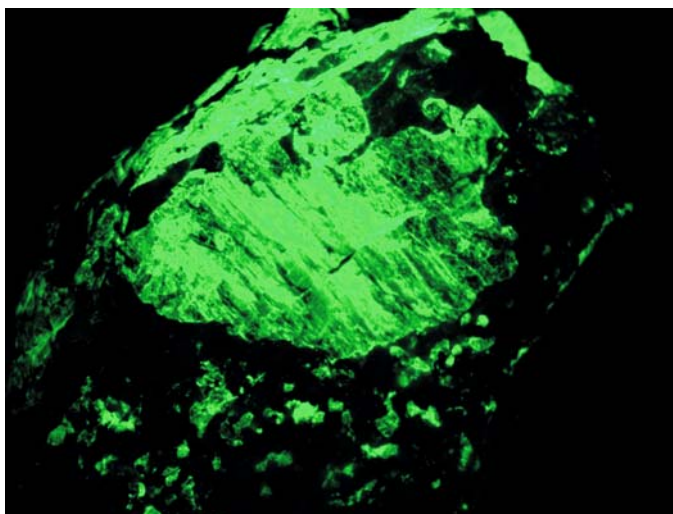


**szkapolit (wernerit) UV-fényben, Kanada, képszélesség: 7 cm,  
Pálinkás gyűjtemény, fotó: Jáger V.**



**willemit UV-fényben, USA, képszélesség: 10 cm, Pálinkás  
gyűjtemény, fotó: Jáger V.**

## KÖSZÖNTŐ

A rendező szervek nevében nagy tisztelettel köszöntöm a XXVI. Miskolci Nemzetközi Ásványfesztivál résztvevőit, vendégeit, látogatóit. Külön örömmel és barátsággal köszöntöm Miskolc város polgárait, fiataljait, akik minden évben nagy érdeklődéssel várják, és kitartó lelkesedéssel látogatják is a tavasz egyik nagy eseményét az egyetemen. Külön jelentőséget ad a rendezvénynek, hogy a Nemzetközi Földtudományi Unió és az UNESCO kezdeményezésére 2008-at az ENSZ a FÖLD Bolygó Nemzetközi Évének nyilvánította. A világméretű rendezvénysorozat hivatalos megnyitójára február 12-13-án került sor Párizsban, az UNESCO palotában, míg a magyarországi központi megnyitó ünnepségnek április 18-19 között a Magyar Természettudományi Múzeum ad helyet.

Az ember évezredes vágya, törekvése az őt körülvevő természet, a természeti környezet egyre mélyebb megismerése, a társadalmi-gazdasági fejlődést segítő természeti erőforrások feltárása és hasznosítása, a fenntartható természeti erőforrás-gazdálkodás biztosítása, a természeti értékek megóvása. A Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karának oktatói és hallgatói, a Herman Ottó Múzeum szakemberei, amatőr ásványgyűjtőkkel összefogva, széles nemzetközi részvétel és érdeklődés mellett, immáron 26. alkalommal szervezik meg a rendezvényt annak érdekében, hogy minden érdeklődő számára feltáruljon az ásványok és kőzetek természet alkotta csodálatos világa. Az ásványfesztivál nagy élményt jelent mindenkinek, különösen a fiataloknak, aki érdeklődnek a természet, az ásványok, az ékkövek és kőületek sokunk számára elrejtett értékei iránt. Az Ásványfesztivál egyszerre jelent esztétikai élményt és új ismeretek megszerzését.

Szívből kívánok mindenkinek élményekben gazdag, tartalmas, önfeledt kikapcsolódást, a szakembereknek pedig hasznos tanácskozást és eredményes találkozót!

Miskolc, 2008. március 8.

