



H Í R L E V É L

2 0 2 6 / 2 3

2 0 2 6 . J Ú N I U S 1 7 .

Tartalom

TARTALOM.....	1
ÚJ TAGOK AZ EGYESÜLETBEN.....	2
EGYESÜLETI AKTUALITÁSOK	5
EGYEZTETÉSEK, KIJELÖLT MÉRFÖLDKÖVEK ÉS A JÖVŐ TERVEZÉSE	5
JOBB SORSRA ÉRDEMES.....	6
ADALÉKOK KÉT TAGTÁRSUNK ELISMERÉSÉHEZ	9
IDÉN IS LESZ KONFERENCIÁNK!	10
A TAGDÍJ BEFIZETÉSÉNEK MÓDOZATAI.....	11
RENDBE RAKTÁK A MÚZEUM KERTJÉT	12
ELHUNYT PRUZSINA JÁNOSNÉ, HOFFMANN IRÉN GYÉMÁNTDIPLOMÁS OLAJMÉRNÖK	13

ID. NOVÁK SÁNDOR VASOKLEVELES Bányamérnök búcsúztatása	13
MEGJELENT A RAMP KÖZÖS TRANSZNACIONÁLIS FELHÍVÁS 2026-RA ELŐZETES BEJELENTÉSKÉNT	14
HÍREK AZ ENERGETIKA VILÁGÁBÓL.....	16
A MISKOLCI EGYETEM A RUR 2026-OS VILÁGRANGLISTÁJÁN	18
MFK - FÖLDTUDOMÁNYI ÉLMÉNYTÁBOR.....	20
DUNAÚJVÁROSI KONFERENCIA: ACÉLSZERKEZETEK REFLEKTORFÉNYBEN	21
100 ÉVE SZÜLETETT, KIVÁLÓ SZAKTUDÁSÚ ÓZDI KOHÓMÉRŐKÖK 2.....	22
A KÉP EMLÉK. EMLÉKKÉP – LYUKÓBÁNYA	25
Bányászok és a sör – Bányászszörök 1.....	26
ELINDULT AZ ELŐVÉTELES JEGYÉRTÉKESÍTÉS	36
A GYŰRŰ SZIMBÓLUMAI.....	37

Új tagok az Egyesületben

Örömmel értesítjük Tisztelt Tagtársainkat, hogy a héten két újabb taggal bővült közösségünk. Sok sikert kívánunk az Egyesületünkben!

Egyetemi Szakosztály
Bányiczki Márk
Tasi Julianna

Jó szerencsét!



Múzeumok Éjszakája

2026

JÚNIUS

20.

Alumíniumipari Múzeum

18:00-22:00

Ólomkatona Öntés

Vezeti: Jakob János öntőmester

Segítők: Bogács Vivien és Pesti Diána

A program regisztrációhoz kötött!

Plakett készítés

Az OMBKE támogatásával

Gyöngyészter készítés

Desszert-ékszerek, karkötők az

Ispiláng Kézműves Műhely vezetésével

Hogyan fejlődött a kerékpáros világítás?

Bujpál Péter bemutatója

Teázz, kávézz, alkoss, fedezz fel!

Kreatív Alu-Gó foglalkozás

Vezeti: Balázs Gyula

Kvíz alumíniumról és ötvözeteiről!

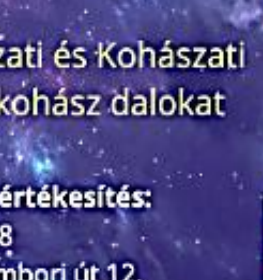
Az Arconic-Köfém kollégák részvételével.

Dalest

Az est végén az Országos Magyar Bányászati és Kohászati

Egyesület székesfehérvári tagjai bányász-kohász dalokat

énekelnek.



Információ és karszalag értékesítés:

06 30 693-3498

8000 Székesfehérvár, Zombori út 12.





Múzeumok Éjszakája

2026

JÚNIUS

20.

Helyszín: **MMKM Massa Múzeum**

(3517 Újmassa, Ómassai út – Óskohó)

Időpont: **2026. június 20. 17:00 – 23:00**

PROGRAMOK:

17:00 - 18:00-ig:

- **Naptávcsöves bemutató** - Miskolci Amatőrcsillagászok Észlelő Köre Egyesület

17:00 - 21:00-ig:

- **„Legyél te is kovácsinas!”**: Kézi kovácsolás mesterségbemutatók és kovács kézműves foglalkozás.
- **Anyagtudományi játszóház**: Tűztornádó, Zenélő csövek, 3D labirintus kirakók, Makroszkópikus és mikroszkópos anyagbemutató... és sok más érdekesség - Miskolci Egyetem, Anyag- és Vegyészmérnöki Kar
- **Földtudományi játszóház**: 3D Bükk puzzle, szeparációs kihívás, Briefcase-mindennapi ásványaink párosítós játék - Miskolci Egyetem, Műszaki Föld- és Környezettudományi Kar
- **Kézműves játszóházi foglalkozások és kézműves kis vásár**- Fügedi Márta Népművészeti Egyesület
- **Múzeumpedagógiai foglalkozások** gyerekeknek, felnőtteknek egyaránt.
- **Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Mérnöki Kamara** bemutatkozó programja műszaki játszóházzal.

19:30 - 20:15-ig:

- **„Kis csillagászati praktikum”** címmel csillagászati előadás - Miskolci Amatőrcsillagászok Észlelő Köre Egyesület

21:00 - 23:00-ig:

- **Csillagászati távcsöves bemutató**: ...ahol közelebb hozzuk a csillagos eget - Miskolci Amatőrcsillagászok Észlelő Köre Egyesület
- **A Fazola-kohó fényei**: A Fazola-kohó fáktyás díszkivilágításban, csak ezen az éjszakán!

TALÁLKOZZUNK A FAZOLA-KOHÓNÁL!

A program látogatása **INGYENES!** A programváltoztatás jogát fenntartjuk.



Egyesületi aktualitások

Eredményes két hét áll mögöttünk:

Egyeztetések, kijelölt mérföldkövek és a jövő tervezése

Az elmúlt két hét rendkívül intenzíven, de annál produktívabban telt. Elsődleges célom az volt, hogy pontos képet kapjak Egyesületünk aktuális helyzetéről, és elindítsam azokat a folyamatokat, amelyek a zökkenőmentes és hatékony közös munkához szükségesek. Ennek érdekében az elmúlt tizennégy napban több kulcsfontosságú megbeszélést és személyes egyeztetést is sikerült lebonyolítanom.

A munkát a belső folyamatok áttekintésével kezdtük. Találkoztam a megbízott ügyvezetővel és a szervezőtitkárral, akikkel részletes egyeztetést folytattunk a szervezet előtt álló, folyamatban lévő legfontosabb ügyekről. Ez a megbeszélés alapvető fontosságú volt ahhoz, hogy a napi operatív feladatok fennakadás nélkül haladjanak tovább a kijelölt mederben.

Ezzel párhuzamosan egyeztetések történtek Dr. Szombatfalvy Anna ex-elnök asszonnyal és az alelnökökkel is. Közös sikerült megszerveznünk az átadás-átvétel időpontját, amely fontos mérföldkő a folytonosság biztosítása érdekében. Emellett meghatároztuk a következő elnökségi ülés dátumát is. Az ülés napirendjén kiemelt helyet kap majd a Felügyelő Bizottság által kért pót költségvetés megtárgyalása, amely elengedhetetlen a szervezet stabil és átlátható működéséhez.

Az Egyesületünk belső élete mellett a tagság tájékoztatása és a külső kommunikáció is kiemelt prioritást élvez. Ennek jegyében személyesen találkoztam és egyeztettem a BKL és a Hírlevél főszerkesztőjével.

A megbeszélés során áttekintettük a jövőbeli közös munka kereteit és a legfontosabb irányvonalakat. Célunk, hogy a jövőben még informatívabb, frissebb és szakmaibb tartalmakkal érjük el a közösségünket.

Összességében: az elmúlt időszak eseményei hozzájárultak ahhoz, hogy a szervezet működése még szervezettebbé váljon, és a következő időszak feladatai egyértelműbb keretek között valósuljanak meg.

Köszönöm minden érintettnek a konstruktív és támogató hozzáállást!

Jó szerencsét!

Tóth Gergely László

OMBKE-elnök

OMBKE – kohász bányász barátság, 2026.06.06.

Jobb sorsra érdemes...

Egy évtizeddel ezelőtt keresett meg bennünket, dunaújvárosi kohászokat, a komlói bányászok képviselőjében, Varga Péter bányász. Barátságuk jeléül meghívtak hagyományőrző rendezvényeikre, jubileumi eseményeikre, szakestélyeikre. Beszélgetések közben osztottuk meg örömeinket és bánatainkat, tapasztalatainkat arról, miként segíti szűkebb és tágabb környezetünk a kohász és bányász szakma értékeinek megőrzését, továbbadását.

Megismertük azt a bányászati magángyűjteményt, amelynek gazdája az 1948-as balatonboglári születésű Varga Péter barátunk. Évek óta azon fáradozik, hogy közkinccsé tegye letűnt idők tárgyi emlékeit, nem csupán a szakma egykori művelői, hanem mindazok számára, akik alig tudnak valamit arról a világról, amely az emberi kultúra kezdeteitől jelen van Föld nevű bolygónkon.



Varga Péter életének állomásait is nyomon követhetjük a kiállított tárgyak között. Komlóra 1963-ban került, az 501-es Ipari Tanuló Intézetben kezdte meg szakirányú tanulmányait: „Zobákon eresztettem gyökeret, később elvégeztem Pécsen a Bányaiipari Technikumot. Elővájásban 16 évet töltöttem, 1981-től aknászként dolgoztam, 1990-ben főaknászként mentem nyugdíjba” – jegyezte be kiegészítésként, saját kezűleg, a Csapjunk a lecsóba címmel megjelent visszaemlékezéseibe, amely a Rotari Nyomdaipari Kft. kiadásában jelent meg 2025-ben.

