ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΩΝ-**

LEARN ON THE MINERAL WEALTH OF THE COUNTRIES VIA MINERAL POSTAGE STAMPS  
 Το καλύτερο δώρο για τους μαθητές και τους συλλέκτες που αρχίζουν συλλογή γραμματοσήμων με θέμα τα ορυκτά, τα πετρώματα, τους πολυτίμους λίθους και την Γεωλογία.

The best gift for the students and the newcomer in the collection of mineral, gemstone and fossil postage stamps

Το πακέτο περιέχει 50 σφραγισμένα γραμματόσημα σχετικά με τα ανωτέρω θέματα.

The packet contains 50 sealed (used) mineral, gemstone postage stamps.

- Ένας άλλος τρόπος που δημιουργεί ενδιαφέρον στα παιδιά, αλλά και όλους τους ενδιαφερόμενους είναι η συλλογή γραμματοσήμων με θέμα τα ΟΡΥΚΤΑ.

- Another way to attract the interest of junior and senior Mineral, Gem and Fossil Collectors is the collection of postage stamps depicting Minerals, Gems and Fossils.



Τιμή 25 €

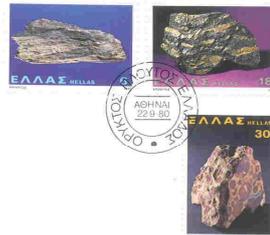
Price 25€ ppd

**► ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΑ ΜΕ ΟΡΥΚΤΑ - MINERAL POSTAGE STAMPS :**

- \*\* Mineral Wealth of Hellas, Mint Set, 7 stamps (1980) 10 EURO ppd
- \*\* First Day Cover (F D C) 12 EURO ppd.
- \*\* Maximum Cards on the same topic 75 EURO ppd (Total number of sets in circulation 500-Limited offer).



ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ  
 ΠΡΩΤΗ ΗΜΕΡΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ  
 ΠΡΩΤΗ ΗΜΕΡΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ



**ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟΣ ΓΕΩΦΙΛΟΤΕΛΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΓΙΑ ΤΑ 20 ΧΡΟΝΙΑ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΕΩΣ GeMin  
 COMMEMORATIVE COVER ON THE 20 YEARS JUBILEE OF GeMin EXHIBITION**



From GeMin 1987 to GeMin 2006  
 20 χρόνια GeMin - 20 years GeMin  
 The unique International Mineral, Gemstone and Fossil  
 Show for Collectors, held annually in Athens, Greece



From GeMin 1987 to GeMin 2006  
 20 χρόνια GeMin - 20 years GeMin  
 The unique International Mineral, Gemstone and Fossil  
 Show for Collectors, held annually in Athens, Greece



- Τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS έχουν θέσει σε κυκλοφορία ένα Γεωφιλοτελικό Φάκελο με την συμπλήρωση 20 χρόνων διοργάνωσης της Εκθέσεως GeMin. Ο ανωτέρω φάκελος θα διατίθεται από τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS μέχρις εξαντλήσεως. Τιμή 5€.

- On the occasion of 20 years of GeMin Exhibition in Athens, Hellas, ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS have released a Geophilotelic Document cancelled at the National Philatelic Museum. The commemorative cover will be available by this publication until end of stock. Price 5 €.

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS :  
 Your best source on Geophilotelism in Hellas  
**Η καλύτερη πηγή Γεωφιλοτελισμού στην Ελλάδα**

**CONSULTING SERVICES**

Are you looking to buy Raw Mineral Resources , Ores for your Industry ?

We provide the most reliable Consulting.

We go through our data base and search for the best solution for you to fit best in your needs.

**ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS**

70 Queen Sofia Avenue , Piraeus , EL-185 32, HELLAS

Tel. +30-213-0258688 , FAX:+30-210-4132-570 , e-mai : [info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu)

Mobile telephone number : 6979771898 , [www.gemin.eu](http://www.gemin.eu)

Save time , save money , find the best solution for you and your Company .

\*\*\*\*\*

**ΝΕΟ ΠΡΟΪΟΝ - NEW PRODUCT**

HIGH TECHNOLOGY NATURAL PRODUCTS MADE OF MINERALS , TO PROTECT YOU AGAINST POSITIVE (+) ION RADIATION EMITTED BY ELECTRONIC EQUIPMENTS.

**Ουδετεροποιητές ακτινοβολίας θετικών (+) ιόντων που εκπέμπονται από ηλεκτρονικές συσκευές.**

**Γιατί δεν τοποθετείτε δίπλα στον δικό σας Η/Υ ένα κρύσταλλο τουρμαλίνη ;  
Δεν αξίζει να προστατευτείτε από την επιβλαβή ακτινοβολία θετικών (+)  
ιόντων ;**

**Τοποθετείστε στο Κινητό σας τηλέφωνο έναν ουδετεροποιητή από Τουρμαλίνη**

Protect yourself from positive (+) ion radiation emitted by personal computers , mobile telephones ,TV apparatus , Air Conditioner and any other electronic equipment. Just buy the Suitable Natural Product which will create a shield around you and protect you from positive (+) ion radiation.



**Κρύσταλλος Τουρμαλίνη – Crystal of Tourmaline**

We will be able to supply you with any type of Tourmaline made , protective product against radiation. We also can supply you with actual tourmaline (Schörl type) specimens.

Enquiries from other Countries are also welcome !

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS

70 Gr. Lambraki Av. (Formerly Queen Sofia Avenue) , Piraeus , EL-185 32, HELLAS

Tel. : +30-213-025-8688 , FAX : +30-210-4132-570 , e-mail: [info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu)

Mobile telephone number : 6979771898

\*\*\*\*\*

**ΦΟΡΗΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΖΥΓΑΡΙΕΣ ΤΣΕΠΗΣ ΓΙΑ ΖΥΓΙΣΗ ΠΟΛΥΤΙΜΩΝ - ΗΜΙΠΟΛΥΤΙΜΩΝ ΛΙΘΩΝ , ΧΡΥΣΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΠΟΛΥΤΙΜΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ**

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS

70 Gr. Lambraki Av. (Formerly Queen Sofia Avenue) , Piraeus , EL-185 32, HELLAS

Tel. : +30-213-025-8688 , FAX : +30-210-4132-570 ,

e-mail : [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) [info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu)

Mobile telephone number : 697977189

**Ορυκτολογικά δείγματα από την συλλογή Μαφάλδας και Σωτηρίου Βαφειδή**

Mineral specimens from the collection of Mafalda and Sotiris Vafidis, Athens , Greece

(Μέρος 2<sup>ο</sup> – Part 2)

(Φωτογράφιση από Σάββα Σωτ. Βαφειδή – Photograph by Savas Sot. Vafidis)

- Όπως είχαμε αναφέρει στο προηγούμενο τεύχος Ιουλίου – Αυγούστου 2009 , φιλοξενούμε και στο τεύχος αυτό μερικά από τα εξαιρετικά δείγματα της συλλογής της Οικογένειας Βαφειδή , η οποία μας έδωσε την δυνατότητα να τα παρουσιάσουμε στα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS και τους ευχαριστούμε γι' αυτό. Η συλλογή ορυκτών της Οικογένειας Βαφειδή περιλαμβάνει μερικά από τα καλύτερα δείγματα ορυκτών σε διεθνές επίπεδο , αφού πρόκειται για «προχωρημένους» συλλέκτες οι οποίοι ασχολούνται με την συλλογή ορυκτών εδώ και αρκετά χρόνια. Επειδή οι εικόνες ομιλούν από μόνες τους σας αφήνουμε να τα απολαύσετε.

- As we had reported in previous issue July-August 2009 , we host also in this issue some of the fantastic mineral specimens of Vafidis Family collection. We thank them for allowing to publish some mineral specimens in ORYKTOLOGIKA NEA-NEWS ON MINERALS. Their collection includes some of the best mineral specimens on international level , as the Vafidis Family are advanced mineral collectors since many years . The photographs can “talk” by themselves , so we leave you to enjoy some of their mineral specimens.



1. Elbaite ,  $Na(Li_{1.5}Al_{1.5})Al_6(BO_3)_3[Si_6O_{18}](OH)_3(OH)$  , (variety Rubellite ) , Pala mine , California , USA ( 5 cms) – **Τουρμαλίνης Ελβαίτης , Ορυχείο Πάλα , Καλιφόρνια , ΗΠΑ.**

2. Spodumene , var Kunzite (the pink variety of spodumene) ,  $LiAl(SiO_3)_2$  , Mawi , Laghman province , Afghanistan 12,5 X 6,2 X 3,3 cms – **Κουνζίτης από την επαρχία Λαγκχμάν του Αφγανιστάν.**



3. Garnet Grossular var. Hessonite ,  $Ca_3Al_2Si_3O_{12}$  , Jeffrey quarry , Asbestos , Quebec , Canada (3,5 X 3,5 X 3 cms) ; crystal 2,4 cms) – **Εσονίτης από το ορυχείο Τζέφρεϊ στο Κεμπέκ του Καναδά.**

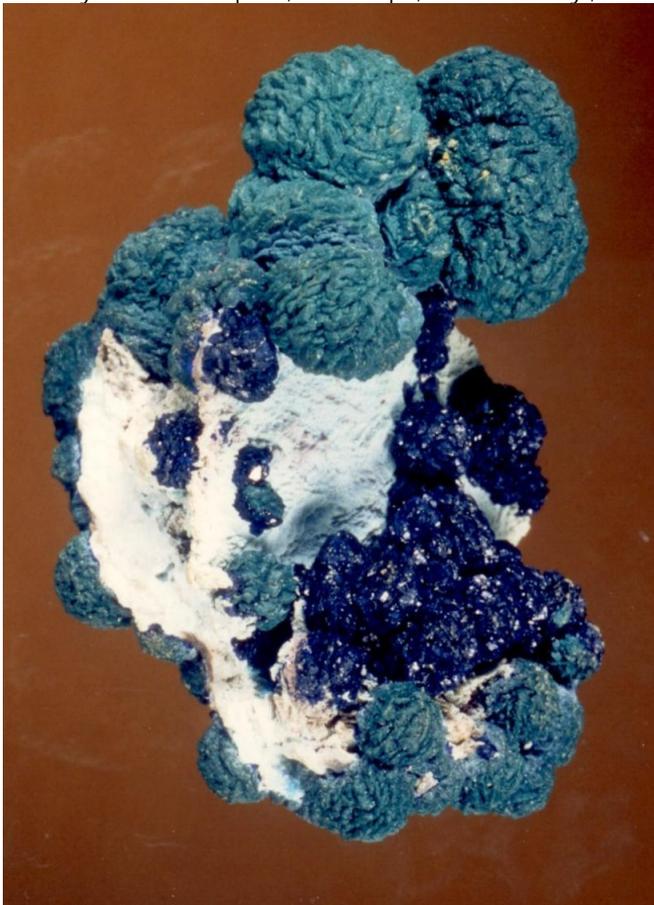
4. Garnet Grossular var. Hessonite ,  $Ca_3Al_2Si_3O_{12}$  , Laghman valley , Afghanistan (3,7 X 3,3 X 2,8 cms ; crystal 2,3 cms) **Γρανάτης γροσουλάριος , ποικιλία εσονίτης από την επαρχία Λαγκχμάν του Αφγανιστάν.**



5

6

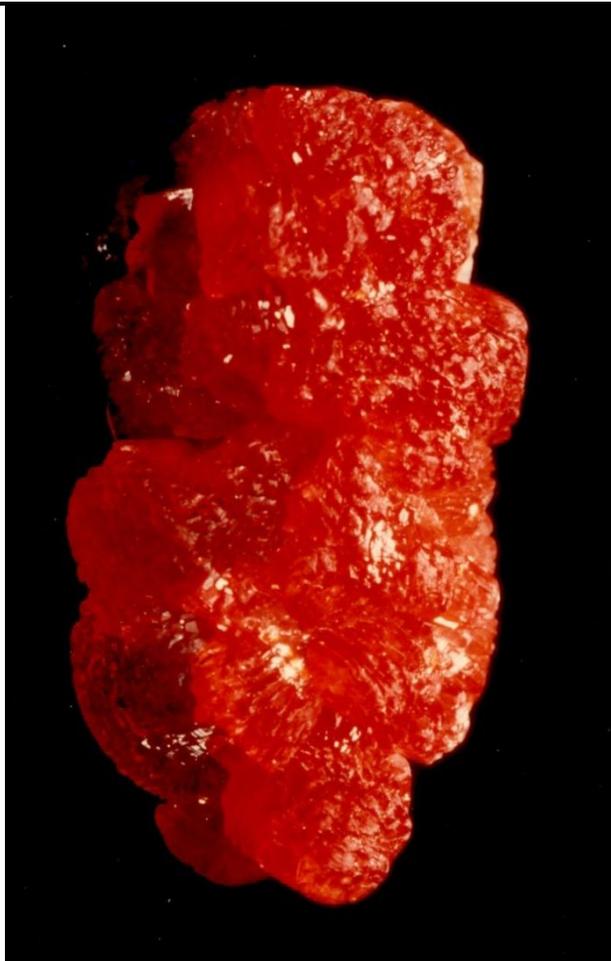
5. Garnet Grossular (var. Hessonite,  $\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{12}$ ), Laghman valley, Nuristan, Afghanistan. Size of specimen 3,6 X 2,9 X 2 cms – size of crystal 2,5 cms) – **Εσονίτης γρανάτης από το Νουριστάν του Αφγανιστάν.**
6. Amethyst Quartz Scepter, Nevrokopi, Drama County, Macedonia, Greece (6,1 cms)



7

8

7. Malachite,  $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$  and Azurite,  $\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$ , Aghia Varvara, Lavrion, Greece. 5,2 X 4 X 3,3 cms. Rosettes up to 1,3 cms – **Μαλαχίτης και αζουρίτης από το Λαύριο.**
8. Erythrite,  $(\text{CO}_3(\text{ASO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O})$ , (giant crystal), Bou Azzer, Morocco. Specimen 7,5 X 4 X 4,3 cms; crystal 5 cms **Ερυθρίτης από την περιοχή Bou Azzer του Μαρόκου.**



9



10

9. Rhodochrosite ,  $MnCO_3$  , Hotazel mine , Kalahari Desert manganese field , South Africa . 5,7 X 3,2 X 2,6 cms  
**Ροδοχρωσίτης από τα μαγγανιούχα πεδία της ερήμου Καλαχάρι στην Νότια Αφρική .**
10. Azurite ,  $Cu_3(CO_3)_2(OH)_2$  , Lavrion , Attiki , Greece . 14,3 X 6,4 X 6,4 εκ.- cms . Crystals up to 6 mm  
**Αζουρίτης , Λαύριο . Διαστάσεις δείγματος 14,3X6,4X6,4 εκ. -Κρύσταλλοι αζουρίτη μέχρι 6 χιλιοστόμετρα.**



11

11. Rhodochrosite , Madem Lakos , Stratoniki , Chalkidiki , Macedonia ,Greece. Size : 20X10X10,2 εκ.- cms  
**Ροδοχρωσίτης από την Χαλκιδική . Μουσειακό μέγεθος 20X20X10,2 εκ.**



12



13



14



15



16

12. Topaz , Ouro Preto , Brazil . Size 6X1,5 εκ.-cms . Weight -**Βάρος** 38 grams – **γραμμάρια** – **Τοπάζι** από το Ouro Preto της **Βραζιλίας**
13. Tourmaline , var. Elbaite , Himalaya mine , California , USA . Size 8,1X4X3,5 εκ. – cms – **Τουρμαλίνης Ιλβαϊτης** από την **Καλιφόρνια των ΗΠΑ**
14. Scapolite , var. Marialite , Moro-Goro , Tanzania . Size : 7X1,4 εκ.-cms . Weight -**Βάρος** 20,4 **γραμμάρια** –grams **Σκαπόλιθος , ποικιλία Μαριαλίτης** από το Moro-Goro **Της Τανζανίας.**
15. Quartz amethyst scepter , Mangatobangi , Madagascar . Size 20X8,6X7,3 εκ.-cms – **«Σκήπτρο» αμεθύστου** από την **Μαδαγασκάρη**
16. Beryl , var. Heliodore , Mursinsk , Transbaikalia , Russia . Size : 5,8 εκ.-cms . Weight-**Βάρος** 23,3 **γραμμάρια**-grams. **Βήρυλος , ποικιλία ηλιόδωρο** από την **Ρωσία.**



17

17. Analcime on serandite and Acmite , Demix Quarry - Mont St. Hillaire , 6,4X2,8 cms – **Κρύσταλλος αναλκίμου σε σεραντίτη και ακμίτη από τον Καναδά**



18



19

18. Cinnabar ,  $HgS$  , on dolomite crystals , Duyun , Guizhou province , China . (Specimen 3,8 X 3,6 X 1,1 cms ; crystal of cinnabar 2 cms) – **Κιννάβαρις σε κρυστάλλους δολομίτη από την Κίνα.**

19. -Corundum , var. Ruby , Karimabad mines , Hunza Valley , Gilgit , Pakistan .Specimen 3X3 cms , Crystal 2,4 εκ. - cms ( Pictured at "Mineralogical Record")

**-Κορούνδιο, ποικιλία Ρουμπινί στο πέτρωμα ορυχεία Karimabad, Hunza Valley , Gilgit , Πακιστάν . Μέγεθος δείγματος 3X3 εκ.**

**-Ο Κρύσταλλος ρουμπινί έχει μέγεθος 2,4 εκ.**

( Φωτογραφία του δείγματος αυτού έχει δημοσιευθεί στο περιοδικό "Mineralogical Record")



20

20. - Pyrite and Rhodochrosite , Madem Lakos , Stratoniki , Chalkidiki ,Macedonia , Greece. Size : 21X10,3X10,6 εκ. -cms .  
Crystal 7,2 εκ. -cms.

