

LELŐ

HELY



Ásványgyűjtői hírlevél

2014/VII. szám



Szferosziderit utáni szmektit, kalcedon
Ördög-kőbánya, Mátraverebély
Fénykép: Körmendy Regina

Tartalom

Előszó	2
Terra incognita a nyugati Mátrában – A Tar és Bátortereny közötti andezitbányák	4
Polgárdi mészkőbánya – új látványosságok, új ásványcsoportosulások.....	17
Egy kis őszi Füledugó	27
A Nochteni Vándorkőkert (Lausitzer Findlingspark Nochten) bemutatása.....	30
Történelmi ezüstbánya Stájerországban – Oberzeiring.....	32
Hírek, érdekességek.....	35

A MAMIT új vezetősége

Jégbe fagyott mammutmúmiák Szibériából a bécsi Természettörténeti Múzeumban

Előszó

Újra eltelt egy élményekben gazdag gyűjtőév, számunkra ez a magyarországi metamorfitek kutatásának éve volt, néhány külföldi (ausztriai, svédországi) túrával fűszerezve. Még csak az elején állunk e célkitűzés feldolgozásában, és nagyon remélem, hogy marad még elég erőm a jövő évi munkára is.

Amit eddig összegyűjtöttünk és átadtunk elemzésére:

- a Duna pleisztocén korú kavicsösszletének ásványait
- a Videgrádi-hegység és a Börzsöny metamorf kőzetzárványainak ásványait, törmelékben és a patakhordalékban (ehhez saját gyűjtéseim mellett nagymértékben hozzájárultak Jakab Attila és Beregszászi Márk torlatgyűjtéseiből származó, házhoz szállított minták)
- a Soproni-hegység metamorf kőzeteinek ásványait (Nagy Móni, Mesics Gábor érdemei)
- a Csatkai Kavics Formáció ásványait (Pongrácz Laci ötlete alapján Nagy Móni és Mesics Gábor jártak utána)
- a bükki metamorf kőzeteinek ásványait (saját gyűjtésű, ill. Polgár László és Gál Péter gyűjtéséből)

Gyűjtöttünk az Alsó-Ausztria-i Lojában (eredetkutatás) és a stájerországi Koralpén, sőt, Móni és Gábor egy svédországi „metamorf” gyűjtésbe is belevágtak, nagyon szép élményekkel és csodás ásványokkal meggazdagodva.

Ami Magyarországon e vonatkozásban még kutatandó:

- a Mura és Dráva közötti kavicsösszlet ásványai
- Vilyvitány és Regmec közötti metamorf kőzetek ásványai
- a Bodva menti metamorf kőzeteinek ásványai
- egyéb bükki metamorf kőzet-feltárások

Természetesen mással is foglalkoztunk, ami jövet-menet útba esett, vagy felkeltette érdeklődésünket.

Különösen örültem, hogy ez évben sokan küldtek be cikkeiket, ill. információikat, így szélesítve a hírlevél spektrumát. Szabó Márton őslényes cikkei azonban megritkultak a tanulmányokat lezáró vizsgaidőszakkal, majd munkába állásával, remélem, előbb-utóbb visszatér hozzánk, mert nincs mivel pótolni.

Ez az év számomra egy korszak lezárását is hozta – hosszú éveket töltöttem a MAMIT vezetőségében, a vezetőváltásnál nem vállaltam újabb 5 évet, mert véleményem szerint itt az ideje a generációváltásra, az új vezetőségnek, szerkesztőségnek viszont sok sikert, jó munkát, jó egészséget kívánok.

Mást is hozott az év – még 2013-ban létrejött egy ásványgyűjtős Facebook-oldal, melyhez eleinte örömmel csatlakoztam, abban reménykedve, hogy idővel jó vitafórummá válik. Nos, amint túlléptünk a 200-as tagságot, jelentkeztek a felhígulás jelei, gyakorlatilag mindenki csatlakozott, aki életében felszedett már egy kavicsot és ettől ásványgyűjtőnek érezte magát, de az értelmes bejegyzések napról napra ritkultak, a hozzászólások minőségéről ne is beszéljek, gyűgyögés, csacsogás, személyeskedés kezdett uralkodni. Nagyon jónak találtam egyesek fotós gyűjtemény-bemutatóját, de annak egyáltalán nem láttam értelmét, hogy innen-onnan lopott idegen fotókkal (teljesen függetlenül a vonatkozó szerzői jogoktól) tömjük a szellemi űrt és utána oldalakon keresztül olvassuk a „jajj, de szép” jellegű kommenteket. Amire vártam – rövid élménybeszámolók, lelethírek, vizsgálati eredmények, közös kutatási célok – ha voltak is, a teljes tartalom 10%-át sem tették ki. Hálaisten Szabó Dávid új csoportot hozott létre, amiben már normálisabb a hangneme. Remélem, ez marad élvezhető hely, mert a modern kommunikáció eszközeit – nincs mese – használni kell.

Ezúton szeretnék köszönetet mondani mindenkinek, aki hozzájárult a Lelőhely tartalmához (és a Geománia képekkel, adatokkal való feltöltéséhez), akár csak közvetetten (mint pl. Márk és Attila, akik zsákszámba hozták a patakhordalékot), akár közvetlenül cikkeikkel, képekkel, friss információkkal, nagyon örülnék, ha a jövőben is számíthatnánk segítségükre.

Annyi maradt csak hátra, hogy minden kedves Olvasónak, szerzőnek KELLEMEK ÜNNEPEKET és élményekben, leletekben gazdag ÚJ ÉVET kívánjak. Maradjatok jó kedvben, jó egészségben 2015-ben is.

Budapest, 2014. decembere

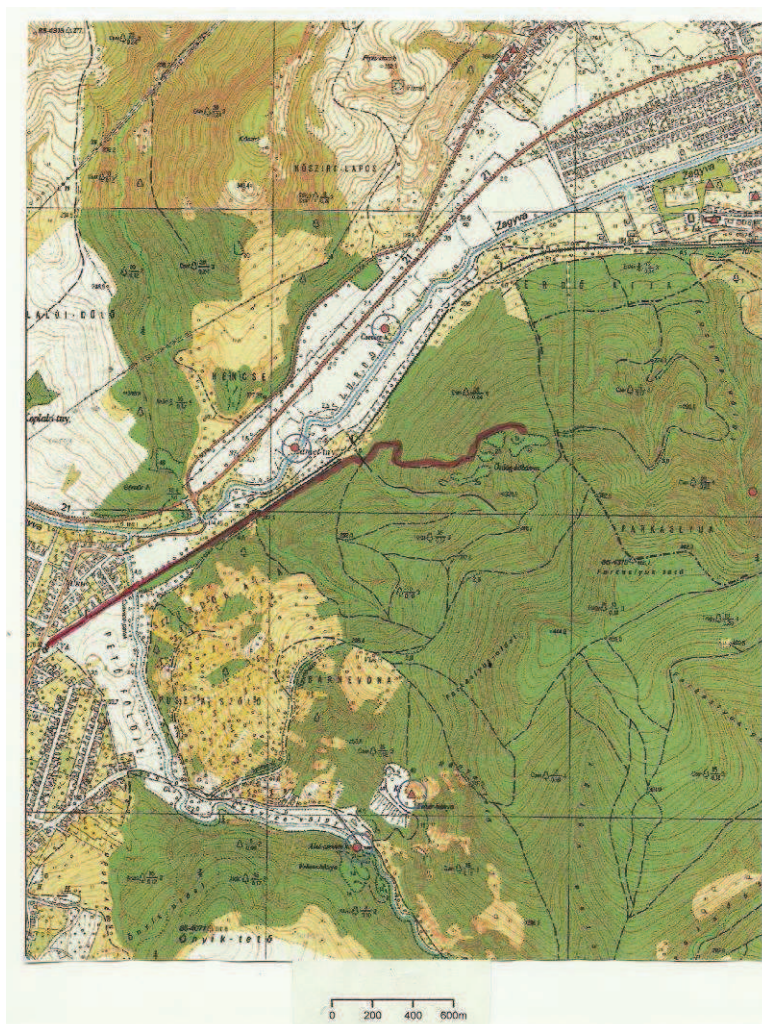
Körmendy Regina



*Kvarckristályokra nőtt jégkristályok egy fagyos éjszaka után
Orbán Béla fényképe*

Terra incognita a nyugati Mátrában – A Tar és Bátonyterenye közötti andezitbányák

A Ny-i Mátráról megjelent irodalom, földtani térképek a Zagyva-völgytől K-re, a Farkaslyuk-tető Ny-i oldalán erős vetődést jeleznek. Karátson D. szerint a mátraverebélyi 468 méteres Farkaslyuk-tető teljesen önálló lávadóm maradványát képezi. Míg a hegy tetejét a miocén-korú (bádeni) Hasznosi Andezit Formáció fedi, a vetődéstől Ny-ra eső leszakadt hegyoldalon a negyedidőszaki törmelék között nagyobb foltokban megjelenik a miocén (kárpáti) korú Garáb Slír Formáció (régábban „apoka” névvel illeték), amelyet több helyen szarmata korú merőleges andezittelérek (Kékesi Andezit Formáció) törnek át, nagyobb metamorf hatás nélkül. A tari Csevice-völgy miocén korú andezit feltárásaival (Kékesi Andezit Formáció) már 2012-ben, 2013-ban megismerkedtünk, elsősorban a tari Onyik-hegyen található Fekete-bánya vizsgálatával. Ez évben próbáltam előszedni a Schréter Z. 1940-ben megjelent „Nagybátony környéke” c. monográfiában közölt egyéb, Tar és Bátonyterenye közötti andezitfeltárásokról szóló információkat. Bevallom, nem volt egyszerű.



A Farkaslyuk-tető TÉKA-térképe és a bejárt útszakasz (piros vonal)

Először a Dávid L. „Mátrai Kőbányák” c. 1997-es összeállítását néztem, de a tari Fehér-bányán kívül nem találtam említést az ottani bányászatról. Majd a Miskolci Bányakapitányság Észak-Magyarországi bányatelkek nyilvántartását kutattam át, de ott sem találtam semmit. Zelenka T. et al a Tari Dácittufa Formációról írt cikkében már említést tesz a Farkaslyuk-tető oldalán nyitott bányákról, de sajnos művelési adatok nélkül. Helyrajzilag a Farkaslyuk-tető már nem Tarhoz, hanem Mátraverebélyhez tartozik, de sem Tar, sem Mátraverebély honlapján nem írnak a valamikor gazdaságilag is meghatározó kőbányászatról. A „kisvasutas” weboldalról sikerült kideríteni, hogy a Csevice-völgyből a Bárnevóna alján 1,6 km hosszú bányavasút működött a Fehér-kőbánya és a Bárnevóna-i kőbányák kiszolgálására, az Ördög-kőbányáról viszont 0,6 km hosszú siklóval

szállították a köveket a közös vasúti rakodóra. Sajnos nincsenek róla történeti adatok, de mivel Mauritz B. 1909-10-ben megjelent publikációiban még működő bányáról számol be, valószínűleg a 20.század elején művelték a kőfejtőket.