Péter továbbra is aktív. Nemrégiben készítette el a „Komlói Bányászok Búcsúlevele” című emléktáblát. Tárgyi emlékeinek bemutatásával az általános iskolák diákjai körében népszerűsíti a bányász szakmát. Úgy tűnik, hogy van remény gyűjteményének egy felújított épületbe történő áthelyezésére.

Az élet különös fintora, hogy

nekünk, dunaújvárosi kohászoknak is lezárult egy korszak. Hetven esztendeig nyersvasat és acélt gyártottunk a Pentelei-fennsíkon. Ezen időszak tárgyi emlékei megmentésre várnak. Történeteinket dokumentáltuk visszaemlékezésekben, gyár- és üzemtörténeti kiadványainkban, szakmai folyóiratunkban, a Dunaferr Műszaki Gazdasági Közleményekben, továbbá az OMBKE szaklapjában, a Bányászati és Kohászati Lapokban. Mi dunaújvárosiak, bízunk abban, hogy az itt létrejött ipari kultúra nem múlik el nyomtalanul.





Szerzők: Sente Tünde és Józsa Róbert
 Fotók: Németh Zsolt

Adalékok két tagtársunk elismeréséhez

A Bányászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezetének két tagja is elismerést kapott 2026. május 30-án az Egyesület Tisztújító Közgyűlésén Székesfehérváron.



Gombár Jánosné 50 éves egyesületi tagság alapján elismerésben részesült. 1976-tól az Egyesület Bányászati Szakosztályának tagja. Ettől az időponttól kezdődően, 2011-ben történő nyugdíjazásig, 35 éven keresztül az Egyesületben különböző beosztásokban, 2001-től szervező titkárként dolgozott. Közreműködött számos jelentős egyesületi rendezvény szervezésében és az egyesületi adminisztráció hatékonyságának növelésében is.

Munkájának elismeréseként 2006-ban Zorkóczy Samu-émlékérem, 2013-ban Szent Borbála miniszteri kitüntetésben, 2016-ban pedig 40 éves egyesületi tagság elismerésben részesült.



A Péch Antal-émlékérem

Szamek Zsolt Péch Antal-émlékérem kitüntetésben részesült. Volt elnökünk 46 éve vesz aktívan részt az Egyesület életében. Az 1980-as években közreműködött a Miskolci Egyetem és a Leobeni Egyetem kapcsolatának erősítésében, ezzel hozzájárulva a bányász hagyományok nemzetközi ápolásához is. 12 éven keresztül látta el a Bányászati Szakosztály Budapesti Helyi Szervezetének elnöki tisztségét, amelynek során számos előadás és kirándulás szervezésével járult hozzá a tagság egyesületi életének gazdagításához. Ő is részesült Szent Borbála-érem elismerésben, illetve miniszteri elismerést is kapott 2016-ban. A kitüntetett évek óta szervezi a Borbála napi ökumenikus Istentiszteletet a Gellérthegy Sziklatemplomban, amellyel szélesebb körben is felhívja a figyelmet a bányászok elhivatottságára és önfeláldozására.

Az ökumenikus Istentisztelet szervezését Tasnádi Tamás tagtársunk indította a Sziklatemplomban még 1992-ben. Ezt a hagyományt visszük tovább.

A Budapesti Helyi Szervezet köszönetét fejezi ki Gombár Jánosnénak és Szamek Zsoltnak a hagyományörző és tartalmas programszervező tevékenységéért, illetve továbbra is számít az elismerésekben részesített tagtársak kreatív közösségfejlesztésére.

Jó szerencsét!

Dr. Horváth Zoltán, elnök
Bányászati Szakosztály
Budapesti Helyi Szervezet

Idén is lesz konferenciánk!

A Bányagépészet a Műszaki Fejlődésért Alapítványunk 58. konferenciáját „Lesz-e új bányászati stratégia?” címmel 2026. szeptember 24-25-én rendezi meg Balatongyörökön, a Hotel Panorámában. Erről és több más kérdésről döntöttünk április 15-17 között szokásos tavaszi kihelyezett kuratóriumi ülésünkön Szlovákiában.

Ochtinára („leánykori” nevén: Martonháza) Werner Norbert Szlovákiában élő bányamérnök barátunk hívott meg, aki rozsnói lakos, az OMBKE tiszteleti tagja és tavalyi konferenciánkon részt véve érdekes előadást is tartott. Ochtiná egyébként csodaszép Aragonit barlangjáról ismert.

Megérkezvén a Hotel Hrádokban foglalt szállásunkra, egy gyors ebéd után megkezdtük a kuratóriumi ülést a 2025-ös esztendő beszámolójának értékelésével és a közhasznúsági jelentésünk elfogadásával. Ezután az 58. konferencia szervezésébe fogtunk. Az április 12-én lezajlott választási eredmény ismeretében, újra kellett gondolnunk konferenciánk gyakorlati elemeit.



Szállásunk a Hotel Hrádok



Másnap reggel Jolsván bányász buszra szálltunk

Alapítványunk ugyan politikamentes, ám itt és most lehetőség nyílik arra, hogy az általunk jól ismert energia- és egyéb ásványkincseinket előtérbe helyezve olyan előadásokat is kérhessünk, melyek az alkalmazási lehetőségeikről szólnak. Hiszen mint tudjuk, a társadalmak alapja az energiához és a technikához szükséges alapanyagok, amiket a bányászat termel ki, a kohászat és a vegyipar állít elő. Így határoztuk meg konferenciánk témakörét és címét is, ahol hallhatunk majd – többek között – Magyarország nemzeti feltárási programjáról, a természetes hidrogénvagyonunk kutatásának eredményeiről, alkalmazott geofizikai módszerekről, sikeres geotermikus projektekről és sok minden másról is. Természetesen, mint általában, külföldi előadók is lesznek nemzetközi konferenciánkon.



Lejtős aknán át jutottunk a bányába



A tömedék tetején járva ismerkedtünk a technológiával

Másnap bányalátogatásra indultunk Jolsvára. Itt működik Szlovákia legnagyobb földalatti magnezit bányája, ahol látvány- és hamarosan attrakció turizmusra is lehetőség lesz. Mi szakmai szempontból értékeltük a látottakat és hallottakat. A magnezit ($MgCO_3$) vagy magnézium-karbonát kiváló tisztaságú tűzálló anyag. Magas magnézium tartalma miatt a könnyűfém kohászatban, mezőgazdaságban, élelmiszeriparban, vegyiparban, építőiparban és több más helyen is használják.



Rozsnyó bányamúzeuma is rendelkezik föld alatti látványossággal



A kisvasút is üzemképes

A pénteki hazaindulás előtt a Rozsnyói Bányászati Múzeumban jártunk, ami újra szakmai és kulturális élményt nyújtott.

Találkozunk tehát minden kedves résztvevővel és előadóval szeptember 24-én Balatongyörökön, az 58. konferencián!

Jó szerencsét!
Livo László

A tagdíj befizetésének módzatai

Tisztelt Tagtársak!

1. A befizetés történhet: Az Egyesület Online-on keresztül, bankkártyával.

2. Banki átutalással az Egyesület ERSTE Banknál vezetett bankszámlájára. Bankszámlaszám: 11600006-00000002-02131425.

Megjegyzés rovatba az EO-... szám vagy a helyi szervezet neve

Kedves Tagtársak!

Tudnivalók a tagdíjak mértékéről: A teljes összegű tagdíj: 12.000 Ft/év. A házastárs, a 75 évnél fiatalabb nyugdíjas, a pályakezdő fiatal (30 éves korig) tagdíja: 6.000 Ft/év. A 75 évet betöltött tag, a diák, a nappali képzésben részt vevő doktoranduszok, a munkanélküli, a GYES-en, illetve a GYED-en lévő tagunk tagdíja: 3.000 Ft/év.

Jó szerencsét!

Rendbe rakták a múzeum kertjét

Rend, tisztaság és ragyogó kert vár Titeket a Múzeumok Éjszakáján! Hatalmas köszönet az OMBKE Székesfehérvári Csapatának, akiknek a tagjai óriási erőkkel és szorgalommal segítettek nekünk! Nekik köszönhetően tiszta, rendezett környezetben és gyönyörű kerttel fogadhatjuk a látogatóinkat az Alumíniumipari Múzeumban.

Az összefogásnak megvan az eredménye, így most már teljes gőzzel a fogadásotokra készülünk! Mikor? Június 20-án, 18:00 órától. Hol? Alumíniumipari Múzeum, Székesfehérvár... Gyertek el, várunk mindenkit sok szeretettel!

Paulusz Ferenc



Elhunyt Pruzsina Jánosné, Hoffmann Irén gyémántdiplomás olajmérnök

Morvai Tibor levelező listáján olvastuk a család értesítését:

„Tisztelt Tanár Uram, Kedves Tibor!

Tisztelettel kérlek tett fel a hírek közé: életének kilencvenedik évében elhunyt Pruzsina Jánosné, Hoffmann Irén olajmérnök. A vasdiplomáját már nem vehette a kezébe.”

Mindannyiunk nevében köszönöm az értesítéset, fogadd őszinte részvétünket. Együtt érzünk Veled is, a családdal is.

M.T.

id. Novák Sándor vasokleveles bányamérnök búcsúztatása

Morvai Tibor levelező listáján olvastuk:

Kedves Listatársaim!

Sajnos ismét halálhíreket kell továbbítanom. Köszönöm listatársunknak - Podányi Tibornak - hogy megosztotta velünk.

„Kedves Tagtársak!

Szomorúan közlöm, hogy id. Novák Sándor vasokleveles bányamérnök, a Fejér megyei Bauxitbányák volt mérnöke, a bányaszellőztetés és bányaklíma szakértője, aki az OMBKE-nek 1962 óta volt tagja, 89 éves korában elhunyt. Temetése június 25-én 15 órakor lesz a bodajki temetőben.”



Novák Sándor 1937.06.10-én született Felsőábrányban. Bányamérnöki oklevelét 1961-ben szerezte meg a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen.

