



G.M.E.

GRUPPO MINERALOGICO EUGANEO

NOTIZIARIO

N. 37 - gennaio 2003

Stampato in proprio

PROGRAMMA DELL'ATTIVITÀ DEL G.M.E. NELL'ANNO 2003

INCONTRI PRESSO LA SALA U. BARO DEL QUARTIERE 3 EST BRENTA-VENEZIA-FORCELLINI-CAMIN

- **Venerdì 10 gennaio** Programmazione incontri e manifestazioni
- **Mercoledì 22 gennaio** **Riunione del C.D.**
- **Venerdì 7 febbraio** Sorteggio minerali per i soci del gruppo
- **Mercoledì 19 febbraio** **Laboratorio di mineralogia e paleontologia**
- **Venerdì 21 febbraio** Sorteggio minerali per i piccoli
- **Venerdì 7 marzo** **Conferenza mineralogica** da stabilire
- **Mercoledì 12 e 19 marzo** **Corso di chimica per imparare a scrivere le formule**
- **Venerdì 4 aprile** **Conferenza paleontologica** tenuta dal **dott. Cristiano Dal Sasso** su "Ritrovamenti in Madagascar"
- **Mercoledì 16 aprile** **Riunione del C.D.**
- **Venerdì 9 maggio** **Conferenza paleontologica** tenuta dal **prof. Claudio Beschin** su "Granchi fossili del Vicentino"
- **Mercoledì 21 maggio** **Riunione del C.D.**
- **Venerdì 6 giugno** **Conferenza mineralogica** tenuta dal socio Dott. Giamberto Astolfi su "Marmi colorati"
- **Mercoledì 18 giugno** **Riunione del C.D.**
- **Data da definire** **Cena sociale;** Organizzatori: Dal Pozzo e Casarini
- **Venerdì 5 settembre** Serata libera su ritrovamenti nell'estate
- **Mercoledì 17 settembre** **Riunione del C.D.**
- **Venerdì 3 ottobre** **Conferenza mineralogica** tenuta dal **prof. Giuliano Bellieni** su "I terremoti"
- **Mercoledì 15 ottobre** **Riunione del C.D.**
- **Venerdì 7 novembre** Assemblea generale: approvazione dell'attività e del bilancio economico del Gruppo. Di seguito la tradizionale castagnata
- **Mercoledì 19 novembre** **Riunione del C.D.**
- **Data da definire** **Cena sociale** Organizzatori: Dal Pozzo e Casarini
- **Venerdì 5 dicembre** Programma attività 2004, elezione dei consiglieri per il 2004
- **Mercoledì 10 dicembre** **Riunione del C.D.**
-

MOSTRE: Siamo in attesa della approvazione di una mostra paleontologica proposta anche al Quartiere Brenta-Venezia-Forcellini-Camin e di una mostra sulle gemme proposta al Quartiere Armistizio-Savonarola.

In **rosso** sono riportati gli incontri dei soci, in **verde** le serate di studio aperte a tutti e in **blu** le riunioni del C.D. anch'esse aperte al pubblico. Le serate evidenziate **in giallo** sono suscettibili di modifiche, perché siamo in attesa della conferma dei relatori.

Il Gruppo mineralogico Euganeo si riunisce tutti i primi venerdì, non festivi di ogni mese. L'attività è sospesa in luglio e agosto. Le riunioni del C.D. sono aperte a tutti. I gruppi di studio sono proposti dai soci e realizzati con l'intervento di specialisti del settore.

Nella riunione del 10 gennaio 2003 è stata nominata una commissione per l'organizzazione delle serate in cui si svolgeranno delle estrazioni con premi mineralogici e paleontologici rivolte a bambini e a pubblico adulto. La Commissione costituita da Giancarlo Casarini e Antonietta Visentini si incaricherà di reperire i materiali per l'estrazioni, per decidere le date e per l'organizzazione delle serate.