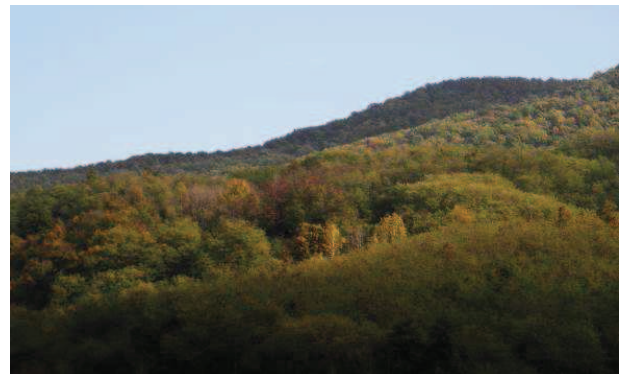


A Farkaslyuk-tető és az előtte lévő Bárnevóna vonulata a 25-ös út felől

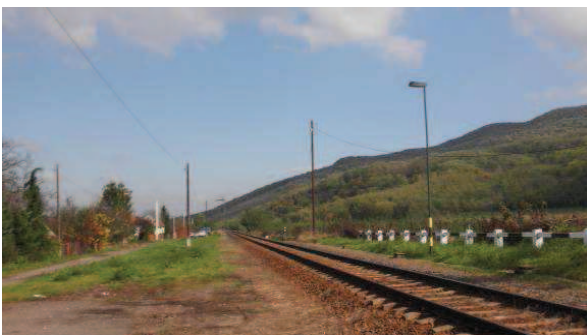
Négy különféle kiadású Mátra-térképem van: Schréter Z. (valamint Noszky J.) 1940. évi földtani térképe Trachyt-bánya megjelölésével két bányaudvart jegyez a Farkaslyuk-tető Nyi-oldalán, a Cartographia 1991. évi 14. sz. Mátra-térképe a Farkaslyuk-tető Bárnevóna nevű, Tar felé eső nyúlványán két felhagyott bányát, a Farkaslyuk-tető Ny-i oldalán három bányaudvart és kettő meddőhányót (Ördög-kőbánya). A Cserhátról szóló 8. sz. turistatérkép viszont egyet sem említ. A 14. sz. Mátra-térkép 2006-os kiadásában a Bárnevonán két bányaudvart, Szurdok-alján egyet, a Farkaslyuk-tető Ny-i oldalán már csak kettőt tüntet fel, az utóbbiakat Ördög-kőbánya névvel. Végül a legfrissebb mátrai turistatérkép, a 14-es térkép 2011-es kiadásában a Barnevónán már nem tüntet fel kőbányát, a Farkaslyuk-tető oldalán Ördög-kőbánya néven négy bányaudvart. Ha egymásra rakjuk a térképeket, egyáltalán nem fedik egymást a bejelölt helyek. Még komplikáltabb lesz a dolog, ha a Zelenka által közölt , az andezittelérket(is) tartalmazó, méretarányilag majdnem megegyező földtani térképet (ami egyébként Schréter Z. nyomán készült) is nézzük, mintha a telérek nem ott lennének, ahol a bányákat jelölték be.



A Farkaslyuk-tető és a Bárnevóna a Zagyva-híd felől nézve



Alig látható a kép közepén a Bárnevónai bányák a kép közepén lévő facsoportnál



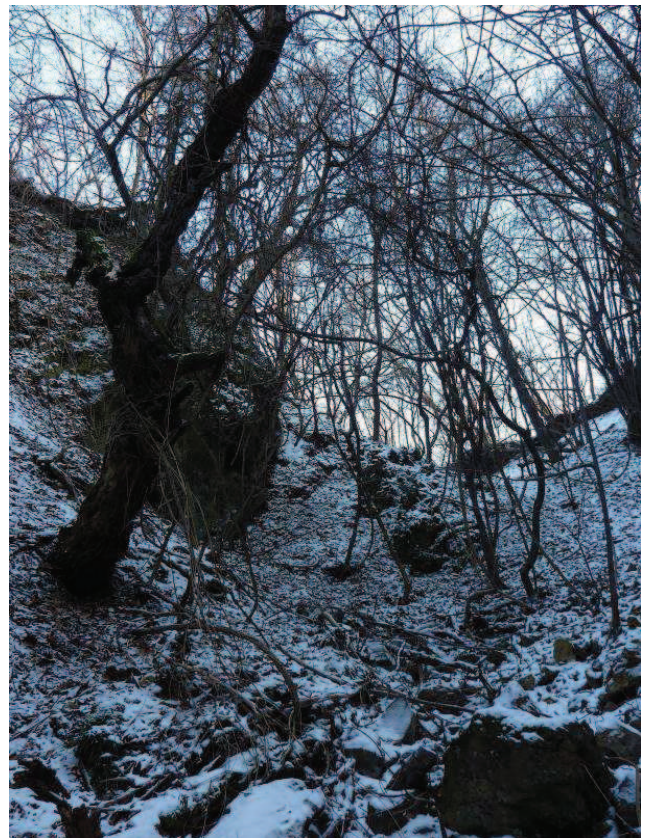
A Bárnevóna és Farkas-lyuk-tető a tari vasútállomás felől, a középső oszlop felett az Ördög-bánya felső sziklafala



Farkaslyuk-tető és Bárnevóna, háttérben az Ágasvár, a sínekkel párhuzamos csík a régi töltést jelzi, amin az ipari vasút futott

Nos, ezek a tények egyre inkább kezdtek izgatni bennünket, tehát nézzük meg, mi a helyzet a valóságban. Mint az összes kutatásunk, ez is több túrát fog eredményezni, jelen cikk csak az első (másfél) felderítő utunkról szól, melyet remélhetőleg mások is követik majd. Miután az Ördög-kőbánya a legnagyobb volt, azt vettük célba, így a bárnevónai kőfejtőket már eleve kihagytuk. A Farkaslyuk-tetőt a Tarra vezető út első nagy balkanyararából közelítettük meg, mert ez esik a legközelebbre. Innen már csak át kellett mászni a síneken, és azokon, ill. a mellettük lévő, erősen benőtt régi vasúti töltésen kb. 150 métert gyalogolni a rakodóig, majd egy inkább vízmosásra emlékeztető meredek ösvényen a hegy felé tartani. Ez így szépen hangzik, a valóság viszont áthatolhatatlan bozót, teljesen benőtt kő- és romhalmazok, vegetációs időszakban úgymond dzsungel. Az első meglepetés, ami ért – a hegyoldalon kibukkanó sziklák sárgás-fehér slírből állnak, nem fekete andezitből. Az andezitteléreket ugyanis a felső bányában szépen lebányászták, így már csak törmelékként találkozhatunk velük. Az első út menti sziklafal a jobb oldalon már a Szurdokaljai kőbánya maradványa lehet (kb. 50 méter a sínektől), a bányafal nehezen megközelíthető, de az alján található andezites törmelék már kecsegtető, itt leltük az első hólyagüreges darabokat vasoxiddal, sziderittel és tridimittel.

Nagy kapaszkodás után, enyhe balkanyarban végül egy fehér szikla felett szép kilátás nyílt Mátraverebélyre, alattunk erősen benőtt bányaudvart lehetett sejteni, tehát már az Ördög-kőbánya tetején kötöttünk ki.



Az Ördög-kőbánya fehér részének teteje télen Fényképek: Vincze Gábor

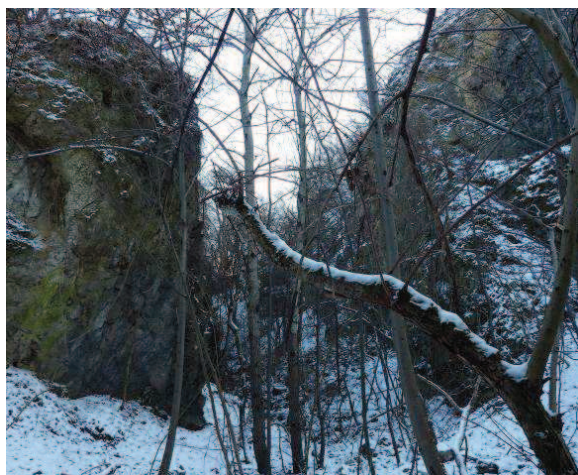
Tehát irány vissza és vadcsapásokon keresztül megközelítettük a bányát, melynek falában megint csak fehér kőzetet pillantottunk meg, újabb vadcsapáson É-ra tartva azonban már fekete andezittömbök, sziklafalak kerültek elő, tehát az É-i rész még mutatja az eredetileg bányászott kőzetet. Nehezen volt elképzelhető, hogy itt valaha zajos kőbánya működött, mivel rendes bányaútnak már nyoma sem volt. Schréter 1940-ben már csak felhagyott bányákat említ, tehát azokat már legalább 74 éve felhagyták.



Szurdokajai bánya benőtt fala



Andezittömb az erdőben



Az Ördög-bánya slirképződményei andezitbetelepüléssel



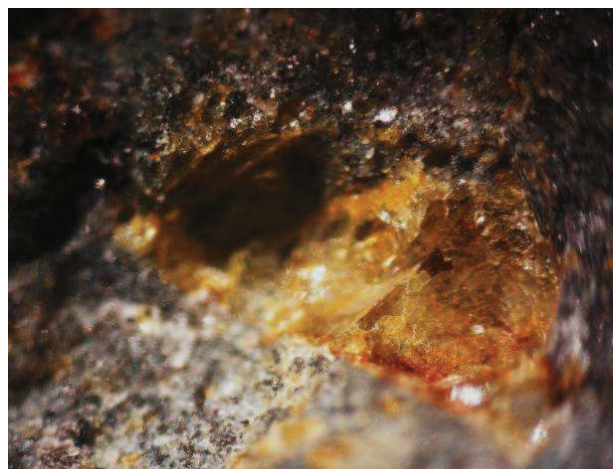
Fényképek: Vincze Gábor



*Kilátás az Ördög-bánya pereméről a Zagyva-völgyre
Fénykép: Vincze Gábor*

Miközben szorgalmasan csépeltem a helyenként szép hólyagüreges andezitet, jó erőben lévő gyűjtőtársam megmászta a hegyet és megnézte a Farkaslyukat is, egy riolittufában kialakult barlangot, majd onnan néhány sebbel és kék foltokkal gazdagabban visszatérve, elárulta, hogy az bizony nem nekem való terep és a hegyimentők is emlegetnének engem pár hónapig, miután leszedtek onnan maradványaimat.

Az első kutatás igazolta Schréter eredményeit – az andezit helyenként erősen kovásodott, sok kalcedonos, néha üvegopálos üreget, opáleret tartalmaz és néha – elsősorban az agyagásványosodott, limonitosodott részeiben, szép, akár fél centis tridimiteket. Ritkábban karbonátok is előfordulnak (aragonit, kalcit, sziderit), de annál inkább az azok utáni kalcedon, ill. szmektit átalakok. Minél kisebbek a hólyagüregek, annál szebbek, színesebbek a bennük ülő kristálycsoportok. A közetalkotók nagy piroxének (elsősorban augit) és labradorit-szerű plagioklászok. A közet emellett átlátszó, 2-3 mm-t is elérő olivinnek látszó idiomorf fenokristályokat is tartalmaz – az augittal együtt az andezit kifejezetten bazaltos közet benyomását kelt – ezt a témát nem ártana kicsit jobban körbejárni. Schréter Z. egyébként monográfiájában hiperszténis augitos andezitet említ, amely Nagybátányon olivint, a tari és mátraverebélyi kőfejtőkben „olivin pszeudomorfózákat” tartalmaz. Azt nem lehet tudni, hogy az olivin (forsterit) képezi az átalakokat, vagy más ásvány olivin utáni átalakokról van szó. Egy helyen (87. oldal) pedig azt írja, hogy a „nagybátányi telérek sok tekintetben a bazaltok felé közelednek és vegyi összetételük a bazaltok határán áll”. Találtunk diopszidos-ensztatitos, ill. diopszidos-forsterites zárványokat is a tömör fekete közetben (Miskolci Egyetemen bevizsgálva). Régebben úgy tartották, hogy andezitben olivin nem várható (lásd pl. az ELTE 1997-2003-as közettani gyakorlati segédanyagot), de Józsa S. tanár úr (ELTE) elmondása szerint ez a szemlélet pár éve nagyon megváltozott, úgy tartják, hogy önálló andezites magmaképződés nincsen, csak bazaltos, az andezit a bazalt savanyú magmával, ill. anyagokkal való keveredéséből jön létre. Ez a keveredés itt (és Magyarországon máshol is) nem volt teljes, ezért maradt az olivin a közetben.



Olivinek (forsterit) andezitben, átlagosan 2 mm-esek



Diopszid-forsterit zárványban



Ensztatit-diopszid zárványban

Találtunk andezitagglomerátumot és tufát is – az ásványtársulás lényegében megegyezik a tari Fekete-bányáéval.

A Zagyva-völgy erősen allergén növénytársulata azonban hamar kihozta belőlem az allergiámat, így 2 óra elteltével már csak azt kívántam, hogy kerüljünk el innen, így inkább csúszva mint mászva lejtöttünk a hegyről. A sok-sok gombáról, mely szegélyezte utunkat, nem szívesen mondtam le, de nem volt nálam semmi, amiben épségben hazahozhattam volna a termést. Így csak a minták maradtak – első gyűjtésként elég szépen reprezentálva a lelőhely kínálatát.