Munkahelye mindvégig Kincsesbányán, a Fejér megyei Bauxitbányáknál volt. 1961-től üzemmérnök, majd bányamester. 1967-től 1970-ig bányauzem-szervezőként a mélyművelési fejtesmódok, a termeléssel kapcsolatos tevékenységek felmérésével, a szervezési problémák megoldásával foglalkozott. 1970-1973-ig külfejtesüi üzemvezetőként a termelési osztályon dolgozott. 1973-tól a József III. és a beinduló Rákhegy II., majd Bitó II. bányauzemeknél szellőztetési felelős és szellőztetési-tűzvédelmi csoportvezetőként dolgozott 1990-es nyugdíjba vonulásáig.

A bányauzemeknél a kamrafejtesből majd a 70-es évek közepétől a dízel szállító-rakodó gépek beállításából adódó, szerteágazó parciális szellőztetési feladatok megoldásán dolgozott. Ahol a bauxittelep feletti pirites-agyagos szenes réteg következtében, az omlasztott térségekben, valamint a vágatkeresztzódések fellazult főtéjében kialakuló endogén bányatüzek megelőzésén, tűzgátakkal, ill. injektálással történő elfojtásán tevékenykedett. A meleg karsztvizü (átlag 30°C-os) Bitó II. bányatelep feltárása, majd művelése során a klimatikus kérdések és az összekapcsolt főszezőttető rendszerek problémáinak megoldása volt a feladata. Ezek közben bányamentő állomás- és csapatvezetüi posztokat is betöltött. Tevékenyen részt vett az új bányanyítások – Fenyőfön, Bakonyoszlopon – előzetes feltárási-művelési terveit készítő munkacsoportokban.

Emlékét megörizzük! Utolsó Jó szerencsét!

Podányi Tibor

Új pályázási lehetőség a nyersanyag szektor szereplőinek Megjelent a RAMP Közös Transznacionális Felhívás 2026-ra előzetes bejelentésként

Az első pályázati felhívás, amelyet a Zöld és Digitális Átállásért Felelős Nyersanyag Partnerség (RAMP) indított transznacionális kutatási és innovációs projekteket finanszíroz, amelyek a nyersanyag-értéklánc kulcsfontosságú kihívásaira összpontosítanak, a feltárástól és az elsődleges ellátástól a tervezésen és gyártáson át a felhasználásig, az újrafelhasználásig és az újrahasznosításig.

A felhívást az Európai Unió társfinanszírozza a Horizont Európa keretében.

Főbb tények:

- Teljes tervezett költségvetés: több mint 34 millió euró (a további finanszírozók részvételének megerősítésével változhat);
- Projekt időtartama: legfeljebb 36 hónap;
- Pályázati folyamat: kétlépcsős pályázati folyamat (előpályázat, majd teljes pályázat);
- 2026. június vége: felhívás közzététele;
- 2027. június–szeptember: a finanszírozott projektek várható kezdete.

A 2026-os RAMP felhívás tematikus hatóköre és témái

1. téma – A nyersanyagok rugalmas ellátásának biztosítása elsődleges forrásokból

Az e témakörbe tartozó projekteknek az elsődleges ellátási lánc kihívásaival kell foglalkozniuk, beleértve a nyersanyagok fenntartható feltárását, kitermelését, finomítását és feldolgozását. A releváns területek közé tartoznak az innovatív feltárási technikák, a fenntartható bányászati és kitermelési gyakorlatok, a fejlett kohászati feldolgozás, valamint a környezeti és társadalmi hatásvizsgálat.

2. téma – A másodlagos források célzása a nyersanyagokhoz való hozzáférés javítása érdekében

Az e témakörbe tartozó projekteknek a másodlagos forrásokból, például az életciklusuk végét elért termékekből, az ipari és városi hulladékból, valamint a hulladéklerakókból származó nyersanyagok kinyerésére, valamint az ellátási láncokba való visszaillesztésére kell összpontosítaniuk. A releváns területek közé tartoznak a visszanyerési és újrahasznosítási technológiák, a városi bányászat, a másodlagos alapanyagok integrálása a termelésbe, valamint az anyagáramlás-elemzés.

3. téma – A nyersanyagok hatékony és eredményes felhasználása a tervezésben és a gyártásban

4. téma – A körforgás technológiai akadályainak leküzdése

5. téma – A körforgásos gazdasággal kapcsolatos ambíciók megvalósítása

6. téma – Innovatív megközelítések a nyersanyag-értékláncok elemzésére

Kik pályázhatnak a RAMP 2026 felhívásra?

A felhívás legalább három, három különböző országból származó partnerből álló transznacionális konzorciumok számára nyitott. Ezek közül legalább kettőnek EU-tagállamnak vagy társult országnak kell lennie.

A jogosult szervezetek a következők:

- egyetemek és felsőoktatási intézmények;
- állami és magán kutatószervezetek;
- kis-, közép- és nagyvállalatok;

- tanácsadó cégek;
- egyéb szervezetek, például önkormányzatok, közintézmények, nem kormányzati szervezetek, érdekelt felek szövetségei és alapítványok.

Minden pályázónak határozottan javasolt, hogy a pályázat elkészítése előtt vegye fel a kapcsolatot a nemzeti kapcsolattartó pontjával a jogosultság megerősítése érdekében (Magyarországon: NKFIH). Azok a szervezetek, amelyek nem jogosultak finanszírozásra a részt vevő nemzeti finanszírozóktól, önfinanszírozó partnerként csatlakozhatnak egy konzorciumhoz.

A hivatalos felhívás szövege, a benyújtási platform, a kötelező sablonok és a nemzeti kapcsolattartó pontok adatai a felhívás megjelenésekor kerülnek közzétételre ezen az oldalon:

<https://ramprawmaterials.eu/call/ramp-joint-transnational-call-2026-pre-announcement>

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

ÁSVÁNYI NYERSANYAGOK - KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG - INNOVÁCIÓ

EGYÜTTMŰKÖDÉS. FENNTARTHATÓSÁG. JÖVŐ.

ÁSVÁNYI NYERSANYAGOK BÁNYÁSZATA

BÁNYÁSZATI HULLADÉKOK ÚJRAHASZNOSÍTÁSA

KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG

INNOVÁCIÓ KUTATÁS - FEJLESZTÉS ÚJ MEGOLDÁSOK

EGYETEMEK, KUTATÓINTÉZETEK

BÁNYAVÁLLALKOZÁSOK

HATÓSÁGI SZEREPLŐK

NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS - TÖBB ORSZÁG RÉSZVÉTELÉVEL

FENNTARTHATÓ JÖVŐ

ERŐFORRÁSOK HATÉKONY HASZNOSÍTÁSA

INNOVÁCIÓ ÉS VERSENYKÉPESSÉG NÖVELESE

ERŐS PARTNERSÉGEK EURÓPÁBAN ÉS AZON TÚL

ÁLLJUNK ÖSSZE A KÖZÖS JÖVŐÉRT!
PÁLYÁZZON ÖN IS!

Hírek az energetika világából

Az olaj ára három hónapos mélyponton van, miután az USA és Irán békemegállapodást kötött a Hormuzi-szoros újranyitásáraól

<https://www.reuters.com/business/energy/oil-slips-over-4-after-us-iran-reach-peace-deal-reopen-strait-hormuz-2026-06-14/>

Az olaj- és gázárak zuhannak a békemegállapodás bejelentése után

<https://ceenergynews.com/oil-gas/oil-gas-prices-peace-deal-hormuz/>

Európa szén-dioxid-tárolási tervei messze elmaradnak a várakozásoktól

<https://www.energylivenews.com/2026/06/12/europes-carbon-storage-plans-well-behind/>

Az RWE befejezte Szófia 1,4 GW-os turbináinak építését

<https://renews.biz/112069/rwe-completes-turbines-at-14gw-sofia/>

Szerbia megállapodásra jutott a Gazprommal

<https://ceenergynews.com/oil-gas/serbia-agreement-gazprom/>



Miközben a balti-tengeri kockázatokra irányuló figyelem fokozódott az Északi Áramlat csővezeték szabotázsza és más incidensek után, az energiabiztonsági reagálás terén továbbra sincs együttműködés az északi országokban. Ez az egyik következtetés a Nordic Energy Research új jelentésében. | Fotó: Dán Védelmi Parancsnokság

Az energiabiztonsági jelentés feltárja az Északi-sarkvidék problémás pontjait és a Balti-tengerre kiterjedő „támadási felületet”

https://energywatch.com/EnergyNews/Policy_Trading/article19372424.ec

„Minden városnak lehet szélturbinája vagy napeleme”

<https://www.bbc.com/news/articles/cm2p2k2k8kvo>

A zöld politika tragédiája: Hogyan károsítja az amerikai-kínai rivalizálás a klímát?

<https://earth.org/the-tragedy-of-green-politics-how-the-us-china-rivalry-is-costing-the-climate/>



Egy olajszállító tartályhajó a Perzsa-öbölben, Irak partjainál áprilisban. MOHAMMED ATY / REUTERS

Miért nem szöktek még az olajárak az egekbe?

https://www.wsj.com/business/energy-oil/why-oil-prices-havent-shot-through-the-roofyet-bca1f60b?mod=energy-oil_news_article_pos1

„Stabil működés, de korlátozott növekedés” – Interjú David Kančoval a szlovák biogáz szektorról

<https://ceenergynews.com/interviews/interview-david-kanco-slovakia-biogas/>

Szlovénia július 1-jén elindítja az energiamegosztási programot a háztartások és a vállalkozások számára

<https://balkangreenenergynews.com/slovenia-to-launch-energy-sharing-for-households-businesses-on-july-1/>

A rendkívül veszélyes plutónium nem kínál gyors megoldást az amerikai nukleáris üzemanyag-válságra

<https://www.reuters.com/legal/government/highly-dangerous-plutonium-offers-no-quick-fix-us-nuclear-fuel-crunch-2026-06-15/>

A Fronius Solar & Energy piacra dobja első, Európában készült akkumulátorát

<https://balkangreenenergynews.com/fronius-solar-energy-launches-first-battery-made-in-europe/>



MISKOLCI
EGYETEM
UNIVERSITY OF MISKOLC

A Miskolci Egyetem a RUR 2026-os világranglistáján
Az egyetemek globális rangsorát összeállító Round University Ranking (RUR) világranglistáján a 846. helyen, a rangsorba felkerült 10 magyar felsőoktatási intézmény közül a 8. helyen szerepel a Miskolci Egyetem.