Sempre nella riunione del 10 gennaio 2003 è stato incaricato Paolo Argentini a rivedere lo statuto ritenuto superato in alcuni punti. Potrà avvalersi dei suggerimenti ricevuti nel corso della riunione e della collaborazione di Giuseppe Sanco.

MOSTRA SUI DINOSAURI

Si comunica che l'Assessorato alla Cultura del Comune di Padova propone per la primavera del 2003 l'interessantissima mostra "Dinosauri" che verrà allestita a Padova, nella grande sala della Cattedrale ex Macello di via Cornaro, dal 15 febbraio al 13 aprile 2003.

L'esposizione, curata dal prof. Paolo Rodighiero, riguarda in generale l'evoluzione della vita sulla terra dalla sua origine ai giorni nostri con una finestra nell'era mesozoica (da 250 a 65 milioni di anni fa) dominata dai dinosauri. La mostra vuole presentare quel mondo misteriosamente scomparso attraverso la ricostruzione di alcuni esemplari, tra cui i due italiani "Ciro" e "Antonio". Saranno proposti la replica e il modello scientifico di "Antonio", adrosauro italiano di circa 4 metri, la ricostruzione di un allosauro in posizione eretta lungo 8 metri ed alto 3, una scena di predazione di un protoceratopo da parte di un velociraptor e, non ultima, la ricostruzione di "Ciro", il primo dinosauro italiano, piccolo ma di valore scientifico inestimabile.

L'esposizione prevede inoltre due repliche di dinosauri pennuti e i calchi di parti anatomiche di dinosauro (artigli, mandibole o altro) che permetteranno di osservare da vicino particolarità della struttura di questi straordinari animali. Una sezione sarà riservata alla presentazione di modelli, in scala ridotta ma rigorosa, di dinosauri carnivori ed erbivori dalle caratteristiche particolari. Saranno inoltre esposti una decina di ammoniti di straordinaria bellezza, una serie di campioni del notissimo giacimento tedesco di Solnhofen, un rettile cinese perfettamente fossilizzato, rarissimi pesci provenienti dal giacimento libanese di Haqel, un crinoide di splendida conservazione e un tronco di legno fossile del Madagascar. A chiarimento di quanto presentato saranno esposti pannelli sull'evoluzione della vita, sulla deriva dei continenti, sul fenomeno della fossilizzazione e sui dinosauri in genere. Brevi notizie sui reperti presentati offriranno ulteriori spunti di approfondimento a insegnanti e alunni che potranno godere anche di un qualificato supporto didattico.



Da: http://www.paleofox.com/news_eomaia_scansoria.html

Scoperto in Cina il fossile del più antico mammifero placentato, *Eomaia scansoria*

24 aprile 2002, Pittsburgh. Carnegie Museum of Natural History, USA. Scoperto in Cina il fossile del più antico mammifero placentato, *Eomaia scansoria*. Un team internazionale di scienziati tra cui quelli del Museo di Storia Naturale Carnegie di Pittsburgh, hanno scoperto il più antico mammifero placentato fino ad oggi conosciuto. L'esemplare fossile conserva eccezionalmente lo scheletro completo e parti del pelo. Il nuovo fossile è l'animale più antico a cui si può far risalire l'origine dei mammiferi placentati (tra cui l'uomo), e permette di raccogliere preziosi indizi sulla storia dei primi mammiferi placentati.

In un articolo pubblicato il 24 aprile 2002, dalla prestigiosa rivista scientifica "Nature", il team di scienziati americani e cinesi descrive uno scheletro fossile risalente a 125-128 milioni di anni fa, chiamato *Eomaia scansoria* (*Eomaia* dal greco "antica madre" e *scansoria* dal latino "scalatore-arrampicatore"), il fossile è stato chiamato così perché è la madre di tutti i mammiferi placentati. *Eomaia scansoria* era un animale delle dimensioni di un toporagno (14 cm di lunghezza per 20-25 grammi di peso), mammifero e placentato e coesisteva con i grandi dinosauri sauropodi e i terribili predatori dinosauri teropodi del Cretaceo. Viveva nei bassi rami della boscaglia o sottobosco e cacciava e si cibava di insetti come i toporagni di oggi. È altamente probabile che lui stesso fosse cibo della miriade di dinosauri carnivori di quel tempo.