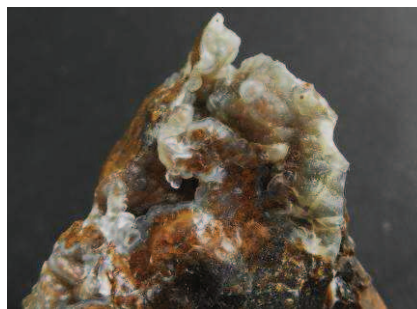
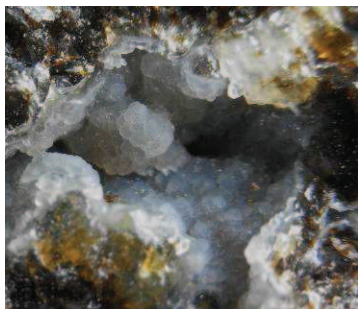
Az első gyűjtést egy második próbálkozás követte (ezután Tar vasútállomástól a síneken gyalogolva), abban a reményben, hogy október végére csak lehullik már a lomb és összerogyog az aljnövényzet, de sajnos ez nem jött be, a lomb még alig kezdett sárgulni, az aljnövényzet azonban már őserdői méretekre nőtt és esze-ágában sem volt földre feküdni, alulról ellenállását még támogatta a felgyűlt víz. Így az első kaland megismétlésére nem került sor, csak a fotózás maradt.

Az első gyűjtésnél a következő ásványokat találtuk:

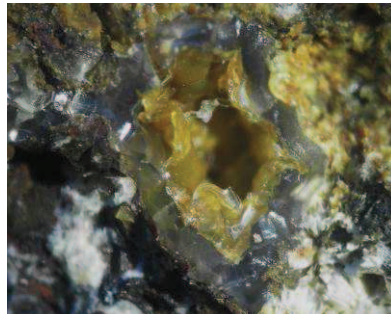
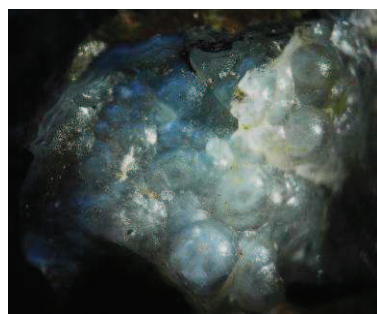
aragonit, annit, augit, diopszid, ensztatit, forsterit, goethit, hematit, hialit, kalcedon, kalcit, kaolinit, kvarc, mangánoxidok (piroluzit?), nontronit, opál, plagioklászok, sziderit, szmektit, tridimit, ezek közül sok volt a karbonátok utáni kalcedon-pszeudomorfóza.

Néhány kép az eddigi leletekről, a legtöbb fotó képszélessége 1 cm alatti, mivel a kis hólyagüregek a legszebb ásványtársulatokat tartalmazzák.

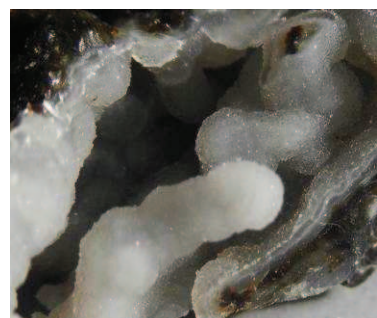
Oxidok: Kvarc és változatai, tridimit, goethit, mangánoxidok



Kalcedon klf. változatai



Kalcedon és kvarc



Kvarc kalcedonon

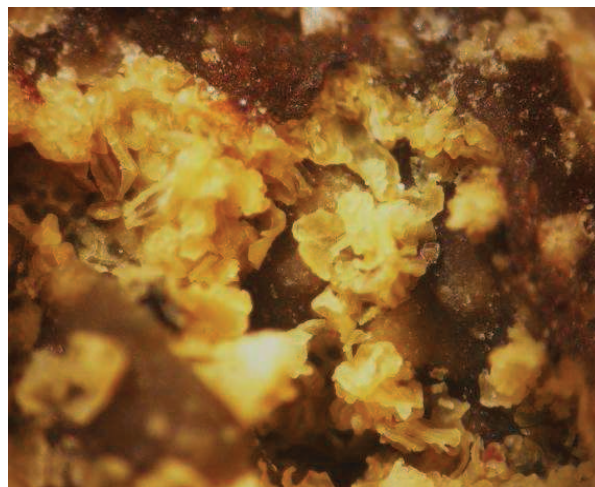
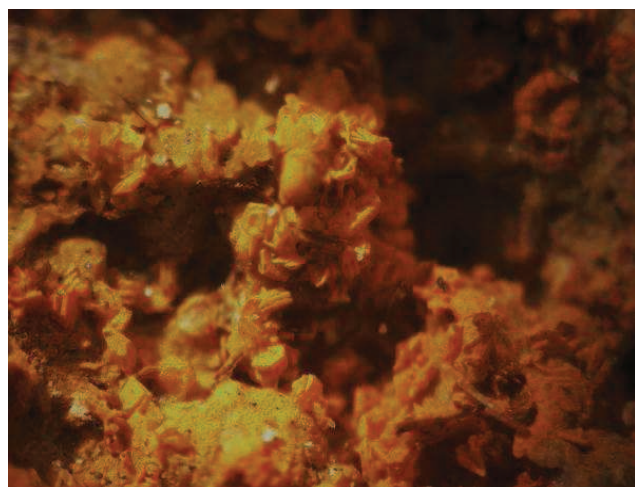
Hialit kalciton



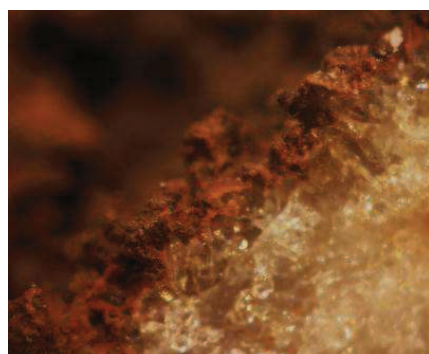
Opáltöredékek a lejtőtörmelékből



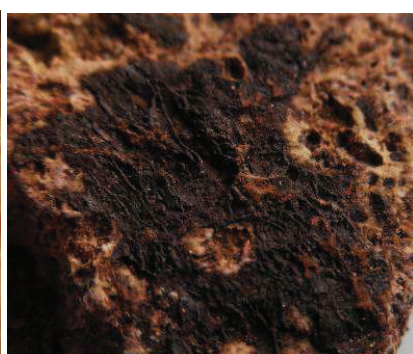
Tridimitek vasas andezitben



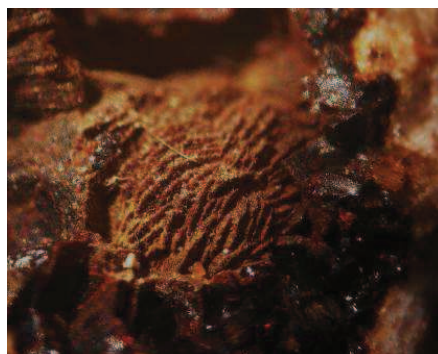
Sárga szmekttittel bevont tridimitek



Goethit kvarcon



Goethit tufán



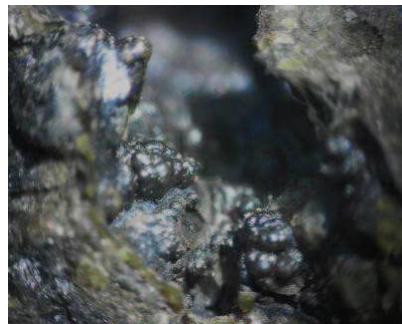
Sziderit utáni goethit



Szferosziderit utáni goethit



Piroluzit-gömb



Piroluzit-kéreg

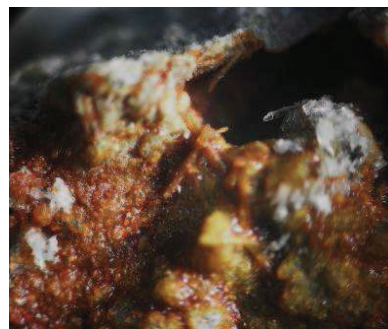
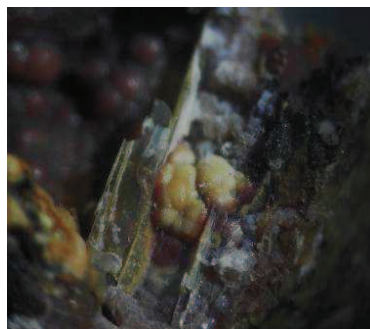
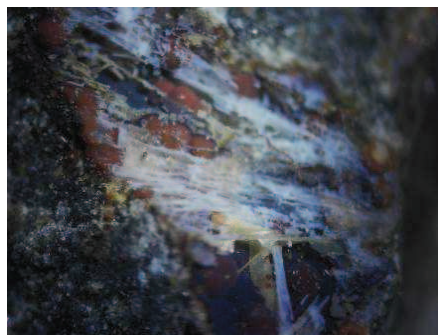
(2) Karbonátok: aragonit, kalcit, sziderit



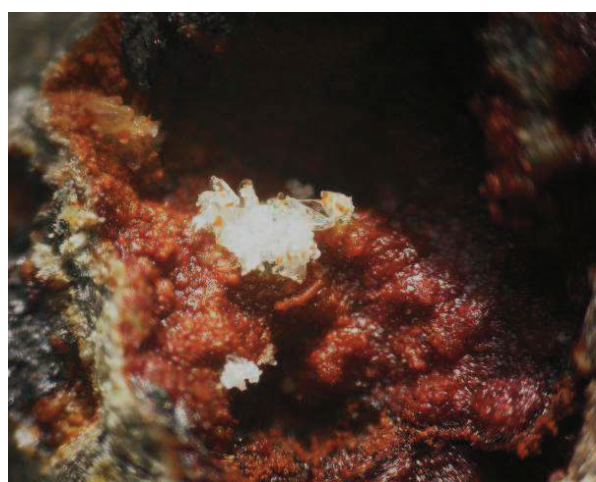
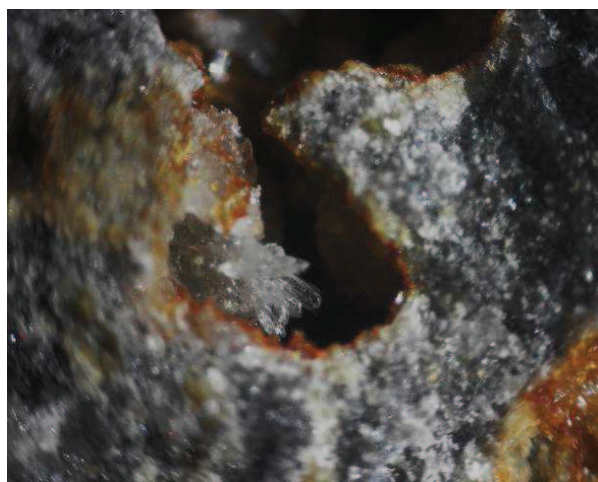
Aragonit tufán



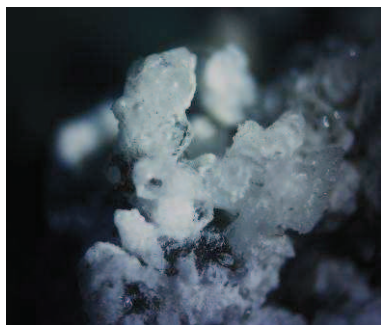
Aragonit tűs pamacsa szmektités hólyagüregben



Már részben átalakult és ép aragonitok egymás mellett



Aragonitcsokrok kalcedonon



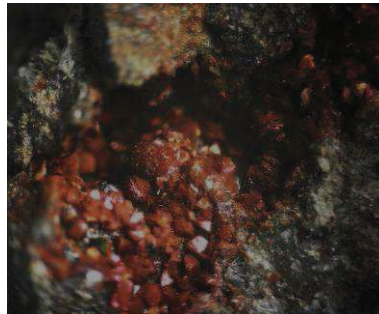
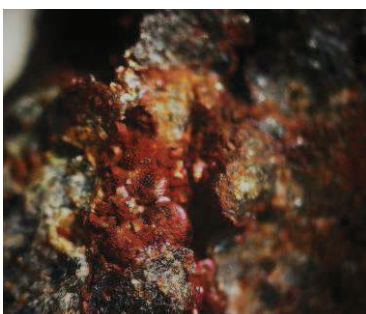
Kalcit, hialit



Kalcitos ér



Kalcittal kitöltött hólyagüreg



Szferosziderit és sziderit andezites hólyagüregekben

(3) Szilikátok: andezitben és andezittufában augit, diopszid, ensztatit, forsterit, plagioklászok, szmektitok, dácittufás törmelékben biotit és amfiból is előfordul