A Round University Ranking (RUR) világ egyetemi rangsor több mint 1100 vezető felsőoktatási intézmény teljesítményét értékeli 20 mutató alapján, amelyek négy fő területre csoportosíthatók: oktatás, kutatás, nemzetközi sokszínűség és pénzügyi fenntarthatóság. A szakterületi rangsorokat hat terület alapján állítják össze: bölcsészettudományok, élettudományok, orvostudományok, természettudományok, műszaki tudományok, társadalomtudományok.

A RUR legfrissebb elemzése szerint a Miskolci Egyetem a 2026-os ranglistán összesítésben a 846. helyen szerepel. A tematikus rangsorban oktatási tevékenységével a 877., kutatási tevékenységével a 794., nemzetközi sokszínűségben az 1050., míg pénzügyi fenntarthatóság tekintetében a 635. helyet kapta meg.

A RUR világranglistájában jelenleg 10 magyar egyetem kapott, közülük a Miskolci Egyetem a 8. helyen áll.



MISKOLCI
EGYETEM

MFK

BÁNYÁSZATI ÉS IPARI ROBBANTÁSTECHNIKAI SZAKMÉRNÖK/SZAKEMBER SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK

KÉPZÉS CÉLJA

A képzés célja, hogy a hallgatók széles körű tudást szerezzenek a bányászati és ipari robbantástechnikai területen. A képzés során a hallgatók megismerik a robbantástechnika elméleti alapjait, és megtanulják a különböző robbantástechnikai eljárásokat. A szakmérnök képes lesz tervezni, irányítani és felügyelni a robbantási folyamatokat, valamint megfelelően kezelni a robbanóanyagokat és a robbantással járó környezeti hatásokat. A képzés fókuszában áll továbbá a környezetvédelmi szempontok figyelembevétele, a fenntartható robbantási megoldások és az új technológiák alkalmazása. A képzés által a hallgatók lehetőséget kapnak arra, hogy magasan képzett szakemberek legyenek, akik képesek innovatív és biztonságos megoldásokat találni a bányászati és ipari robbantástechnika terén.

FELVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

Műszaki képzési területen alapképzési szakon vagy az osztatlan képzésben műszaki főiskolai szintű szakon szerzett mérnöki oklevél és bejegyzésmentes hatósági erkölcsi bizonyítvány. A továbbképzésben felvételi vizsga nincs.

SZEREZHETŐ VÉGZETTSÉG

Bányászati és ipari robbantástechnikai szakmérnök/szakember

KÉPZÉSI IDŐ

2 félév, levelező rendszerű

KÉPZÉSI DÍJ

450.000 Ft/fő/félév

ÖSSZEGYŰJTENDŐ KREDITEK

60 kredit

INFORMÁCIÓ

Dr. Virág Zoltán ▪ zoltan.virag@uni-miskolc.hu ▪ +36 46/565-111 / 1808

JELENTKEZÉS

Veresné Hriczó Marietta ▪ marietta.veresne.hriczo@uni-miskolc.hu

JELENTKEZÉSI LAP

<https://mfk.uni-miskolc.hu/szakiranyu-tovabbkepzes>



MFK - FÖLDTudományi Élménytábor

MFK Földtudományi Élménytábor

Időpont: 2026. július 6-10.

Helyszín: Rostalló

Jelentkezési határidő: 2026. 06.21.

18 éven alattiak esetén a Szülő tölti ki a jelentkezést! (Kérdőív [itt](#).)

A kérdőív kitöltésével Földtudományi Élménytáborunkba regisztrál, melyet 9-11. osztályos természettudományos érdeklődésű diákoknak szervezünk.

A tábor bázisa idén a RÖNK, vagyis a Rostallói Ökotudatos Nevelési Központ, ahonnan kiindulva buszos és gyalogtúrák során a résztvevők megismerkedhetnek a régió természeti kincseivel, földtudományokban használatos terepi eszközeinkkel, ipari partnereink tevékenységével.

A részvételi hozzájárulás 30.000 Ft/fő, amit június 30-ig kérünk majd átutalni. A táborban 20 diákot tudunk fogadni, a regisztrációt érkezési sorrendben rögzítjük és megküldjük a részvételi díj fizetéséhez az adatokat. A regisztráció az összeg beérkezésével válik véglegessé.

A résztvevőknek biztosítjuk 4 éjszakára a szállást, az étkezést, a különbuszos utazást, a programokat, belépőket.

Indulás, érkezés:

Indulás 2026. július 6-án 9 órakor a Miskolci Egyetem főépülete elől. Későbbi csatlakozási pont kivételes esetben megoldható az útvonalunkon.

A tábor pénteken ér véget, visszaérkezés az Egyetemre 14 óra körül.

Ízelítő a programból:

Bányalátogatások (Tállya, Pálháza)

Ásványgyűjtés a Zemplénben (Aranyásók útja)

Terepi mérések az MFK oktatóval és kutatóival a tábor körül

Egész napos gyalogtúra István-kút, Pengőkő, Nagy Péter mennykő érintésével (18-20km)

Füzérradvány kastélypark látogatás

Amennyiben további információra van szüksége, az mfktabor@uni-miskolc.hu email címen készséggel állunk rendelkezésre.

Szervező:

Műszaki Föld- és Környezettudományi Kar

Felelős: dr. Mádainé Dr. Üveges Valéria

valeria.uveges@uni-miskolc.hu

Operatív ügyek: Fóris Ildikó

ildiko.foris@uni-miskolc.hu

Dunaújvárosi konferencia: Acélszerkezetek reflektorfényben



A Dunaújvárosi Egyetem adott otthont a Magyar Acélszerkezeti Szövetség (MAGÉSZ) XVIII. Acélszerkezeti Konferenciájának. 2026. május 27-én a szakma legkiválóbbjai gyűltek össze, hogy megosszák tudásukat és tapasztalataikat a Dunaújvárosi Egyetemen. Először a MAGÉSZ elnöke, Aszmann Ferenc köszöntötte a konferencia résztvevőit. A rendezvény fénypontja az "Év Acélszerkezete Nívódíj" átadása volt, amelyet a következő cégek nyertek el: a Duna Aszfalt Út és

Mélyépítő Zrt, az MSc Mérnöki Tervező és Tanácsadó Kft. és a MCE Nyíregyháza Kft. A konferencia tizenöt előadása átfogó képet adott az elmúlt két év acélszerkezettervezési és kivitelezési projektjeiről, valamint bemutatta az iparág innovációit is a tervezés, gyártás és a kivitelezés területeiről.



Balról Aszmann Ferenc, MAGÉSZ-elnök és Deák László, az MCE Nyíregyháza Kft. képviselője. (Fotó: Szerdahelyi Éva – DUE)



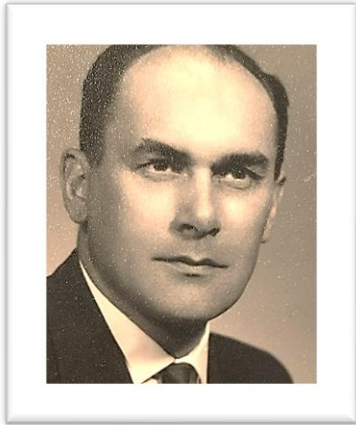
Balról Szabó Gábor – Duna Aszfalt Út és Mélyépítő Zrt. – és Póta András – MSc Mérnöki Tervező és Tanácsadó Kft. (Fotó: Szerdahelyi Éva – DUE)

100 éve született, kiváló szaktudású ózdi kohómérnökök 2.

Arra vállalkoztam, hogy közösen visszaemlékezzünk öt olyan, ózdi kohászatnál dolgozó kiváló személyre, akik életpályájuk során alapvetően meghatározták az ózdi gyár fejlődését, az ott élő emberek életét és életminőségét, gazdaságilag fellendítették az Ózdi Kohászati Üzemeket, hozzájárultak a helyi identitás megerősödéséhez.

Ezek a kiváló emberek köztiszteletnek örvendtek, munkájuk eredményességeként megbecsülést szereztek, és hivatásuk szerint alkotó módon az ózdi kohászat fejlődését szolgálták.

Kik is ők?



Unger Ervin

Vasokleveles kohómérnök, 1926. július 17-én született Sopronban. Iskoláit is itt végezte, a Bencés gimnáziumban érettségizett.

Kohómérnöki oklevelét 1948-ban szerezte a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem – akkor még Sopronban működő – Kohómérnöki Karán.

Pályafutását 1948. november 15-én kezdte meg Ózdon, ahol aztán 27 évet töltött el.

Tizenöt évig a hengerművekben (2 évig a durva-, majd 13 évig a finomhengerműben) dolgozott, az utolsó nyolc évben a finomhengermű gyárrészlegvezetőjeként.

Ezt követően a technológiai és kutatási főosztály, majd a műszaki fejlesztési főosztály vezetője volt. Sokat foglalkozott a hengersorok kapacitásnövelési lehetőségeivel, gépesítéssel és termelés-szervezési kérdésekkel is. Irányítása alatt folyt a folyamatos acélöntőmű és a rúd-dróthengermű beruházásának előkészítése és megépítése is.

Az 1950-es években öt évig tanított a miskolci NME ózdi vaskohászati tagozatán és az Ózdi Kohóipari Technikumban. A hideghengerlés, kovácsolás, sajtolás tantárgyak előadója volt.

1960-1975 között tagja volt az európai üregezők munkaközösségének, ahol előadásokat is tartott. 1975-1980 között a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülésben dolgozott fejlesztési főosztályvezetői, majd megbízott műszaki igazgatói beosztásban. Ez idő alatt a KGST Vaskohászati Hengereltáru Albizottságának elnöke és az Intermetall Termékcseré Munkabizottság vezetője is volt.