Il team di ricercatori è stato guidato dal Dr. Qiang Ji della Chinese Academy of Geological Sciences; dal Dr. Zhe-xi Luo, Associate Curator of Vertebrate Paleontology at Carnegie Museum of Natural History; dal Dr. John Wible, Associate Curator of Mammals at Carnegie Museum of Natural History. Altri membri del team sono: Chong-Xi Yuan, Jian-Ping Zhang della Chinese Academy of Geological Sciences, e Justin Georgi del Carnegie Museum of Natural History. "Questa scoperta è il primo ed il più antico mammifero placentato conosciuto, come progenitore include sia gli uomini che gli altri primati (le scimmie)" spiega il Dr. Luo. "Questo animale potrebbe essere il nostro avo, nonno, ecc.. di 125 milioni di anni fa" La maggior parte degli animali, uomo compreso, sono placentali. "E siccome l'uomo e gli altri primati sono placentali, l'inizio evolutivo di tutti i mammiferi placentati è estremamente importante per comprendere la storia della vita e specialmente come primati ed uomini si sono evoluti dai primitivi placentati".

"L'aver scoperto il più antico progenitore, soprattutto ben conservato, consente agli scienziati di ricostruire l'origine della linea evolutiva dei placentati. Nel caso di *Eomaia*, abbiamo un piccolo animale adattato ad arrampicarsi e correre". Prima di questa scoperta, i resti più antichi di mammiferi placentati erano costituiti da ritrovamenti isolati di piccoli denti di un'età approssimativa di 115 milioni di anni. Il Dr. Wible fa inoltre notare, come, prima delle loro ricerche nessuno aveva ipotizzato che nel cretaceo esisteva una notevole diversità di mammiferi placentati.

Il fossile è stato ritrovato agli inizi del 2000, nel Nord-est della Cina, all'interno della famosissima cava di estrazione di fossili di Dinosauri della Provincia di Liaoning (Liaoning Province). E' stato consegnato ad un team di ricercatori cinesi della Chinese Academy of Geological Sciences, supervisionata dal Professor Ji, infine è arrivato nelle mani del Drs. Luo e del Dr. Wible al Carnegie Museum of Natural History. Il giacimento fossilifero di Liaoning, non ha solo consegnato alla scienza paleontologica ritrovamenti eccezionali di scheletri di dinosauri e uccelli primitivi, ma anche tutta una serie di mammiferi primitivi tra cui *Jeholodens* e *Zhangheotherium*, descritti negli ultimi anni dai ricercatori cinesi ed molto importanti per la ricostruzione evolutiva delle prime fasi dei mammiferi.

LA MINIERA DI BROKEN HILL IN ZAMBIA (parte seconda)

di Giuseppe Sanco

GEOLOGIA

La geologia della miniera di Broken Hill venne descritta in tempi diversi e da vari autori : Pelletier (1930), Taylor (1954), Coles (1959), Whyte (1966) e Kortman (1970).

Il giacimento si trova in una serie di rocce dolomitiche precambriane che sono circondate da argilloscisti e filliti. Essendo le rocce dolomitiche ed argillose parte di una serie molto inclinata che s'alza a nord-ovest e si affonda a nord-est, non è possibile un collegamento stratigrafico. Gli affioramenti di conglomerati ed arenarie si trovano nella zona nord-est del giacimento. Secondo Taylor (1954) le rocce granitiche che si riscontrano ad est di Kabwe sono probabilmente più vecchie delle serie dolomitiche.