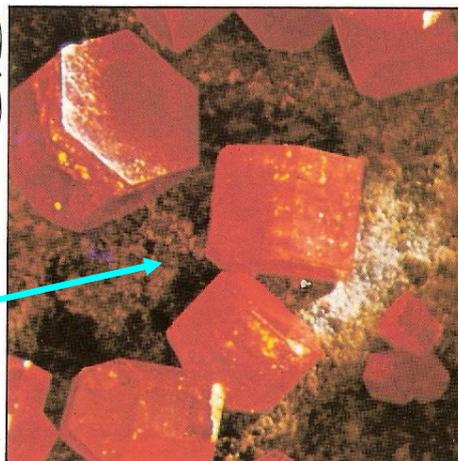
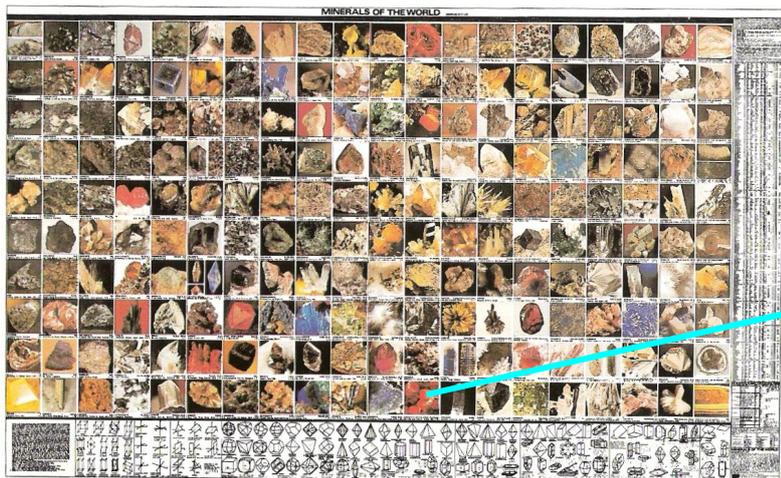
– Κρύσταλλοι σιδηροπυρίτη και ροδοχρωσίτη από το Μαδέμ Λάκος της Χαλκιδικής. Μουσειακό μέγεθος 21 X10,3X10,6 εκ.



21

21. Garnet spessartine ,Thapsana,Paros Island,Aegean Sea , Greece. Size of specimen : 5,2X3,7 εκ. -cms.Crystal 1,1 εκ. cms.  
Γρανάτης σπεσαρτίνης στο μητρικό πέτρωμα από τα Θαψανά της νήσου Πάρου.

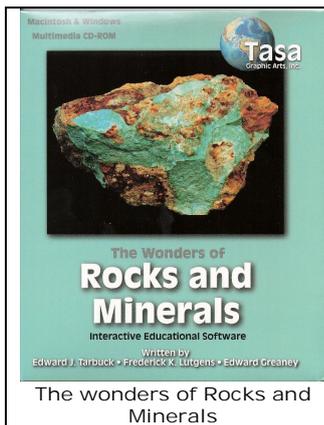
FROM THE GALLERY OF ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS



**Ορυκτά από όλο τον κόσμο - Minerals of the World (ISBN 0-444-42135-1)**

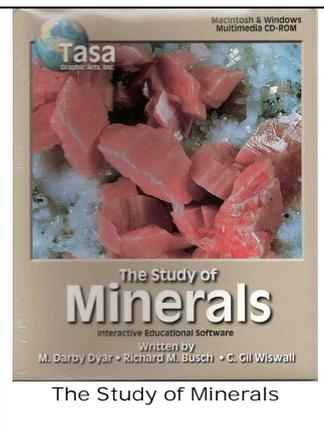
- Πλαστικοποιημένος πίνακας με φωτογραφίες και περιγραφή 200 ορυκτών χημικοί τύποι , κρυσταλλικά συστήματα και πολλές πληροφορίες. Διαστάσεις 80 X 130 εκατοστόμετρα. Ένα θαυμάσιο εποπτικό μέσο για κάθε σχολείο. Τιμή : 85 € συμπεριλαμβανομένης της συσκευασίας , της πλαστικοποίησης και των ταχυδρομικών εξόδων.

- A laminated wall chart 80 X 130 cms with photographs of 200 minerals and plenty of data on crystal systems and other mineralogical information. A top educational product for every school , Mineralogical Laboratory , and professionals . Price : 85 EURO including packing , lamination and shipping.



- Δύο από τα καλύτερα CD-ROMs σε θέματα Ορυκτολογίας είναι τα εικονιζόμενα , τα οποία διατίθενται από τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ - NEWS ON MINERALS.

1. The Wonders of Rocks and Minerals  
2. The Study of Minerals  
-Two of the best CD-ROMs on Mineralogy are available by ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS . These wonderful and very informative CDs are available at 165 EURO + 10 EURO shipping and handling Write now to : ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS , FAX : +30-210-4132-570 , [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) , [info@gemin.eu](mailto:info@gemin.eu)



**ΧΡΥΣΟΣ - GOLD - ΧΡΥΣΟΣ - GOLD**

- Ένα καινούργιο εκπαιδευτικό και συλλεκτικό προϊόν από τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS , κατάλληλο για μαθητές και συλλέκτες. Φιαλίδιο με ψήγματα χρυσού συνοδευόμενο από πληροφοριακό έντυπο για τον χρυσό.

- A new educational and collector's item from ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ - NEWS ON MINERALS , suitable for students and collectors. A bottle with gold flakes with informative printed material on Gold.

**Ένα από τα καλύτερα δώρα για μαθητές και σπουδαστές**

**Χρυσός**

( Ψήγματα Χρυσού )

ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS

Αυτοφύσχος Χρυσός σε Χαλαζία

Ο χρυσός (Au) είναι ένα πολύτιμο μέταλλο που το βρίσκουμε στη Φύση είτε από μόνο του (αυτοφύσχος) είτε μέσα σε άλλα ορυκτά , όπως για παράδειγμα είναι οι χρυσοφόρες ποικιλίες του ορυκτού σιδηροσίδηρη. Από τα πηλά χρόνια ο χρυσός σημαίνει πλούτο και δύναμη και γι' αυτό τον χρησιμοποιούν και σήμερα για να προσδιορίσουν ότι έχει σχέση με τα χρήματα όλου του κόσμου. Οι χρήσεις του επεκτείνονται σε πολλούς τομείς της σύγχρονης τεχνολογίας , ιδιαίτερα στην ηλεκτρονική , την οπτική και την Ιατρική. Ο χρυσός βρίσκεται μέσα στη Γη σε υδροθερμικά κοιτμήματα σε προχηματικά κοιτμήματα και σε ζώνες λιθογένεσης με διαγενετικό υλικό , έχει χρώμα χρυσοκίτρινο ή λευκοκίτρινο και είναι υδατοδιάλυτος ή ημιδιαλυτός σε πολύ λεπτά φύλλα ,οπότε και παρουσιάζει κομματοειδή απόχρωση . Έχει μία λήρη μεταλλική και παρουσιάζει θραυστό δοντιλάτο.

Κόκκος αυτοφύσχος Χρυσού

Ράβδοι Χρυσού

Σε ότι αφορά την χημεία του μπορεί να περιέχει ίχνη ασμίου (As) , υδραργύρου (Hg) , Χαλκού (Cu) , σελήνιου (Pd) και ραδίου (Ra). Ο χρυσός είναι πολύ σφαιρικήσημος και είναι καλός αγωγός του ηλεκτρισμού. Όταν ανακατέψουμε χρυσό με άλλα μέταλλα π.χ. σόμιο (ήραμρο) , χυλώ και τότε θα παρατηρήσουμε ότι τα χαρακτηριστικά του (δύοτατες) , αλλάζουν. Μεγάλη είναι η αξία του χρυσού στην κατασκευή κοσμημάτων ,όπου συνήθως χρησιμοποιείται με μορφή κρυσμάτων και Μας φορές χρησιμοποιείται καθαρός. Η καθαριότητά του μετράται είτε με καρίττα (24 καρίττα είναι ο καθαρός χρυσός) είτε με χιλιστά (1000 χιλιστά ο καθαρός χρυσός). Στα κοσμήματα χρησιμοποιείται η ποιότητα 14 καρίττα (583 χιλιστά) και η ποιότητα 18 καρίττα (750 χιλιστά). Συνήθως είναι αποδοτική μία φάρα 10% χρυσού για την επεξεργασία και το γυάλισμα των κοσμημάτων. Η αξία ενός κοσμήματος συνήθως καθορίζεται από το βάρος του καθαρού χρυσού, την εργασία του και την αξία των πολύτιμων πετρών που περιέχει. Πολλές φορές σε χρυσά κοσμήματα με πολύτιμες πέτρες , είναι δυνατόν η αξία των πολύτιμων πετρών να είναι πολλαπλάσια του χρυσού.

Χρυσή Αίρα

Γραμματόσημο από τον Γερμανικό και τον Καναδό , στα οποία απεικονίζονται δείγματα αυτοφύσχος χρυσού.

Κάρτα MAXIMA στην οποία απεικονίζεται Αρχαίο Ελληνικό Κόσμημα από χρυσό και Πολύτιμους Αίθρες.

(Η Κάρτα MAXIMA είναι φιλοτελική κάρτα με γραμματόσημο στα οποία απεικονίζονται τα ίδια αντικείμενα).

Γραμματόσημο με το χρυσό στέφανο το οποίο ανακαλύφθηκε στην Βεργίνα



**Μεταλλευτικές Λυχνίες για Συλλέκτες -**

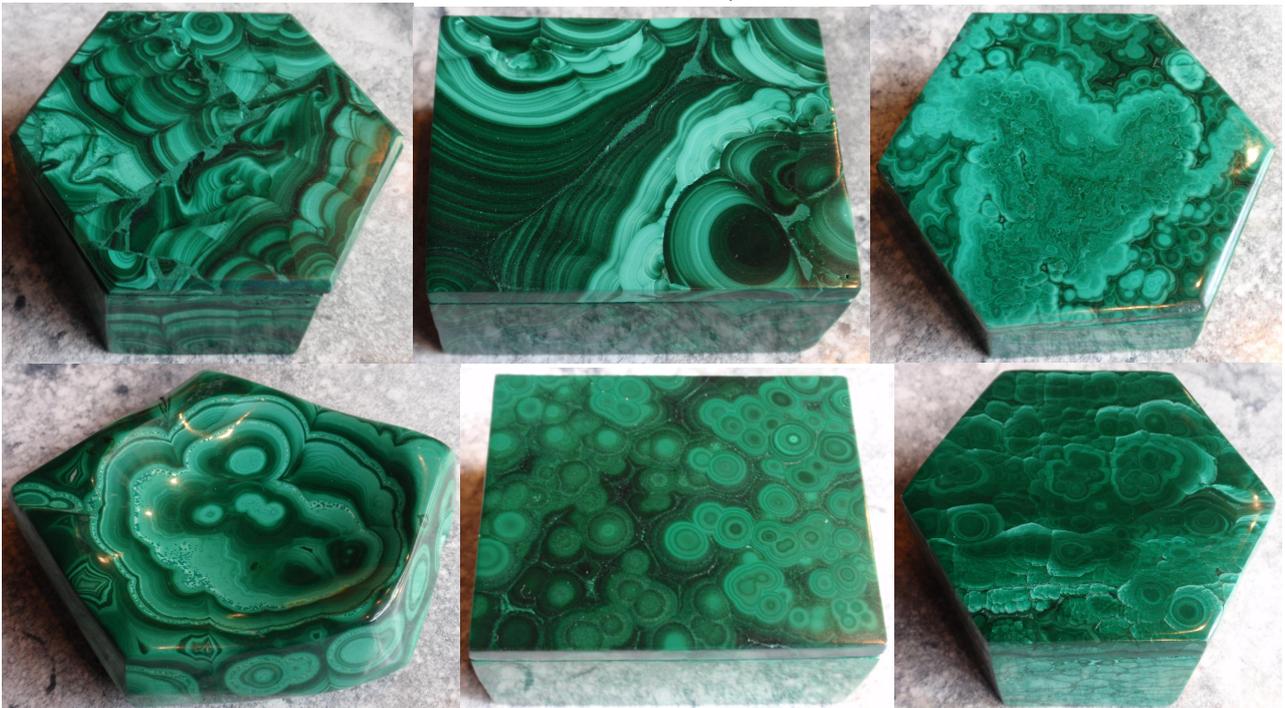
**Mining Lamps for Collectors**

- Συλλέξτε ένα κομμάτι της Ιστορίας . Προσθέστε στην Συλλογή των Ορυκτών και των Πολυτίμων Λίθων ένα τέλειο αντίγραφο μεταλλευτικής λυχνίας που αποτελούσε το «δεξί χέρι» των μεταλλωρύχων , δηλαδή των ανθρώπων που μοχθούσαν και μοχθούν για την εξόρυξη των ορυκτών πρώτων υλών στα βάθη της Γης , μέσα σε μεταλλευτικές στοές , για να φέρουν στην επιφάνεια την ορυκτή πρώτη ύλη , δηλαδή τα μεταλλευτικά και βιομηχανικά ορυκτά , τα οποία είναι τόσο απαραίτητα για τον άνθρωπο .

- Collect a piece of History. Add in your Mineral and Gemstone Collection a perfect copy of a mining lamp which used to be (and is) the "right hand" of miners , that is , of all those people who work down under the Earth in adits and mining galleries to mine and bring in the surface the raw metalliferous and industrial minerals , so necessary to make our life more comfortable

**ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΧΕΙΡΟΠΟΙΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΑΤΑ ΜΑΛΑΧΙΤΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΑΪΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΤΟΥ ΚΟΓΚΟ , ΑΦΡΙΚΗ.**

EXCELLENT COLLECTION OF HAND MADE MALACHITE ARTCRAFTS FROM THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF CONGO , AFRICA.



-Beautiful decorative and Jewellery boxes in various shapes and sizes ,ashtrays , letter openers from the best Malachite Quality  
 -Όμορφα διακοσμητικά κουτιά και Κοσμηματοθήκες σε διάφορα μεγέθη και σχήματα , σταχτοδοχεία , χαρτοκόπτες από την καλύτερη ποιότητα Μαλαχίτη.

## ΣΥΛΛΟΓΕΣ ΟΡΥΚΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑΣ - COLLECTION OF MINERALS FOR SYSTEMATIC MINERALOGY



### ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΡΥΣΤΑΛΛΩΝ ΣΠΙΝΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΓΑΣΙΤΗ ΣΕ ΛΕΥΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΕΤΝΑΜ SPINEL AND PARGASITE CRYSTALS ON WHITE MARBLE FROM VIETNAM

1. Sizeable red spinel crystals on marble from Luc Yen, Yen Bai Province, Vietnam 906 grams , 23X7X4 cms -
2. A wonderful specimen. Rare pargasite crystals on marble from Luc Yen, Yen Bai Province, Vietnam , 1836 grams , 17X18X5 cms
3. Top red spinel on marble specimen from Luc Yen, Yen Bai Province, Vietnam , 647 grams , 13X11,5X6 cms . Red spinel crystal 3X3 cms

### NEW MINERAL FINDS FROM THE GREEK ISLANDS - ΝΕΑ ΟΡΥΚΤΑ ΑΠΟ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΝΗΣΙΑ

Gunnar Färber Minerals [ [mineralien@online.de](mailto:mineralien@online.de) , telephone +49 39202 61193 or fax at +49 39202 66892] has sent us the message below :  
"From Greece I have several very interesting new finds of rare minerals such as *Aluminoceladonite*, *Eastonite*, *Eckermannite* and *Ferro-eckermannite*, *Macfallite*, *Pumpellyite-(Mn)* and a top find of *Piemontite* crystals."