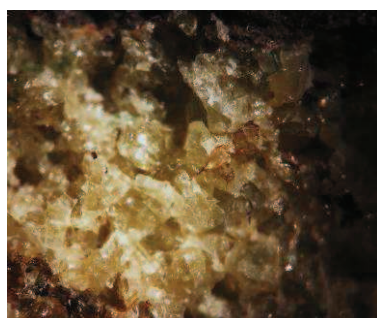
Nagy augit-fenokristály



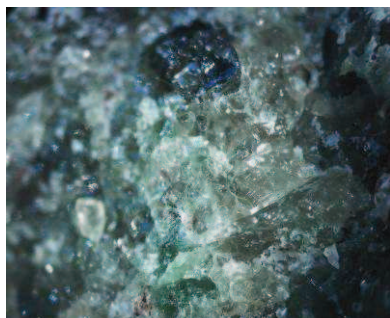
Augitok



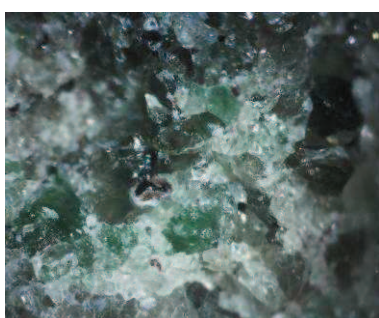
Diopszid, ensztatit



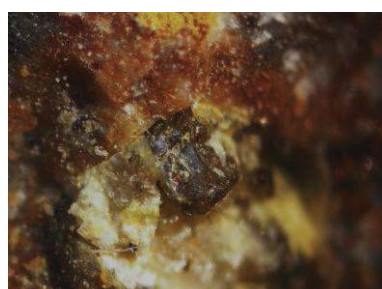
Ensztatit



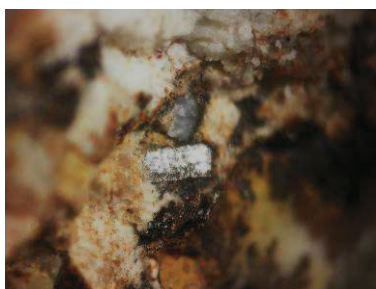
Diopszid, augit



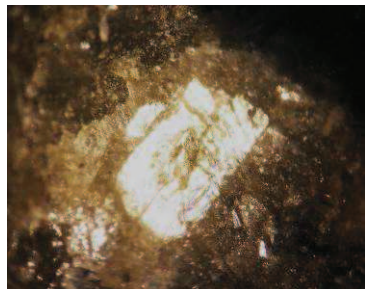
Diopszid



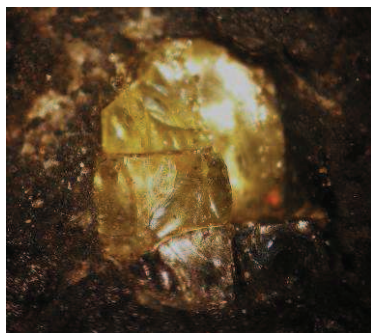
Ensztatit-fenokristály



Ensztatitok tufában



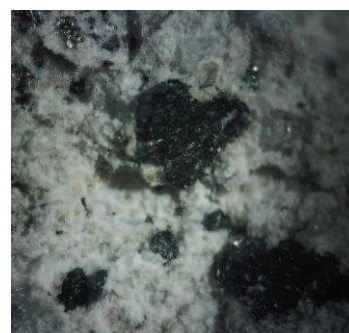
Plagioklász



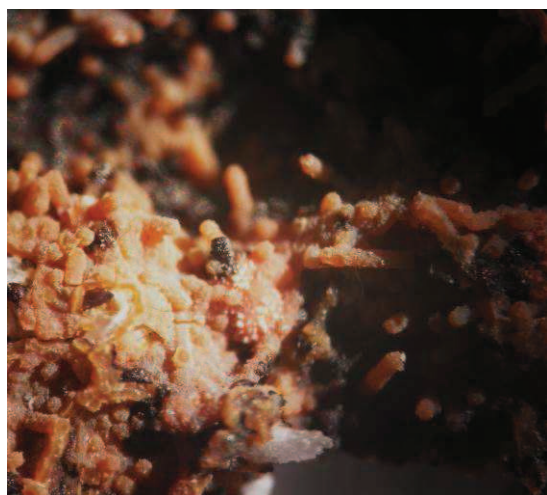
Forsterit fenokristály



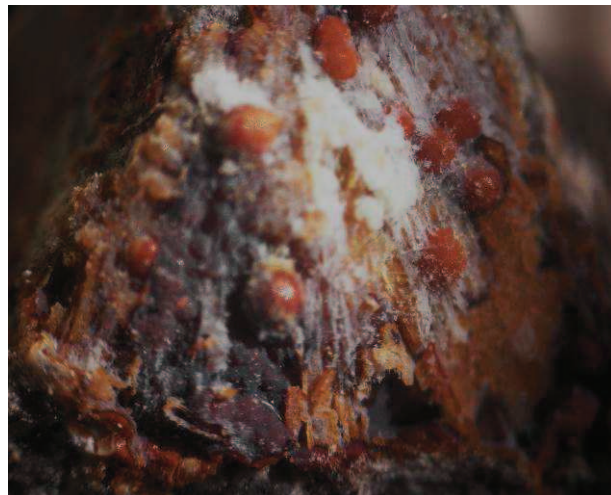
Forsteritek



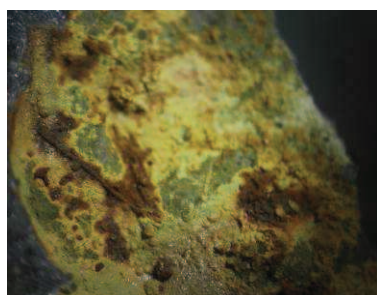
Biotit, amfiból dácittufában



Aragonit utáni szmektit perimorfózák



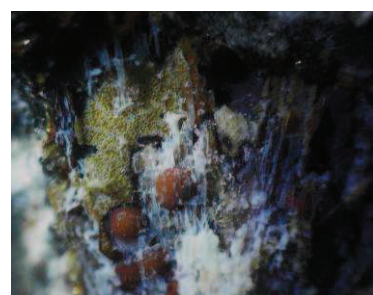
Aragonit és szferosziderit utáni perimorfózák



Nontronit



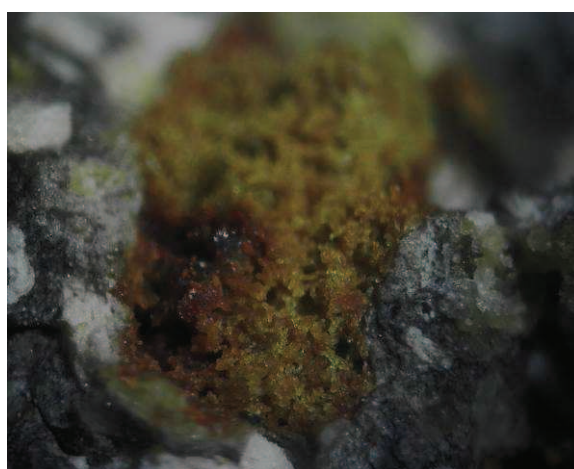
Nontronit



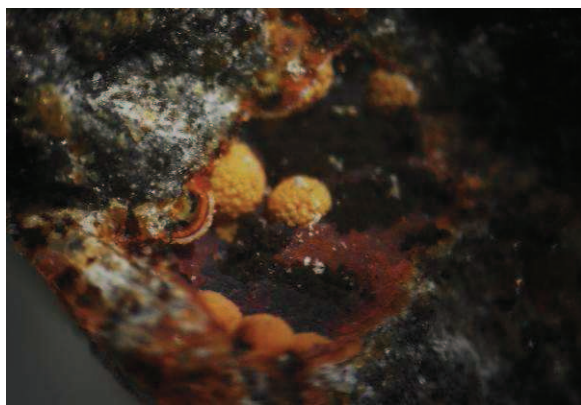
Szmektit aragonit és sziderit után



Aragonit utáni szmektit-peridomorfózák



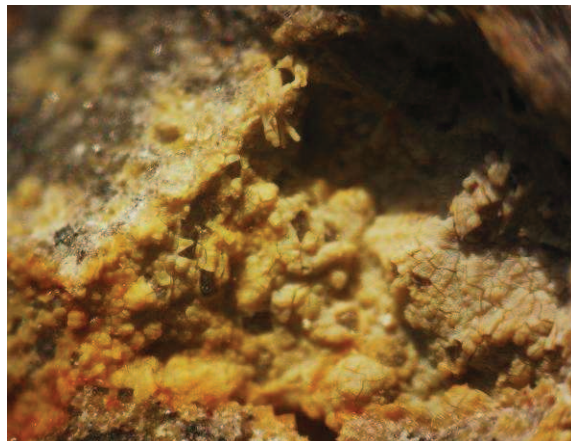
Nontronit



Szferosziderit utáni szmektit, piroluzit, kalcedon



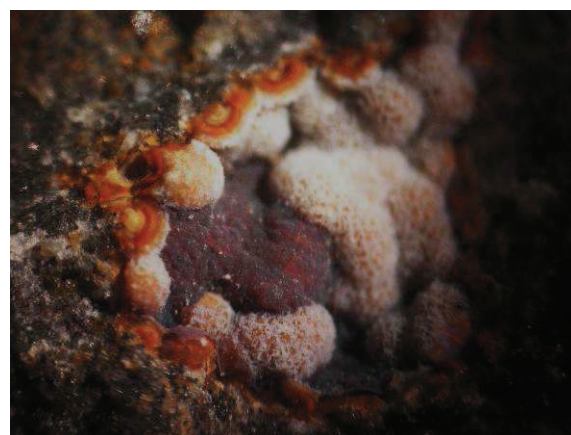
Szferosziderit utáni szmektit, kalcedon



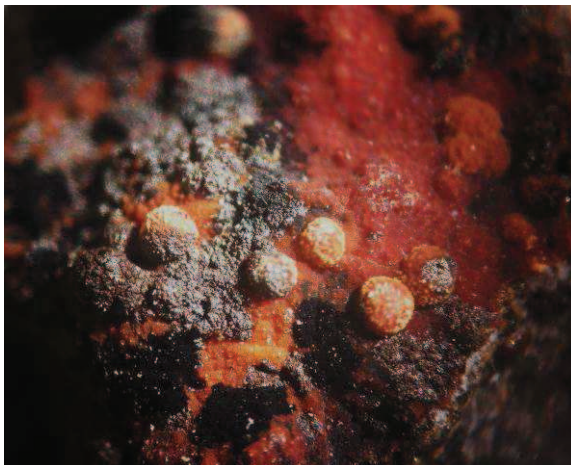
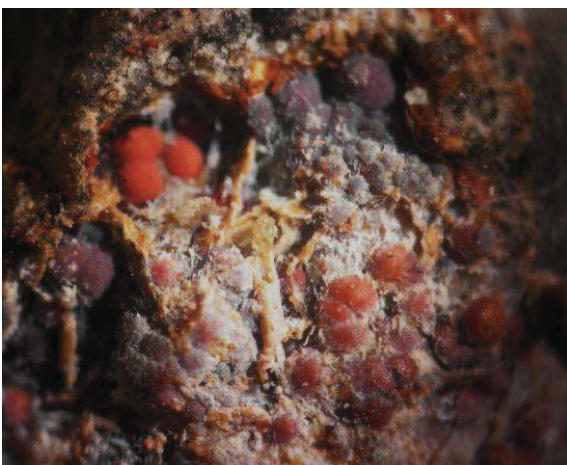
Aragonit utáni szmektit



Fehér szmektit, hialit



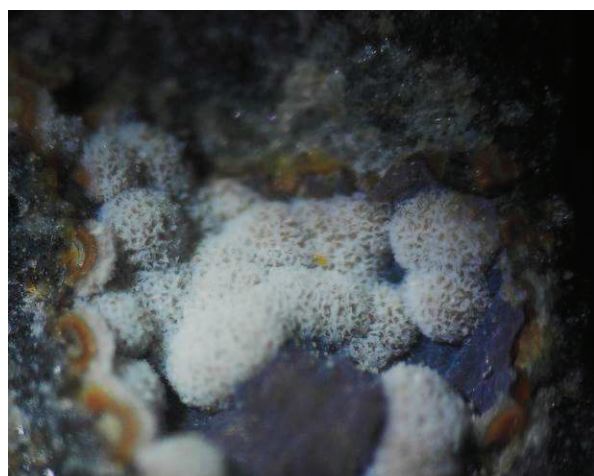
Szferosziderit utáni szmektit, kalcedon



Szferosziderit és aragonit utáni szmektit színes kalcedonon



Sziderit és szferosziderit utáni szmektit, kalcedon



Szferosziderit utáni fehér szmektit kék kalcedonon



Aragonit utáni szmektitek

Körmendy Regina

Fényképek: ahol másképp nincs jelezve, Körmendy Regina

Köszönetnyilvánítás:

Köszönettel tartozom Vincze Gábornak, a salgótarjáni Zöld Út Természetjárók Egyesületének túravezetőjének a csodás téli fotók átengedéséért.