1980-ban a Metallimpex távlati fejlesztési főosztály vezetője, 1985 és 1988 között a vállalat bécsi lemezfeldolgozójának műszaki vezetője volt. 1988. október 6-án nyugdíjba ment.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek 1949 óta tagja, az Ózdi Helyi Szervezetnek 1970–74-ig elnöke volt.

Cselekvően részt vett a hengerészkonferenciák szervezésében. 1975-1983 között a Hengerész Szakcsoport elnöke és a Vaskohászati Szakosztály vezetőségi tagja volt.

Többször publikált a hengertartósság növelését célzó kísérletek tapasztalatairól, valamint az ózdi vasmű történetéről.

2016. február 12-én hunyt el, sírhelye Budapest 22. kerületében (Nagytétény) az Angeli úti urnatemetőben található. Levéltári különlegesség lehet Unger Ervin felvételi jegye. A felvételi jegyén a Durvahengermű Üzemfőnökség pecsétje látható az első ózdi Kossuth díjas, Temesszentandrásai Guidó aláírásával. Látható még az Ózdi Vas- és Acélgyár Központi Személyzeti Irodája, Munkaerőgazdálkodás, a Rimamurány-Salgótarjáni Vasgyár Ózdi Vasgyárának pecsétje Valkó Márton – a 3. ózdi Kossuth díjas – és Varga Sámuel aláírásával, valamint középen az Üzemi bizottság felirattal.

Iszangtörvényi engedély olojofon!

A munkakönyv száma: _____ Törzskönyvi szám: _____

FELVÉTELI JEGY

A munkás { neve: *Unger Lajos*

{ születési helye: *Sopron* ideje: *1926* év *VII.* hó. *17* nap

{ foglalkozása: *kohómérnök* tiszem: *Számvevőosztály*

Átvett bizonyítványok: _____

Orvosi lelet: *egészséges* *Bodriácsy*

Fentnevezett mint nyugbérpénztári tag 19*48* év *VII.* hó. *18* napján munkára felvételre

1948 év _____

ŐZDI VAS- ÉS ACÉLGYÁR
KÖZPONTI SZEMÉLYZETI IRODAJA
számvevő.

Figyelemre méltó: A munkakönyv csak ezen jegy előmutatása mellett adatik vissza.

Mintaszám: A 24. Sajtóállalat, Ózd

Schottner Lajos



1926-ban Sopronban született, iskoláit is itt végezte. 1948-ban szerzett kohómérnöki oklevelet. Kohómérnökként Ózdon helyezkedett el, és 1949-től haláláig itt élt és dolgozott az acélgártás szakterületén.

Gyárrezslegi főmérnök, vállalati és technológiai kutatási főosztályvezető, gyárfejlesztési főmérnök, vezérigazgatói tanácsadói testület vezetője lett. Nevéhez fűződik az Ózdi oxigénes acélgártás és a KORF-eljárás bevezetése.

A KORF cég megbízásából számos országban tartott előadást az eljárás hasznosságáról. Nemzetközi szakmai konferenciák, így a Clean Steel rendszeres előadója volt.

Munkájával, szakcikkeivel, előadói tevékenységével szakmájában hazai és nemzetközi elismerést vívott ki. A Miskolci Egyetem Kohómérnöki Karának Felsőfokú Kohászati Szakképzés ózdi esti tagozatán az acélgártás, fizika és kémia tantárgyak előadója, oktatott Miskolcon, az NME Üzemgazdasági Tanszéken, dolgozott a Magyar Tudományos Akadémia miskolci részlegének kohász munkacsoportjában, elnökként három cikluson át vezette az OMBKE helyi csoportját, tagja volt az országos választmánynak, majd az Egyesület tiszteleti tagja lett.

Rendszeresen publikált az OMBKE Kohászat és az Ózdi Acél szaklapokban.

Életének utolsó tíz éve megtörte egészségét, de amikor tehette, kereste a régi kollégákkal való találkozást a Nyugdíjas Kohász Klub rendezvényein.

Schottner Lajos búcsúztatása 2006. június 23-án volt a Gyári temetőben, családja, barátai, kollégái és tisztelői jelenlétében. Itt mondtunk Neki utolsó köszöntéssel: Jó szerencsét!

Fontosnak tartom, hogy a mai korosztály megismerje nagy elődeink életpályáját, akik életükben köztiszteletnek örvendtek, munkájuk eredményességüként megbecsülést szereztek, és hivatásuk szerint alkotó módon az ózdi kohászat fejlődését szolgálták.

A 100. születésnap megemlékezéssel visszatekintettünk a kivételes szaktudású mérnökökre, akiknek munkásságát még áthatotta a „rimai szellem”.

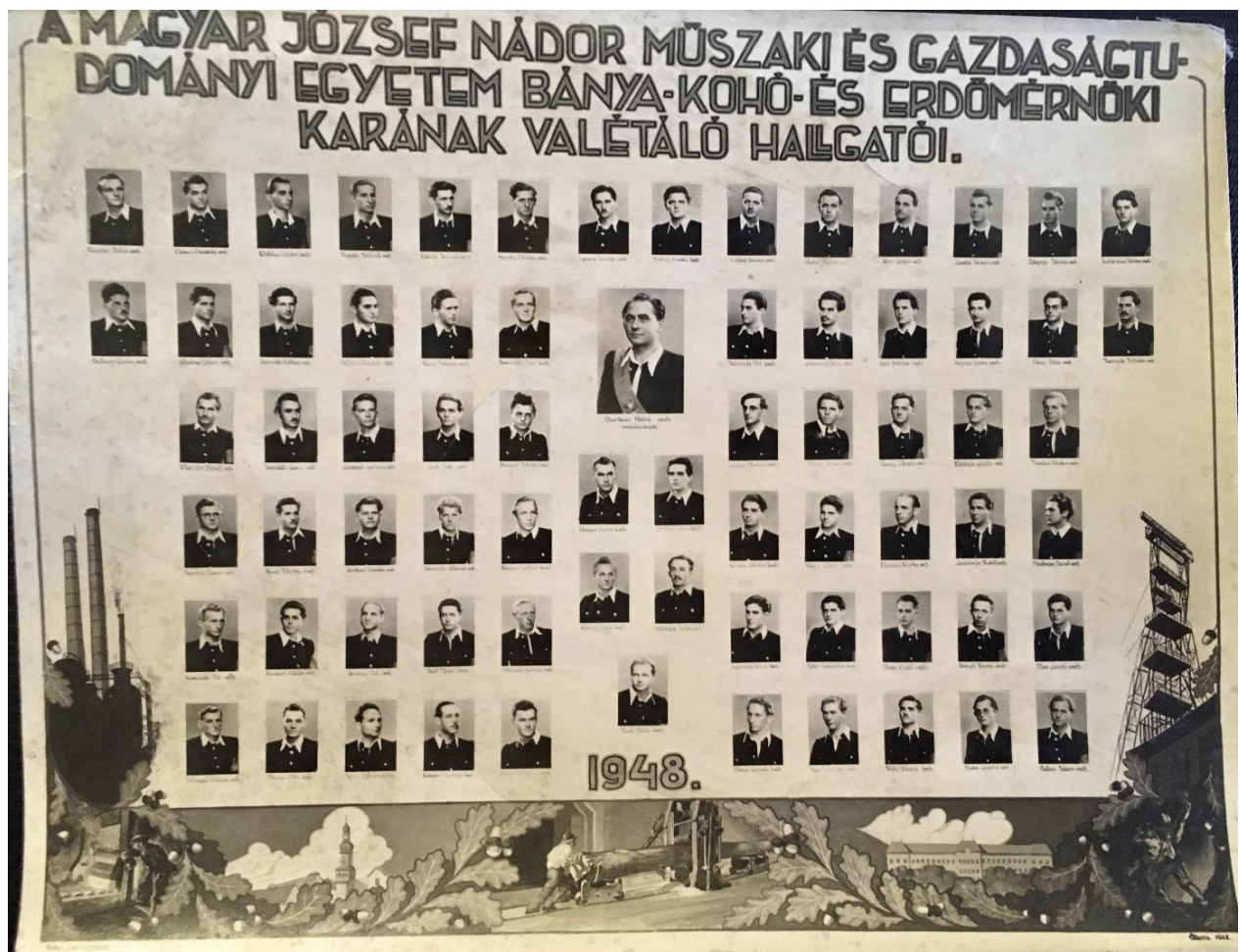
A megemlékezett öt fő születésének 100. évfordulója minden bizonnyal sokunkban visszahozta gazdag életútjuk egyes elemeit. Tanúi lehettünk annak, hogy jubileumi megemlékezéssel érintett személyek hűek voltak mérnöki hivatásukhoz, a vaskohász szakmához, a bányászok és kohászok nagy családjához.

Az öt kiváló ózdi kohómérnök ebben az évben ünnepelné 100. születésnapját; életük munkájával az ózdi kohászatot és a várost szolgálták, szakmai és közösségi tevékenységük pedig példaként áll a mai generációk előtt. Javasoljuk ezért a Képviselő-testületnek, hogy Ózd Városban közterületet – utcát vagy teret – nevezzenek el róluk, hogy nevük méltó módon fennmaradjon a jövő számára is.

Nekünk, utódoknak – például az Ózdi Ipari Örökségvédő Baráti Körnek és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Ózdi Helyi Szervezetének – a kötelessége, hogy a műszaki emlékeink ápolása érdekében, az általuk kijelölt úton tovább járjunk.

Tartsuk meg őket és a többi kiváló ózdi szakembert is emlékeinkben.

Bokor Sándor



A kép emlék. Emlékkép – Lyukóbánya

Lyukóbánya – Perces mellett – a diósgyőri kohászat másik nagy szénellátója volt.