Ο κ. Gunnar Färber μας έχει ενημερώσει ότι έχει εντοπίσει νέα σπάνια ορυκτά από την Ελλάδα που αναλυτικά αναφέρονται κατωτέρω:

- Ferriwinchite (xx) , Kiona Bay, Kiona, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; glassy bluish-gray needle-like crystals intergrown with Winchite as acicular aggregates of 1 cm, with some greenish Epidote, Almandine and dark blue Glaucophane;
- Ferro-eckermannite xx , Mt. Vassiliko, Katakallai, Andros Island, Aegean Sea / Greece; long-prismatic black crystals of 1 cm, very rich in layer-like structures in metamorphic Quartzite;
- Heulandite-Na xx , Planitis Island, Panormos Bay, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; colorless crystals in small vugs with Anorthite in Basalt. Planitis is a small uninhabited Island in the Aegean Sea;
- Kanonaite xx , Mt. Vassiliko, Katakallai, Andros Island, Aegean Sea / Greece; glassy green crystals of 1 mm, very rich in layer-like structures in metamorphic Quartzite;
- Limonite xx , Planitis Island, Panormos Bay, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; "pseudomorphs after Pyrite crystals" highly lustrous brown crystals of 5 mm on vugs in Albite -Muscovite matrix. Planitis is a small uninhabited Island in the Aegean Sea;
- Macfallite (xx) , Mt. Vassiliko, Katakallai, Andros Island, Aegean Sea / Greece; glassy, red-brownish long-prismatic crystals of 1 mm, with glassy red Manganoan Epidote and Piemontite (always both phases are present) intergrown to layer-like structures 1 cm thick in metamorphic Quartzite;
- Magnesiocarpholite xx , Assineti Bay, Seneti, Andros Island, Aegean Sea / Greece; glassy, pale yellow crystals of 5 mm in grayish Calcite;

- Magnesiofoitite xx , Amarantos Pike, Ateni, Andros Island, Aegean Sea / Greece; acicular gray crystals of 2 cm in Quartz. Very large crystals of this rare member of the Tourmaline group;
- Magnetite xx , Mt. Vassiliko, Katakalaii, Andros Island, Aegean Sea / Greece; "Pseudomorphs from Magnetite after Hematite". Black metallic tabular crystals of 1 cm on Quartz. Pseudomorphs from Magnetite after Hematite in microscopic grains are well known, but big crystals like this are exceptionally rare;
- Manganooan-Epidote xx , Mt. Skoumbi, Andros Island, Aegean Sea / Greece; "Pseudomorphs from Manganese-rich Epidote after Braunitze Crystals" dark violet "pyramidal crystals" up to 2 cm with some Quartz crystals a relictic Braunitze. Outstandingly good specimens of this till now unknown Pseudomorph;
- Piemontite xx , Mt. Skoumbi, Andros Island, Aegean Sea / Greece; long prismatic, red-brownish crystals of 2 cm, very rich in a Quartz matrix. Very good specimens;
- Pumpellyite-(Mn2+) xx , Mt. Vassiliko, Katakalaii, Andros Island, Aegean Sea / Greece; long-prismatic dark brownish crystals of 2 mm with some pale bluish Osumilite-Mg, in layer-like structures in metamorphic Quartzite
- Saponite xx , Planitis Island, Panormos Bay, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; "pseudomorphs after Garnet crystals" minute, shiny, pale orange-brown crystals intergrown to well terminated " crystals" of 4 mm, with some pale green Epidote crystals on Calcite-Muscovite matrix. Planitis is a small uninhabited Island in the Aegean Sea;
- Shirozulite xx , Agios Ioannis, Kouvara Hill, Andros Island, Aegean Sea / Greece; highly lustrous pale brownish tabular crystals of 0,5 mm, very rich with some red Piemontite crystals in layer-like structures in metamorphic Quartzite. Very rich specimens of this rare Mica;
- Spessartine xx , Mt. Skoumbi, Andros Island, Aegean Sea / Greece; "Pseudomorphs from Spessartine after Braunitze crystals" yellow Spessartine of 0,5 mm intergrown to "pyramidal aggregates" of 5 mm on Braunitze- Hollandite matrix
- Talc xx , Agios Stavros, Marlas, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; pale green, silky, semi-transparent, massive crystal aggregates of pure Talc

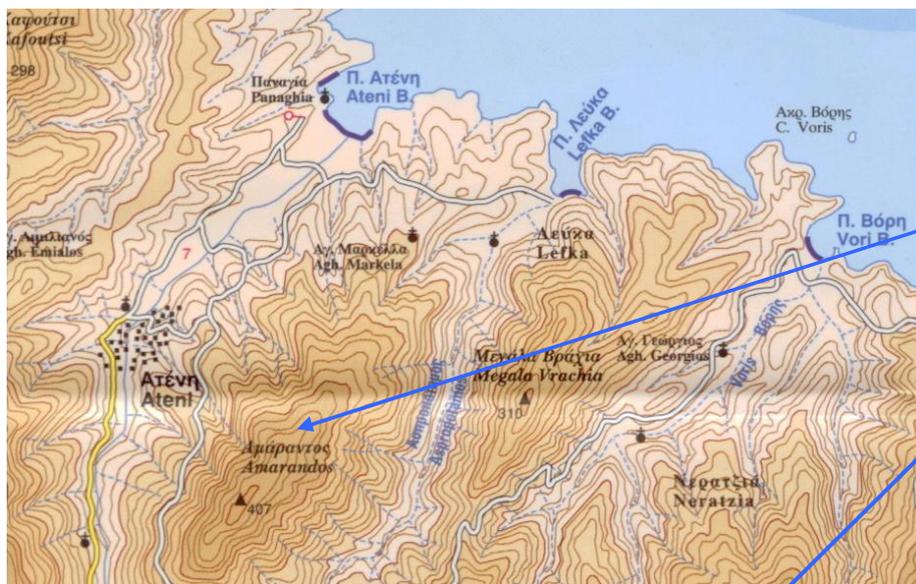
Ο ίδιος μας είχε ενημερώσει επίσης για άλλα σπάνια ορυκτά από την Σαντορίνη όπως αναφέρεται κατωτέρω:

From the Santorini Archipelago in the Aegean Sea, come spectacular new finds of rarities such as Giorgiosite (TYP), [ Mg<sub>5</sub>(CO<sub>3</sub>)<sub>4</sub>(OH)<sub>2</sub> · 5H<sub>2</sub>O ] Ferribarrosite [CaNaFe<sup>2+</sup><sub>2,25</sub>Mg<sub>0,75</sub>Fe<sup>3+</sup><sub>2</sub> ( Si<sub>7</sub>AlO<sub>22</sub>)(OH)<sub>2</sub>] and Majorite [ Mg<sub>3</sub>(Fe, Al,Si)<sub>2</sub>(SiO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> ] in crystals, together with some unique Zeolites.

### ΟΡΥΚΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΗΣΟ ΑΝΔΡΟ - MINERALS FROM ANDROS ISLAND , AEGEAN SEA , GREECE

(MAPS ROAD EDITIONS , ORIGINAL SCALE 1:40000 - ΧΑΡΤΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ROAD , ΚΑΙΜΑΚΑ ΧΑΡΤΩΝ 1:40000)

(ΟΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΧΟΥΝ ΜΕΓΕΘΥΝΘΕΙ - AREAS CENTERED ON MINERAL LOCATIONS HAVE BEEN SCANNED AND ENLARGED)



A1



A2

-Magnesiofoitite xx , **Amarantos Pike, Ateni**, Andros Island, Aegean Sea / Greece; acicular gray crystals of 2 cm in Quartz. Very large crystals of this rare member of the Tourmaline group;

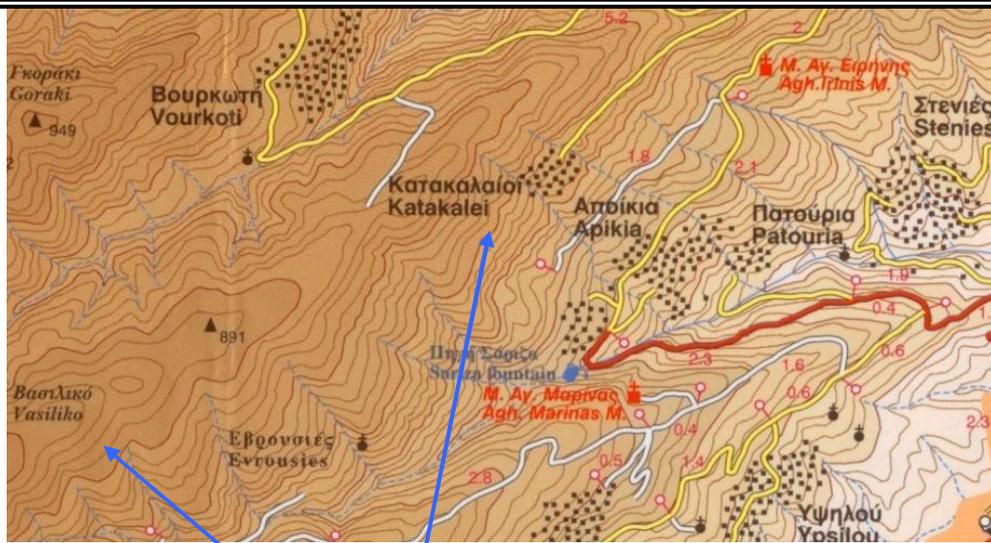
- **Manganooan-Epidote xx , Mt. Skoumbi**, Andros Island, Aegean Sea / Greece; "Pseudomorphs from Manganese-rich Epidote after Braunitze Crystals" dark violet "pyramidal crystals" up to 2 cm with some Quartz crystals a relictic Braunitze. Outstandingly good specimens of this till now unknown Pseudomorph;

-**Piemontite xx , Mt. Skoumbi**, Andros Island, Aegean Sea / Greece; long prismatic, red-brownish crystals of 2 cm, very rich in a Quartz matrix. Very good specimens;

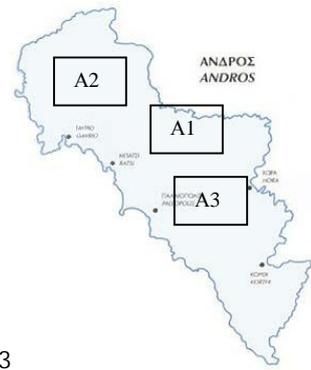
- **Spessartine xx , Mt. Skoumbi**, Andros Island, Aegean Sea / Greece; "Pseudomorphs from Spessartine after Braunitze crystals" yellow Spessartine of 0,5 mm intergrown to "pyramidal aggregates" of 5 mm on Braunitze- Hollandite matrix

Τα Ελληνικά νησιά με την πάροδο του χρόνου θα αναδεικνύονται ιδανικοί προορισμοί - εκτός από την Φυσική του Ομορφιά - για την συλλογή Ορυκτών Συστηματικής Ορυκτολογίας .

-The Greek Islands year by year are ideal destination not only for vacation because of their Natural Beauty , but also for collection of minerals for Systematic Mineralogy.



Νήσος Άνδρος  
Andros Island



- **Kanonaite xx** , Mt. Vassiliko, Katakalaii, Andros Island, Aegean Sea / Greece; glassy green crystals of 1 mm, very rich in layer-like structures in metamorphic Quartzite;
- **Macfallite (xx)** , Mt. Vassiliko, Katakalaii, Andros Island, Aegean Sea / Greece; glassy, red-brownish long-prismatic crystals of 1 mm, with glassy red Manganian Epidote and Piemontite (always both phases are present) intergrown to layer-like structures 1 cm thick in metamorphic Quartzite;
- **Magnetite xx** , Mt. Vassiliko, Katakalaii, Andros Island, Aegean Sea / Greece; "Pseudomorphs from Magnetite after Hematite". Black metallic tabular crystals of 1 cm on Quartz. Pseudomorphs from Magnetite after Hematite in microscopic grains are well known, but big crystals like this are exceptionally rare;
- **Pumpellyite-(Mn2+) xx** , Mt. Vassiliko, Katakalaii, Andros Island, Aegean Sea / Greece; long-prismatic dark brownish crystals of 2 mm with some pale bluish Osumilite-Mg, in layer-like structures in metamorphic Quartzite

## ΟΡΥΚΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΗΣΟ ΤΗΝΟ - MINERALS FROM TINOS ISLAND , AEGEAN SEA, GREECE



(Map courtesy : [www.tinosinfo.gr](http://www.tinosinfo.gr))

(Για λεπτομέρειες των T1 και T2 βλ. χάρτες στην σελ. 22- For details on T1 and T2 see maps in page 22)



T1



T2

- **Ferriwinchite (xx)** , **Kiona Bay, Kiona**, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; glassy bluish-gray needle-like crystals intergrown with Winchite as acicular aggregates of 1 cm, with some greenish Epidote, Almandine and dark blue Glaucophane;
- **Heulandite-Na xx** , **Planitis Island, Panormos Bay** Tinos Island, Aegean Sea / Greece; colorless crystals in small vugs with Anorthite in Basalt. Planitis is a small uninhabited Island in the Aegean Sea;
- **Limonite xx** , **Planitis Island, Panormos Bay** Tinos Island, Aegean Sea / Greece; "pseudomorphs after Pyrite crystals" highly lustrous brown crystals of 5 mm on vugs in Albite -Muscovite matrix. Planitis is a small uninhabited Island in the Aegean Sea;
- **Saponite xx** , **Planitis Island, Panormos Bay**, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; "pseudomorphs after Garnet crystals" minute, shiny, pale orange-brown crystals intergrown to well terminated " crystals" of 4 mm, with some pale green Epidote crystals on Calcite-Muscovite matrix. Planitis is a small uninhabited Island in the Aegean Sea;
- **Talc xx** , **Agios Stavros, Marlas**, Tinos Island, Aegean Sea / Greece; pale green, silky, semi-transparent, massive crystal aggregates of pure Talc

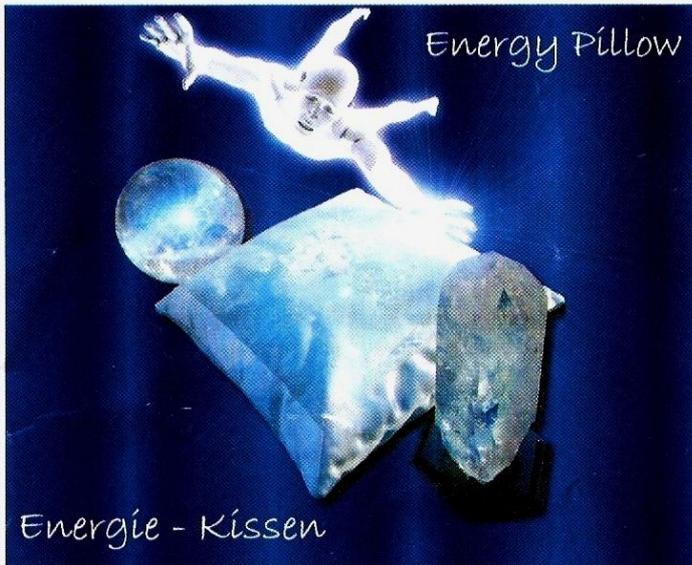
Tinos Island is famous for the magnificent Church of Panagia (Madonna) , the Modern Museum of Marbles in **Pyrgos (Panormos)** - for location see photograph above right - the beautiful green marbles , animal husbandry , traditional marble arcrafting , beautiful sandy beaches , lovely sea waters of the Aegean , a variety of mineral specimens , gemstone pebbles along the sea coast , but also beautiful gemstone art crafts like the one seen below. Explore Tinos Island for new minerals , discover Tinos Island !



Nice gemstone creations based on [sardonyx agate](#) having as subject the miraculous icon of Panagia of Tinos Island , Aegean Sea , Hellas

Όμορφες δημιουργίες σε πλάκα [σαρδόνυχα](#) [αχάτη](#) με θέμα την Παναγία της Τήνου.