Irodalom és egyéb források:

- (1) Budai T., Gyalog L. (2009) Magyarország földtani atlasza országjáróknak, MÁFI, Budapest
- (2) Dávid L. (1997) A Mátra-hegység kőbányászata, *Fol.Hist.nat.mus.matr.*, 22, 7-24
- (3) Karátson D. (2009) A Börzsönytől a Hargitáig, Typotex Kiadó Budapest
- (4) Karátson D. (2010) A Mátra vulkán szerkezeti, vulkán morfológiai rekonstrukciója, A Mátrai Tájvédelmi Körzet Heves és Nógrád határán, 39-52, BNP, Eger
- (5) Mauritz B. (1910) A Mátra hegység eruptív kőzetei, *Math.Term.Tud.Közl.* 30(4), 133.247
- (6) Noszky J. (1940) A Cserhát hegység földtani viszonyai, Magyar Tájak földtani leírása, Stádium Sajtóvállalat Rt., Budapest
- (7) Schréter Z. (1940) Nagybátony környéke, Magyar Tájak földtani leírása, Stádium Sajtóvállalat Rt., Budapest
- (8) Székely A. (1997) Vulkán morfológia, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
- (9) Zelenka T. et al. (2004) A Tari Dácittufa Formáció tipusszelvényének felülvizsgálata, MÁFI Éves Jelentés, 73-84
- (10) Zelenka T. (2010) A Mátra hegység paleogén és neogén vulkanizmusa, A Mátrai Tájvédelmi Körzet Heves és Nógrád határán, 27-38, BNP, Eger

Felhasznált térképek:

A Cartographia 1991, 2006 és 2011 évi Mátra turistatérképei
A TÉKA 1:20000-es Farkaslyuk-tetői térképe
Schréter Z. és Noszky J. 1940. évi kiadványához csatolt térképei
Zelenka T. 2004. évi térképvázlata

Felhasznált adattárak, honlapok:

A Miskolci Bányakapitányság területének bányaipara-MEK (mek.oszk.hu/10000/10046/10046.pdf)

Tar és Mátraverebély községek honlapja (www.tarkozseg.hu, www.matraverebely.hu)

Zöld Út Természetjárók Egyesülete, Vincze Gábor túrabeszámolója (2011),
www.zute-salgotarjan.blogspot.hu

www.kisvasut.hu

Polgárdi mészkőbánya – új látványosságok, új ásványcsoportosulások

A Kőszárhegy feletti mészkőbánya mindig izgalmas terepnek bizonyult, a bányászat előrehaladtával, valamint a századforduló idejében zajlott összefoglaló vizsgálatokkal lényegében lezárt ügynek tekintettem, bár azért 2000 után is négyszer jártam a bányában, utoljára 2011-ben. A fiatal gyűjtők által Facebookra feltett pazar leletek és az idén előkerült üvegopál újból felkeltették figyelmemet, ezért október végén ellátogattunk a bányába. Úgy látszik, hogy jó időben, mivel a friss robbantások majdnem kizárólag mészsilikátos kőzeteket (és némi andezitet) szabadítottak ki a falból.



Első bányaudvar – a törő körül kezdtük a gyűjtést Alsó bányaudvar

Először a nagy bányaudvarba ereszkedtünk le, ahol éppen dolgoztak, és megnéztük a frissen robbantott kőzeteket. Bár úgy szólt a fáma, hogy az üvegopált már legyűjtötték, láttam ott még méteres tömböket, melyeknek egész felületét bevonta a színtelen üvegopál, de ezt kalcit fedte, ezért nem lehetett azonnal észrevenni. Itt túl sokat nem gyűjtöttünk, hogy egyrészt ne zavarjuk a munkálatokat, másrészt úgy éreztük, hogy a jobb dolgok a felette lévő szinten találhatóak, a nagy tömbök ugyanis eléggé mállottak, agyagásványosodtak.

Már a kupacok végénél tartottunk, amikor megjelent Molnár Lajos üzemvezető és elmondott néhány frissebb hírt a bányáról, majd megmutatott nekünk két helyet a bányabejárat közepében, amiről eddig még nem hallottunk. A legimpozánsabb egy nemrég lepottyant óriási szikla volt, melynek hűlt helyén a falban, valamint a leesett darabokon egy ún. fekete füstölő (víz alatti forró vízes-gőzös kúrtó) nyomai látszottak. Az üregeket fekete mangános-vasas kérges, kalcit és hófehér borsókő-halmazok borították. Körbefotóztuk az egészet, de kalapáccsal nem nyúltunk hozzá, mert az üzemvezető és szerintünk is ezt a geológiai látványosságot egészében kéne megmenteni. Kérem azokat, akik ezt olvassák, tartozkodjanak ők is a szétveréstől!



Fekete füstölő a falban



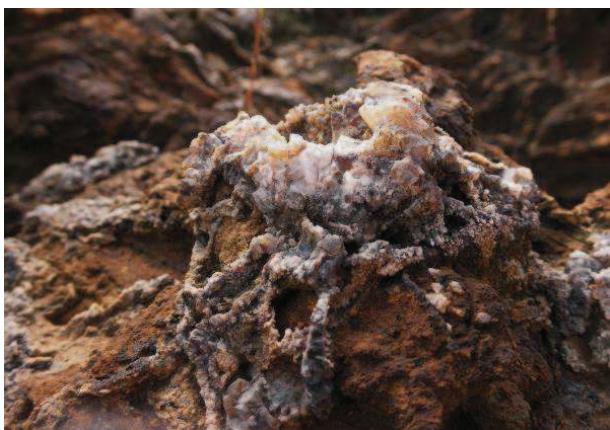
...és egyik darabja a földön



Vasas-mangános kéreg a belsejében



Szép fehér borsókőkiválás



Kalcitos kiválások a füstölő belsejében



Mangános kiválások a füstölő belsejében



Majd átvitt egy másik helyre, ahol erősen koptatott, kemény kérgű óriási mészkő kavicsok feküdtek, a szakemberek szerint ezeket sivatagi körülmények között szél koptatta simára.



Simára csiszolt mészkő kavicsok

Az üzemvezetővel együtt aztán felmentünk a következő szintre, ahol nagy terepen rengeteg vezuviános-diopszidos-kalcitos-opálos törmelék hevert, amiből kedvünk szerint egész nap válogathattunk. Itt a mészsilikátok még sokkal üdébb voltak, mint a lenti törmeléknél, ezért olyanokat kerestünk, amiben kisavazható kalcitos fészkek, erek voltak.



A bánya 2.szintjén rengeteg volt a mészsilikátos kőzet

Volt ott bőven, szép mézopálok, rózsaszín opál és csinos piroluzitok is. Andezitből piritet, magnetitet szabadítottam ki. Délutánra fent is előkerült az üvegopál, de furcsa módon nem kalcit alatt, hanem felette, ráadásul bevont majdnem minden piroluzitot átlátszó-kékes, de feketének ható gömbjeivel. A legszebb darabokat Gábor szabadította ki. Az általa szétvert tömbben az üvegopál nemcsak színtelen ill. kékes, hanem sárga színben is előfordult, és mikroszkóp alatt látszott, hogy kalcit, wollastonit, valamint ismeretlen táblás kristályok utáni perimorfózákat hozott létre.

Meglepően sok volt a sárga gránát (grosszulár és/vagy andradit), mely régebben ritkábban fordult elő.

A valaha tömegesen megjelenő kvarcot és kalcedont, valamint a 90-es évek ritkaságait (okenit, apofillit, nekoit) nem találtuk. A Beregszászi Márk darabjaiban észlelt fehér „kalciumszilikátot” mi is leltük, de tudomásom szerint még nincsen meghatározva és a gehlenitet sem lehetett kimutatni, bár egyes fehéres diopszid-kristályalakok arra mutatnak, azaz gehlenit utáni diopszid- átalakoknak látszanak. Ezekből a diopszidos darabok savazásánál nálam is előkerült pár darab.

Nem mondhattam a gyűjtés végén, hogy szenzációs darabokra bukkantam (ennek ellenére sikerült megint túl sokat gyűjteni), de soproni barátaim, akik csak másodszor jártak itt, biztosan gazdagodtak szép, fotogén kis leletekkel.

Nyugodtan elmondható, hogy a polgárdi bánya – elsősorban a fiatal nemzedék számára – még mindig tartogat szép leleteket és az öregeknek is némi meglepetéseket. Vegyük tudomásul, hogy a recski mélyszerinti hányók megszüntetésével ez most Magyarországon az utolsó hely, ahol nagy méretű, tetszetős mészsilikátokat lehet engedéllyel gyűjteni és még szívesen is látják az ásványgyűjtőket. Mellesleg a kalcitvadászok sem távoznak üres kezekkel.

Néhány lelet a mostani gyűjtésből:

(1) Kalcitok



Kalcit, piroluzit



Táblás kalcitok



Rózsaszín kalcit, piroluzit



Nagy kalcitos darabok mészkőben

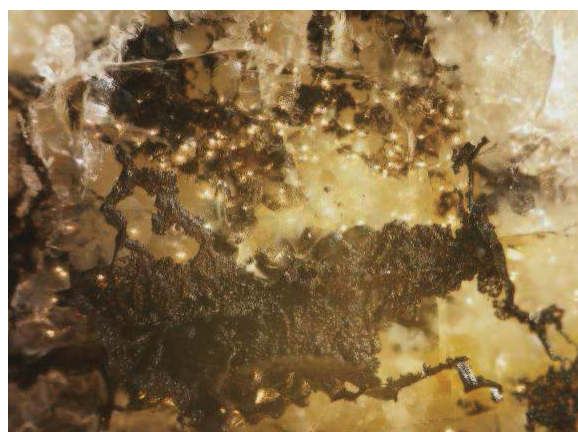
(2) Mangánoxid (elsősorban piroluzit)



Piroluzit kalciton



Piroluzit sárga üvegopálon

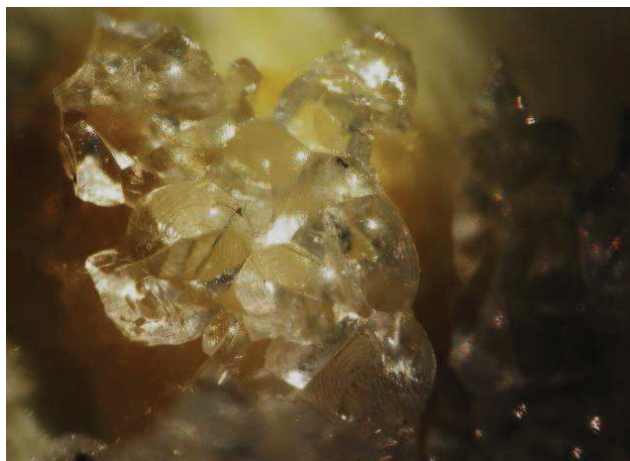


Érdekes mangánoxid-aggregátumok hialiton



Mangánoxiddal bevont kalcitok

(3) Opál és üvegopál



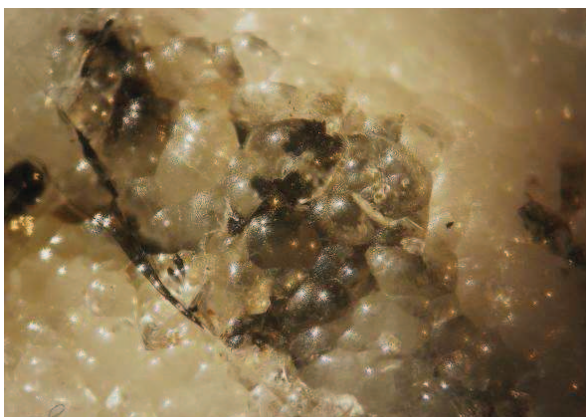
Kalcit utáni hialit, savazott



Kalcit utáni hialit



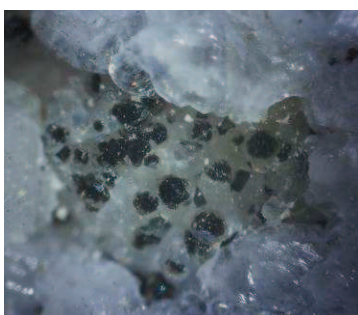
Wollastonit utáni hialit



Kalcit alól kisavazott hialit



Hialitos kéreg (az alatta lévő kalcit kisavazva)