In origine esistevano sette affioramenti che venivano numerati da 1 a 7. Ne vennero scoperti poi altri tre designati con : 8 – E – X . Successivamente venne dimostrato che gli affioramenti n.3 e 4, e quelli n.5, 6 e 7 , formavano due soli distinti corpi minerari, riducendo, quindi, il numero totale a soli sette. I corpi minerari n. 1, 3-4 e 5-6 sono formati da camini e vene molto irregolari con deviazioni che si immergono a est-nordest. I corpi n. 5 e 6 si spingono ad oltre 450 metri dalla superficie ed il più grande di questi ha una lunghezza di circa 850 metri. Il corpo minerario n.2 è a forma di lente giacente al contatto fra la dolomite e le serie argillose, ed è lungo 100 metri, largo 20 e profondo 250. Il corpo n.8, pure a forma di lente, non affiora, ma è situato ad una profondità oscillante tra i 230 e 360 metri.

MINERALOGIA

Il giacimento tipico consiste in una zona centrale a solfuri, circondata da una zona ad ossidi, contenente minerali secondari di piombo e zinco. Il corpo minerario n.2 è praticamente tutto ossidato.

I solfuri consistono in pirite a grana media, sfalerite e galena con quantità minori di calcopirite, bornite, covellite, calcocite e tetraedrite. La pirite è stata il primo minerale a cristallizzare, seguita dalla blenda e dalla galena.

Nella zona di transizione tra il minerale primario e la zona di ossidazione la galena è parzialmente trasformata in cerussite o è sostituita da smithsonite. La galena secondaria si presenta qui in venette che circondano e sostituiscono granuli di pirite e sfalerite. Queste venette di galena spesso hanno un nucleo centrale di smithsonite e willemite. La pirite associata è spesso alterata in goethite.

Nella parte più interna della zona di ossidazione il minerale è solitamente massivo e a grana fine, mentre nelle zone più esterne, la tessitura diventa cavernosa.

I minerali di questa località variano i loro colori dal grigio chiaro al bruno per inclusione di ossidi di ferro e, spesso, hanno colore a bande. I più importanti minerali della zona di ossidazione sono la willemite, la smithsonite e la cerussite. I minerali del vanadio, descloezite, vanadinite, e mottramite, sono concentrati nelle zone più esterne del corpo minerario.

Elenchiamo i principali minerali rinvenuti, con particolare attenzione per i minerali secondari di piombo e zinco di maggior interesse per i collezionisti.

SOLFURI

PIRITE

La pirite è stata il primo solfuro a cristallizzare e spesso si presenta associata a sfalerite. Si rinviene in granuli subedrali.

SFALERITE E WURTZITE

La sfalerite è rinvenuta in granuli anedrali associata a pirite e galena, ma si presenta pure in grandi masse. La sfalerite massiva è trasparente ed ha un colore verde o giallo-bruno ed è intimamente mescolata con la wurtzite.

Il contenuto di ferro varia dal 0,7% all'1,1% ed in quella massiva del corpo n.8 dallo 0,3% allo 0,4%.

La sfalerite è sostituita dalla galena e, nella zona di transizione tra ossidi e solfuri, è sostituita da smithsonite e willemite.

GALENA

La galena è il più importante minerale di piombo; si presenta però, spesso, in granuli anedrali. Raramente furono rinvenuti cubi ben formati nelle cavità ricoperti dalla blenda sfalerite. La galena contiene in media lo 0,06% d'argento e lo 0,02% di selenio.

CUPRITE E RAME NATIVO

Il rame nativo si trova in piccole quantità nella zona di ossidazione più bassa e si trova associato a malachite, cuprite e calcocite. La cuprite si presenta invece in piccoli cristalli ottaedrici .

CARBONATI

SMITHSONITE

Si trova spesso associata a willemite con la quale contribuisce a produrre la maggior parte dello zinco proveniente dalla zona ossidata. E' generalmente massiva, a grana fine, mescolata ad altri ossidi.