**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΜΑΞΙΛΑΡΙ ΜΕ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΥΣ ΧΑΛΑΖΙΑ-  
ENERGY PILLOW WITH QUARTZ CRYSTALS**



**Experience the powerful positive energy of 2000 polished and 100% natural crystals inside a pillow.**

**PLEASANT DREAMS!**

Cleaning Care: Removed quilted layer from pillow, wash by hand in warm water and mild detergent. Hang to dry.



Rock Crystal is known for its clarifying and purifying effects which can be felt at all levels (physical, mental and spiritual) of human experience.

Rock Crystal is also a structure-building, positive material and therefore can be helpful in treating broken bones, connective tissue and poor blood circulation.

In addition, many people have experienced the comforting and stabilizing effects of Rock Crystal in the spiritual and physical realms.

This newly developed Rock Crystal Pillow, in which the structured energy of high quality Rock Crystal has been embedded and sewn, offers everyone simple, multifaceted health-reinforcing and rejuvenating possibilities to improve and stimulate one's energy flow and life energy in order to help achieve better harmony.

Suggested Uses:

- Place under the head to help relieve headache, exhaustion, mental unclarity or weak concentration.
- Place under the neck to help relieve neck tension or spinal strain after prolonged sitting.
- Place directly under the area of spinal discomfort to help relieve spinal disc and spinal problems.
- Place under the calf to help relieve cramped veins or poor circulation of the leg.
- Place under the hip, knee, elbow, etc., to relieve arthritis and symptoms related to old age.

Ο χαλαζίας είναι γνωστός για την θετική του ενέργεια , είναι δομικό υλικό και μπορεί να βοηθήσει στην θεραπεία οστών που έχουν υποστεί κάταγμα , τους συνδετικούς ιστούς και την κακή κυκλοφορία του αίματος. Επί πλέον πολλοί άνθρωποι έχουν εμπειρία για τις σταθεροποιητικές επιδράσεις του χαλαζία σε πνευματικό και σωματικό επίπεδο. Το καινούργιο αυτό μαξιλάρι με τους 2000 κρυστάλλους χαλαζία προσφέρει στον οιονδήποτε την δυνατότητα για ενίσχυση και ανανέωση της ενέργειάς του για αρμονική ζωή.

- Τοποθετείστε το κάτω από το κεφάλι σας για να ανακουφιστείτε από πονοκεφάλους , εξάντληση , αδύνατη συγκέντρωση και πνευματική ασάφεια.
  - Τοποθετείστε το κάτω από τον λαιμό για να ανακουφιστείτε από σπονδυλική υπερένταση και ξηλαίμιασμα μετά από πολύωρη καθιστική εργασία
  - Τοποθετείστε το κάτω από την περιοχή της σπονδυλικής στήλης που σας ενοχλεί ώστε να ανακουφιστείτε
  - Τοποθετείστε το κάτω από την κνήμη (γάμπα) για να ανακουφίσετε τα πόδια σας από κράμπες στις φλέβες ή κακή κυκλοφορία στα πόδια.
  - Τοποθετείστε το κάτω από τους γοφούς , το γόνατο , τον αγκώνα κλπ για να ανακουφιστείτε από αρθρίτιδα και συμπτώματα που έχουν σχέση με την γήρανση.
- Απομακρύνετε την θήκη του μαξιλαριού την παραγεμισμένη με κρυστάλλους και πλύνετε την στο χέρι με κλιαρό νερό και ήπιο απορρυπαντικό . Απλώστε την να στεγνώσει.

(Courtesy E. Hathaway , Germany )



Top quality quartz specimens from Brazil - Εξαιρετικά δείγματα χαλαζία από την Βραζιλία

**ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑ -  
MINERALOGY AND TEXTILE INDUSTRY**



Το ενεργειακό μαξιλάρι , όπως φαίνεται και στην ανωτέρω εικόνα , αποτελείται από 16 θύλακες εντός των οποίων υπάρχουν κρύσταλλοι χαλαζία επεξεργασμένοι κατάλληλα. Το ύφασμα αποτελείται από βαμβάκι 100 %.

As can be seen in the above photographs , the energy pillow is separated in 16 chambers ,each one of which contains quartz tumbled crystals . The cloth is 100% cotton.

-Μαξιλάρια ή φύλλα με χαλαζία ή τουρμαλίνη βοηθούν στην κυκλοφορία του αίματος όταν καθόμαστε πολλές ώρες. Τα προϊόντα αυτά του τουρμαλίνη είναι απαραίτητα π.χ. για υπαλλήλους Τραπεζών , προσωπικό που εργάζεται πολλές ώρες σε Η/Υ , οδηγούς κ.ά.

**Premium World Energy Atlas 2009 With Interactive CD**



World Energy Atlas 2009 contains 131 mapping plates over 288 full color pages. It is the definitive source of cartographic information for the oil and gas industry. (Includes Complimentary CD-ROM)

The hard-bound Atlas details:

- All major oil and gas fields and pipelines - All major deepwater fields - All major oil refineries - All major underground gas storage and gas processing facilities - All LNG facilities, including those under construction, planned or speculative - Tanker terminals - 16 pages of energy statistics including a map on CO2 Emissions - Now featuring a third generation satellite derived digital terrain model base map on the majority of map plates

The improvements to the new Atlas include:

- Fully updated oil and gas infrastructure information for 2009 - Pages now have lines of longitude and latitude - Improved North American section to now include pipelines - Satellite derived digital model base

The Atlas is accompanied by a CD-ROM that will enable you to:

- Print your own maps in full color - Incorporate maps into presentations - Zoom in on areas with no loss of resolution - Locate places of specific interest

Pages: 288

Publication Date: September 2008

Price : US\$1100.00 - 875,00 EURO

Publisher: Petroleum Economist , <http://www.petroleum-economist.com/>

**ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΣ ΑΤΛΑΣ 2009 + CD ROM**

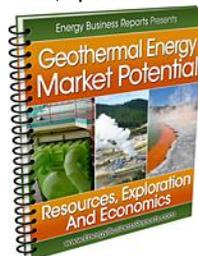
Όλοι γνωρίζουμε ότι τα ενεργειακά ορυκτά που υπάρχουν στη Γη αποτελούν την πρώτη ύλη για την παραγωγή ενέργειας την τόσο απαραίτητη για τον άνθρωπο. Υπό την έννοια αυτή πληροφορούμε τους αναγνώστες μας για την ύπαρξη ενός Παγκόσμιου Άτλαντα Ενέργειας 2009 , 288 σελίδες , όπου αναφέρονται όλα τα ενεργειακά κοιτάσματα , αγωγοί πετρελαίων και φυσικού αερίου και άλλα σημαντικά δεδομένα , ενώ συνοδεύεται από ένα διαδραστικό CD με το οποίο μπορεί ο ενδιαφερόμενος να τυπώσει τον χάρτη που επιθυμεί , να ενσωματώσει χάρτες σε παρουσιάσεις , να μεγεθύνει και να εστιάσει σε περιοχές ενδιαφέροντος χωρίς να μειωθεί η ποιότητα της ανάλυσης , να εντοπίσει περιοχές ειδικού ενδιαφέροντος και πολλά άλλα.

Η τιμή του είναι 1100 δολάρια ΗΠΑ ή 875 ΕΥΡΩ.

Για περισσότερες πληροφορίες και αγορά : Petroleum Economist , <http://www.petroleum-economist.com/>

**ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ - GEOTHERMAL ENERGY**

Μία έκδοση που ενδιαφέρει ιδιαίτερα την Ελλάδα , η οποία διαθέτει ένα πολύ αξιόλογο Γεωθερμικό Δυναμικό



Geothermal power is the use of geothermal heat to generate electricity. Geothermal comes from the Greek words geo, meaning earth, and therme, meaning heat.

The utilization of geothermal energy for the production of electricity dates back to the early part of the twentieth century. For 50 years the generation of electricity from geothermal energy was confined to Italy and interest in this technology was slow to spread elsewhere.

In 1943 the use of geothermal hot water was pioneered in Iceland. Estimates of exploitable worldwide geothermal energy resources vary considerably.

The largest dry steam field in the world is The Geysers, about 90 miles (145 km) north of San Francisco. The Geysers began in 1960 which has 1360 MW of installed capacity and produces about 1000 MW net. Calpine Corporation now owns 19 of the 21 plants in The Geysers and is currently the United States' largest producer of renewable geothermal energy. The other two plants are owned jointly by the Northern California Power Agency and Santa Clara Electric. Since the activities of one geothermal plant affects those nearby, the consolidation plant ownership at The Geysers has been beneficial because the plants operate cooperatively instead of in their own short-term interest. The Geysers is now recharged by injecting treated sewage effluent from the City of Santa Rosa and the Lake County sewage treatment plant. This sewage effluent used to be dumped into rivers and streams and is now piped to the geothermal field where it replenishes the steam produced for power generation.

Another major geothermal area is located in south central California, on the southeast side of the Salton Sea, near the cities of Niland and Calipatria, California. As of 2001, there were 15 geothermal plants producing electricity in the area. CalEnergy owns about half of them and the rest are owned by various companies. Combined the plants have a capacity of about 570 megawatts.

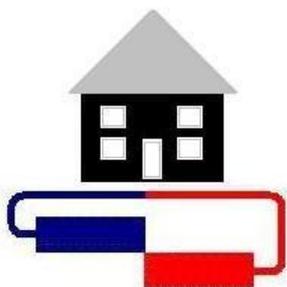
Geothermal energy can be used as an efficient heat source in small end-use applications such as greenhouses, but the consumers have to be located close to the source of heat. Geothermal energy has a major environmental benefit because it offsets air pollution that would have been produced if fossil fuels were the energy source. Geothermal energy has a very minor impact on the soil - the few acres used look like a small light-industry building complex. Since the slightly cooler water is reinjected into the ground, there is only a minor impact, except if there is a natural geyser field close by.

This report explores the factors associated with utilizing the actual potential of geothermal energy. The report covers all the technological details, along with issues and challenges faced during the utilization of geothermal energy. Major projects, power plants, players in the industry, the major role of the United States in the global geothermal industry, the active role of the U.S. Department of Energy, and the various environmental benefits of using geothermal energy are all explored in-depth in this report.

Geothermal Energy Market Potential US\$297.00

<http://energybusinessreports.com/shop/>

## Understanding the Geothermal Heat Pump Market Energy Beneath the Backyard - Geothermal Heat Pump Market



( Sketch Courtesy : <http://www.geothermalsoutheast.com/geoheatpumps.htm> )

Geothermal energy is a vast, renewable, low carbon energy source that can be converted to electricity and used to condition building environments. Almost everywhere on the planet, within the upper 10 feet of the earth's surface, a nearly constant temperature of 50 to 60°F (10 to 16°C) is maintained. A geothermal heat pump (GHP) consists of a network of piping or tubing buried in shallow ground near the building, which can tap this free, year-round reservoir of constant temperature.

Geothermal heat pumps can access the moderate temperatures just beneath the earth's surface and use it to heat and cool homes or commercial buildings. Since the source of energy for this use is found all over the world, this technology can be utilized virtually anywhere on the planet and is not dependent on accessing the extremely hot water and steam deeper inside the earth in the hot zones.

Current usage of geothermal heat pumps is limited. Out of the two million heat pumps installed in the United States each year, just over 2 percent are geothermal. However, increased development of geothermal technology will improve its acceptance and use by governments, other organizations, developers and homeowners.

Geothermal heat pumps offer a number of advantages over traditional heating and cooling methods, namely:

- Reliable
- Renewable (self-replenishing natural resource)
- Combustion-Free
- Virtually zero Emissions
- No contribution to global warming
- Local Availability (no fuel or transportation expense)

However, the systems are higher priced than traditional air-source heat pumps and installation can be substantially higher in cost due to the length of pipe that is usually required to be installed underground.

In spite of the higher cost and land requirements, geothermal energy is becoming an attractive solution as the global demand for clean, reliable, renewable energy increases. This is true not only in the United States, but at numerous locations on six continents.

The total market for U.S. GHPs in 2009 is estimated to be about \$3.7 billion dollars, including equipment and installation cost (and not reduced by government or other incentives). The dealer who sells the equipment typically installs it. PMG expects a growth rate of 32% to continue for a few years. By 2013, PMG projects the U.S. geothermal heat pump market to be in excess of \$10 billion.

Energy Beneath the Backyard presents a firm understanding of the technical, economic, and market potential for geothermal heat pumps. Such an understanding is required to assist decision makers in the identification of the most efficient use of resources. Both historical and projected metrics will be gathered to determine technology improvements and commercialization opportunities. The report will conduct analyses of market, policy, and technology status by evaluating the impacts of research and testing options. Additionally, results of the analyses will provide information to researchers, policy makers, and investors on areas to target for greater cost reduction and market transformation.

Energy Beneath the Backyard contains comprehensive data on the U.S. and global geothermal heat pump market, including historical (2004–2008) and forecast (2009–2013) market size data in terms of number and dollar value of unit shipments. The report identifies key trends affecting the marketplace and significant drivers of growth, and includes profiles of major marketers and producers.

**112 pages**, Price : US\$1950.00 Publisher : Priority Metrics Group <http://www.pmgco.com/>

(Information Courtesy : <http://energybusinessreports.com/shop/>)

## ΝΑΞΟΣ , ΜΕΡΙΚΑ ΠΡΟΣΦΑΤΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΙΓΜΙΟΤΥΠΑ

Επανειλημμένα τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS είχαν διατυπώσει την άποψη ότι η Ελλάδα αποτελεί παράδεισο για συλλέκτες ορυκτών και απολιθωμάτων. Ακόμη είχαμε διατυπώσει την άποψη ότι κατά την διάρκεια του καλοκαιριού είναι δυνατή η οργάνωση εκθέσεων ορυκτών και απολιθωμάτων σε ελληνικά νησιά , αλλά και σε μικρές πόλεις της ηπειρωτικής Ελλάδας , στα πλαίσια μιας αναπτυξιακής προσπάθειας. Η επίσκεψή μας στη Νάξο επιβεβαίωσε για μία ακόμη φορά τα πιστεύω μας. Με μεγάλη χαρά θαυμάσαμε την εξαιρετική προσπάθεια του Γεωλογικού Μουσείου στην Απείρανθο , αλλά διαπιστώσαμε πόσα ακόμη μπορούν να γίνουν διότι η Γεωλογία , τα πετρώματα και τα ορυκτά της Νάξου παρουσιάζουν τεράστιο ενδιαφέρον και επί πλέον είναι καλοεξετασμένα και προσβάσιμα. Τα αναφερόμενα είναι μία Γεωλογική φωτοϊστορία και αφήγηση της επισκέψεώς μας στη Νάξο.

Η Νάξος , η "Κυρά των Κυκλάδων" , όπως έχει αναφερθεί , είναι γνωστή "ορυκτολογικά" για την σμύριδα και "πετρολογικά" για τα μάρμαρά της. Μόλις πατήσεις το πόδι σου στο νησί σε μαγνητίζει , αλλά και σου δίνει την αίσθηση ότι έχεις έλθει σε ένα μεγάλο νησί με εκπληκτικές παραλίες , αλλά και ένα υπέροχο ορεινό όγκο.



Ο ημιτελής Ναός του Απόλλωνος , γνωστός ως "Πορτάρα" στους Ναξιώτες και Σύμβολο για το νησί.

The unfinished Temple of God Appolo ,known as "Portara" to Naxos inhabitants

Πολλοί έχουν ασχοληθεί με την Γεωλογία της Νάξου , η οποία αποτελεί τμήμα της ονομαζόμενης Αττικοκυκλαδικής μάζας και περιγράφεται σαν ελλειπτικός δόμος με διεύθυνση ΒΒΑ -ΝΝΔ. Στον πυρήνα του Γεωλογικού δόμου βρίσκεται μιγματίτης που περιβάλλεται από πολυπτυχωμένη σειρά μαρμάρων , γνευσίων και σχιστολίθων. Μέσα στον μιγματίτη υπάρχουν υπολείμματα μαρμάρων , σχιστολίθων και αμφιβολιτών. Η Σμύριδα (καθαρεύουσα "Σμύρις") , ή σμύριδα , το κοινώς λεγόμενο "σμουρίγλι" , είναι πέτρωμα που αποτελείται κυρίως από κορούνδιο ( $Al_2O_3$ ) με ανάμιξη μαγνητίτη και προϊόντων χημικής αποσάθρωσης του τελευταίου, δηλαδή αιματίτη και λειμωνίτη. Στους αρχικούς ασβεστολίθους της Νάξου υπήρχε βωξίτης και όταν οι ασβεστολίθοι μεταμορφώθηκαν σε μάρμαρα ο βωξίτης μεταμορφώθηκε σε σμύριδα. Ως επουσιώδη συστατικά , η σμύριδα μπορεί να περιέχει χαλαζία , σιδηροπυρίτη , μοσχοβίτη , τουρμαλίνη , βιοτίτη , κ.ά. Υπό την έννοια αυτή η σμύριδα θα πρέπει να θεωρηθεί μάλλον ως πέτρωμα παρά ως ορυκτό ,αφού εξ ορισμού τα χημικά στοιχεία συνδυάζονται και σχηματίζουν τα ορυκτά και τα ορυκτά με την σειρά τους συνδυάζονται για να σχηματίσουν τα πετρώματα. Επομένως η σμύριδα αποτελούμενη από διάφορα ορυκτά αποτελεί πέτρωμα.