Dr. Patkó Gyula,  
a Miskolci Egyetem Rektora

## PROGRAM

### 2008. március 8. (szombat)

- 9.00 – 10.00 Szakmai bemutató
- 10.00 – 19.00 Kiállítás és börze**
- 11.00 Tombola
- 12.00 **Megnyitó**  
A XXVI. Miskolci Nemzetközi Ásványfesztivált  
megnyitja Káli Sándor, Miskolc Megyei Jogú Vá-  
ros polgármestere
- 15.00 Tombola

### 2008. március 9. (vasárnap)

- 9.00 – 16.00 Kiállítás és börze**
- 9.00 – 16.00 **Ásvány- és drágakő-határozás**  
Dr. Gatter István (mineralógus és drágakő-  
szakértő, Budapest)
- 11.00 Tombola
- 15.00 Tombola
- 16.00 Fesztiválzárás

## **PROGRAMME**

### **8 March, 2008 (Saturday)**

09.00 – 10.00 Trade premiére

**10.00 – 19.00 Exhibition and Fair**

11.00 Tombola

12.00 **Opening Ceremony**

The 26th Miskolc International Mineral Show will be opened by Sándor Káli, Mayor of Miskolc

15.00 Tombola

### **9 March, 2008 (Sunday)**

**9.00 – 16.00 Exhibition and Fair**

9.00 – 16.00 **Identification of minerals and gems**

Dr. István Gatter (mineralogist and gemmologist, Budapest)

11.00 Tombola

15.00 Tombola

16.00 Closing Ceremony

## **Kiállítások**

**Egzotikus ásványok** – Válogatás Németh Tamás gyűjteményéből

**Világító ásványok** – Válogatás Pálinkás László és Braxátor János gyűjteményéből

## **Exhibitions**

**Exotic minerals** – Selection from the collection of Tamás Németh

**Lighting minerals** – Selections from the collections of László Pálinkás & János Braxátor



**aragonit, Bazsi, képszélesség: 17 cm, Németh T. gyűjt. és fotó**

## **EGZOTIKUS ÁSVÁNYOK**

(válogatás Németh Tamás gyűjteményéből)



**kvarc (ametiszt), Namíbia, képszélesség: 6.5 cm, Németh T. gyűjt. és fotó**

A gyűjtő 1974 február 1.-én született, egy bakonyi kisvárosban, Zircen. Első találkozása az ásványokkal a gimnáziumi időszakban történt 1991-ben Székesfehérváron. Itt egy kis üzlet kirakatában meglátott, és később megvett színezett fél achát geoda volt az első példány a gyűjteményében. Ekkor még, -mint általában a kezdő gyűjtők- mindent vásárolt. Saját gyűjtés csak évekkel később merült fel, mikor Szentendrén tanult főiskolán. Egy, sajnos azóta már elhunyt oktatója, Deák Ferenc mérnök alezredes hatására kezdett saját kezűleg is gyűjteni, nem csak vásárolni. Az első bánya ahol szerencsét

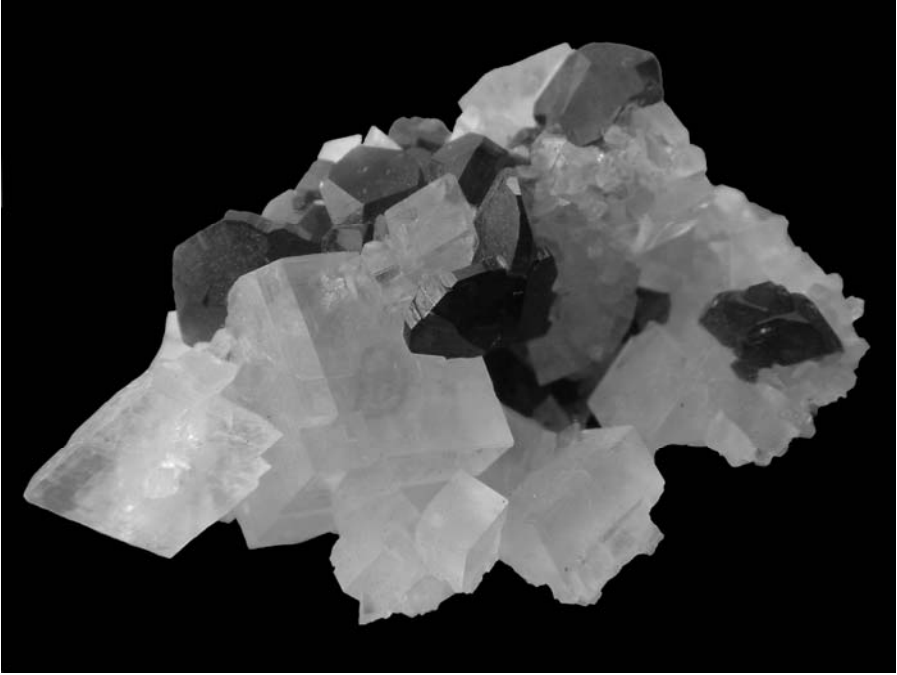
próbált, Dunabogdány volt 1994-ben, és egyből sikerélménnyel zárult, ami biztosan sokat jelentett a kezdő gyűjtőnek. 1996-tól szinte minden évben közel 100 napot töltött terepen, és általában sikerrel gyűjtött szebbnél szebb hazai ásványt.