Al pozzo aperto n.2 "Kopje" si rinviene della smithsonite botroidale con struttura concentrica a bande bleu. La superficie è ricoperta da piccoli cristalli di emimorfite incolore, talvolta bruna per la presenza di ossidi di ferro.

Già nel 1908 Spencer trovò della smithsonite mammellonare, massiva, parzialmente o totalmente sostituita dalla tarbuttite. Buoni cristalli di smithsonite possono essere raccolti sia in galleria che nel pozzo aperto n.2.

Gli abiti cristallini predominanti sono il romboedro e lo scalenoedro. Nei ritrovamenti profondi recenti appaiono spesso cristalli, con abito scalenoedrico, incolore, lunghi talvolta fino a 2 centimetri, che ricoprono cavità o sono associati a dolomite.

CERUSSITE

Fu questo il primo minerale ad essere identificato nel giacimento di Broken Hill. La sua primitiva estrazione fu dovuta largamente alla sua abbondanza nelle zone più esterne del corpo minerario. Di solito è massiva ed intimamente associata a willemite e smithsonite. Nella zona di passaggio fra solfuri ed ossidi si può notare il fenomeno della sostituzione della galena con cerussite. Sono stati rinvenuti in cavità cristalli incolore ben sviluppati della lunghezza di 7 centimetri. Sovente i cristalli più grossi sono ricoperti da emimorfite microcristallina.

MALACHITE E ROSASITE

La malachite è il più comune fra i minerali secondari di rame di Broken Hill. Raramente è stata trovata negli attuali scavi in galleria. A seconda della maggiore presenza di piombo o di zinco la malachite può essere piombifera o zincifera (questa spesso in associazione con la rosasite).

Fino a vent'anni fa la miniera produceva una notevole quantità di cerussite ben cristallizzata coperta da piccoli globuli o da strati di malachite opaca color grigio-verde. Recentemente sono stati analizzati campioni di dolomite silicizzata ricoperta da strati o masse arrotondate di malachite che si presenta di un color verde scuro nei nuclei. Il colore varia poi dal verde chiaro degli strati medi al verde bleu degli strati più esterni.

Le analisi ai raggi X confermano le sequenze : malachite, malachite zincifera, rosasite, andando dal nucleo verso l'esterno.

AZZURRITE

Pur citata dal Mennell nel 1920 non è mai stata trovata negli ultimi anni.

AURICALCITE

Sempre il Mennell nel 1920 descrisse una auricalcite di color verde-bleu pallido in cristalli aciculari ricoprenti cavità nelle zone di ossidazione.

Non è stata rinvenuta negli ultimi tempi.

(continua nel prossimo numero)