Εξαιρετικά δείγματα κρυστάλλων τουρμαλίνη σορλίτη σε μαργαρίτη είναι γνωστοί από την περιοχή Κακόρουακα. Ο μαργαρίτης (margarite) με χημική σύσταση  $CaAl_2[(OH)_2|Al_2Si_2O_{10}]$  είναι γνωστός επίσης στην διεθνή βιβλιογραφία και ως κορουνδελίτης ή εμεριλίτης ( Corundellite or Emerylite )

- Το χρώμα της σμύριδας είναι κυανόμαυρο ή , ορισμένες φορές κατάμαυρο ,ερυθρόφαιο με πολύ μεγάλη σκληρότητα που πλησιάζει το 9 στην κλίμακα Mohs (λόγω του κορουνδίου που περιέχει). Σε ότι αφορά την σκληρότητα της σμύριδας θα πρέπει να επισημανθεί ότι επειδή η σμύριδα αποτελεί μείγμα ορυκτών δεν μπορεί να της αποδοθεί συγκεκριμένη σκληρότης στην σκληρομετρική κλίμακα Mohs καθόσον η σκληρότης του κορουνδίου το οποίο περιέχει η σμύριδα είναι 9 , η σκληρότης μερικών ορυκτών της ομάδας σπινελίων είναι 8 και η σκληρότης άλλων , όπως του μαγνητίτη είναι περίπου 6. Ας σημειωθεί ότι ο μαγνητίτης αποτελεί ακροτελεύτιο ορυκτό της σειράς των σπινελίων.Απαντάται σε περιοχές μεταμορφωμένων πετρωμάτων , συνήθως σε μορφή κοίτης (λεκάνης) , φωλεάς ή και φλέβας. Τα κοιτάσματά της ως επί το πλείστον εντοπίζονται εντός στρωμάτων μαρμάρου και δολομίτη. Από τους αρχαιότετους χρόνους ήταν γνωστές οι ιδιότητες του πετρώματος αυτού και χρησιμοποιείτο ως λειαντικό και στιλβωτικό μέσο.

Η εμπορική αξία της σμύριδας εξαρτάται από την ομοιογένεια της μάζας της και κυρίως από την περιεκτικότητα σε κορούνδιο που θα πρέπει να κυμαίνεται από 54 - 82%. Με πρώτη ύλη αυτό, κυκλοφορεί στο εμπόριο σε μορφή σκόνης (για λείανση και στίλβωση υάλων, μαρμάρων, λίθων και μετάλλων) και με αυτήν κατασκευάζονται σμυριδόπανα, σμυριδοτροχοί και σμυριδοσκόκες , ενώ υπό μορφή κόκκων χρησιμοποιείται στα αντιολισθηρά οδοστρώματα κ.λ.π.Τα πλουσιότερα όμως κοιτάσματα και τα καλύτερα από πλευράς ποιότητας βρίσκονται στο βόρειο τμήμα της ανατολικής πλευράς της Νάξου απ' όπου και εξορύσσεται και εξάγεται η γνωστή Σμύριδα Νάξου. Η σμύριδα της Νάξου βρίσκεται στα σπλάχνα των βουνών που βρίσκονται στη βόρεια Νάξο και ανάμεσα στα χωριά Απείρανθος και Κόρωνος. Η επέκτασή της στα σπλάχνα της Γης της Νάξου είναι θέμα Γεωλογικής έρευνας. Το σύστημα εναέριας μεταφοράς της σμύριδας κατασκευάστηκε την περίοδο 1926-1929 και λειτούργησε έως το 1978. Ο "εναέριος" αποτελείται από μεταλλικούς πυλώνες, διπλό καλώδιο μήκους 18χλμ και αναρτημένα βαγονέτα. Η κατασκευή κάλυψε όλη την περιοχή των σμυριδωρυχείων και εξασφάλισε την μεταφορά του ορυκτού στο αγκυροβόλιο της Μουτσούνας.

Στη παρούσα περιγραφή θα περιορισθούμε σε μερικά ενδιαφέροντα φαινόμενα από πλευράς Τεκτονικής Γεωλογίας τόσο σε μικροκλίμακα όσο και σε μακροκλίμακα καθώς και φωτογραφίες δειγμάτων σμύριδας και τοποθεσίες όπου έχει αναφερθεί η ύπαρξη αξιολογών ορυκτολογικών δειγμάτων. Φλέβες σε μάρμαρα , χαλαζιτικές απλιτικές φλέβες σε σχιστολίθους , χαρακτηριστικές τεκτονικές επαφές μαρμάρων και σχιστολίθων είναι μερικά από τα γεωλογικά χαρακτηριστικά που με τόση αφθονία υπάρχουν στη Νάξο.

**ΟΡΥΧΕΙΑ ΣΜΥΡΙΔΑΣ ΣΤΗ ΒΑ ΝΑΞΟ - EMERY MINES IN NE NAXOS ISLAND , AEGEAN SEA , GREECE**



**-Ορυχεία Σμύριδας νότια του υψώματος Τρουλλάκι , όπως φαίνονται από τον δρόμο που οδηγεί από την Απείρανθο προς τη Μουτσούνα.**

-Emery mines , south of Troullaki summit , as can be seen on the road leading from Apeiranthos to Moutsouna.

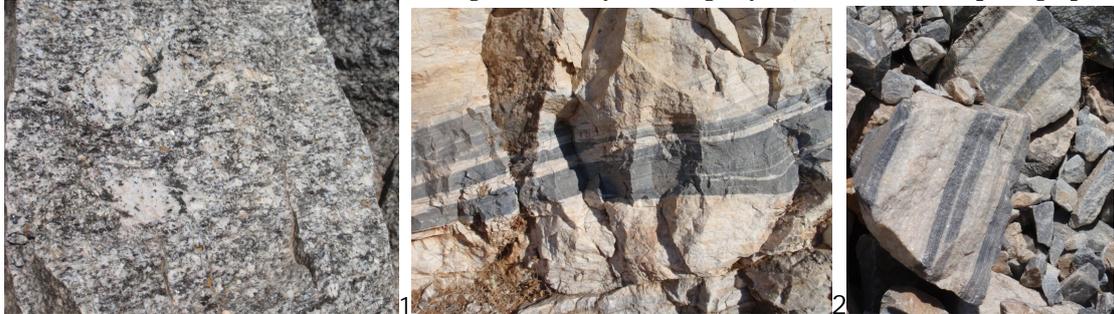
(SKAI MAPS , NAXOS , SCALE 1:40000 - ΣΚΑΪ ΧΑΡΤΕΣ , ΚΛΙΜΑΚΑ 1:40000 ΝΑΞΟΣ)

(Topographic maps have been scanned and enlarged)

NAXOS ISLAND , AEGEAN SEA , GREECE : SOME RECENT GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL HIGHLIGHTS

We had repeatedly emphasized that Hellas (Greece) is a paradise for Collectors of minerals and fossils. We had also mentioned that during summertime the organization of Gem and Mineral shows in some Greek Islands but also in smaller cities in Hellenic mainland is of great importance to the local societies. Our visit to Naxos island this summer just confirmed one more time our beliefs. Naxos is a big island with well exposed rocks , good road network but is also a cosmopolitan island full of life. The geology of Naxos has been described by many scientists and in simple words is an elliptical dome with direction NNE -SSW. In the core of this dome is a migmatite surrounded by multifolded series of marbles , gneises and schists , while inside the migmatite there are blocks of marbles , schists and amphibolites. Many aplite dykes cut the migmatite and metamorphic rocks in northern and central parts of the island. The original limestones in Naxos contained bauxite and when these limestones metamorphosed into marbles, the bauxite was metamorphosed into emery.

The western pluton is a porphyritic hornblende biotite granite locally with megacrysts , as can be seen in photograph 1 below .



1. Porphyritic hornblende biotite granite of Naxos - Πορφυριτικός κερυστιβικός βιοτιτικός γρανίτης από τη Νάξο  
2, 3 Zonary marble - Μάρμαρο με ζωνοειδή υφή



4

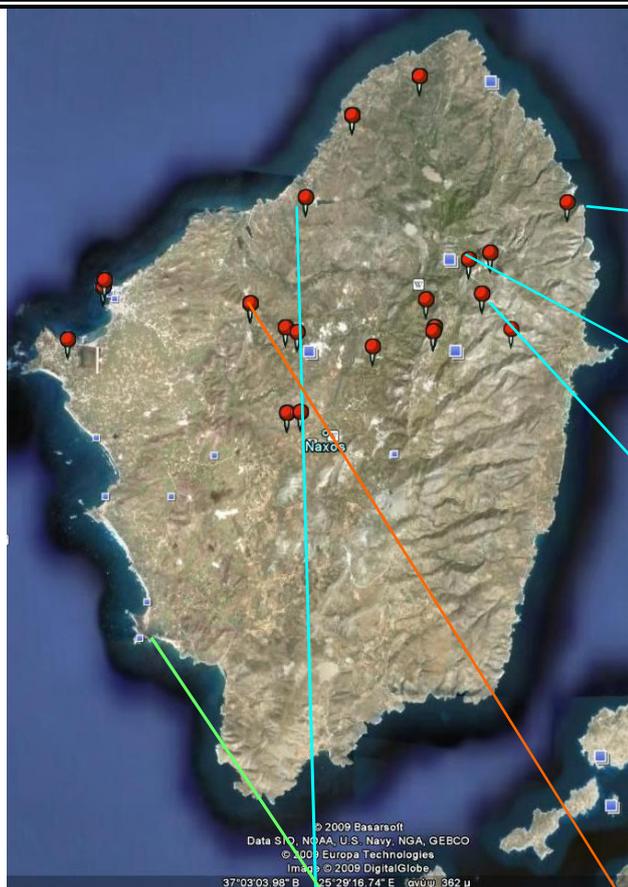
4.-Στο ύψωμα άνω δεξιά διακρίνονται λατομεία λευκού Ναξιώτικου μαρμάρου , ενώ ο λοφίσκος στο κέντρο αποτελεί μέρος το μγματιτικού δόμου . Καθ' οδόν από Κουρουνοχώρι προς Κινίδαρο

- Quarries of white Naxian marble are seen upper right in the summit , while the hill in the foreground is part of migmatite. On the road from Kourounochori to Kinidaro.

Emery is a very hard rock type used to make abrasive powder. It largely consists of the mineral corundum (aluminum oxide), mixed with other species such as the iron-bearing spinels hercynite ( $FeAl_2O_4$ ) and magnetite, and also rutile (titania), tourmaline and margarite. In some cases the recrystallization has resulted in well formed crystals of tourmaline, margarite , diaspore and rutile. It is black or dark gray or brown-black or brown-gray in color, less dense than translucent-brown corundum with a specific gravity of between 3.5 and 3.8. Because it can be a mix of minerals, no definite Mohs hardness can be assigned: the hardness of corundum is 9 and that of some spinel-group minerals is near 8, but the hardness of others such as magnetite is near 6. The white coarse - grained marble of Naxos is excellent for sculpture and Architecture. There are also many ancient marble quarries in the island and the modern marble quarries are extension of ancient marble quarries. Apart from the white coarse-grained marble of Naxos , the zonary marble (Photographs 2 and 3 above) gives excellent tiles , spheres , obelisks , cabochons , jewellery and decorative boxes when cut and polished properly. In fact for this type of industry zonary marble is better than pure white marble.



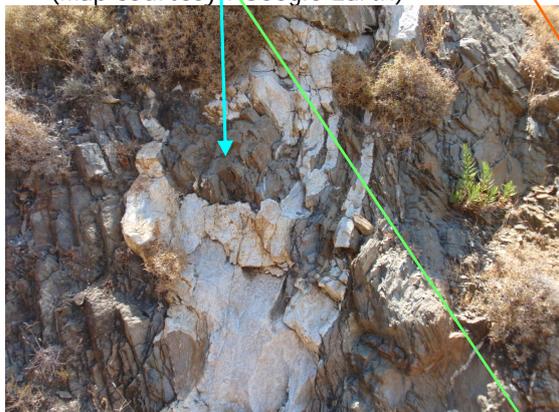
Various crafts from local Naxos stones as seen in a Marble Factory in Village Egares - Δημιουργήματα από πέτρα , Εγγαρές  
5. The Apollo Temple (See page 26) 6. Soap Case 7. Decorative marble dices 8. Ancient Greek Column



(Map courtesy of Google Earth)



- Επαφή δολομιτικών μαρμάρων και σχιστολίθων στο Λιόνα
- Πελώριο δείγμα συμπίεσης έξωθεν των ορυχείων συμπίεσης νοτιώς Τρουλλάκι
- Μετάλλευμα συμπίεσης στον δρόμο από Μέση προς Λιόνα
- Contact of dolomite marbles and schists in Lionas
- Huge emery specimen outside the emery mines south of Troullaki summit
- Emery ore piled on the road from Mesi to Lionas



- a. Arplitic veins crossing schists close to Hilia Vrysi - Απλιτικές φλέβες που δισχίζουν σχιστολίθους κοντά στη Χίλια Βρύση
- b. Τεκτονική επαφή με φακούς βασικών πετρωμάτων κοντά στο Κουρουνοχώρι - Structural contact with basic rock blocks near Kourounochori
- c. Various basic and argillaceous rocks suffering deformation during metamorphism
- d. Brecciated rocks in Cape Kourouopia , SW Naxos

(Η λήψη των φωτογραφιών και η τοποθέτησή τους με κόκκινα στίγματα στο χάρτη της Νάξου έχουν γίνει χρησιμοποιώντας Sony Handycam HDR-XR520 με ενσωματωμένο GPS και επεξεργασία με ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 7 σε υπολογιστή SONY VAIO VGN-AW31ZJ\_B - Photographs and locations were taken and placed on the map from Google Earth using a Sony Handycam HDR-XR520 with GPS and ADOBE PHOTOSHOP ELEMENTS 7 in a SONY VAIO VGN-AW31ZJ\_B Laptop .)