**berill (smaragd) kalciton, Kolumbia, képszélesség: 2.5 cm, Németh T. gyűjt. és fotó**

1996 más szempontból is fontos évszám. Ebben az évben hoznak létre Kovács Viktorral közösen egy csak magyarországi ásványokat bemutató kiállítást a veszprémi Vármúzeumban. 1998-tól egyedül üzemelteti, bővíti a kiállítás anyagát. Évről-évre egyre több, és szebb darabbal gyarapodik a gyűjtemény, és ezt a látogatóközönség is tapasztalhatta. Az elmúlt 11 év alatt közel 120.000 látogató fordult meg, és csodálhatta meg Magyarország jelentős ásványlelőhelyeiről, bányavidékeiről kiállított reprezentatív anyagot. 9 vitrinben közel 1000 darab hazai és 150 válogatott külföldi példányt számlált a





**uvit magneziten, Brazília, képszélesség: 4 cm, Németh T. gyűjt. és fotó**

gyűjtemény. Egy időben még a Veszprémi Egyetem geológia és ásványtan tantervébe is beépítették a kiállítás megtekintését.

Azonban a leginkább figyelemreméltók a bazsi kőbányából az elmúlt mintegy tíz esztendő alatt összegyűjtött kiváló karbonátos és zeolitos üregek, a 2000 áprilisában Rudabányán talált hatalmas kupritok legszebb példányai, a 90-es évek végétől kezdve a monoki Hosszú-hegyen talált drágakő minőségű nemesopálok, illetve a toka-ji-hegységi kvarc- és kalcedon-változatok. Az elmúlt 13 év alatt szinte minden olyan lelőhelyen járt, és gyűjtött, ami említést érdemel. Több olyan hely is van, aminek megtalálásában, illetve feltárásában jelentős szerepet vállalt. Ilyen például az 1997-ben megtalált, és feltárt monoki nemesopál-lelőhely a Szerencsi-dombvidéken, vagy a

bazsi bazaltbánya zeolitjainak, és karbonátos ásványtársulásainak 1999-2002 közötti gyűjtése.

Napjainkban átalakulóban van a gyűjteményének szerkezete. Már nem a magyar ásványok dominálnak, hanem a világ minden tájáról vásárol, illetve szándékozik gyűjteni. A gyűjtemény immár nem csak egy területet ölel fel, hanem a börzéken is keresi az esztétikus, és lehetőleg hibátlan példányokat. Az opálok, topázok, turmalinok és a berill-változatok állnak legközelebb hozzá.

## Világító ásványok

(Szakáll Sándor)

Minden olyan jelenséget ide sorolunk, amikor az ásvány sötétben jól látható fényt bocsát ki, tehát mintegy „világít”. Leglátványosabb példái ennek, amikor az ásványt nem a színekép látható tartományába eső fénnel, hanem például ultraibolya sugárzással (UV-fénnyel; UV = angolul ultra violet) világítjuk meg.

Az UV-fény hatására az ásvány lumineszkál (mintegy világít). A *lumineszcencia* jelenségen belül megkülönböztetjük a *fluoreszkálást* és a *foszforeszkálást*. Fluoreszkál az ásvány, ha a látható fényt a besugárzás alatt bocsátja ki, illetve foszforeszkál, ha ezt a besugárzás után teszi. A lumineszkálásra gerjesztés nemcsak ultraibolya sugárzással idézhető elő, hanem röntgen- vagy elektronsugárzással is, de egyes esetekben hevítéssel, vagy akár mechanikai behatással (törés, ütés stb.). Bizonyos ásványok pedig napfény hatására sötétben élvezhetően foszforeszkálnak.

