

# H í r l e v é l

2022/2  
2022.01.14.

## Életutak Dr. Horn János

*Köszönöm és megtiszteltetés számomra, hogy a Hírlevél 2022/1. számában megjelent javaslatomat a vezetés elfogadta és megjelenhet mintegy etalonként az első életút hasonló felépítésben, mint a korábbi 120 életút.*

**Dr. Horn János gyémántokleveles olajmérnök, (júniusban vasokleveles) okleveles gazdasági mérnök, okleveles szakközgazda, az OMBKE tiszteleti tagja. (90 év, 69 éves OMBKE tagság és még mindig munkában)**

*- Hogyan kezdődött?*

1932-ben születtem polgári családban. Édesapám Prágában végzett, mint vegyészmérnök és ott is védte meg doktori disszertációját. Édesanyám 1945-től mint tisztviselő dolgozott. Négy elemi iskolámat a mai Budapest XIII. kerületi – akkor V. kerületi - Sziget utcai elemi iskolában -, majd a gimnáziumi nyolc osztályt a Berzsenyi Dániel gimnáziumban végeztem. Egyetemi felvételi kérelmet akkor még az iskola igazgatójának kellett beadni. A Műszaki Egyetem vegyészmérnöki karára jelentkeztem. Az iskola akkori kommunista igazgatója a kérelmemet nem is küldte tovább, ugyanis édesapám egy skóciai gyár magyarországi gyáregységét vezette, így nem voltam jó káder, mai szóval, megbízható. Ezt onnan gondoltam/gondolom, hogy még csak be sem hívtak felvételre (akkor előbb írásos volt és aki elérte a bizonyos ponthatárt azokat hívták be szóbelire).

*- Ezt követően?*

- Elhelyezkedtem édesapám kapcsolata révén a Hazai Fésűsfonó és Szövetgyárba (Budapest, Soroksári út), mint laboráns és ez döntően kedvező hatással lett az életemre. A gyár korábban német tulajdonban volt és a Szovjetunió kapta meg jóvátétel címén. A gyár fő profilja a Szovjetunióba szállított többnyire katonai szövetek gyártása volt. Legfőbb

feladatam, három műszakos munkarendben, a szövetek festésének ellenőrzése volt.

Esti egyetemre szerettem volna menni, de ott az alsó korhatár a betöltött húsz éves kor volt, úgyhogy oda nem is jelentkezhettem. De felettem lebegett Damoklész kardja, hiszen bármikor megérkezhetett az akkori hároméves katonai behívó - a sorkatonai szolgálatról számtalan borzasztó hír látott napvilágot -, így 1952-ben jelentkeztem újból a vegyészmérnöki karra. A felvételi kérelmet közvetlenül az Egyetemre kellett beadni. Akkor már, mint munkás szerepeltem és kaptam a gyártól egy orosz nyelvű ajánlást, hogy felvétel esetén a végzés után azonnal alkalmazni fognak. A felvételi napján a folyosón várakoztam, amikor váratlanul a nevemet szólították. Feltettem a kezemet és odajött hozzám egy nagyon szimpatikus fiatalember, aki bemutatkozott, hogy ő a Rákosi Mátyás Nehézipari Műszaki Egyetem személyzeti osztályának vezetője és a folyamatosan épülő - Európa legmodernebb - egyetemére megbízható hallgatókat keresnek. Elmondta, hogy három Kar van (bányamérnöki, kohómérnöki és gépészmérnöki) és a bányamérnöki karon az olajmérnöki szak nagyon közel áll a vegyészethez is.

*Döntésed?*

- Az a bizonyos „kard” a fejem felett egy vékony cérnán lógott és a felvételi bizottságtól kijött tagoktól „rémtörténeteket” hallottam, így vállaltam az átirányítást. Amikor bementem csak azt kérdezték: vállalja? Igent mondtam, s már küldtek is ki. Az egyetemen tudtam meg, hogy a hallgatók több mint 30%-a átirányított volt.

#### *Miskolci egyetemi évek*

- 1952 augusztus első napjaiban kaptam meg az értesítést, hogy felvettek a Bányamérnöki Karra és a VI. számú kollégiumba helyezkedhetek el. A VII. számút azután kezdték építeni. Augusztus utolsó napjaiban utaztam le Miskolcra, ahol a megjelölt kollégiumban a porta mellett ki volt írva, hogy a 3. emeleten a folyosó végén lévő nyolcágas szobában fogok lakni. A folyosó egyik oldalán négy, a másik oldalán nyolcágas szobák voltak, emeletes ágyakkal, egy kis asztallal és pár székkal. Szekrény nem volt, a folyosón mindenkinek egy kis vasszekrényt biztosítottak a ruháknak.