Bár sosem bírt olyan önálló települési funkcióval, mint Perces, mégis számos generáció munkahelye volt, és meghatározó szerepet játszott a borsodi bányáskultúra történetében. Lyukóvölgy már a bánya megnyitása előtt is fontos szerepet töltött be évszázadokon át. A diósgyőri koronauradalom erdészeti és vadászati területeként ismerték, később pedig az 1549 és 1603 közötti dézsmajegyzékekben Miskolc tizennégy szőlőhegye között önállóként szerepelt. A szőlőhegy alatti „Megállj” kocsmá volt a dézsmafelügyelet központja – a kocsmáros feladata az volt, hogy a szüretől hazafelé igyekvő miskolciakat ne engedje át dézsmafizetés nélkül. A völgy ma is őrzi a múlt nyomait az elnevezéseiben: a Magyar-tanya, Laczkó-tanya, Sütő-tanya területek és a buszmegálló neve mind azokra a családokra emlékeztetnek, akik a bánya megnyitása előtt mezőgazdaságból éltek itt.

De honnan ered maga a Lyukó elnevezés? A legtöbb szakirodalom szerint a név szláv eredetű, bár a pontos jelentése nem ismert. Ha azonban egy kicsit „megrágnuk” a szót, szinte adja magát a kapcsolat a bányajaratok „lyukaihoz”, ami egy logikus, népi magyarázat lehet. Varga Géza írástörténész egy még izgalmasabb teóriát vetett fel: szerinte a „Lyukó” szó ősi eredetű, több hieroglifikus íráslemben is szerepel, és a hun–avar–honfoglaló népesség napistenének egyik neve volt, aki az élet és a bőség forrását jelképezte. Bár mindkét elméletet érdemes fenntartásokkal kezelni, az biztos, hogy a bánya korábbi neve Mánik-bánya volt – csak később vette fel a Lyukó nevet, amelyet a környék már jóval a bánya születése előtt ismert.

Kerékgyártó Imre

Forrás: [#MitMiskolcadhatott](#) [#MiskolcMesél](#)



Bányászok és a sör – Bányászsörök 1.

Bevezetés

A sör és a bányászat kapcsolata több évszázados/évezredes? múltra tekint vissza, és több gyakorlati, kulturális és egészségügyi okban gyökerezik. Az ókorban, a középkorban és a korai újkorban az ivóvíz gyakran fertőzött volt. A sörfőzés folyamata (fermentálás, forralás) elpusztította a baktériumokat, így a sör biztonságosabb folyadékforrást jelentett a nehéz fizikai munkát végzőknek. A sör tápláló ital, amely szénhidrátokat, vitaminokat és ásványi anyagokat tartalmaz. A bányászok számára ez egyfajta gyors energiaforrást is jelentett a megterhelő munkák alatt. A mélyművelésű bányákban a porszennyezés állandó probléma volt. A rendszeres folyadékpótlás segített a torok tisztításában, a sör pedig erre a célra kellemesebb és elérhetőbb volt, mint a víz. A bányászvárosokban a sörözés a szakmai összetartozás rituáléjává vált. A szakestélyek és bányászünnepek elképzelhetetlenek voltak sör nélkül.

Az első bizonyítékok

A Current Biology (Aktuális Biológia) című szaklapban 2021 októberében jelent meg egy tanulmány, melyben a kutatók azt állítják, hogy 2700 éves székletmintákat megvizsgálva kiderült, hogy egy osztrák sóbánya munkásai sört és kéksajtot fogyasztottak a munka mellett. Hallstatt (Felső-Ausztria Gmunden járás) több ezer éves múlttal büszkélkedik, már i. e. 2500-ban is éltek itt emberek, akiket a sóban gazdag lelőhelyek vonzottak letelepedésre. A só az egész környék arculatát és történetét meghatározza, már a bronzkor óta jelentős kitermelés folyt itt, és a források napjainkig sem apadtak el. A kelták idejében különösen híres volt ez a sóban gazdag vidék (*Megjegyzés: A „hall” keltául sót jelent*), a vaskor egy részét, az i.e. 850-500 közötti időszakot hallstatti kultúrának is hívják, a környéken egy 2000 sírt magában foglaló kora vaskori temetkezési helyet is feltártak. Hallstatt ma az Unesco világörökségi listáján szerepel, több mint 3000 éven át zajlott itt a városka felett tornyosuló Salzbergen (Sóhegy) sókitermelés. Az ott dolgozó bányászok a semmi közepén, mindenkitől elzárva kellett dolgozniuk. A bányában ettek, aludtak, és ott is kellett megoldaniuk minden testi szükségletüket. És annak köszönhetően, hogy a bányában viszonylag stabil, 8 Celsius-fokos a hőmérséklet, illetve a magas sótartalom miatt a székleteik viszonylag jó állapotban megmaradtak. A kutatók összesen négy mintát elemeztek: az egyik a bronzkorból, kettő a vaskorból, míg egy a 18. századból származott. Az egyik minta 2700 éves volt, és találtak benne két gombát, a *Penicillium roqueforti* és a *Saccharomyces cerevisiae*, melyeket ma is élelmiszerkészítéshez (sajt, sör) használnak. Minden jel arra utal, hogy a bányászok tudatosan fermentáltak olyan mikroorganizmusok segítségével, melyeket ma is erre a célra használnak.



Hallstatti sóbánya

A kutatók elemezték a bányászok étrendjét is, így derült ki, hogy nagyrészt magvakat, kevés gyümölcsöt fogyasztottak, míg a bab és némi hús jelentette a fehérjeforrást. A kutatócsoport mikrobiológusa szerint amúgy ez egy kiegyensúlyozott, megfelelően összeállított étrend volt.

További adatok

A történelmi beszámolók és adatok szerint a bányászok ihattak sört munkavégzés közben, sőt, bizonyos korszakokban ez a mindennapi munkarutin részét képezte. A sörfogyasztás oka azonban nem a szórakozás, hanem az egészségvédelem és az energiaforrás biztosítása volt. A minőségét tekintve inkább élelmiszernek, mint itlnak tartották. A szűretlen, gabonában gazdag sör rengeteg B-vitamint és szénhidrátot tartalmazott, ami segítette a fizikai állóképesség fenntartását. A bányászok által munkavégzés közben fogyasztott sör minősége és jellege jelentősen eltért a mai, élvezeti cikként fogyasztott söröktől. Elsősorban alacsony alkoholtartalmú, tápanyagban gazdag és gyakran házilag vagy helyben főzött italokról volt szó. Ezek a sörök gyakran savanykásak vagy földes ízűek voltak a korabeli erjesztési technológiák és a vadélesztők jelenléte miatt. Sok bányavállalat saját sörfőzdét üzemeltetett, ahol ellenőrzött minőségű, de olcsó sört biztosítottak a munkásoknak, külön sörfőző házak szolgálták ki a bányászok igényeit. A sörfőzés során a „második leöntésből” származó, gyengébb minőségű lét használták a munkások söréhez. Míg a „sűrűbb”, erősebb söröket a felsőbb osztályok fogyasztották, így a bányászok és fizikai munkások az olcsóbb, hígabb változatot kapták, amelyből viszont napi szinten nagy mennyiséget (akár 4-5 litert is) elfogyasztottak. Bár a munka közbeni részegséget szigorúan büntették, a bányászok gyakran vittek le magukkal egy-egy stampedli pálinkát is. Úgy hitték, a tömény szesz „lefertőtleníti” a torkukra rakódott port és segít elviselni a nyirkos, hideg környezetet. Sok helyen a műszak kezdete előtti „áldomás” is bevett szokás volt. A 19. század végétől a kávé vált a bányászok egyik legfontosabb italává. Gyakran nagy bádogkannákban vitték le, és hidegen vagy a bányalámpák melegénél langyosítva itták. Ez nem valódi babkávét, hanem olcsó cikória- vagy árpakávét volt, amit sok cukorral ittak a gyors szénhidrátpótlás miatt. Ahol nem volt sör, ott vizet ittak, de a bányákban álló vizet tilos volt fogyasztani a fertőzések miatt. Otthonról vitték a vizet, amibe gyakran tettek egy kevés ecetet, mert úgy vélték, az jobban oltja a szomjat a tikkasztó hőségben. Kifejezetten a poros bányákban (például szénbányákban) dolgozóknak javasolták vagy néha biztosították is a tejet. A népi vélekedés szerint a tej „leköti a port” a tüdőben és segít megelőzni a szilikózist

(bár ez orvosilag nem volt teljesen megalapozott). A 20. század közepétől, a bányák gépesítésével és a munkavédelmi előírások szigorodásával a szeszesital-fogyasztás teljes tilalom alá került a bányákban. Ma már a munkába állás feltétele a munkára képes állapot (alkoholmentesség), amit szigorúan ellenőriznek.

Bányászsörök

A bányászsör ma már nem védőital, hanem egy kulturális márka, amely a kemény munkát, a bajtársiasságot és a helyi történelmet hordozza a címkéjén. Ma elsősorban nem egy konkrét sörstílust jelent, hanem egy hagyományörző gyűjtőfogalom, amely a bányáskultúra és a sörfogyasztás történelmi összefonódására utal. Ma a bányászsör a közösségi összetartozás és a történelmi tiszteletadás itala, amely egy mára nagyrészt eltűnt életformának állít emléket a hordókban, az üvegekben, a korsókban vagy a poharakban. Ma a bányász sörök leginkább emléksörként léteznek, amelyeket a korábbi bányavárosok helyi főzdéi készítenek a múlt tiszteletére. Bár a konkrét sörfajták országoként eltérnek, a mögöttes tartalom mindenhol a bányáskultúra tisztelete. A világ összes bányász sörmárkáját felsorolni szinte lehetetlen, mivel a legtöbb bányászvidéknek megvoltak a saját, sokszor csak helyben elérhető főzetei. Azonban a következő összeállítás tartalmazza a legjelentősebb történelmi és modern márkákat, amelyek neve vagy eredete szorosan összefonódik a bányászattal.

Németország

Németországban a **Glückauf** (Szerencse fel) sör név két jelentős sörfőzdei hagyományhoz köthető: történelmi jelentőségű észak-rajna-vesztfáliai és működő szászországi főzdekhez.

Glückauf-Brauerei (Gelsenkirchen, Észak-Rajna-Vesztfália)

Ez egy történelmi jelentőségű sörfőzde volt a Ruhr-vidéken, amely azonban ma már nem létezik. 1887-ben alapították Gelsenkirchenben, és szorosan kötődött a helyi bányáskultúrához. Az 1970-es években a Schultheiss-Brauerei felvásárolta, majd a gelsenkircheni üzemet 1980-ban végleg bezárták.