Hialit piroluziton



Kalcit utáni hialitperimorfózák



Mézopálok szkarnban



Hialit, piroluzit kalciton



Kékes hialit piroluziton



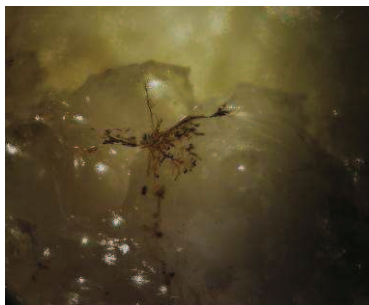
Hialit kalciton



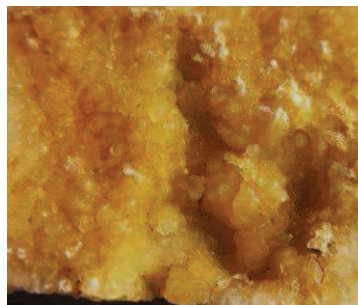
Klf. mézopálok



Rózsaszín opál

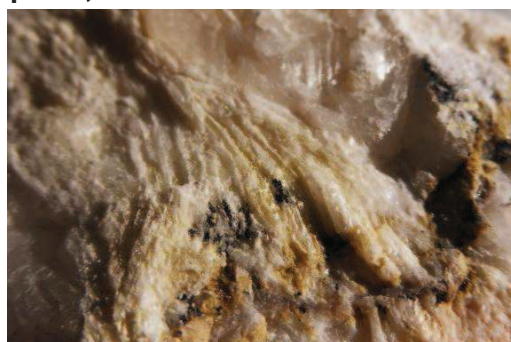
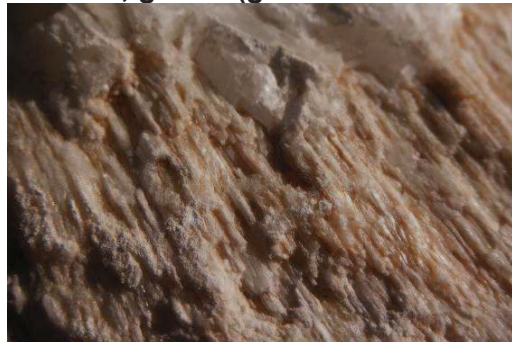


Vasdendrit hialiton

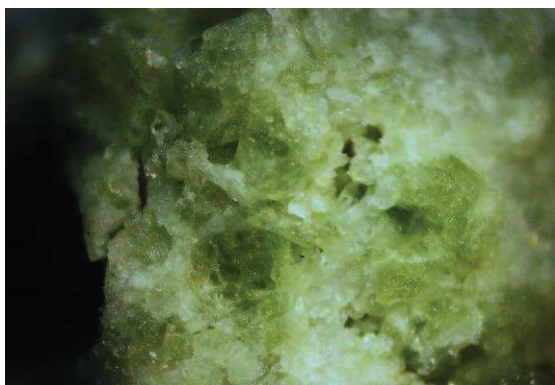


Sárga hialit

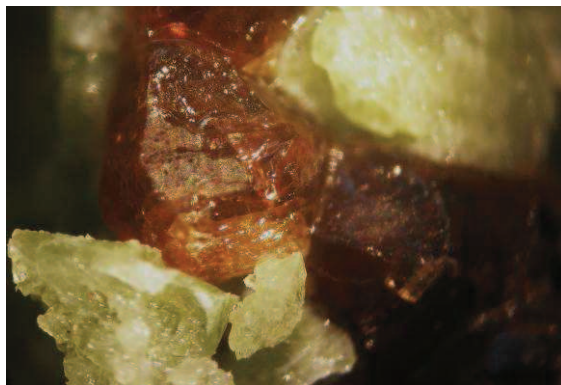
(4) Vezuvián, gránát (grosszulár/andradit), diopszid, wollastonit



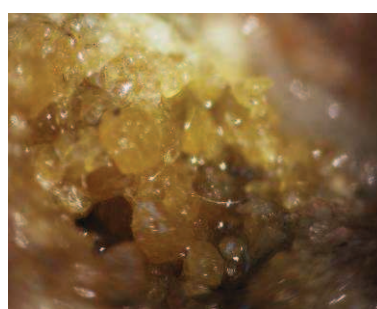
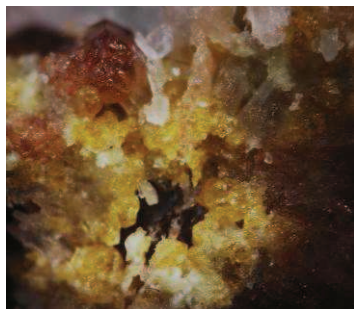
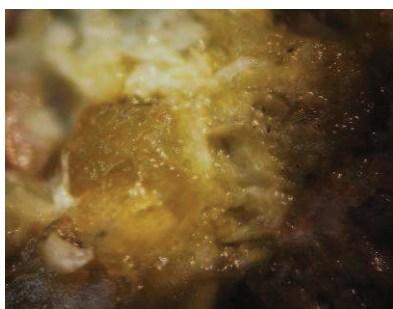
Wollastonit kalciton (alatta opálréteg)



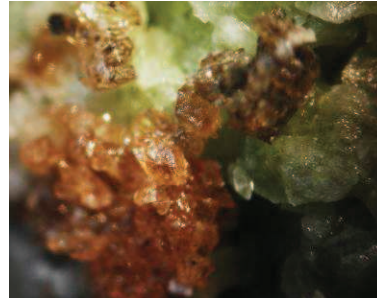
Diopszid



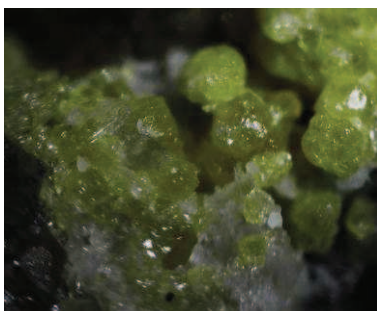
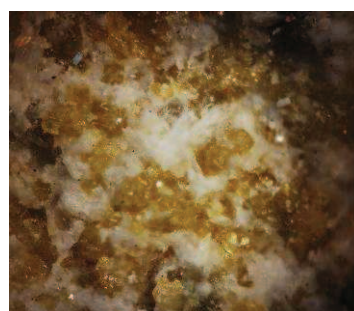
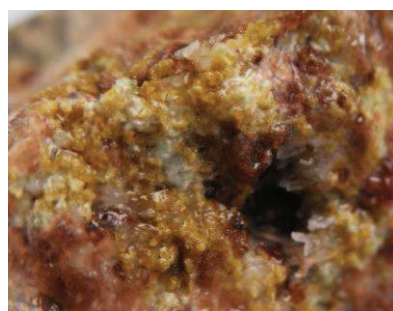
Vezuvián, diopszid



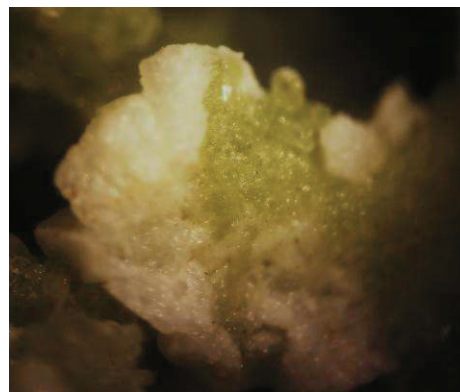
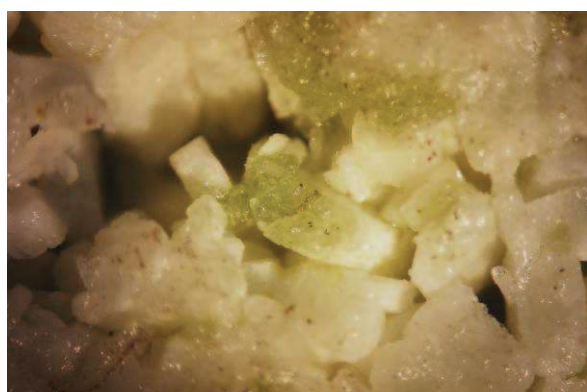
Sárga gránát, ez lehet grosszulár, vagy andradit, vagy elegykristály



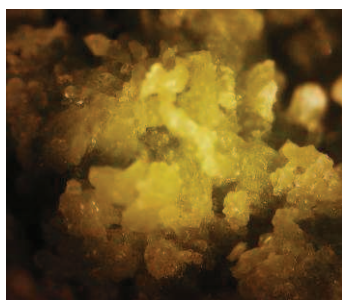
Vezuvián, diopszid, wollastonit Apró vezuviánokból álló halmaz Vezuvián, diopszid



Vezuvián, gránát, wollastonit Sárga gránát kalcitban Sárga gránátok



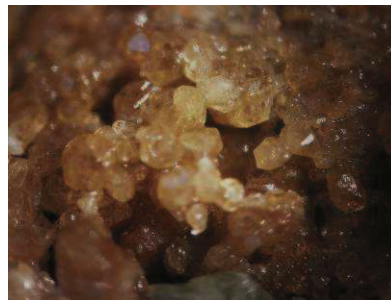
Diopszid (esetleg gehlenit utáni átalakok)



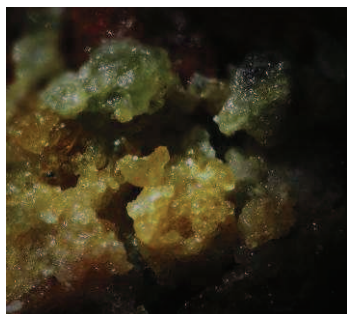
Diopszid



Diopszid, vezuvián



Vezuvián



Diopszid, gránát



Sárga gránátos folt, vezuvián



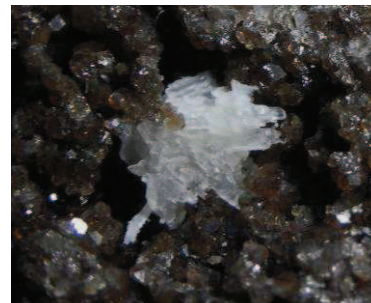
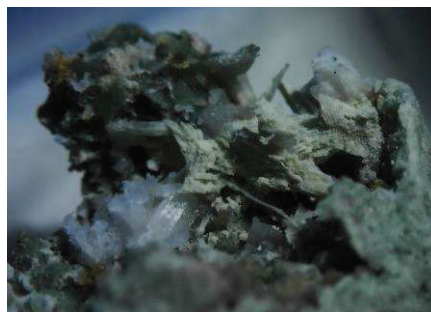
Vezuviánban dús szkarn



Egyelőre ismeretlen fehér táblák vezuviánon



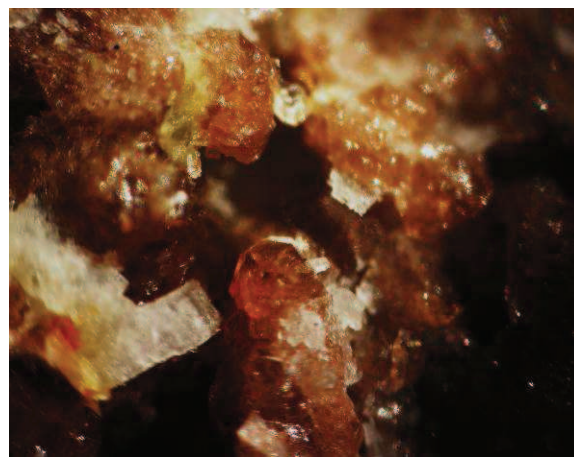
Vezuvián, diopszid



Wollastonitok savazott vezuviános példányokban



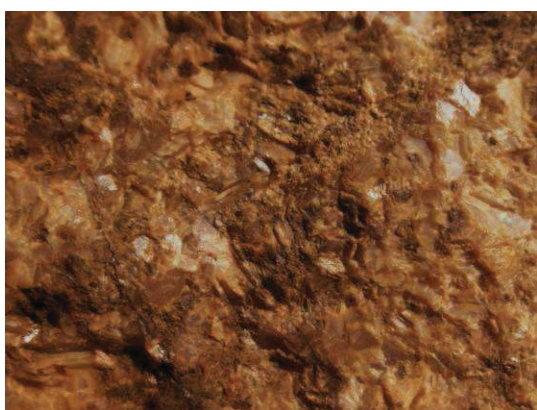
Táblás (gehlenit utáni álk?) diopszid, vezuvián Szép zöld diopszidok, wollastonit