Az egyetemet kerítés zárta el a külvilágtól, ugyanis politikai foglyok építették. Olyanok, akik pl. megverték a párttitkárt, nem szolgáltatták be az előírtakat, nem léptek be a termelőszövetkezetbe stb. Itt volt rab Cziffra György világhírű zongorista is. Mi, ha – nagy ritkán – eltávoztunk, akkor az egyetemi igazolvánnyal térhettünk vissza.

Az első évet a bányamérnöki karon 232-en kezdtük, nagyon sok volt az u.n. „szakérettségis”, akiket a bánya javasolt továbbtanulásra és Pécssett egy éves tanulás után – a tanulási összes évben korábbi fizetése mellett - érettségi bizonyítványt kaptak.

Az egyetem akkor egy épületből állt, egy nagy – és egy kisebb előadóteremmel. Hét tanulókörrrel indultunk, ahol mindennap este legalább nyolc óráig bent kellett lenni, mert, ha két–háromszor korábban mentél el, akkor már hívtak a tanulmányi osztályra. Akkor nem tudtam/tudtuk, hogy honnan ilyen jól értesültek, csak sok év múlva derült ki, hogy minden tanuló körben volt egy beépített ember.

Naiv voltam, amikor azt hittem, hogy legalább havonta egyszer haza tudok utazni, de ez az első alkalom az első félév végén

történt, akkor is csak három napra. Szombaton is volt tanítás és sok vasárnap társadalmi munkát kellett végezni pl.: az egyetem épülete és a kollégiumok közötti járdákat építettük, vagy a diósgyőri gyárban dolgoztunk.

Az első és második év végén egy-egy hónapos katonai szolgálatra kellett bevonulni. Az első évben „katonai ismeretek” tárgy is volt, a „tanszékvezetőt” Kozma ezredesnek hívták, aki nagyon korrekt ember volt. Így ma a Magyar Honvédség ny. tizedese vagyok (minden évben egy csillagot kaptam).

Második évben történt a szakosodás, én az olajmérnöki szakot választottam. Egy geológusmérnöki szak tanulókör volt még és négy bányamérnöki. A csökkenés a nagyszámú lemorzsolódás miatt történt.

A harmadik évet már Sopronban kezdtük, ugyanis számos soproni professzor akkor nem vállalta a miskolci átköltözést. 1956 áprilisában összehívták a tanulókörünket, ahol megjelent az akkori földtani hatóság (O.F.F.) két vezetője (Dr. Benkő Ferenc geológus, elnök és Dr. Kassai Ferenc bányamérnök, elnökhelyettes) és közölték, hogy hozzájuk tartozik nagyon sok vízkutató fúró vállalat és össze kívánják őket vonni. Viszont nincs ott egyetlen szakirányú egyetemi végzettségű szakember sem. Elmondták, hogy aki majd a kilencedik félévben az „olajtermelés” tárgy helyett a „vízkutatás” tárgyat választja, annak kiváló elhelyezkedési lehetőségeket fognak felajánlani/biztosítani. Én az utóbbit választottam. Mivel a forradalom miatt a létszám drasztikusan csökkent, az olajmérnöki szakon tízen vehettük át, 1957 márciusában, a diplomát.

A végzés előtt két hónappal lehetett dönteni a jövőd munkahelyemről. A Tokodi Mélyfúró Vállalatot választottam, miután Budapesthez ez volt a legközelebbi ajánlat.

- *Elkezdődött a szakmai munka.*

- 1957 májusában utaztam le Nyertes Antal évfolyamtársammal Tokodaltérőre, ott volt a vállalat központja. A Vállalat igazgatója és párttitkára fogadott minket, nem mondom, hogy nagy örömmel, hiszen mi voltunk szerintük a konkurencia. A vállalatnak három üzemvezetősége volt

(Tokodaltárón, Várpalotán és Budapesten egy talajmechanikai). Pár perc után átkísértek a hosszú lapos épületben lévő üzemvezetőségre, ahol Csath Béla, ma már vasokleveles bányamérnök, fogadott (Ő hosszú ideig a MAORT-nál dolgozott, majd áthelyezték a MÉV-hez és alig pár hete volt üzemvezető). Közölte, hogy a MAORT-nál, a végzett egyetemi hallgatók – bármely egyetemen végeztek – hat hónapos munkát kell, hogy kezdjenek, megismerve alulról a „lépcsőfokokat.” Így kezdtük három - de nem azonos – műszakban Nagysápon, egy 1200 méteres fűrőberendezésnél. Négy hónap után Dorogon a temetőben lévő cementező fúrásnál dolgoztunk. Szeptember első napjaiban a vállalat igazgatója engem kinevezett az üzemvezetőség helyettes üzemvezetőjének, Nyertes Antal a vállalat termelési osztályára került.