A lumineszcencia létrejöttéhez a kristályrácsban megfelelő tulajdonságú atomra, atomcsoportra (ún. aktivátorokra) van szükség. Ha ezek az aktivátorok nincsenek jelen, akkor az ásvány közömbös marad az UV-sugárzás hatására, tehát nem fog világítani. Kevés olyan ásványt ismerünk, melyben maga az egyik főalkotóelem az aktivátor. Ilyenek például az urántartalmú foszfátok és szulfátok, illetve volframát- vagy molibdát-csoportot tartalmazó ásványok.

Ezért olyan színpompások UV-fényben például a másodlagos uránásványok. Ezt a különleges sajátságot egyes ásványok (például a scheelit, kalciumvolframát) esetében a fölkutatására is felhasználják, hiszen sokszor UV-fény segítségével keresik a sötét bányavágatokban. A lumineszkáló ásványok döntő részénél azonban az aktivátor szerepet az ásványban kis mennyiségben, mintegy szennyeződésként jelenlévő idegen atomok töltik be. A fluoreszkálást sokszor a mangán-, urán- vagy ritkaföldfém-aktivátorok okozzák. A jelenség névadójának, a fluoritnak ragyogó kék vagy ibolyáskék színét is feltehetően ritkaföldfémek eredményezik.

Sokszor bizonyos atompárok segítik elő a lumineszcenciát: a mangán és ólom jelenléte kalcitban élénkvoros színeket okozhat (ilyenek vannak a rudabányai kalcitok között). Aktivátor-szerepet tölthet be az ásványba beépülő kevés szerves anyag, például kőolaj, ez többnyire halványsárga vagy fehér fluoreszkálást eredményez (erre példák a széntelepek kalcitjai, vagy egyes barna gyöngyösoroszi kalcitok).

Földünk legpompásabb világító ásványait Franklin és Sterling Hill (New Jersey, USA) mangánérc-telepében találjuk. A legkülönbözőbb, ragyogó színekben világító ásványok – tűzvörös kalcit, smaragdzöld willemit stb. – jelennek meg. Jellemző, hogy itt az ásványgyűjtők nemcsak a bányavágatokban, de a meddőhányókon is UV-készülékekkel keresik a legjobb példányokat. Hazánk világító ásványokban nem mondható különösen gazdagnak. Még közöttük kalcitjaink mutatnak jelentősebb színbeli változatosságot. Mint említettük különösen a széntelepek kalcitja, feltehetően a már idézett szervesanyag-tartalom miatt, illetve az érctelepek kalcitja, minden bizonnyal a mangán- és ólomtartalom miatt érzékeny UV-sugárzásra. Leggyakoribb megfigyelt kalcit UV-színek: mészfehér, sárga, rózsaszín, vörös. Erőteljes kék lumineszcencia jellemzi a gyöngyösoroszi és recski fluoritot. Megemlíthető még egyes opáljaink élénkzöld lumineszcenciája (ilyen jelenséget mutat például a megyaszói üvegopál).

Lumineszcenciával a mindennapi életben egyébként gyakran találkozhatunk, gondoljunk a fénycsövekre, katódsugárcsővekre (ilyenek például a színes TV-képernyők). Ezeket szintetikusán állítják elő, tiszta kiindulási anyagból és adott mennyiségű adalékanyaggal (aktivátorral) „szennyezik”. Lumineszcencia jelenségen alapulnak az optikai lézerek, melyek működési alapja az indukált fotonemisszió. Gyakran használnak mesterséges rubinkristályokat ilyen berendezésekben.

Irodalom: Várhegyi Gy.: Világító ásványok. Budapest: Kóország Kiadó. 11p.

# meghívó

## A XXIII. „SZABÓ JÓZSEF” NEMZETKÖZI ÁSVÁNY- ÉS ŐSMARADVÁNYGYŰJTŐ TALÁLKOZÓRA ÉS BÖRZÉRE

AMELY TATABÁNYÁN, A KÖZMŰVELŐDÉS HÁZÁBAN  
(a Szent Borbála téren)

**2008. április 26-27-én (szombaton és vasárnap) 9–18 óráig**  
kerül megrendezésre.

**Programok:** ásványok, csiszolt-és nyerskövek, drágakövek, csigák-kagylók, ősmaradványok, ásványokból készített ajándéktárgyak, ékszerek árusítása-cseréje, naponta többszöri tombolahúzás értékes nyereményekkel!