**ΓΕΩΛΟΓΙΚΑ ΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΗ ΝΑΞΟ**

**MACRO STRUCTURAL GEOLOGY FEATURES IN NAXOS ISLAND , AEGEAN SEA, GREECE**



Coast west of Ayia - **Ακτή δυτικά της Αγιάς**



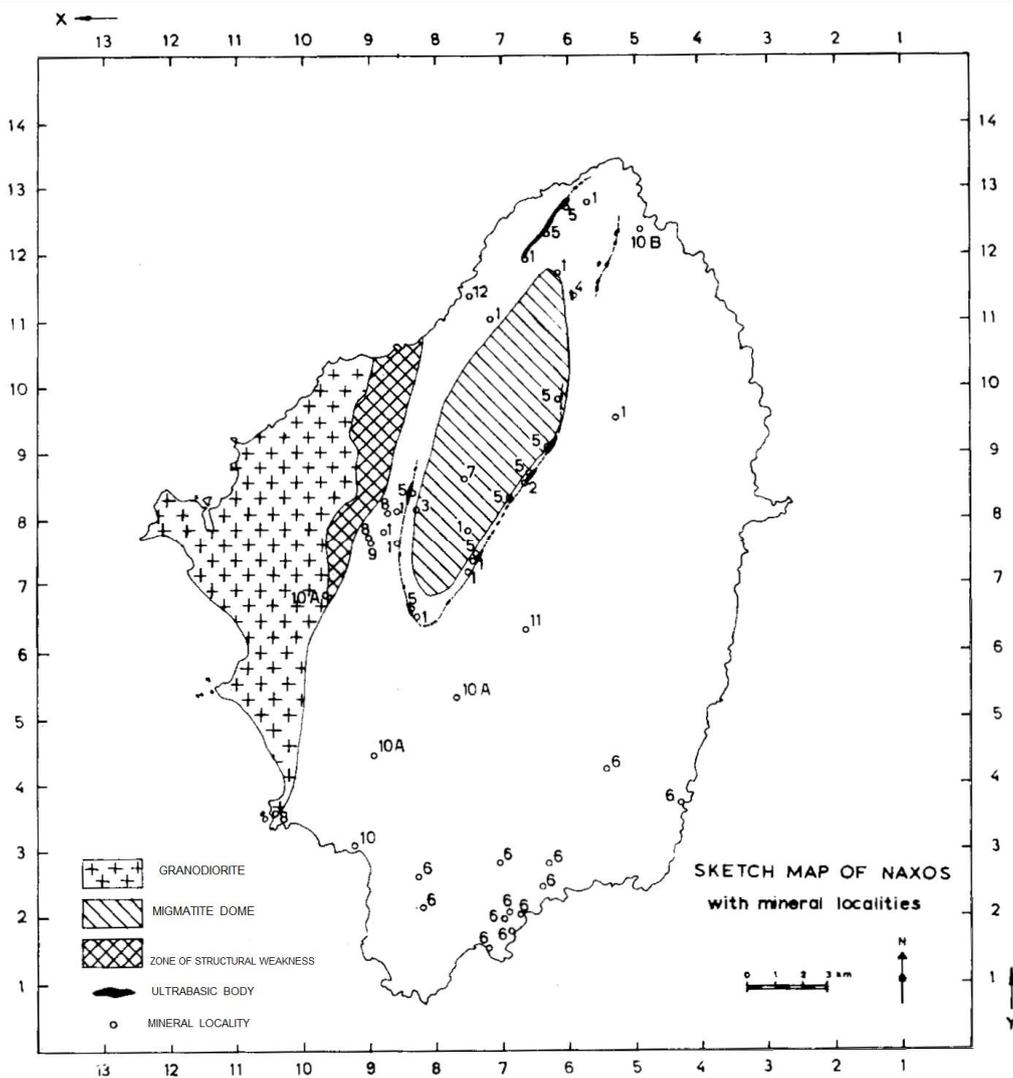
-Geological contact of white marble and schist just outside of Apeiranthos along the road to Filoti  
**-Γεωλογική επαφή μαρμάρων και σχιστολίθων στην έξοδο από την Απείρανθο , κατά μήκος του δρόμου προς το Φιλότι.**



1. Aplitic veins intruding metamorphic rocks in Agathiades , NW Naxos - **Απλιτικές φλέβες διασχίζουν τα μεταμορφωμένα πετρώματα κοντά στις Αγκαθιάδες , ΒΔ Νάξο.**
2. **Απλιτικές φλέβες κοντά στο χωριό Μύλοι** - Aplitic veins in the vicinity of Myloi village

As it was pointed out Many aplite dykes cut the migmatite and metamorphic rocks in northern and central parts of the island.

Now , leaving the Structural Geology chapter for Naxos island , lets get into the Mineralogy Chapter. Needless to say that for a real Mineralogical safari , a month time is good enough for "quantitative" results if collectors want to explore as many localities as they can. To our opinion it is better to concentrate to and spend more time to less locations rather than extend to localities all over the island.



(Χάρτης των J.B.H. Jansen και R.D.Schuiling )

Οι J.B.H. Jansen και R.D.Schuiling σε εργασία τους με τίτλο **Some unusual minerals from Naxos, Cyclades, Greece**, 1971, (Publisher: Greek Geological Society), αναφέρουν την παρουσία διαφόρων ορυκτών στο νησί. Σε πολλούς πηγματίτες της Νάξου που βρίσκονται μέσα και γύρω από τον κεντρικό μιγματίτη έχουν βρεθεί κρύσταλλοι βηρύλου από ένα μέχρι μερικά εκατοστόμετρα. Οι περιοχές αυτές σημειώνονται στον ανωτέρω χάρτη με τον αριθμό 1. Μεγάλες συγκεντρώσεις **τοπάζι** καθώς και μικροί κρύσταλλοι **κόκκοι τανταλίτη** βρέθηκαν σε ένα από τους πηγματίτες που περιέχουν βήρυλο (2). Ευμεγέθη κρυσταλλικά συσσωματώματα καφέ **βεζουβιανίτη** βρέθηκαν σε μάρμαρο ακριβώς μέσα στο σύμπλεγμα του μιγματίτη. Ο **βεζουβιανίτης** υπάρχει μαζί με **γροσουλαρίτη**, **διοψίδιο** και **κεροστίλβη** (3). Στην θέση (4) στην άμεση γειτνίαση ενός μεταμορφωμένου μεταγάββρου με μεγάλους αυγιτικούς κλινοπυρόξενους, βρέθηκε **βεζουβιανίτης** σε δολομιτικό μάρμαρο. Ο **βεζουβιανίτης** εδώ έχει ζαχαρώδη υφή και κιτρινοπράσινο χρώμα, ενώ υπάρχει και **ξανθοφυλλίτης**, **τάλκης**, **χλωρίτης**, **βιοτίτης**, **ανθοφυλλίτης** και ζώνες **ακτινόλιθου** πάχους σε μερικές περιπτώσεις περισσότερο από 1 μέτρο έχουν εντοπισθεί και στην τοποθεσία (5) του χάρτη υπάρχουν μερικές από τα πιο εκτεταμένες εμφανίσεις **ανθοφυλλίτη**. **Γλαυκοφανής** στη θέση (6) έχει ενδιαφέρον για την ακολουθία της μεταμόρφωσης. Στην θέση (7) γύρω από ένα εγκλεισμένο σχιστόλιθο σε δολομιτικά μάρμαρα, έχουν αναπτυχθεί μεγάλες μάζες **τρεμολίτη**, όπου έχουμε **σπινελίους** και **κορονόδιο**. Στις ζώνες επαφής του γρανοδιωρίτη και στο μεταμορφωμένο σύμπλεγμα υπάρχει **ανδαλουσίτης** (8). Επίσης είναι γνωστή η παρουσία **κωανίτη** και **σιλλιμανίτη**. **Μολυβδαινίτης** με **μαγνητίτη** και **σιδηροπυρίτη** έχουν βρεθεί σε μάρμαρο (9), ενώ στον κόλπο της Αγιάσσου (10) σε ζώνη οξειδώσεως θείου μεταλλοφορίας, μαζί με **αζουρίτη**, **μαλαχίτη**, **υδροκερουσίτη** και **κερουσίτη**, υπάρχουν μεγάλες ποσότητες του σπάνιου ορυκτού **μπεουνταντίτη**,  $PbFe_3(AsO_4)(SO_4)(OH)_6$  και μικρότερες ποσότητες **ντουφτίτη** -  $PbCu(AsO_4)(OH)$ . Ο **ντουφτίτης** βρίσκεται υπό μορφή γειρρών φλοιών χρώματος πράσινου, ενώ ο **μπεουνταντίτης** σε μορφή κιτρινοπράσινων καλυμάτων. Στο κοίτασμα σμύριδας κοντά στο Φιλότι (11) βρέθηκε **καλλαίτης** (**τουρκουάζ**) σε μικρά έγκοιλα στην σμύριδα και μικροί λεπιδοειδείς κρύσταλλοι **καρφοσιδηρίτη**. Σε δρόμο στην ΒΔ ακτή της Νάξου (12) υπάρχουν φλέβες παράλληλες με την σχιστότητα των πετρωμάτων που έχουν βελονοειδείς κρυστάλλους **λομωντίτη**.

\* **Σημείωση από τον Εκδότη**: Εκτός από τα 32 ορυκτά που αναφέρονται στην βιβλιογραφία ότι έχουν εντοπισθεί στην σμύριδα και τα αναφερθέντα ανωτέρω στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρεται ότι στη Νάξο έχουν εντοπισθεί και τα κατωτέρω ορυκτά και πετρώματα: **Ζαφερίνη**, **Ερκυνίτης**, **Κορονούτης** και **Χρυσόκολλα**. Άλλωστε ας μη λησμονούμε και την περίπτωση ενός άλλου παγκόσμιου εμβέλεια φυσικού "ορυκτολογικού εργαστηρίου", το Λαύριο Αττικής, όπου εις την γη αυτή συνεχώς εντοπίζονται καινούργια ορυκτά.

- Mineral localities based on J.B.H. Jansen και R.D.Schuiling work on **Some unusual minerals from Naxos, Cyclades, Greece**, 1971, (Publisher: Greek Geological Society): (For locations see numbers on map above).

**1. Beryl - 2. Topaz, Tantalite - 3. Vesuvianite, grossularite, diopside, hornblende - 4. Vesuvianite, xanthophyllite - 5. Talc, chlorite, biotite, anthophyllite, actinolite - 6. Glaucophane - 7. Tremolite, spinels and corundum - 8. Andalusite, kyanite, sillimanite - 9. Molybdenite, magnetite, pyrite - 10. Azurite, malachite, hydrocerussite, cerussite, beudantite, duftite - 11. Kallaite (turquoise), carphosiderite - 12. Laumontite**



Δείγμα πτυχωμένου ακτινολιθικού σχιστολίθου - Specimen of folded actinolite schist



- Μετάλλευμα σμύριδας επί του δρόμου από Απεΐρανθο προς Μουτσούνα. Ένα διαχρονικό ορυκτολογικό "εργαστήριο" σμύριδας για όσους επιθυμούν να εντοπίσουν καινούργια ορυκτά στην σμύριδα. Ήδη αρκετά ορυκτά έχουν προσδιορισθεί και είναι γνωστά , αλλά ας μη λησμονούμε ότι η Φύση αποτελεί ένα δυναμικό σύστημα και όχι στατικό, η επιστήμη προσθέτει γνώση, τεχνολογία εξελίσσεται και οι Γεωλόγοι ,αλλά και οι συλλέκτες ορυκτών είναι έτοιμοι για νέες ανακαλύψεις !!

- Emery ore piled along the road leading from Apeiranthos to Moutsouna. A diachronic mineralogical "laboratory" providing emery specimens for everyone wishing to identify new minerals in Naxos emery. Quite a few minerals have been identified and are known , but we should not forget that Nature is dynamic system and no static , science adds knowledge , technology is progressing and Geologist and Collectors are ready for new discoveries.



- Στην εικόνα άνω αριστερά δείγμα σμύριδας διαστάσεων 17X8X8 εκ. αποτελούμενο από κορούνδιο και μαργαρίτη , ενώ στην εικόνα δεξιά παρατηρείται μία ορυκτολογική παραγένεση μαργαρίτη , σιδηροσπινελίων και κορουνδίου.

- In the photograph above left is an emery specimen 17X8X8 cms having mainly corundum and margarite , while above right one can see an emery paragenesis of margarite , iron spinels and corundum.

Στην έκδοση Ο ΑΠΕΡΑΘΗΤΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ - που παρουσιάζουμε στην συνέχεια - και στο κεφάλαιο για το Γεωλογικό Μουσείο στην Απείρανθο , αναφέρονται -μεταξύ άλλων- τα 32 ορυκτά που έχουν συναντηθεί στη σμύριδα με κυρίαρχο το κορούνδιο και οξείδια του σιδήρου , συνήθως σιδηροσπινέλιους , μαργαρίτη και άλλα. Επισημαίνεται δε η ορυκτολογική ανομοιογένεια της σμύριδας όχι μόνο από κοίτασμα σε κοίτασμα , αλλά από δείγμα σε δείγμα από το ίδιο κοίτασμα. Στις εικόνες δειγμάτων σμύριδας που ακολουθούν γίνεται αντιληπτή αυτή η ορυκτολογική ανομοιογένεια. Οι φωτογραφίες στην ίδια οριζόντια σειρά αντιστοιχούν στο ίδιο δείγμα σμύριδας.

- In a recent publication Ο ΑΠΕΡΑΘΗΤΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ (The Civilization of Apeiranthos or Aperathou) which we quote next , in the chapter on the Geological Museum , it is reported -among others- the 32 known minerals found in emery. The predominant mineral is corundum along with iron spinels , margarite and others. It is pointed out the mineralogical patchiness of emery , not only from deposit to deposit but from specimen to specimen from the same deposit. In the photographs below one can see this mineralogical patchiness. The photographs in the same horizontal line correspond in the same emery specimen.



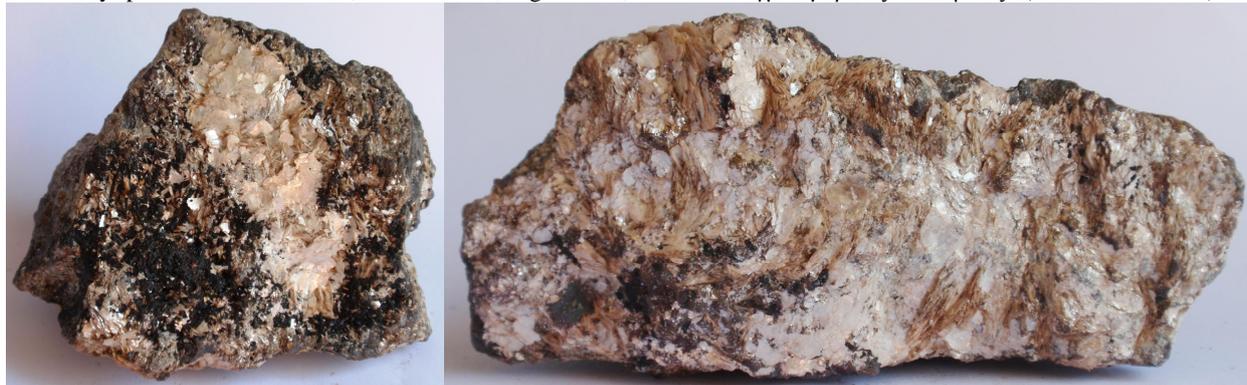
Emery from Koronos , Naxos Island ,Aegean Sea ,Greece . Predominat minerals white and reddish margarite , corundum and iron spinels . - Δείγμα σμύριδας από τη Νάξο .Τα ορυκτά που κυριαρχούν στο δείγμα είναι λευκός και ερυθρός μαργαρίτης, κορούνδιο και σιδηροσπινέλιοι (Μέγεθος δείγματος 21X12X8 εκ. - cms)



Emery from Koronos , Naxos Island ,Aegean Sea ,Greece . Predominat minerals reddish margarite , corundum and minor iron oligiste - Δείγμα σμύριδας από τη Νάξο .Τα ορυκτά που κυριαρχούν στο δείγμα είναι ερυθρός μαργαρίτης, κορούνδιο και ολίγιστο (Μέγεθος δείγματος 17X8X8 εκ.- cms)



Emery specimen near Koronos , Naxos Island ,Aegean Sea ,Greece - Δείγμα σμύριδας από τη Νάξο (15X10X5 εκ.-cms)



Emery specimen near Koronos , Naxos Island ,Aegean Sea ,Greece. White flakes is margarite mica.- Δείγμα σμύριδας από τη Νάξο . Οι λευκοί μαργαρτιοειδείς λεπιοειδείς κρύσταλλοι είναι μαρμαρυγίας μαργαρίτης (10X8X4 cms - εκ.)



(20X8X10 εκ.-cms)



(15X7X8 εκ.-cms)

- Όμορφα δείγματα σταλακτιτικού ασβεστίτη κοντά στο ρέμα Πνίχτη, νότια των ορυχείων σμύριδας στο ύψωμα Τρουλλάκι - Τα δείγματα αυτά με κατάλληλη κοπή και λείανση αποτελούν πολύ όμορφα συλλεκτικά δείγματα.

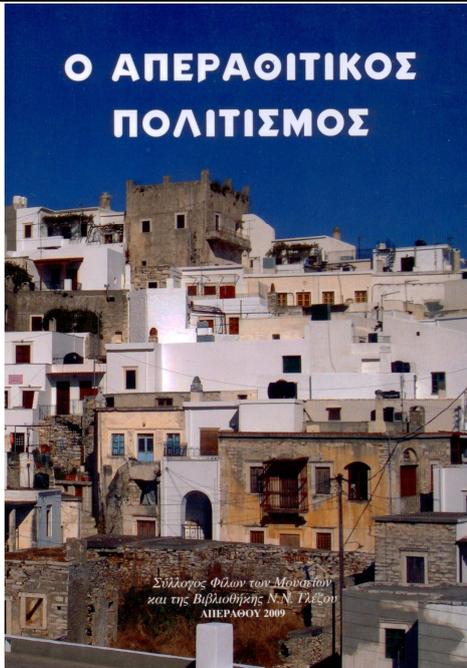
- Beautiful stalactitic calcite specimens in the vicinity of Pnichts creek, south of emery mines in Troullaki summit - These specimens cut and polished properly are excellent decorative specimens.