1958. május 1-jére a felügyeleti szerv az összes alá tartozó vállalatot és üzemvezetőségeit (Budapest, Cegléd, Kaba, Győrszemere, Kaposvár, Tokod, Tokodaltáró, Várpalota) egy vállalatba szervezte és megalakult budapesti központtal az Országos Vízkutató és Fűrő Vállalat. Én nagy szerencsémre / öröömre a budapesti központba kerültem, Nyertes Antal pedig a ceglédi üzemhez.

A vállalat igazgatója Budai László volt (Élete az Életutak c. könyvben olvasható). Munkaköröm a területi mérnökség lett, számos feladattal, kiemelten két üzemvezetőséget, majd miután Csath Béla a mongóliai vízkutatás vezetője lett, megkaptam a nagy mélységű fúrásokkal kapcsolatos feladatokat. Nagy elismerése volt a munkámnak, hogy 1958-ban (!!!) a főhatóság devizát biztosított a vállalatunknak, hogy egy nyugat-németországi gyártól SALZGITTER P.S. 150 típusú fűrő-szívó berendezést vásároljon és annak átvételével, beüzemelésével kapcsolatos feladatokat egyedül intézzem. Erről a „Földtani Kutatás/az O.F.F. időszakos szakmai kiadvány III. évfolyam 1. számában számoltam be, ami egyben első szakmai cikkem volt.

- *Nem maradtál ott sokáig.*

- 1962-ben az Országos Földtani Főigazgatóság (O.F.F.), a földtani hatóság

elnöke (Dr. Benkő Ferenc) behívatott az Iskola utcai központba, s ismerte eddigi szakmai munkámat, felajánlotta, hogy „kikér” a vállalatától és területi főmérnöki (Recsk és É-Magyarországi lignit) feladatot kell ellátnom. Három nap múlva várta a válaszomat. Édesapám akkor azt mondta, „Fiam! Csak egyszer hívnak, ha nemet mondasz akkor örökre elfelejtik a nevedet”. Így igent mondtam. 1962-ban „kikértek” – ez ma ismeretlen szó – ami azt jelentette, hogy a vállalatnak két héten belül rendezni kell az áthelyezésemet. 1964-ben átszervezés történt, az O.F.F. jogutódja a Központi Földtani Hivatal lett, ahová már nem tartoztak a mélyfűrő vállalatok és átvette a Magyar Állami Földtani Intézettől az akkor 700 millió forint (!!!!) úgynevezett állami földtani kutatási keretet, amely finanszírozta az alap -, elő- és felderítő kutatásokat (a szénhidrogén ipari kutatásokat nem, ugyanis azok önálló kerettel rendelkeztek). Én az akkor alakult Kutatás Finanszírozási Osztály h. vezetője - majd minden „lépcsőfok” után a Közgazdasági Főosztály vezetője lettem, mivel az évek során a Budapesti Műszaki Egyetemen okleveles gazdasági mérnök, a Marx Károly Közgazdasági Tudomány Egyetemen okleveles szakközgazda diplomát szereztem, majd 1983-ban le is doktoráltam közgazdászként.

A KFH-ban töltött éveim alatta a KGST Földtani Állandó Bizottság magyar tagjaként számos bizottsági ülésen vettem részt, közben megválasztottak a KGST INTERGEOTECHNIKA magyarországi képviselőjének, ez azt jelentette, hogy évente legalább kétszer a KGST tagállamok saját országukban (orosz abc volt a sorrend) rendezték meg az üléseket.