**minden belépőjegyhez ajándékot adunk!**

Minden kiállítót és látogatót szeretettel várunk!  
Információ: Tamás Gábor tel.: 06-20-964-2841  
e-mail: [tomigabi@t-online.hu](mailto:tomigabi@t-online.hu) és [kofejto@t-online.hu](mailto:kofejto@t-online.hu)

## **BEMUTATKOZIK A MŰSZAKI FÖLDTUDOMÁNYI KAR**

A MISKOLCI EGYETEM Műszaki Földtudományi Kara (korábbi elnevezésében Bányamérnöki Kar) a világ egyik legrégebbi műszaki felsőoktatási intézménye, a Miskolci Ásványfesztivál rendezvény-sorozat egyik kezdeményezője és 25. alkalommal szervezője. A Kar elődjét a „Bergschola”-t 1735-ben IV. Károly császár alapította Selmecbányán. Mária Terézia 1762-ben akadémiai rangra emelte az intézményt, amely a bányászati-kohászati tudományok művelésére alakult, a természeti környezet megismerését, az ásványi nyersanyagforrások feltárását, kitermelését és feldolgozását tervező, irányító és megvalósító szakemberek képzésére jött létre. Az ásvány- és kőzet-tan oktatására már 1763-ban megalapították az első tanszéket. Akkor kezdődött meg annak az ásvány- és kőzetgyűjteménynek a kialakítása is, amely folyamatosan bővülve, ma is az oktatás és tudományos kutatás céljait szolgálja az Ásvány- és Kőzettani Tanszéken. A selmeci aranygyűjtemény, vagy a történeti ásványgyűjtemény különleges darabjai iránt ma is nagy az érdeklődés.

A több mint 270 éves múltra visszatekintő Műszaki Földtudományi Kar (Bányamérnöki Kar) oktatási-kutatási területe történelme során sokat változott, az elmúlt évtizedekben pedig jelentősen kibővült. A természeti értékek megismerése, felkutatása és kitermelése mellett, a természeti értékek megőrzése, a természeti környezetünk védelme is fő feladatunk. A földtudományok beható ismerete nélkül, a mérnöki ismeretek és mérnöki szemlélet hiányában nem tehetünk eredményes lépéseket környezetünk védelme, a megújítható és fenntartható fejlődés, „a fenntartható természeti erőforrás-gazdálkodás” érdekében. A nyersanyagok felkutatása és kitermelése, az energia-gazdálkodás, a hagyományos és alternatív energiaforrások kutatása, a vízkészletek feltárása és megvédése, a hulladékprobléma megoldása, a természeti környezet rehabilitálása és rekultivációja mind-mind a Műszaki Földtudományi Karon megszerezhető ismereteket igényli. A

nagy tradíciókkal rendelkező Kar képzési rendszere teljes egészében beépült a hasonló profilú európai intézmények sorába, az oktatás és kutatás területén kialakult jelentős nemzetközi kapcsolataival segíti a jövő szakembereinek felkészülését azzal is, hogy évente 15-20 hallgató vehet részt külföldi egyetemeken folyó részképzésben, vagy közös nemzetközi képzési programokban.

A 2006. esztendő jelentős változást hozott az Európai Unió minden tagállama, így hazánk felsőoktatásában is. A változás következtében a Műszaki Földtudományi Kar képzési rendszere is átalakult. A korábbi öt éves egyetemi mérnökképzés megszűnik, a műszaki felsőoktatási intézményekben minden szakon előbb általánosabb ismereteket adó gyakorlatorientált (6-7 féléves) képzés keretében egy ún. BSc szintű alapidiploma szerezhető, amely már bizonyos szakmai feladatok megoldására is képességeket ad. Ezt követően nyílik lehetőség a mélyebb tudományos-elméleti ismeretek elsajátítását igénylő és lehetővé tevő MSc szintű „Mester” diploma (egyetemi szintű) megszerzésére további 4 féléves képzés keretében. Ez a változás az egyetemek oktatói és a jövőbeni hallgatók elé is új feladatot állít.