ELENCO DELLE PRINCIPALI MANIFESTAZIONI MINERALOGICHE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

a cura di Giuseppe Sanco

- 8-9/2/2003** -- **CECINA** : Palazzetto dello sport
(Italia) c/o M.Guarguagli : tel.0586-630074
- 13-16/2/2003** -- **TUCSON** : Convention Center – c/o Tucson Gem & Mineral Soc.
(U.S.A.) tel. 001-520-322-5773.
- 23/2/2003** -- **PISTOIA** : Complesso scolastico villaggio Belvedere -
(Italia) c/o Simeone Roberto - tel. 055-784830
e-mail : tuscanminerals.amf@jumpy.it
- 23/2/2003** -- **BIELEFELD** : Stadthalle - c/o Peter Ohllerich, Alter Hof,7.
(Germania) tel./fax : 05731-83384.
- 2/3/2003** -- **INDUNO OLONA**: Scuola elementare A.Ferrarin,
(Italia) c/o Ambrosini Silvano, tel.0332-202179,
- 14-16/3/2003** -- **BOLOGNA** : Palazzo dei Congressi – c/o Maurizio Varoli ,
(Italia) tel/fax : ++39 051 6447315 –
e-mail : info@bolognamineralshow.com
- 15-16/3/2003** -- **BADEN B.WIEN** : Veranstaltungshalle, Waltersdorferstr.40 – c/o Heinz
(Austria) Soucek - tel. 0043-2253-6454 – fax 0043-2253-2156
e-mail : heinz.soucek@aon.at
- 21-23/3/2003** -- **MILANO** : Fiera - c/o ASSOEXPO : tel. 02-4815541 –
(Italia) fax : 02-4980330 - e-mail : assoexpo@assoexspo.com
- 29-30/3/2003** -- **THE HAGUE** : Haagse Hogeschool - c/o D.Knoester,
(Olanda) tel/fax : ++31 172 432289 -
e-mail : d.knoester@worldonline.nl
- 30/3/2003** -- **INNSBRUCK** : Grosser Stadtsaal, Universitasstr. – c/o Johann Rappold,
(Austria) tel. 0043-2253-6454 - fax 0043-2253-2156
- 5-6/4/2003** -- **BAD EMS/LAHN** : Kursaal, Kurtheather und Marmorsaal, Romerstrasse.
(Germania) c/o Rainer Bode, tel.02364-16107 – fax 02364-169273.
- 11-13/4/2003** -- **TORINO** : Torino Esposizioni - c/o A.G. Editrice :
(Italia) tel. . 011 6508440 - fax : 011 6690249
e-mail : info@ageditrice.it
- 12-13/4/2003** -- **SALISBURGO** : Uni Salzburg Naturw.Fakultat – c/o Johann Pabinger -
(Austria) tel.0043-6272-7066 - fax : 0043-662-874295-22
- 2-4/5/2003** -- **TISNOV** : Sokolovna Gymnazium - c/o Ing.Andrei Sucko
(Rep.Ceca) tel. 00420-504-85332 - e-mail : sokoltisnov.min@wo.cz

- 3-4/5/2003** -- **VERONA :** Fiera di Verona - c/o AGMV : tel.045 5222288
(Italia) fax : 045 522454 - e-mail : zoist@tin.it
- 3-4/5/2003** -- **DRESDA :** Alte mensa der TU - c/o Uwe Besser, Rudolf-Bergander
(Germania) Ring, 26 - tel. 0351-2819624.
- 10-11/5/2003** -- **ANTWERPEN :** a.c. Vercammen, Palmanshoevestraat 21 -
(Belgio) fax : 0032-3-8273211 -
e-mail : secretariaat@minerant.org
- 18/5/2003** -- **FORNOVO TARO:** Zona Fiere – c/o Giancarlo Chierici ,
(Italia) tel. 0521 671174.
- 31/5-1/6 /2003** -- **GENOVA :** Cotone Congressi-Porto antico ,
(Italia) e-mail : genovamineralshow@libero.it
- 26-26/6/2003** -- **ST.MARIE AUX MINES :** Teatro cittadino e dintorni – c/o Michel Schwab
(Francia) tel. 0033-3-89505151 – fax : 0033-3-89511990.
- 29-31/8/2003** -- **BUDAPEST :** Sala Petofi, Via Zichy M., 14
(Ungheria) c/o Arany Janos: tel.00361-269-4040 - fax: 00361-3312-576
- 30-31/8/2003** -- **INTERLAKEN :** Centro Congressi/Casino Kursaal , c/o ASCMF :
(Svizzera) tel. 062 965 3929 - fax : 062 965 3675 –
e-mail : boerse@svsmf.ch
- 6-7/9/2003** -- **ALTDORF :** Personalhaus der Fak.Datwyler, Gotthardstrasse -
(Svizzera) c/o Franz Tresch, tel. 0041-41 8705094 -
fax : 0041-72-8707752 .
- 20-21/9/2003** -- **CREMONA :** **Micromounts** - ITIS Torriani
(Italia) c/o Ugo Ostan - e-mail : gmc.cr@dinet.it
- 20-21/9/2003** -- **DORF TITOL :** Club der Mineralien-freunde Meran
(Italia)
- 28/9/2003** -- **DOMODOSSOLA :** Dopolavoro ferroviario – c/o Mario De Franceschi :
(Italia) tel.0039-0324-242264.
- 2-5/10/2003** -- **TORINO :** Torino esposizioni - c/o A.G. Editrice :
(Italia) tel. 011 6508440 - fax : 011 6690249
e-mail : info@ageditrice.it
- 18-19/10/2003** -- **PRAGA :** Mensa VSE, Italskà str.5 – c/o Dr.P.Burdovà
(Rep.Ceca) tel. 0420-2-24497264 – fax : 0420-2-24226488
e-mail : petra.burdovà@nm.cz
- 7-9/11/2003** -- **BARCELONA :** Fiera di Barcellona - c/o Gloria Diluvio –
(Spagna) tel. 0034-932332172 – e-mail: gdiluvio@firach.es