Glückauf és sörnyitó

Privatbrauerei Glückauf (Gersdorf, Szászország)

Ezt, a ma is aktív sörfőzdét 1880-ban alapította Richard Hübsch a szászországi Gersdorfban, teljes kínálata a hagyományos bányászköszöntésre épül. Legismertebb terméke a **Glückauf** (Szerencse fel), amely klasszikus felsőerjesztésű prémium pilseni típus, 4,9% alkoholtartalommal. Az Érchegység forrásvizét használják, és a régi főzőházukban túrákat is tartanak, ahol a mintaboltjukban sör mellett olyan érdekességeket is árulnak, mint sörpárlatos praliné és bányász-só. 1980-óta főzik a **Jubiläumsbier 1880** (Jubileumsör 1880) típust, amely régi recept alapján készülő borostyánszínű ünnepi 5,5% alkoholtartalmú sör.



Glückauf sörfőzde Gersdorf



Glückauf Pilsener



Jubiläumsbier 1880



Poháralátét



Pohár



Korsó

Privatbrauerei Specht (Ehrenfriedersdorf, Szászország)

Ehrenfriedersdorf, akárcsak az Érchegység többi része, a 12. században benépesült. Az ón felfedezése a 13. században gazdasági növekedéshez vezetett. A települést először 1339-ben

dokumentálták Erinfristorf néven. A 15. század közepére teljes városi kiváltságokat kapott, és az Érchegeység egyik leggazdagabb városának számított. Az óntermelés egészen 1990. október 3-ig folytatódott, amikor gazdasági okokból az utolsó csillét is felhozták a felszínre.

Az 1844 óta működő sörfőzdében kétfajta bányászsört készítenek, az egyik a **Bergmannsbier** (Bányászsör), amely 5,0% alkoholtartalmú testes és kiegyensúlyozott világos sör. A másik a **Bergmanns-Zwickel** (Bányászok pincésöre), amely szűretlen és pasztöröztelen, alacsony szénsavtartalmú, könnyebben iható, lágy karakterű 5,0% alkoholtartalmú sör. Mindkettő az érchegeység bányászati múltja előtt tiszteleg.



Bergmannsbier

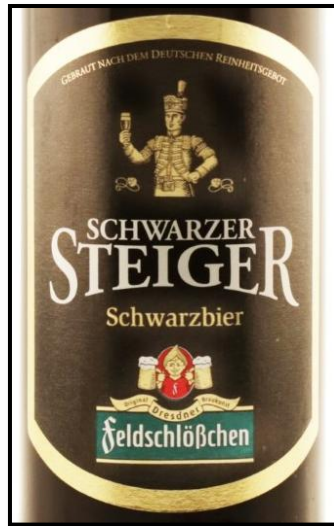


Bergmanns-Zwickel

Feldschlösschen AG (Drezda, Szászország)

Drezda közvetlen környezete és a tőle délre fekvő területek Európa egyik legjelentősebb bányászati régiójának számítottak. Drezda közvetlen szomszédságában lévő Freital területén jelentős kőszénbányászat folyt a 18. századtól egészen a 20. századig. Drezdától délre található az Érchegeység, amely nevét is az itt bányászott ércekről (ezüst, ón, cink, kobalt) kapta.

A bányászat itt több mint 850 éves múltra tekint vissza. Drezdától mintegy 40 km-re fekszik Szászország legrégebbi bányavárosa Freiberg, 1168-ban itt fedezték fel az első jelentős ezüstlelőhelyeket. Az 1858 óta működő sörgyár **Schwarzer Steiger** (Fekete bányamester) nevű söre a szászországi bányászok tiszteletére készült és a régió egyik legkedveltebb barna söre. Tradicionális német sör, 5,0% alkoholtartalmú, mélyfekete színű és pörkölt maláta íz jellemzi.



Schwarzer Steiger

Brauwerk Schacht 8 (Haltern am See, Észak-Rajna-Veszfália)

A Ruhr-vidék egyik meghatározó mélyművelésű feketeszen bányája volt az Auguste Victoria bánya a város mellett. A bánya Schacht 8 aknája különlegessége volt a hatalmas mélysége, a bányajáratok több mint 1200 méterrel a földfelszín alatt húzódtak. Ez volt Németország egyik utolsó aktív bányája, amely 2015-ben zárt be. A sörfözde alapítójának felmenői (apja és nagyapja) is ebben a bányában dolgoztak, mint vájárok és bányamesterek. A sörfözde kis tételekben készít karakteres, hagyományos és modern típusokat. Ezek közül három emlékezik a bányászokra, bányászatra. A **Den Hauer Sein Mottek** (Bányász szállása) 5,9% alkoholtartalmú, sötét és malátás sör. A **Den Ruhr Sein Bier** (Ruhr-vidék söre) egy hagyományokat és modernitást ötvöző, cseh stílusú világos sör, amely frissítő és karakteres, alkoholtartalma 5,5%. A **Denn sie tragen das Leder vor dem Arsch bei der Nacht** (Éjszakai mûszakban farbórt hordanak a fenekük alatt) klasszikus 5,5% alkoholtartalmú német fekete sör, amely ropogós és intenzív ízvilágú.



*Den Hauer Sein Mottek
Leder*



Den Ruhr Sein Bier



*Denn sie tragen das
vor dem Arsch bei der Nacht*

Ybnstoker Brauerei (Eibenstock, Szászország)

Az Érchegységben lévő Eibenstock már a 16. században szabad bányászváros rangot kapott, a 18. és 19. században nyugati Érchegység ónbányászatának központja volt. Az ón mellett jelentős mennyiségű ezüstöt és vasércet is bányásztak a környéken, ami alapja volt a helyi vashámoroknak és iparnak. A környéken fedezték fel 1698-ban a kaolint (vagy fehér földet), ez az ásvány tette lehetővé a híres meisseni porcelán gyártását, mivel ez a porcelán egyik legfontosabb alapanyaga. A környéken volt a SDAG Wismut szovjet-német vállalat az NDK korszakában (1946–1990), amely a világ harmadik/negyedik legnagyobb urántermelőjévé tette a régiót. Itt működött a 371-es akna, amely több mint 1800 méteres mélységével Németország legmélyebb bányája volt. Az itt kitermelt urán volt a szovjet atomfegyverkezés és nukleáris ipar egyik legfontosabb alapanyag. Az 2019-ben alapított sörfőzde terméke a **BSG Wismut Aue** (BSG Bizmut Aue), amely egy bányász labdarúgóklubnak állít emléket. A csapat 1963 és 1990 között szerepelt BSG Wismut Aue néven az NDK első osztályában (ma FC Erzgebirge). A Wismut név a szovjet-német uránbányászati vállalatra utal, amely a klub főtámogatója volt. A sör alsóerjesztésű, világos, árpamalátás, 5,2% alkoholtartalmú.



BSG Wismut Aue



Labdarúgócsapat logója

Mariensteiner Brauhaus (Marienstein, Bajorország)

Marienstein egykor Bajorország egyik jelentős bányásztelepülése volt. A környéken folyó szurokszén-bányászat határozta meg a közösség életét több mint egy évszázadon keresztül, aminek emlékeit a mai napig gondosan őrzik. A bányászat a 19. század közepén indult el a régióban, a mariensteini bánya volt az egyik legfontosabb lelőhely a környéken, amely energiával látta el a fejlődő bajor ipart. A település kifejezetten a bányászok és családjaik számára épült, a bányászat nemcsak munka, hanem identitás is volt. A gazdasági változások és a szén iránti kereslet csökkenése miatt a mariensteini bányát 1962-ben zárták be véglegesen. A 2008-ban alapított sörfőzde tulajdonosai tudatosan választották a bányász szimbolikát. Céljuk, hogy a sörfőzés révén életben tartsák a település történelmi gyökereit és a bányászok közösségi szellemét. A **Gruben** egy 4,9%-os alkoholtartalmú, elegánsan komlózott, világos sör, ez a főzde elsőszámú bányászsöre, amely friss és enyhén kesernyés. A **Dunkel 1962** 5,2%-os

alkoholtartalmú barna sör, nevét a mariensteini bánya bezárásának évére emlékezve kapta, ízében a pörkölt maláta dominál.



Gruben

Dunkel 1962

Bergmann Brauerei (Dortmund, Észak-Rajna-Vesztfália)

Dortmundban már 1296-ban említettek szénbányászatot, azonban csak a 19. század közepén indult be a mélyművelésű bányászat. A város szélén több akna is működött, amelyek közvetlenül látták el szénrel a helyi ipart. A kibányászott szenet helyben alakították át koksszá, ami a vasolvasztáshoz volt szükséges. A városban működött egy gigantikus acélgyár, ahol 1852-től egészen 1998-ig folyt a nyersvasgyártás hatalmas kemencékben. Dortmund, amely egykor a Ruhr-vidék egyik legjelentősebb szénbányászati központja volt, fokozatosan búcsúzott el a bányáitól és kohászatától a nemzetközi verseny és a csökkenő kereslet miatt. A város utolsó aktív szénbányája 1987. március 31-én fejezte be a működését.

A kohászat leállítása egy összetett vállalati fúziós folyamat és stratégiai váltás következménye volt. A vállalati összeolvadások után az új konszern úgy döntött, hogy az acélgyártást a Rajna menti Duisburgban koncentrálja, mivel ott a folyami szállítás gazdaságosabb volt, mint a szárazföldi Dortmundban. Először a kohókat állították le 1998-ban, majd 2001-ben bezárt az acélmű is. Érdekesség, hogy a legmodernebb dortmundi kohászati berendezéseket szétszerelték és Kínába szállították (Shagang csoport), ahol újra felépítették és üzembe helyezték őket. A sörfőzdét 1796-ban alapították, bár 1972-ben bezárták, 2005-ben sikeresen újraindították kézműves márkaként. Ma a dortmundi sörkultúra egyik legfontosabb független képviselője, jelmondata: „Kemény munka – Becsületos bér”. Maga a Bergmann név is bányászt jelent németül és a sörfőzde szorosan kötődik a Ruhr-vidék ipari múltjához. Bár szinte minden sörüket tekinthetjük bányászörnek a márka hátere miatt, az alábbiak különösen erősen hordozzák ezt az örökséget. A **Schwarz** (Fekete) ez a stílus történelmileg a bányászok kedvenc söre volt, 4,9% alkoholtartalmú, elegáns, sötét, de mégis könnyen iható. Az **Adam** (Ádám) Dortmund elveszett kincse, egy történelmi sörkülönlegesség, amelyet a Bergmann hozott vissza a köztudatba, egy igazi nehézsúlyú, 7,5% alkoholtartalmú sör, amelyet lassú kortyolgatáshoz ajánlják.