A Karon 2006. szeptember 1-től az alábbi alapszakokon, szakirányokon indult nappali, esetenként levelező tagozaton képzés:

### ***Műszaki Földtudományi alapszak***

- Földtudományi szakirány
- Bánya- és Geotechnikai szakirány
- Olaj- és gázmérnöki szakirány
- Előkészítéstechnikai szakirány

### ***Környezetmérnöki alapszak***

- Geokörnyezeti szakirány
- Környezettechnikai szakirány
- Környezetmenedzsment szakirány

### ***Földrajz alapszak***

- Földrajz tanári szakirány
- Geoinformatikai szakirány

A 2006-ban indított BSc alapszakokhoz természetesen, legalább a szakirányoknak megfelelő területeken egyetemi végzettséget adó MSc szakok szakalapítására és indítására is sor kerül.

A Műszaki Földtudományi Karon az oktató- és kutatómunkát 7 intézetben 15 intézeti tanszék szervezi, irányítja és végzi, így:

**1. Ásványtani-Földtani Intézet**

- *Ásvány- és Kőzettani Intézeti Tanszék*
- *Földtani-Teleptani Intézeti Tanszék*

**2. Bányászati és Geotechnikai Intézet**

- *Bányászati és Geotechnikai Intézeti Tanszék*
- *Geotechnikai Berendezések Intézeti Tanszék*

**3. Földrajz Intézet**

- *Természetföldrajz-Környezettan Intézeti Tanszék*
- *Társadalomföldrajz Intézeti Tanszék*

**4. Geofizikai és Térinformatikai Intézet**

- *Geofizika Intézeti Tanszék*
- *Geodézia és Bányaméréstani Intézeti Tanszék*

**5. Környezetgazdálkodási Intézet**

- *Hidrogeológia-Mérnökgeológia Intézeti Tanszék*
- *Környezetmérnöki Intézeti Tanszék*

**6. Kőolaj és Földgáz Intézet**

- *Olajmérnöki Intézeti Tanszék*
- *Gázmérnöki Intézeti Tanszék*
- *Bányászati Kémiai társult Intézeti Tanszék (AKKI)*

**7. Nyersanyag-előkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet**

- *Előkészítéstechnikai Intézeti Tanszék*
- *Környezeti Eljárástechnikai Intézeti Tanszék*

Hívjuk és várjuk azokat a fiatalokat, akik szeretnék a természeti környezetünk törvényeit, értékeit megismerni, megvédeni, a fejlődés és a környezet egyensúlyát megőrizni, a fenntartható természeti erőforrás-gazdálkodás megvalósításában mérnökként közreműködni. Nagyhirű professzorok, oktatók és kutatók, jól felszerelt laboratóriumok, gyűjtemények, informatikai eszközök és rendszerek segítik a

hallgatóinkat a mérnöki tanulmányok elsajátításában, az elméleti és gyakorlati ismeretek megszerzésében. A külföldi részképzések lehetőségét teremtenek arra is, hogy hallgatóink kitekintsenek a világba, megismerjék más egyetemek képzési rendszerét is. A karon meglévő jó oktató-hallgatói viszony, a tradíciók, a hagyományok mind-mind segítik a jövő szakembereinek szakmai és emberi fejlődését egyaránt.

Dr. Bóhm József  
*a Műszaki Földtudományi Kar dékánja*

## **A HERMAN OTTÓ MÚZEUM ÁSVÁNYTÁRA**

A miskolci Herman Ottó Múzeum Ásványtára az előcsarnokban várja az ásványfesztivál látogatóit. Kínálatunkból:

- „Magyarország ásványai” poszter 95 színes ásványfotóval.
- „Az ásványok világa” kiállítás-vezető.
- „Bulgária ásványai” kiállítás-vezető.
- Tóth Mike: Magyarország ásványai (reprint kiadás).
- TMH I.: Az erdőbényei Mulató-hegy ásványai.
- TMH III.: A Szerencsi-dombság ásványai.
- TMH V.: Az Esztramos-hegy ásványai.
- TMH VI.: A dunabogdányi Csódi-hegy ásványai.
- TMH VII.: A magyar topografikus és leíró ásványtan története.
- TMH VIII.: A polgárdi Szár-hegy ásványai.
- TMH IX.: A magyarországi szikes talajok felszíni sóásványai.