- 7-9/11/2003** -- **ATHENE :** Hotel Royal Olympic, Diakou Str. 28-32
(Grecia) tel. : 301-4171-680
- 22-23/11/2003** -- **NORIMBERGA :** Meistersingerhalle - c/o Gunter Schonlein - e-mail :
(Germania) info@frankenboerse.de - fax : 0951-25734.
- 15-16/11/2003** -- **DORTMUND :** Messezentrum
(Germania) tel. 0231-1204-521 - fax : 0231-1204-678
e-mail : messe@westfalahalle.de
- 31/10-2/11/2003** -- **MONACO :** Neue Messe Riem - e-mail : info@mineralientage.de -
(Germania) tel. 089-6134711 - fax : 089-6135400.
- 7-9/11/2003** -- **BERLINO :** Messe Berlin am Funkturm - c/o Doris Pfundt, Altrader
(Germania) Weg ,22 – tel.030-6634333 – fax :
info@berlin-mineralien.de.
- 14-16/11/2003** -- **LIONE :** Espace Tete d’Or – Boulevard Stalingrad,103 –
(Francia) 69100 Villeurbanne.
- 21-23/11/2003** -- **STOCCARDA :** Killesberg/Messe-gelände-c/o Brigitte Krawietz-rometsch
(Germania) Stockachstr.12 – te. 07159-920057 - fax : 07159-920059
e-mail : krawietz-rometsch@kristall-galerie.de
- 22-23/11/2003** -- **ZURIGO :** Messe Zurich - c/o Kurt Arnold – fax : 0041-62-2951823
(Svizzera)
- 5-7/12/2003** -- **AMBURGO :** HH Messe und Congress Gmbh – c/o M.Arffmann, Str.
(Germania) Peterburger Str.1 – tel. 040-3569-2150 – fax 040-3569-
2175 - e-mail : mineralien@hamburg-messe.de
- 6/12/2003** -- **BRATISLAVA :** Museo popol.Slovacco – c/o : Dr.Oto Miko
(Slovacchia) tel. 00421-7-59349 - fax : 00421-2-52966653.
e-mail : riadtel@snm.sk
- 14/12/2003 :** -- **LINZ :** Palais Kauffmannischer Verein – c/o Siegfried Gottinger
(Austria) tel. 0043-7239-6329 , fax : 0043-732-7720-12595 –
e-mail : siegfried.gottinger@aol.gv.at

GRUPPO MINERALOGICO EUGANEO

Via S. Marco, 300 - 35129 Padova

Riunioni: il primo venerdì del mese, ore 21 presso il Quartiere 3 “Est”, Via S. Marco, 300 - Padova

Presidente: Paolo Rodighiero - *Segretario:* Giampaolo Argentini - *Tesoriere:* Carlo Dal Pozzo

Consiglio Direttivo: Luigi Bettero, Giancarlo Casarini, Eugenio Ragazzi, Giuseppe Sanco, Antonietta Visentini

e-mail del GME: gmineralogicoeuganeo@libero.it