Maradandó e területről, hogy 1977-ben döntött a KGST Földtani Állandó Bizottság vezetése, hogy el kell készíteni „A FÖLDTANI KUTATÁSOK GAZDASÁGTANÁNAK RÖVID TERMINOLÓGIAI KÉZIKÖNYVE”-t. A munkában a Bolgár Népköztársaság 4, a Magyar Népköztársaság 1 (ez én voltam), a Német Demokratikus Köztársaság 2, a Kubai Köztársaság 3, a Mongol Köztársaság 3, a Lengyel Népköztársaság 5, a Román Szocialista Köztársaság 3, a Szovjet Szocialista Köztársaságok

Szövetsége 4, a Csehszlovák Szocialista Köztársaság 3, a KGST Titkárság Földtani Osztálya 2 fővel képviseltette magát. A kézikönyv tartalma, a címszavak és értelmezett szövege – többszöri egyeztetés után – orosz nyelven öltött végleges formát, kiadására 1979-ben került sor a Lengyel Köztársaságban (kiadó: WYDAWNICTWA GEOLOGICZNE, Warszawa, 1979)

A magyar nyelvű könyv kiadására, amelynek szerkesztői Dr. Horn János és Káli Zoltán - ő a Szovjetunióban végzett és több éven át Moszkvában a KGST Földtani Osztályán dolgozott, majd kollégám lett - a közgazdasági fogalmak lektora Szomor Lajos volt. A Központi Földtani Hivatal megbízásából a Magyar Állami Földtani Intézet (MÁFI) adta ki 227 oldalon 200 példányban. A magyar nyelvű kézikönyv 265 címszó értelmezését, valamint angol, bolgár, cseh, lengyel, mongol, német orosz, román, spanyol és szlovák nyelvű fordítását tartalmazza. A címszavak, a kézikönyvben szereplő minden nyelv abc-jébe soroltan, külön-külön szerepelnek. A terminusok szövegében a címszó megismétlése helyett, megfelelő értelmezésben „-,jel szerepel.

A KGST tagországokban használatos gazdaságföldtani terminológia, illetve annak tartalma egyes esetekben részben, vagy egészben eltér a magyar földtani kutatási gyakorlattól, ezekről a terminus szövegében utalás található. A kézikönyv az első kísérlet volt, a könyv előszavában kérték a szerkesztők a javaslatokat a MNK Földtani Állandó Kormánybizottság címére, de a folytatásra már nem került sor. Az elosztást a MÁFI intézte, így bizonyára ma is nagyon sok könyvtárban stb. megtalálható.

- *Újabb fordulópon?*

- 1992-ben Schalkhammer Antal, a BDSZ elnöke keresett meg és nagyon kedvező ajánlatot adott ismerve szakmai és érdekvédelmi tevékenységemet is, hogy átvenne maga mellé, mint elnöki főtanácsadót, mert a szakszervezetben nincs megfelelő műszaki végzettségű szakember, amellet a várható, soron következő parlamenti választáson, mint tatabányai egyéni jelölt indul és ebben is számítana a munkámra. A mindenben nagyon kedvező

ajánlatnak nem tudtam ellenállni, s igent mondtam.

A soron következő országgyűlési választáson Tatabányán, mint egyéni listán szereplő, döntő fölényrel nyert, ez a következő választáson is hasonlóképpen történt. Akkor minden képviselő két szakértőt foglalkoztathatott, az egyik én voltam, a másik Tatabányán dolgozott, mint fizetett alkalmazott. Szakértőként állandó belépőt kaptam, mind a Parlamentbe, mind a „Fehér Házba”. (Csak zárójelben jegyzem meg: halála után egy másik képviselő „örökölt meg” hasonló feltételek mellett még további évekig). Nagy megtiszteltetés számomra, hogy Schalkhammer Antal halála után az új elnök, Rabi Ferenc is mind a mai napig igényli munkámat.

- *Kapcsolatod hogyan kezdődött a bányászszakszervezettel?*

- Az O.F.F.-ben egy év után megválasztottak „társadalmi szakszervezeti titkárnak”. Az akkori BDSZ főtitkár, Kovács László azonnal beválasztott az ágazati szakszervezet országos vezető testületeibe. Nagyon sok szakmai anyagot is készítettünk, mind a vezetőtestületek, mind a kongresszusok számára, aminek a fogadtatása mindig kitűnő volt. Jól emlékszem egy tatabányai kongresszusra, ahol az arra készített anyagunkról szólt a hozzászólások 90%-a, és mindenki a dicsőrével kezdte. Miután a BDSZ-ben kezdtem dolgozni, a KFH szakszervezete megszűnt, néhány tag átlépett más szakszervezetbe.