Topographia Mineralogica Hungariae-sorozat, fotó: Jáger V.

## Magyar Ásványokért Alapítvány

Az alapítványt a Herman Ottó Múzeum hozta létre a magyarországi ásványok tudományos feldolgozásának elősegítésére és a kutatási eredményeknek a szakma és a nagyközönség számára történő bemutatása céljából.

Arra kérjük – ha még nem döntötte el, hogyan rendelkezik be-fizetendő adója 1%-áról – támogassa a Magyar Ásványokért Alapítványt! Ha mellettünk dönt, akkor a rendelkező nyilatkozatra az alábbiakat írja:

Magyar Ásványokért Alapítvány  
Adószám: 18403855-1-05

Herman Ottó Múzeum, Ásványtár  
3525 Miskolc, Kossuth u. 13.  
Tel.: (46) 505-098

E-mail: [homin@t-online.hu](mailto:homin@t-online.hu)

Internet: [www.mineral.hermuz.hu](http://www.mineral.hermuz.hu)



**Címlapon:**

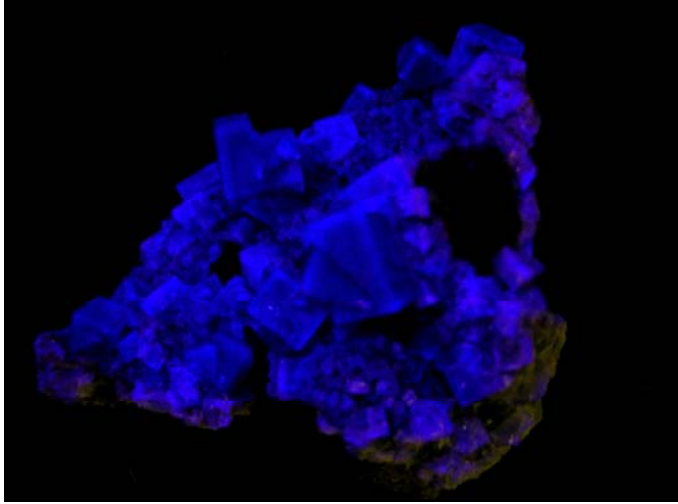
berill (akvamarin), Namíbia,  
Németh Tamás gyűjteménye  
képszélesség: 10 cm  
fotó: Németh Tamás  
címlapterv: Holndonner Péter

**A XXVI. Miskolci Nemzetközi Ásványfesztivál  
rendező szervei:**

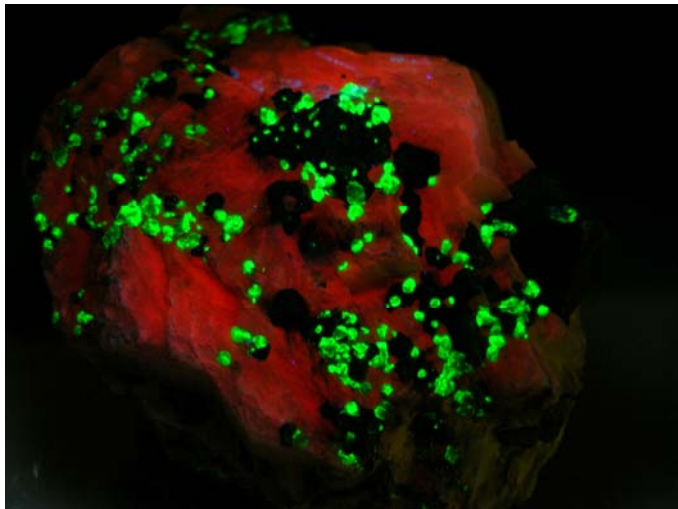
Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kara  
Herman Ottó Múzeum  
Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata  
OMBKE Egyetemi Osztálya

A műsorfüzetet szerkesztette:  
Jáger Viktor

Nyomdai munkálatok:  
Típo-Top kft., Miskolc  
Felelős vezető: Solymosi Róbert



**fluorit UV-fényben, Anglia, képszelesség: 9 cm,  
Pálinkás gyűjtemény, fotó: Jáger V.**



**willemit és kalcit UV-fényben, Franklin, USA, képszelesség:  
8 cm, Miskolci Egyetem gyűjteménye, fotó: Jáger V.**