(Stalactitic calcite specimens collected in Naxos by Evangelhia G. Minatidou, August 2009)



- Στις δύο ανωτέρω φωτογραφίες συναντώνται το "παρελθόν" με το "παρόν" : Το σύστημα εναέριας μεταφοράς που εξασφάλιζε την μεταφορά της σμύριδας στο αγκυροβόλιο της Μουτσούνας μαζί με σύγχρονες ανεμογενήτριες για την παραγωγή "καθαρής" ηλεκτρικής ενέργειας. "Τα πάντα ρει" (Ηράκλειτος, Αρχαίος Έλληνας Φιλόσοφος, 544 - 484 π.Χ.)

- In the above two photographs the "past" meets with the "present" : The inactive "emery telpher line" and the active "wind generators" . "All things flow" (Heraclitos, Ancient Greek Philosopher, 544 - 484 BC)



**Ο ΑΠΕΡΑΘΙΤΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**

Κυριακή Αγαπιτού , Μανώλης Γλέζος, Ειρήνη Γ. Γρατσία , Μαρία Δεουδέ , Αντώνης Κατσουρός , Σοφία Κατσουρού , Λογοθέτης Κρητικός , Αντώνης Ν. Φραγκίσκος.

"Σύλλογος Φίλων των Μουσείων και της Βιβλιοθήκης Ν.Ν.Γλέζου", Απειρανθος ,2009  
208 σελίδες , ISBN 978-960-98626-3-9.

Ένα πολύ ενδιαφέρον βιβλίο για τον Απεραθίτικο Πολιτισμό. Στις 208 σελίδες του βιβλίου αυτού έχουν συγκεντρωθεί φωτογραφίες , πληροφορίες και επιστημονικά δεδομένα για τον "Παραδοσιακό" και τον "Σύγχρονο" Πολιτισμό της περιοχής με κέντρο την Απειρανθο της Νάξου. Ο Πολιτισμός μιας περιοχής μπορεί να περιλαμβάνει επί μέρους "Πολιτισμούς" που όμως αποτελούν συγκοινωνούντα δοχεία και αναδεικνύουν την ιστορία του τόπου. Θα σταθούμε στο κεφάλαιο για το Γεωλογικό Μουσείο στην Απειρανθο , μία αξιόλογη προσπάθεια που από την δημιουργία του και την διαχρονική λειτουργία του μέχρι σήμερα παράγει πολύτιμο έργο. Στην Ελλάδα - με εξαίρεση τα μάρμαρα , τους ασβεστολίθους , τους βωξίτες, τους λιγνίτες , την τύρφη , τους λατερίτες και τους λευκολίθους (ποικιλία μαγνησίτη) - η έννοια του "τεράστιου κοιτάσματος" δεν είναι συνηθισμένη. Στη Νάξο υπάρχει μία ποικιλία πετρωμάτων , ορυκτών , τεκτονικών στοιχείων και απολιθωμάτων που έχουν εξαιρετικό ενδιαφέρον και η ποικιλία των ορυκτών συνεχώς θα εμπλουτίζεται. Το Γεωλογικό Μουσείο της Νάξου στ' Απεράθου , αλλά και το ίδιο το νησί της Νάξου δείχνουν τον δρόμο. Αποτελεί δε εξαιρετικό γεγονός ότι έχει θεθεί ο "Θεμέλιος Λίθος" και εναπομένει στις επόμενες γενιές να διαφυλάξουν και να βελτιώσουν ότι έχει γίνει μέχρι σήμερα.

Στο κεφάλαιο για το Γεωλογικό Μουσείο στην Απειρανθο , περιγράφονται το ιστορικό της ιδρύσεώς του και η σημερινή δομή του με τα διάφορα Τμήματα του Μουσείου αυτού , όπως το Τμήμα της Σμύριδας , με πολλές πληροφορίες για το "διάσημο" πέτρωμα-μετάλλευμα της Νάξου , το Τμήμα Νάξου με αναφορά στην Γεωλογία της Νάξου , Τμήμα Ασβεστολίθων-Μαρμάρων της Νάξου και των Κυκλάδων , Τμήμα Κυκλάδων , Τμήμα Ελλάδας , Τμήμα Κύπρου , Παγκόσμιο και Τμήμα Παλαιοντολογικό. Τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS από το 1986 προβάλλουν και θα συνεχίσουν να προβάλλουν όλες αυτές τις αξιόλογες προσπάθειες ανά την Ελλάδα που υλοποιούνται από τον ενθουσιασμό , το πάθος ανθρώπων που δείχνουν έμπρακτα την αγάπη τους για τον τόπο τους. Θεωρούμε ότι είμαστε τυχεροί που αγοράσαμε έγκαιρα ένα από τα 3000 αντίτυπα του εξαιρετικού αυτού βιβλίου.

- Ο ΑΠΕΡΑΘΙΤΙΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ , a team work headed and coordinated by Kyriaki Agapitou , Manolis Glezos, Irene G. Gratsia, Maria Deoude , Antonis Katsouros , Sofia Katsourou , Logothetis Kritikos, Antonis N. Fraghiskos. "Association of Friends of Museums and Library N.N.Glezos", Apeiranthos , 2009 , 208 pages , ISBN 978-960-98626-3-9. We came across with this very interesting publication during our trip to Naxos Island in August 2009. This book , written in Hellenic , describes the traditional and modern civilization of the Island . As part of Hellas, the History of Naxos is lost in the Antiquity or what is better known as the Ancient Greek Civilization , the most integrated Civilization which belongs to Humanity . The civilization of an area may include "various civilizations" but all , like communicating vessels , elevate the local history and the mind. In Hellas -with the exception of marbles , limestones , bauxites , lignites , peat , laterites and magnesite - the sense of "huge deposits" is not usual. In Naxos there is a very interesting variety of rocks , minerals , fossils and structural geology features . More and more minerals become known . The Geological Museum in Apeiranthos but above all the island itself shows the direction. In this book there is a chapter devoted to the Geological Museum , starting from the history of this Museum until its recent organization , as its sections include specimens from Naxos marbles , Naxos emery , Cyclades , Hellas , Cyprus , Worldwide and the Paleontological section. ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS since 1986 have brought and will continue to bring in light all these excellent efforts throughout Hellas , efforts done by people who really love their native land. We are very lucky we could purchase timely one of the 3000 copies of this book.

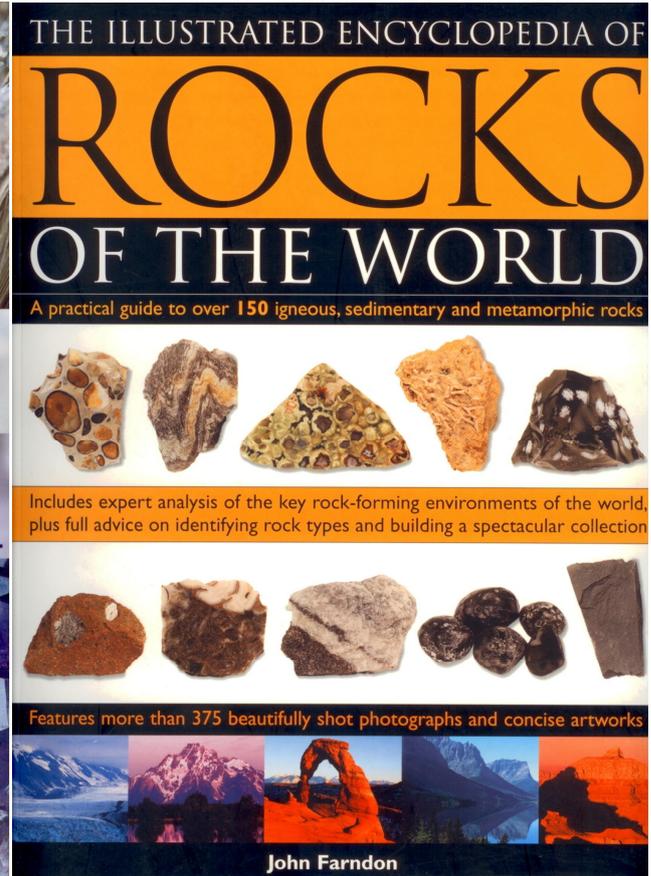
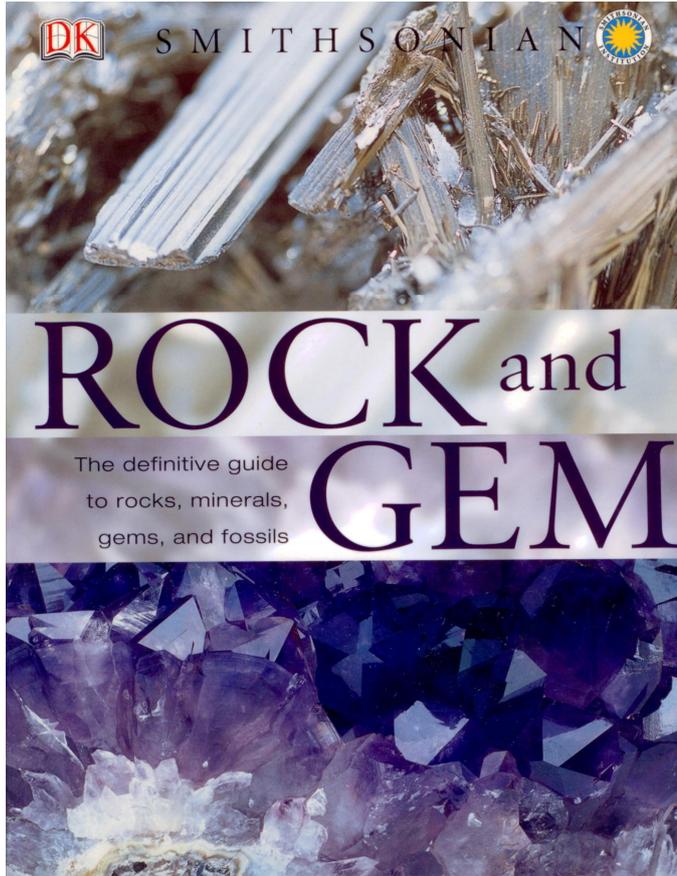
**ΜΕΡΙΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Θα μπορούσαμε να δημοσιεύσουμε εκατοντάδες φωτογραφίες Γεωλογικού και Ορυκτολογικού ενδιαφέροντος από την επίσκεψή μας στη Νάξο , το σημαντικό - κατά την άποψή μας - είναι η διαπίστωση ότι - μεταξύ άλλων - μπορούν να αναπτυχθούν επιστημονικές επιχειρηματικές δραστηριότητες που να αποδίδουν οικονομικά οφέλη στο νησί και να συμβάλλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη του - χωρίς να απαιτούνται μεγάλες επενδύσεις και χωρίς να δημιουργούνται περιβαλλοντικά προβλήματα - αφού η Μάνα Γη το προίκει με πλούσιο Γεωλογικό και Ορυκτολογικό δυναμικό .Τέτοιες δραστηριότητες είναι π.χ. η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (eShop) στο Διαδίκτυο με ορυκτά και άλλο επιστημονικό υλικό Γεωλογικού ενδιαφέροντος από τη Νάξο , η δημιουργία συλλεκτικών περιοχών (collecting sites) κατά τα διεθνή πρότυπα , η οργάνωση γεωλογικών περιηγήσεων με Γεωλόγους οδηγούς (Geological guided tours) και άλλες παρεμφερείς επιστημονικές δραστηριότητες που μπορούν να δημιουργήσουν θέσεις απασχόλησης και έσοδα στο νησί της Νάξου τώρα και μελλοντικά. Η τεχνολογία και η γνώση υπάρχει , απομένει η βούληση να υλοποιηθούν , σαν τη βούληση που δημιούργησε το Γεωλογικό Μουσείο της Νάξου στην Απειρανθο. Μπορεί ο "εναέριος" να σταμάτησε , αλλά στην Επιστήμη υπάρχουν πάντοτε εναλλακτικές λύσεις και διεξοδα. Εκείνο που χρειάζεται είναι θέληση , επιμονή και υπομονή.

**SOME PRACTICAL CONCLUSIONS**

We could publish hundreds of photographs of Geological and Mineralogical interest from our visit in Naxos Island. Important -to our opinion -is the possibility of the development -among others - of Scientific activities which can bring economic profits in the island and contribute further in the development of the island - without the need for huge investments and without creating environmental problems - since Mother Earth took care to provide a rich Geological and Mineralogical potential. Some such scientific activities would be the creation of an eShop in the Internet with mineral and rock specimens from Naxos as well as other material of scientific interest from Naxos , the creation of collecting sites as well as guided tours by Geologists on Geology and Mineralogy sites of interest and other similar activities. All these activities will create job positions and income in the Island now and in the future. Technology and knowledge exist ,it remains the willingness to make all these a reality , like the willingness which created the Geological Museum of Naxos island in Apeiranthos. The "emery telfer" stopped , but in Science there are always options and outlets. What is needed is willingness , insistence and patience.

BOOK REVIEW - ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ - BOOK REVIEW - ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ - BOOK REVIEW



**A DK-SMITHSONIAN INSTITUTION BOOK**  
***Rock and Gem, the definitive guide to rocks, minerals, gems and fossils.***

Ronald Louis Bonewitz , Consultants Margaret Carruthers, Richard Efthim , 2nd Edition 2008, 360 pages.  
 ISBN 978-0-7566-3342-4 , Softbound , price \$19.95 USA, \$22.95 Canada.

DK Publishing , 375 Hudson Street , New York , New York 100 14 , USA. [www.dk.com](http://www.dk.com)

-As it is written in the backcover of this excellent book , it starts from the primeval origins of rocks and gems to their astonishing modern-day uses and appeal , this is the ultimate portrait of the Earth's natural treasures. On our side we noticed that every chapter in this book - with many color photographs and diagrams - can stand by itself and at the same time the readers go diachronically from one chapter to the other , building thus step-by-step a background which enable them to understand better rocks and gems , how they were and are formed .What helps on that is not only the clear text , but the excellent accompanied color photographs and diagrams. This attractive combination leads you to a non-stop reading with knowledge which is stored in the "hard disk" of your mind. It is the result of a monumental amount of team work and though is heavily relied on Rocks and Gems , the Fossil Chapter gives a good direction on Fossils and Paleontology. However this excellent book deserves a more extensive Glossary Chapter.

**Acknowledgement** : -We thank our friend Christina Antonopoulou who on her way back from USA to Greece, had the kindness to offer us as a gift this beautiful book and we are happy to make it known to our readers.

***The illustrated Encyclopedia of Rocks of the World*** ,  
 by John Farndon, Consultant Dr. Alec Livingstone, The National Museums of Scotland , Edinburgh , 128 pages (large size) , softbound , Price : £ 8,99  
 ISBN -10:1-84476-269-6 ,  
 -Southwater , Anness Publishing Ltd , Hermes House, 88-89 Blackfriars Road , London SE1 8HA , UK.

[www.southwaterbooks.com](http://www.southwaterbooks.com) ,  
[www.annespublishing.com](http://www.annespublishing.com)

-We came across with the above nice book , a full color encyclopedia of igneous , sedimentary and metamorphic rocks and make it known to our readers. This book is a link between the experienced Geologist, the Amateur Geologist and the Collector of Rocks , Minerals and Fossils. The first chapter "Understanding how rocks are made" , provide all basic knowledge the readers need before they concentrate to the 3 main categories of rock types: Igneous , sedimentary and metamorphic rocks. A well written text combined with nice photographs and diagrams will provide you the proper background to go on and initiate you to the "secrets" of our home: Earth. The chapters on : *Inside the Earth* , *Continents and Plates* , *the moving earth* , *Mountain building* , *Earthquakes and Faults* , *Volcanoes* , *Igneous Features* , *The Rock Cycle* , *How Igneous Rocks Form* , *How metamorphic rocks form* , *How sedimentary rocks form* , *Rock Landscapes* , *Mineral Ores* , *The Ages of Earth* , *How minerals form* , *Geological Maps* , *Reading the Landscape* , *Collecting Rocks and Minerals* , *Classifying Rocks* are the "prerequisites" to "make" you a Geologist (!) and all these plus more is some on the Earth Science knowledge found in this Encyclopedia.