*Önkényesen kiemelve*

- Rendben, akkor a teljesség igénye nélkül említem (ezekről eredeti fotóim is vannak): 1958: a VIKUV első szakmai munkatársainak ülése (Siófok). 1960 - 1990-es évek: KGST. 1992: a BDSZ – Kormány tárgyalások résztvevője. 1993: a Központi Bányászati Múzeum (Sopron) kuratórium tagja. 1994: az MVM Rt. Felügyelő Bizottság elnöke. 1995: Kunos Endre sírhelye. 1996: TUTI-BAU Kft (alagútépítő) Felügyelő Bizottság tagja. 1966: Bükki Energetikai Kombinát alapítvány kuratórium tagja. 2015: az Energetikai Állandó Választott Bíróság megalakulásától öt évig tagja.

- *Jelenlegi szakmai tisztségeid?*

- Nagy megtiszteltetés és szakmai életutam elismerése, hogy az MTA BTB Bányászat, Geotechnika, Nyersanyag-előkészítő Albizottság, s a Miskolci Egyetem MFK Kari Tanács tagja (1984-től folyamatosan), a Dorogi Szénmedence Kultúrájáért Alapítvány Kuratórium-, a Központi Bányászati Múzeum Alapítvány Felügyelő Bizottság, az ETE Műszaki Tanács-, a BKL Bányászat Szerkesztő Bizottság tagja, a SZGTI Alapítvány elnöke vagyok. Több fontos BDSZ testületben töltök be vezetői, vagy tagi tisztséget. Ezek: a Bányász Kultúráért Alapítvány elnöke; A BDSZ Munkavédelmi és Egészségvédelmi Bizottság titkára; A BDSZ Bányászati Segélyalap Bizottság titkára; A BDSZ elnökség- és Országos Tanács állandó meghívott tagja.

- *Szólnál pár szót a hagyományteremtő munkáidról?*

- Napjainkban nemcsak a politikában, hanem a szervezetekben is sokan maguknak vindikálnak olyan dolgokat, ami nem úgy igaz, ahogy azt ők mondják. Ami a választ illeti, itt sem ragaszkodom a teljességhez, de amiket felsorolok, azok számomra a legjelentősebbek és örülök, hogy mindenről hivatalos iratokat/fényképeket tudok bemutatni.

1989-ben úgy gondoltam, hogy a nagy szénbányászati leépülések miatt meg kellene szólítani a korábbi első számú vezetőket, hogy az utókor számára hiteles történések maradjanak meg. Első lépcsőként felkértem a legilletékesebbeket, hogy vállalnának-e egy ilyen jellegű „beszélgetést”, s amikor egy kivételével pozitív választ kaptam, pályázatokat nyújtottam be, aminek akkora sikere volt, hogy még meg tudtam jelentetni a „Képeslap – Bányászat” c. könyvemet. 2002-ben jelent meg az „ÉLETUTAK” sorozat első kötete, amelyet még 2012-ig további tizenkettő követett 4140 oldalon, százhusz életúttal. A szakmai tudomány- és családtörténeti, szociológiai könyvsorozatomban a célja az is volt, hogy bemutassam a magyar műszaki társadalom kiválóságainak egyéni sorsát, munkásságát, amely egyben bemutatja és lenyomata a társadalmi közegnek, amelyben éltek, dolgoztak. A könyvek kereskedelmi forgalomba nem kerültek, a mindig

négyszáz példányban megjelenő könyvek elosztásra kerültek. Minden könyv kiadását csak a nyomdai munkák összege terhelte, senki (én sem!) semmilyen címen tiszteletdíjat nem kapott, sőt több esetben én is anyagilag támogattam a kiadást. Ezenkívül megjelent a „Képeslap – Bányászat” c. könyvem is. Minden könyv az Országos Széchenyi Könyvtár Magyar Elektronikus Könyvtárában díjmentesen olvasható ([www.mek.oszk.hu](http://www.mek.oszk.hu), a keresőben: Horn János) A sorozatért megkaptam 2012-ben a „Magyar rekorder” diplomát. Három alkalommal terjesztettek fel MTA Újságíró díjra, a felterjesztést mindig két MTA r. tag nyújtotta be + külföldön élő akadémikusok is, de valószínűleg a munkahely neve nem volt kedves a döntéshozók számára. Bízom abban, hogy ez a sorozat az OMBKE hírlevélben folytatódni fog.