Schwarz



Adam

KumpelBier (Bottrop, Észak-Rajna-Vesztfália)

Ez a terület a Ruhr-vidék ipari szívének egyik legfontosabb központja volt, a mélyművelésű szénbányászat ezen a területen több mint 160 éves múltra tekint vissza, az ipari kitermelés az 1850-es évek közepén indult el. A Prosper-Haniel bányában 1856-ban kezdték el mélyíteni az első aknát (Prosper I). A rendszeres kitermelés 1863-ban indult meg. Ekkor a bánya még csak évi 60 000 tonna szenet termelt és mintegy 315 munkást foglalkoztatott. A 19. század végén és a 20. század elején újabb aknákat nyitottak (Prosper II, III), és modernizálták a technológiát. A ma ismert Prosper-Haniel társaság 1974-ben jött létre, amikor a korábban független Prosper és Franz Haniel bányákat egyesítették.

A bányajáratok elérték az 1200 méteres mélységet is a föld alatt. A bánya egy bonyolult, több mint 26 kilométer hosszú vízszintes alagútrendszerrel rendelkezett. A helyszínen nemcsak bányásztak, hanem egy hatalmas kokszolómű is működött, ahol a szenet az acélgyártáshoz szükséges koksszá alakították. A bánya 2018. december 21-én zárt be véglegesen, ezzel lezárva a feketeszen-bányászat korszakát Németországban. 2019-ben alapították a sörfőzdét. A **Kumpel Prosper** (Prosperi haver) világos, frissítő, 5,0% alkoholtartalmú, alsóerjesztésű sör, amelyet a bottropi bányászati és sörfőzési hagyományok egyesítésére alkottak meg. Kumpel a német bányászok egymás közötti megszólítása (jelentése: bajtárs, cimborá, haver). Prosper a bottropi Prosper-Haniel kőszénbánya után kapta a nevét.

A sörkínálatban Maloche és a Schicht nevek a bányászélet két alapvető elemét – a kőkemény munkát és a váltott műszakot – szimbolizálják. A Maloche szó a Ruhr-vidéki szlengben az izzasztó, nehéz fizikai munkát jelenti, a Schicht szó pedig műszakot jelent. A **Kumpel Maloche** (Nehézmunka barátja) barna sör, 5,0%-5,2% alkoholtartalmú, testes és tápláló, energiapótló, kevésbé keserű. A **Kumpel Schicht** (Műszak cimborája) szüretlen világos, 5,0% alkoholtartalmú, élesztős ízű, zavaros sör.



Kumpel Prosper



KumpelBier söralátét

Essener Braumanufaktur (EBM) (Essen, Észak-Rajna-Vesztfália)

Essenben és a környékén elsősorban feketeszén-bányászat folyt, amely több mint 150 éven át meghatározta a régió gazdaságát és kultúráját. A 19. század közepétől Essen a világ egyik legfontosabb szénbányászati központjává vált. A bányászat kezdetben a felszínhez közel zajlott, majd az 1830-as évektől a technológia fejlődésével egyre mélyebb, akár 1000 méteres mélységbe nyúló aknákat is mélyítettek. A kibányászott szén jelentős részét helyben, hatalmas kokszolóművekben dolgozták fel, hogy a nehézipar és az acélgártás számára fűtőanyagot biztosítsanak. Essenben található Zeche Zollverein bánya nem csupán egy bánya volt, hanem a kor legmodernebb ipari komplexuma is. Fénykorában naponta 12 000 tonna szenet termeltek itt, és több mint 8000 bányász dolgozott a váltott műszakokban. A bányát 1986-ban zárták be, ami az essen-i szénbányászat korszakának végét jelentette. A 2021-ben alapított kézműves sörfőzde tudatosan ápolja a múltat, söreik nevei és stílusa gyakran utalnak a bányászéletre. Az **Unter Tage** (Földalatt) nevű sörük közvetlen utalás a munkahelyükre, 5,5% alkoholtartalmú, mélybarna, pörkölt maláta ízű barna sör. A **Schichtende** (Műszak vége) a bányászok jól megérdemelt pihenőjét idézi fel, 5,2% alkoholtartalmú, tiszta, aransárga, testes, könnyen iható sör. A **Glückauf** (Szerencse fel) 4,8% alkoholtartalmú, könnyű, kesernyés, száraz sör.



Unter Tage



Schichtende

Brauhaus Rüttershoff (Castrop-Rauxel, Észak-Rajna-Vesztfália)

Ez Németország legnépesebb tartománya, amelynek szívében fekszik a Ruhr-vidék, ez a régió volt egykor a német szénbányászat és nehézipar központja. Castrop-Rauxel és környéke a Ruhr-vidék egyik meghatározó feketeszén-bányászati központja volt több mint egy évszázadon át, 1867 óta. A város arculatát és gazdaságát öt nagy bányauzem határozta meg, amelyek közül az utolsót 1983-ban zárták be. A szénrétegek itt 300 méternél mélyebben kezdődtek, az aknák átlagos mélysége pedig meghaladta a 700 métert. A bányák mellett kokszolók és vegyipari gyárak (például a még ma is működő Rütgers) települtek a városba, kihasználva a helyben kitermelt kőszén. A bányászat fénykorában megközelítően 16 000 embert is foglalkoztattak a helyi üzemek. A sörfőzde 2005 óta működik, és azért készít bányász tematikájú sört, hogy fenntartsa a kapcsolatot a bányászok múltjával és az egykori öt bányauzem emlékével. A sörfőzde legerősebb söre, a bányáször, az **Erinator**, amely nevét a helyi Erin-bányáról kapta. Kifejezetten erős, 6,4%–7,5% alkoholtartalmú, narancssárga színű, szűretlen és malátás ízvilágú. (Folytatjuk)



Erinator

id. Ősz Árpád

.....

Elindult az elővételes jegyértékesítés

Újabb mérföldkőhöz érkezett az idei év legjobban várt komlói eseménysorozatának szervezése. A Komlói Kaptár Művelődési Központ hivatalos tájékoztatása szerint elindult az [elővételes jegyértékesítés](#) a 2026-os Komlói Bányásznapi napokra. A szeptember 3. és 6. között zajló rendezvény idén a megszokottnál is nagyobb szabású lesz: a város fennállásának 75. évfordulója alkalmából Komló ad otthont az Országos Bányásznapi napoknak is. A szervezők a jegyértékesítés elindulásával közzétették a legfrissebb részleteket és a belépéssel kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat.

A kettős ünnep miatt az idei menetrend jelentősen módosul a korábbi évek gyakorlatához képest. A hivatalos ünnepi eseményeket idén szeptember 3-án, csütörtökön tartják meg. A programok a bányászemlékműnél kezdődnek koszorúzással, a központi ünnepségnek pedig a Tóth Ferenc Színház és Hangversenyterem ad otthont, ahol átadják az országos szakmai elismeréseket és a városi kitüntetések is. A rendezvény hosszabb szünet után ismét a Kaptár Művelődési Központ szervezi. Részletek [itt](#).



A gyűrű szimbólumai

A Selmeci hagyományörző csoport FB-bejegyzésében olvastuk:

„Jó Szerencsét!

Az alábbi gyűrűvel kapcsolatban lenne kérdésem, hátha valaki tudna bármi infót mondani róla.

A segítséget előre is Köszönöm!”

Íme a válasz Garai Balázs tollából:

„A beküldött image.png fotó alapján a gyűrűn lévő szimbólumok nagyon egyértelmű történetet mesélnek el. Ez egy szakmai elismerést jelképező ékszer.

Íme a részletek, amiket le lehet olvasni róla:

A gyűrű szimbólumai:

Fúrótorony: A kőolaj- és földgáz kutatás, illetve kitermelés klasszikus jelképe.

Keresztbe tett ék és kalapács: Ez a bányászat egyetemes szimbóluma, amely a fúrótorony közepén kapott helyet. A szénhidrogénipar (olaj- és gázkitermelés) szakmailag és jogilag is a bányászat ágazatába tartozik, ezért használják itt is a bányászjelvényt.

XXX felirat: A fúrótorony alatt látható három "X" a római 30-as számot jelöli. Ez az adott szakmában eltöltött évekre utal.

Mit jelent mindez egyben?

Ez a tárgy egy 30 éves jubileumi "törzsgárda" gyűrű. Olyan dolgozóknak adományozták (valószínűleg a nyugdíjazásukhoz közeledve vagy egy kerek vállalati évfordulón), akik 30 évet dolgoztak az olaj- és gáziparban.

Magyarországi viszonylatban az ilyen típusú hűségjutalmakat leginkább az OKGT (Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt), a MOL jogelődjei, vagy a regionális kőolajkutató és fúró vállalatok adták a hűséges munkatársaknak. Színe és a jubileum súlya alapján az ilyen elismeréseket hagyományosan aranyból készítették.

HÍRLEVÉL

Hírlevelünket az Egyesület honlapjáról is elérhetik: **Hírlevél**

Ha javaslata, ötlete van a Hírlevéllel kapcsolatban, vagy van olyan híre, amit ezen a fórumon szeretne megosztani tagtársainkkal, kérjük azt a hirlevel@ombke.hu e-mail címre küldje el.

A Hírlevélre **itt** tud feliratkozni.

Lektorai munkák: **Keményváriné Nagy Alexandra**

A Hírlevelet összeállította: **Hajnal József**