Mineral and Fossil Collecting Geotour-kit for Greece

\*\*\*Do you plan to spend your holidays in Greece next Summer ? If yes , there is no doubt that you can combine your holidays with a tour in some fascinating areas in the Greek Mainland or the Greek Islands and look for minerals , fantastic volcanic terrains , fossils , The Petrified forest of Lesvos , the Santorini and Nisyros Volcanoes , \*\*\*Come and see the famous Milos Island , Visit the Septaria Terrain in Central Macedonia and collect Septaria for your collection, See the Meteora Geomorphological Landscape which surely could be one of the Seven Nature's Wonders of the World and much more .

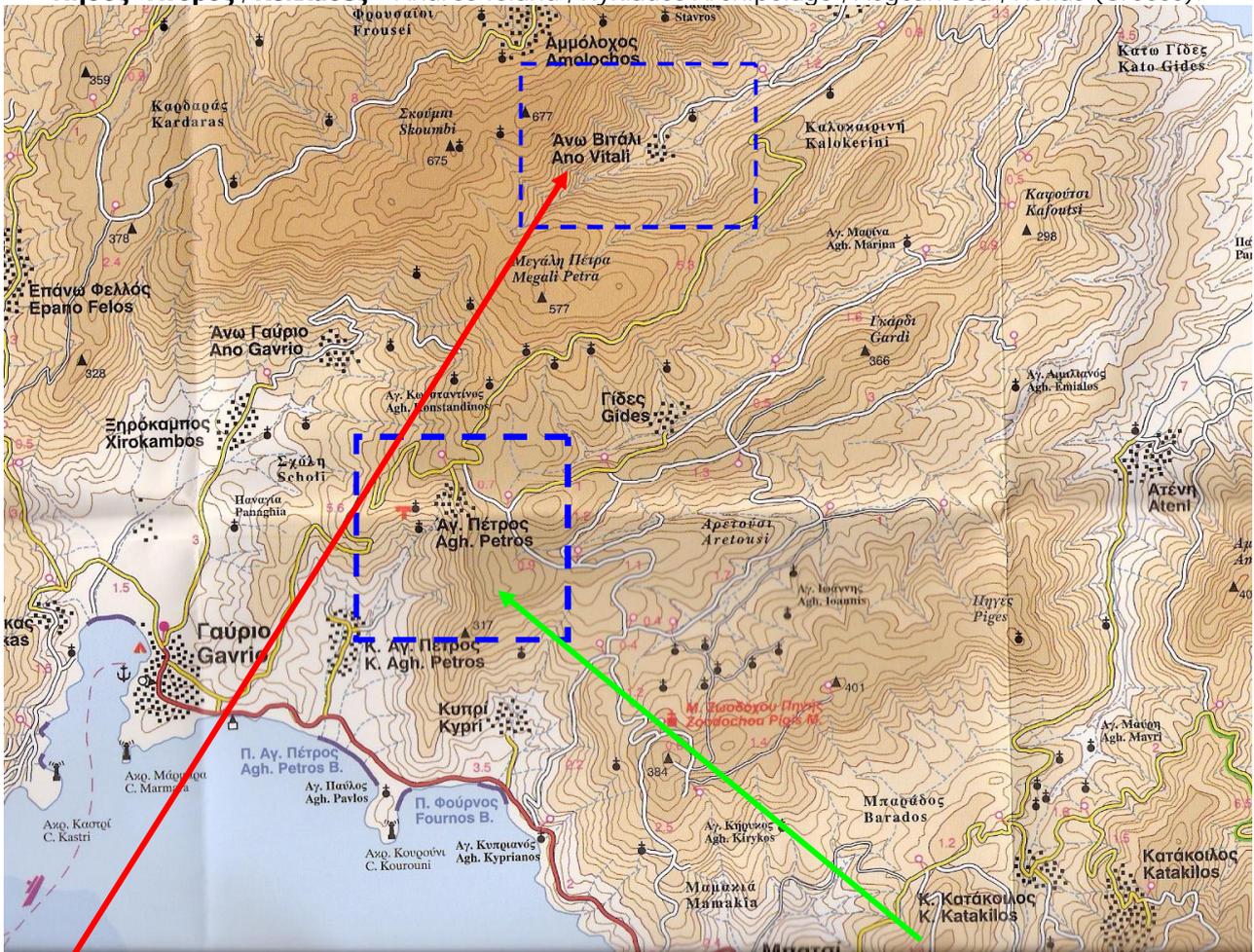
\*\*\*Plan your tour timely . Finalize your plans . We can provide you with packet information with maps and other information at a minimal cost . Be self-sufficient in Greece with our information packet and let yourself and your family to discover GeoGreece !

Our packet will include :

1. Excellent Road Editions Map either for the Greek Islands or the Mainland
2. Geology map of the area (wherever is available ) and
3. Any available information on Mineral AND Fossil localities or other Magnificent Landscape information available for the area of your interest.

**WELCOME IN GREECE ! FROM ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS**

**Δείγμα Ορυκτολογικού πακέτου για συλλέκτες – Sample of Mineralogical kit for Collectors**  
**Νήσος Άνδρος, Κυκλάδες – Andros Island, Kyklades Archipelago, Aegean Sea, Hellas (Greece).**



- Μπορείτε να επισκεφθείτε τα φλεβικά σιδηρομεταλλεύματα της περιοχής του Αγίου Πέτρου, όπου το πετρολογικό περιβάλλον είναι χαλαζιακός - μοσχοβιτικός σχιστόλιθος σε εναλλαγές με σιπολινομάρμαρα. Ορυκτά τα οποία μπορείτε να εντοπίσετε : Πιεμοντίτη , γκαϊτίτη , λειμωνίτη , ψιλομέλινα [ ευρισκόμενο μέσα σε χαλαζιακές φλέβες ] , σιδηρίτη και αγκεριτή , υπολειμματικά θειούχα ορυκτά , όπως σιδηροπυρίτη ( μέσα στον γκαϊτίτη ) , χαλκοπυρίτη , μαλαχίτη και σπάνια σιδηρομαγγανιούχα ορυκτά.

- Στο Βιτάλι στην ΒΑ Άνδρο αλλά και σε άλλες θέσεις μπορείτε να εντοπίσετε ορυκτά μαγγανίου όπως μαγγανίτη , ψιλομέλινα , πυρολουσίτη , βραουνίτη και άλλα.

-You can visit vein iron ores in the area of Aghios Petros (St. Peter) where the petrological environment is quartz-muscovite schist along with cipolin marbles . You can locate Piemontite , goethite , limonite , psilomelane [associate with quartz veins] , siderite , ankerite , residual sulfates and sulfides such as pyrite (within goethite) , chalcopyrite , malachite and rare iron-manganese minerals.

- In Vitali area in NE Andros but also in other areas you can find manganese minerals such as manganite , psilomelane , pyrolousite , braunite and others.

- Get your kit now and find your way ! And do not forget that Mineralogical Safari in Greek Islands in Summertime is a safari beyond any expectation!

**ΕΝΑ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΧΕΙΡΟΠΟΙΗΤΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΑ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ ΚΑΙ ΛΑΖΟΥΡΙΤΗ  
A MODERN HAND MADE ARTCRAFT BY MARBLE AND LAZURITE**



Μία μεγάλη και μοναδική προσφορά από τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS:

**Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΗΜΑΙΑ - THE HELLENIC FLAG  
ΕΝΑ ΑΝΕΚΤΙΜΗΤΟ ΚΟΣΜΗΜΑ - A REAL JEWEL**

Μία μεγάλη και μοναδική προσφορά από τα ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΑ-NEWS ON MINERALS:

Η Ελληνική Σημαία φτιαγμένη από την καλύτερη ποιότητα **Λάπης Λαζούλι (Λαζουρίτη)** και Λευκό Μάρμαρο. Ένα ανεκτίμητο χειροποίητο κόσμημα. Το καλύτερο Συλλεκτικό διαχρονικό δώρο για τις Δημόσιες Υπηρεσίες, τους Επίσημους Προσκεκλημένους σας, τους Οργανισμούς, τις Τράπεζες, το Σπίτι, το Γραφείο, την Βιβλιοθήκη, τα Σχολεία, τους Μαθητές, τα Κοσμηματοπωλεία, τους Συλλέκτες Ορυκτών και Πολυτιμών Λίθων, τα Μουσεία, τα Βιβλιοπωλεία, τους Καλύτερους Φίλους σας.

Διαστάσεις 18 X 11,5 X 1,5 εκ., Βάρος περίπου 900 γραμμάρια (Το βάρος ποικίλλει ανάλογα με το πάχος της σημαίας)

Η Σημαία Μας προσφέρεται σε βελούδινο μπλε κουτί και συνοδεύεται από τεύχος στα Ελληνικά και Αγγλικά με πληροφορίες για τον Λαζουρίτη, την περιοχή του Badakshan στο Αφγανιστάν, την εκστρατεία του Μεγάλου Αλεξάνδρου στην ευρύτερη περιοχή και ιστορικά στοιχεία της επιρροής του Ελληνισμού στην περιοχή του Λάπης Λαζούλι (Λαζουρίτη)

Τηλ: 213 -025-8688 , 6979771898

FAX : 210- 4132- 570 , [minat@gemin.eu](mailto:minat@gemin.eu) , [minat@hol.gr](mailto:minat@hol.gr) Διαδίκτυο [www.gemin.eu](http://www.gemin.eu)

**ΝΕΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ - NEWS FOR KIDS**

Ένα ευχάριστο εκπαιδευτικό εποπτικό μέσο για μαθητές στην Επιστήμη της Παλαιοντολογίας

**ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ**

Γίνε Παλαιοντολόγος !

Το εκπαιδευτικό αυτό εποπτικό μέσο για την Παλαιοντολογία έχει σαν σκοπό να γνωρίσει σε όλους με τρόπο εύχρηστο, απλό και επιστημονικό την Παλαιοντολογία (Paleontology) δηλαδή τον κλάδο των Γεωλογικών Επιστημών, που έχει ως αντικείμενο τον οργανικό κόσμο του παρελθόντος. Στο κουτί περιέχονται :

- Ένα κομμάτι πέτρας που περιέχει απολιθώματα
  - Ένα ξύλινο σφυρί
  - Ένα ξύλινο καλέμι
- Ένας μεγεθυντικός φακός
  - Ένα μικρό πινέλο και
- Ένα τεύχος με τίτλο «ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ»

- ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ
- ΚΛΑΔΟΙ ΤΗΣ ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ
- ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ
- ΑΠΟΛΙΘΩΣΗ, ΕΙΔΗ ΑΠΟΛΙΘΩΣΕΩΣ
- ΤΥΠΟΙ ΑΠΟΛΙΘΩΜΑΤΩΝ
- ΑΠΟΛΙΘΩΜΑΤΟΦΟΡΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
- Η ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΩΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ



Μία ενδιαφέρουσα ιστοσελίδα για τα ορυκτά για παιδιά

- An interesting web site on minerals for kids :

<http://www.mineralsday.eu/kids/>

From Europe:

• **RIVISTA MINERALOGICA ITALIANA**

Are you interested on what is happening in Italy, in Europe on minerals , events, new finds, exchange of mineral specimens ?

Subscribe now to : RIVISTA MINERALOGICA ITALIANA , Museo Civico di Storia Naturale , Corso Venezia n. 55 , I-20121 Milano , Italy.

Excellent color photos and for each article in Italian , there is an extensive abstract in English and German. Four (4) issues per year.

Annual Fees : 35 EURO , Overseas: US \$ 45-

• U.K. JOURNAL OF MINES AND MINERALS

Information-News and Reports on British and other European Localities. Published twice yearly. Two issues EUROPE 30 € , USA \$30 , AUSTRALIA \$40 , Other Countries 17 £. Remit to : Mrs J. C. Spence , 3 Oak Tree Road , Bawtry , Doncaster , South Yorkshire , ENGLAND Tel: (0302)-710244

• *Mineraux & Fossiles LE GUIDE DU COLLECTIONNEUR*

Subscribe now and keep in touch with French collectors and Geoscientists.

Mineraux & Fossiles, 6 av Reni Cassin , F13620 Carry-Le- Rouet France Telephone: 33

(0)4 42 44 99 30 Fax: 33 (0)4 42 45 37 33 • Schweizer Strahler • Le Cristallier Suisse • Il

Chavacristallas Svizzer • Il Cercatore Svizzero di Minerali • The Swiss Prospector of Minerals

Are you interested to keep informed on mineral localities in Alps and Central Europe ?

Subscribe to the Swiss Prospector of Minerals. Write now to :

REDAKTION , SCHWEIZER STRAHLER , c/o Redaktion Schweizer Strahler , c/o Dr. Thomas Bolli , Pilatusstrasse 8 , CH-6033 Buchrain , Switzerland (HELVETIA) , redaction@svsmf.ch

**'Ένα από τα καλύτερα περιοδικά για ορυκτά και τοποθεσίες στις Άλπεις και γενικότερα στην Κεντρική Ευρώπη (Σε Γαλλικά και Γερμανικά).**

- Τα ανωτέρω περιοδικά μαζί με τα Γερμανικά • LAPIS • MINERALIEN WELT • FOSSILIEN, το Ισπανικό • BOCAMINA , το Νορβηγικό • STEIN , το Ρωσικό • WORLD OF STONES , το Γαλλικό • Le Regne Mineral, το Αγγλικό • The Journal of the Russell Society και το Ελληνικό • ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΑ NEA-NEWS ON MINERALS , αποτελούν ένα Διευρωπαϊκό Δίκτυο περιοδικών που με την ροή των πληροφοριών τους κρατούν ενήμερους τους Γεωεπιστήμονες και Συλλέκτες Ορυκτών και Απολιθωμάτων στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο.

From Australia : The Amateur Microscopist , Mike Dingley , P. O. Box A1017 , Sydney South P.O. , NSW 1235-Australia , e-mail : [michaeld@austmus.gov.au](mailto:michaeld@austmus.gov.au) or Glenn Matheson , 27 Petit St. , Port Macquarie , N S W 2444 , Australia . Tel.65821262 , e-mail: [gsbm@one.net.au](mailto:gsbm@one.net.au) .

From USA : The LAPIDARY JOURNAL : <http://www.lapidaryjournal.com/>

- The Mineralogical Record : <http://www.minrec.org/>

• METEORITES! Visit a New Web Site for the Latest & Best Meteorite Deals in the Galaxy: [www.meteoriteman.com](http://www.meteoriteman.com) or write to : Robert A. Haag, P. O. Box 27527 , Tucson , AZ 85726 , USA Tel. 520-882-8804 , FAX:520-743-7225 ,e-mail: [bobhaag@primenet.com](mailto:bobhaag@primenet.com) .

From South Africa - SOUTH AFRICAN LAPIDARY MAGAZINE. : All you need to know on minerals of the Republic of South Africa

South Africa : R60 postage paid

Zimbabwe: R75 postage paid

Overseas: Surface mail US \$12 postage paid

Overseas: Airmail US \$ 16 postage paid.

Send your order to : SOUTH AFRICAN LAPIDARY MAGAZINE

Mr. Horst Windisch

P.O. Box 17273 –Groenkloof

South Africa 0027

From India - Από την Ινδία: Journal of Gem Industry. Your best contact with India Gem Industry. "Journal House", A-95 Janta Colony, Jaipur 302 004 , India. Tel.91-141-614-398 , 610906 , 618002, 602900 FAX : 91-141-602973 , 564260 , 568233, [diaworld@sanchamet.in](mailto:diaworld@sanchamet.in) website : <http://www.diamondworld.net> and <http://www.gemjournal.com> . Editor Mr. Alok Kala



Rhodochrosite , Uchucchacua mine, Oyon Province ,Lima , Peru

Size 3,9X3,1X2,5 εκ. - cms  
Crystal 1,3 εκ. - cms

**Ροδοχρωσίτης από το ορυχείο**  
Uchucchacua mine, Oyon Province , Lima , Peru

Quartz with Hedenbergite and actinolite inclusions , Avesalos, Mega Chorio Serifos Island , Aegean Sea , Greece

Size : 10,3X8,5X3 εκ. - cms

**Χαλαζίας με εγκλείσματα**  
**εδεμβεργίτη και ακτινόλιθου.**  
**Αβυσσαλός , Μεγάλο Χωριό**  
**Νήσος Σέριφος**

Both specimens from the Collection of Mafalda and Sotiris Vafidis