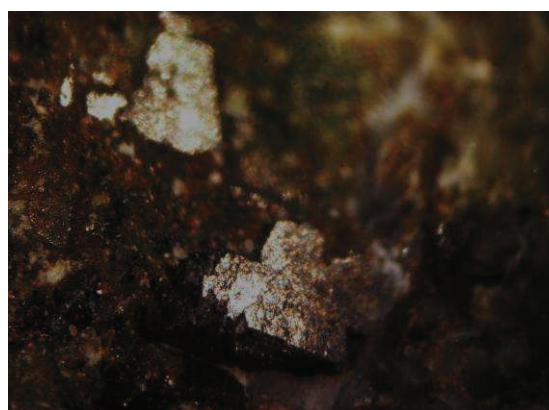
Wollastonitcsokor vezuviános üregben

Wollastonit, vezuvián

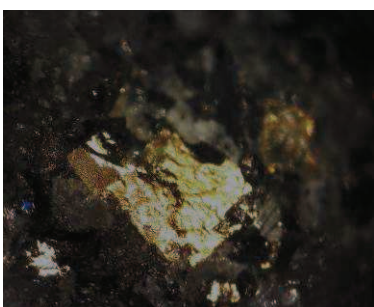
(5) Egyebek:



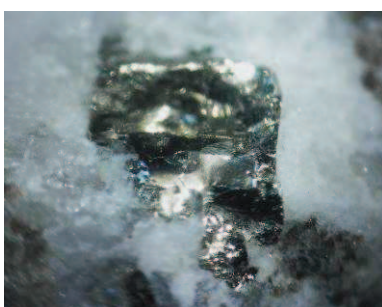
Ankerit vasas mészkőben



Magnetit andezitben



Pirit, magnetit



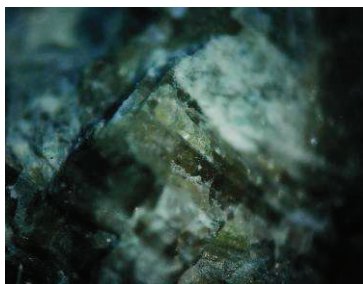
Pirit andeziten



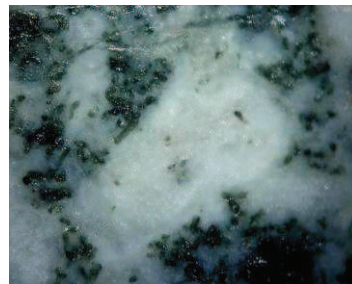
Plagioklász rózsaszín rioliton



Pirit kalciton



Epidot opálban



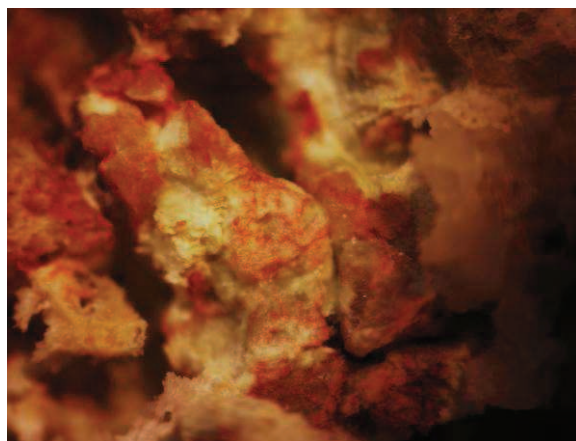
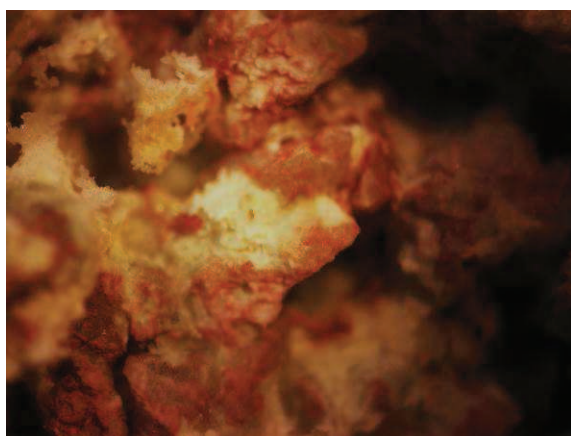
Aktinolit, albit



Rózsaszín montmorillonit



Lila foltos, átalakult andezit (vagy riolit?)



Ismeretlen vörös bevonatok diopszidon

Körmendy Regina

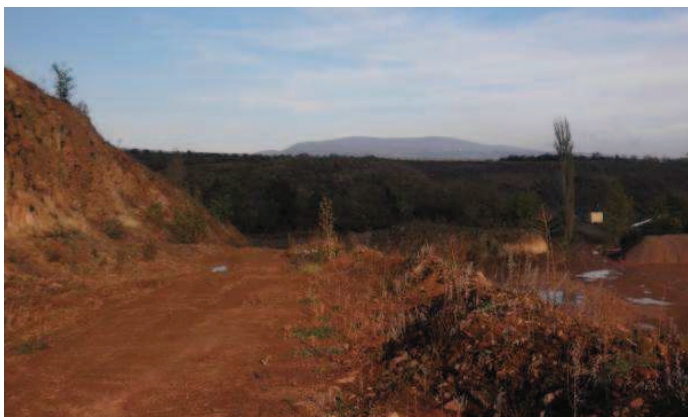
Fényképek: Körmendy Regina

Köszönetnyilvánítás:

Köszönettel tartozom Beregszászi Márknak, aki megmutatta friss leleteit és hasznos tippeket adott a gyűjtéshez, valamint Molnár Lajos üzemvezető úrnak, aki engedélyezte a gyűjtést és eljött a bányába, hogy megmutassa nekünk a bánya eddig ismeretlen részeit és a legjobb lelőhelyeket.

Egy kis őszi Fülédugó

Nem mintha iszonyúan izgatnának a 20 éve ismert, mindenki által látogatott és ennek megfelelően legyűjtött bányák, de azért néha – ha véletlenül is – jó betérni régi ismerősökhöz. Kissé megkopottak, megöregedtek, de ezért igyekeznek kedvünkbe járni. Így jártunk október végén a Fülédugó bányával, jó pár éve nem találkoztunk egymással, aztán mégiscsak összeszedgettem ezt-azt, de folyamatos művelés hiányában már nem az a kincsesbánya, ami volt fénykorában, a 90-es években, amikor még csak úgy potyogtak az achátok a falából.

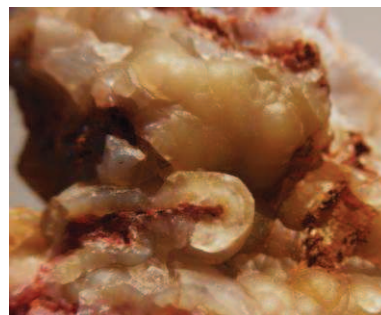


Kilátás az első szintről a D-i Mátrára



Ásványgyűjtés a felső fal alatt

Eltűntek a több méter széles hidrotermális erek és a bánya filigrán ritkaságai – a barit és aragonit – már csak mutatóban vannak, amivel még mindig bőségesen találkozhatunk, az a kalcedon, gyakran aragonit, kalcit utáni átalakokban is. Délután, miután még egy busz is érkezett, nagy lett a forgalom a bányában, így nem időztünk ott sokat, pár apró leletet mégiscsak bemutatnám, hogy lássátok, még mindig vannak csinos leletek a bányában, csak többet kell keresgélni, mint régebben. Néhány lelet a mostani gyűjtésből (a képszélesség 2 és 6 cm közötti, ezek nem mikrók):



Aragonit utáni kalcedon



Fehér kalcedon



Kékes-szürke kalcedon



Aragonit, fekete hialit, opál



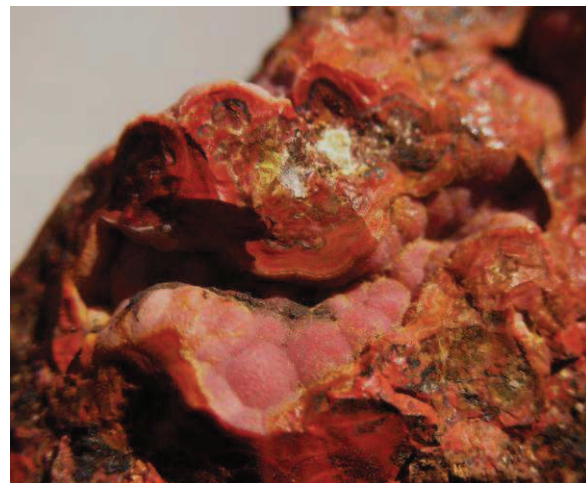
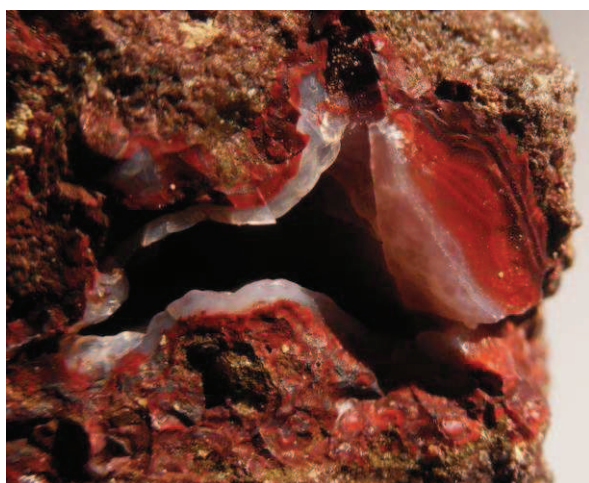
Kalcedon, kalcit



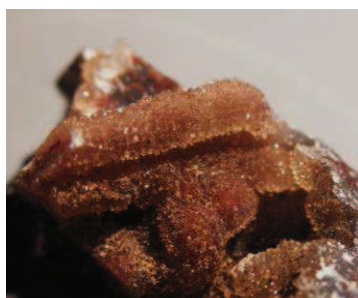
Többszínű opál



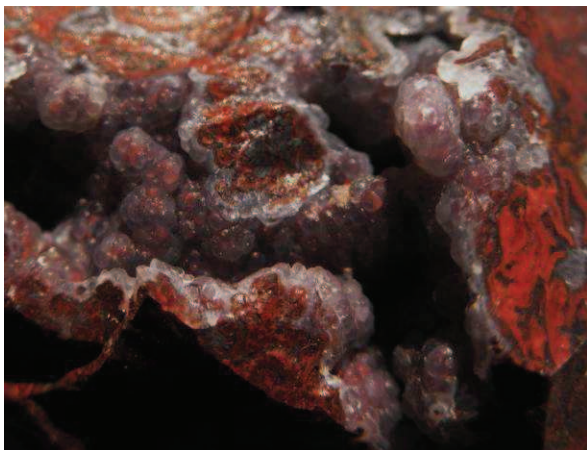
Kalcit utáni kalcedon sárga és rózsaszínben



Vörös opállal szegélyezett kalcedonos üregek



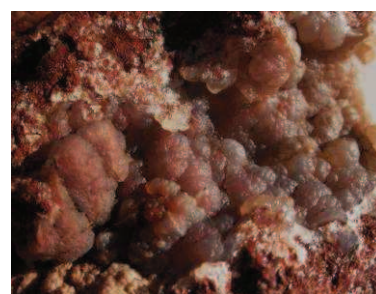
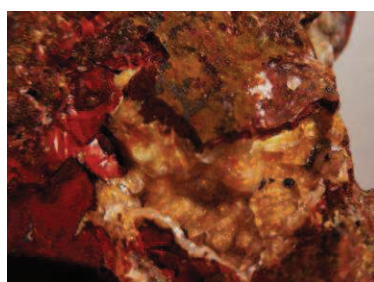
Apró kvarcok kalcedonos üregekben



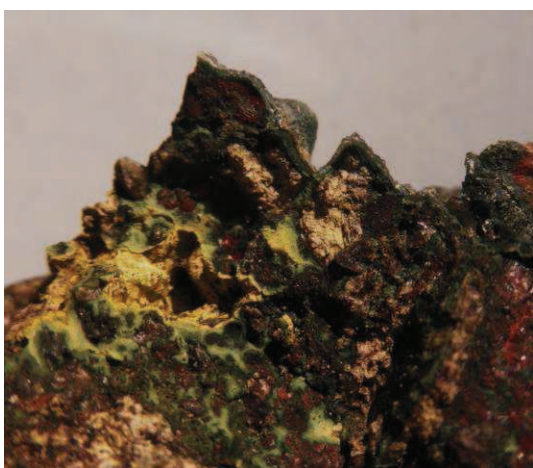
Rózsaszín-kékes hialit



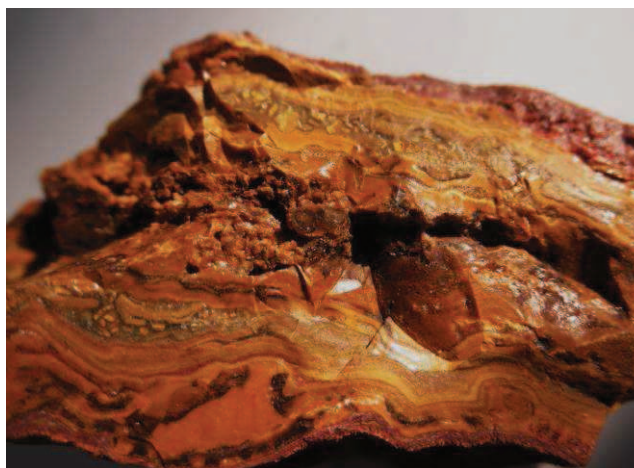
Rózsaszín kalcedon



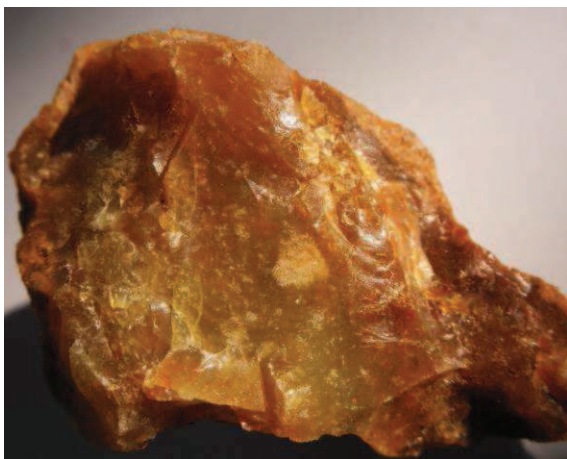
Különféle kalcedonos üregkitöltések



Szeladonit, nontronit



Szalagos barna opál



Mézopál



Kalcedonos-kvarcos üregkitöltés

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina

A Nochteni Vándorkőkert (Lausitzer Findlingspark Nochten) bemutatása

A németországi Hoyerswerdtől DK-re régen és most is óriási barnaszén-külfejtések határozzák meg a Lausitz nevű térséget. A rendszerváltást követően a svédországi Vattenfall energiakonszern szerezte meg a térség szénbányászati jogát, a rekultivációs kötelezettségekkel együtt. Így megszületett az ötlet, hogy a Boxberg és Nochten közötti felhagyott szénkülfejtést óriási (10 ha-os) sziklaparkként alakítsák át, ami egyedülálló Európában. A szükséges 7000 db erraticus blokkot (vándorkövet) maga a bányászat adta, ezeket ugyanis a jégkorszakban a Skandináviából D felé induló gleccserek cipelték magukkal és rakták le a Lausitzban.

A feladat megvalósításához nemcsak a Vattenfall, hanem Szászország tartományi kormánya és a német munkaügyi hivatal is hozzájárult, Dr. Hans Ulbrich és Klaus Kotzan ötletgazdák vezetésével. 2000 és 2003 között összeszedték a térségben megtalálható jégkorszaki vándorköveket és kidolgozták, megvalósították egy elsősorban jégkorszaki relikturnövényeket felvonultató sziklaparkot, melyben a skandináv lág- és tövídékeki növényzetet, sziklás gyept, törpenövésű fákat stb. mutatnak be, ízlésesen összekomponálva a magmás, metamorf kőzetekkel, pegmatitokkal, homok- és mészkövekkel.



A kőpark őszi panorámaképe, a háttérben Kis-Skandináviával, Fénykép: Michael Kuhrt/Cottbus

A területhez tartozik egy „Kis-Skandinávia” nevű, Skandinávia térképét tükrozó rész is, mely felvonultat minden fontosabb kőzetet, ami a jégtakaróval érkezett, tehát anélkül, hogy Svédországba, Norvégiába, Finnországba kéne utaznunk, megcsodálhatjuk, kézzel megfoghatjuk Skandinávia eredeti helyre lerakott kőzeteit, miközben a botanikus értékeket kedvelők közelről csodálhatják meg a kora tavasztól késő ősziig csodás színekben pompázó skandináv növényzetet.

A teljes sziklapark bejáráshoz általában nem elég egy nap, különösen akkor, ha fotózni akarunk, de a bejárást bérelhető elektromos rollerekkel is megkönnyíthető (bérleti díj 1 napra 1 EUR). A park csak a vegetációs időben (március 15.-november 15.) látogatható, 10 és 18.00 óra között, felnőttek belépési díja 5 EUR/fő. A parkhoz vendéglátó egységek is tartoznak.



Kőparki impressziók



Fényképek: Michael Kuhrt/Cottbus



A kőpark egy része ősszel, a háttérben egy még működő külfejtéssel Fénykép: Michael Kuhrt

Aki érdeklődik e ritka látvány iránt, nézze meg a www.findlingspark-nochten.com honlapján található kis filmet, vagy látogassa meg személyesen, Drezdától másfél óra alatt (97 km) elérhető.

Körmendy Regina

Forrás: www.findlingspark-nochten.com

Fényképek: Michael Kuhrt/Cottbus

Történelmi ezüstmű Stájerországban – Oberzeiring

A Mura egyik mellékfolyójánál, a Pöls völgyének felső részén, a Blabach torkolatánál helyezkedik el Oberzeiring község. E területen régészeti kutatások alapján már Kr.e. 1000 éve bányásztak ezüstöt, de a bányászat virágkora a középkorban lehetett. A „zeyringi” ezüstműt 1265-ben keletkezett okiratok említik először, 1279-ben bányavárosi címet kapott, majd 1284-ben pénzverési jogot. Ez időből származik a „zeyringi pfennig” is, ami a középkor végén vált általános fizetőeszközzé. 1663-ig Zeiring bányászati ítélszék is volt.



Az ezüstös „zeyringi pfennig” másolata, Fénykép: Körmendy Regina

Valószínűsíthető, hogy az ezüstműászatnak egy 1361-ban történt hatalmas vízbetörésnek vetett véget, amelyben állítólag 1400 bányász vesztette életét. A rákövetkező években többször próbálták újraindítani a bányászatot a víz elvezetésével, de a kísérletek nem jártak sok sikerrel. 1958-ban Oberzeiring községe elhatározta, hogy a régi ezüstműának egy részét (az ún. Pierbányát) kiépítse és bejárhatóvá tegye, azóta rengeteg látogatót vonz minden évben.



A látványbánya bejárata



Kiállítás részlete, bányakutya csontvázával



A bejárható bányarész fekvése



Kézzel kivésott akna

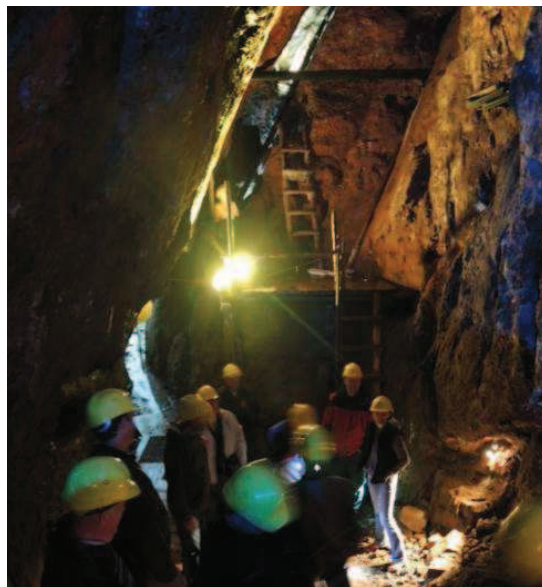
A bánya bejáratánál kis múzeumot hoztak létre, amelyben régészeti leleteket, bányászkelekedet, szerszámokat, ásványokat mutatnak be. A régi, kézzel fejtett tárók víztelenítésekor ezüstércet már alig találtak, régi ércmintákból (galenit, bournonit) 800-950 g/t ezüstöt és 5 g/t aranyat mutatattak ki. A Pier-bánya nagyobb részre ma is víz alatt áll. Az érctesteket befoglaló kőzetek elsősorban márvány, ill. átalakult márvány, csillámpala. Egy ideig gyenge minőségű vasércet is fejtettek.



Beomlott régi táró



Szt. Borbála – a bányászok védőszentje



Járóosztály

Oberzeiring közvetlen környékén az érc feldolgozásánál valóságos salakhegyek alakultak ki, melyeket a múlt században utépítési célokra használtak fel, de egy pár maradvány a mai napig található az erdőben. A salakok sajátos ásványtársulatnak adnak helyet (anglesit, aurikalkit, barit, cerusszit, covellin, foszgenit, galenit, gipsz, kalcit, terméskén). A bánya ásványkínálata viszont jóval nagyobb volt, a mindat.org 60-at sorol fel, ezek közül a legfontosabb ércek akantit, antimonit, arzenopirit, bornit, bournonit, fakóércek, kalkopirit, galenit, hematit, magnetit, pirargirit, pirrhotin, szfalerit, termésezüst és terméсарany voltak.

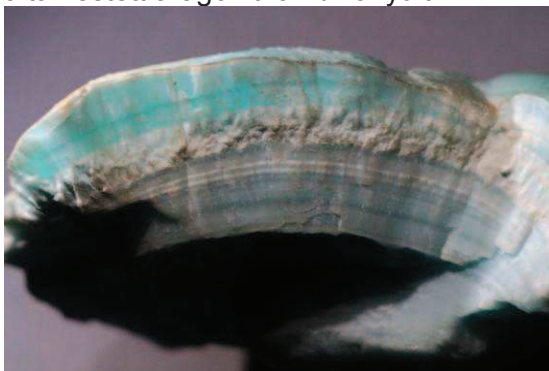


Főte

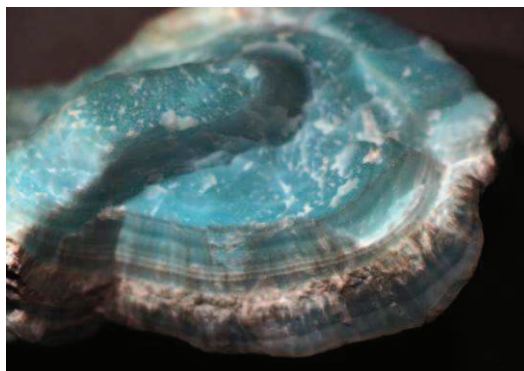


Cseppköves falrészlet

Egy kék, kékeszöldes csodás szinterásvány, mely cseppköves megjelenésében igen látványos volt, a „zeiringit” vagy „stájerországi türkiz” nevet kapta, sokáig nikkelásványnak tartották, végül aurikalkit által festett aragonitnak bizonyult.



„Zeiringit” – a stájerországi „türkiz” – valóban aragonit



Fényképek: Walter Postl

Ma a felhagyott bánya egyik tárójában egyébként a por- és allergénmentes levegő miatt légzőszervi betegeket kezelnek.

A bánya májustól októberig látogatható, minden nap 3 túrát vezetnek (10.30, 13.30 és 15.00 órákor indulnak). Ha arra járunk, feltétlenül látogassuk meg! Több információ elérhető a www.silbergruben.at honlapon.

Körmendy Regina

Fényképek: ahol másképp nincs jelezve - Körmendy Éva

Hírek, érdekességek

A MAMIT új vezetősége

A 2014. évi küldöttgyűlésen a MAMIT új vezetőséget választott.

A vezetőség tagjai:

Szakáll Sándor, Fehér Béla, Kriska Ádám, Lévai Zsolt, Detrich Balázs és Kónya Péter

A Felügyelő Bizottság tagjait a Küldöttgyűlés megerősítette.

Az új vezetőségnek eredményes munkát kívánok!

Jégbe fagyott mammutmúmiák Szibériából a bécsi Természettörténeti Múzeumban

A bécsi Természettörténeti Múzeumban 2015. március 2-ig láthatók a híres szibériai mamutfossziliák, melyet az olvadozó „örök” jég fogságából kiszabadítva a Szt. Pétervári Zoológiai Múzeumba kerültek. A teljes épségben mumifikálódott mammutbábik Dima és Kroma is szerepelnek a kiállításon.

Forrás: www.nhm-wien.ac.at



Kellemes Karácsonyi Ünnepeket és Boldog Új Évet!