1993-ban írásos javaslatot készítettem a BDSZ és OMBKE elnökei (Schalkhammer Antal és Dr. Tóth István) részére, hogy 1994-ben ünnepeljük meg a „Jó szerencsét” köszöntés elfogadásának centenáriumi ünnepejét Várpalotán, a Jó szerencsét Művelődési Központ színháztermében, miután egy könyvtárban megtaláltam a „Bányászati és Kohászati Lapok/az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület és a M. Kir. Bányászati Akadémia közlönye 1894. április 15-ei XXVII. évfolyam 8. számát, amelyben megjelent az OMBKE választmányának 1894. április 7-én felolvasással egybekötött rendes gyűlésének jegyzőkönyve (p.:113-116) melyek 11. pontja: „*Árkossy Béla* a bányász köszöntésre vonatkozó ama kérdést terjeszti a választmányi gyűlés elé, hogy a német „Glückauf” köszöntést legmagyarosabban mi módon lehetne kifejezni. Többek hozzászólása után *Pécs Antal* tiszteletbeli tag „Jó szerencsét” köszöntésformát tartván a legmagyarosabbnak hangzónak, ezt ajánlja elfogadásra. Általánosan elfogadjatik.”

Mindkét elnök elfogadta a javaslatomat és megbíztak az emlékülés megszervezésével. Az emlékülésről a BKL Bányászat 127. évfolyam 2. szám (p: 169-176) számoltam be. Az emlékülésen az emléktáblánál tartott beszédemben egy új hagyomány megteremtését vállaltam, hogy

a jövőben minden év április 7-én szakmai előadással és koszorúzással emlékezzünk meg e napról.

Minden évben a BDSZ és az OMBKE megrendezte az emlékülést. Mind a szervezést, mind a moderátori feladatokat egy személyben láttam el. A 2020. évi is már teljesen elő volt készítve (program stb.) mikor március 11-én bejelentették a vészhelyzetet, így számtalan e-mail-lel, telefonnal sikerült lemondanom az ünnepséget.

Dr. Zsámboki László, a Miskolci Egyetem és a Selmeci Könyvtár igazgatója 1994-ben Kunos Endre életéről, a Bányászhimnusz költőjéről, kis könyvet készített és tiszteletpéldányként számomra megküldte egy kézzel írt levél mellékleteként, amelyben – ismerve a bányász hagyományok terén is végzett munkáimat – megkért, hogy próbáljam megtudni, valóban Kálozon nyugszik-e a költő. A könyv elolvasása után felvettem a kapcsolatot - természetesen telefonon, hol volt akkor még a mai csodálatos technika - a Kálozi plébános úrral (Záborsky Kálmán), aki utána nézett a könyveknek és közölte, hogy van valóban a temetőben Kunos Endre nevű sír, nagyon elhanyagolt, hiszen senki nem tudta, hogy ki nyugszik benne. Ezt követően azonnal felvettem a kapcsolatot Stivi Zoltán polgármester úrral és elmondtam, hogy a temetőben lévő sírt rendbe akarjuk hozatni és majd felavatni. Örömmel vette a felajánlást.

Mindezekről tájékoztattam dr. Zsámboki Lászlót, aki vállalta, hogy egy tervrajzot készít, amit egy hónapon belül el is küldött. A BDSZ elnöke támogatta a munkámat és felvettem a kapcsolatot Dr. Fazekas Jánossal, az OMBKE elnökével. Elhatároztuk, hogy egy kölcsönösen mindenkinek megfelelő időpontban leutazunk Kálozra és megállapodunk a teendőkről. Stivi Zoltán polgármester úrral és Záborsky Kálmán plébános úrral az önkormányzatnál találkoztunk és az ottani megbeszélés után mentünk ki a temetőbe, ahol valóban nagyon szomorú kép fogadott minket. A tervrajzot mindenki elfogadta - és most is köszönet -, hogy a tervrajz alapján az OMBKE Székesfehérvári szervezete társadalmi munkában elkészítette az új síremléket, aminek a felszentelésére 1995.

október 25-én, mintegy száz fő jelenléte mellett került sor az alábbiak szerint: Bányászhimnusz. Dr. Horn János megnyitó beszéde. Dr. Zsámboki László: Kunos Endre életútja. Záborsky Kálmán plébános felszenteli a síremléket. Dr. Fazekas János zárógondolatai. Az ünnepség végén az Önkormányzat meghívására állófogadásra került sor, ahol a pohárköszöntőt Stivi Zoltán polgármester tartotta. Örülök és köszönöm azt is, hogy az OMBKE Székesfehérvári Helyi Szervezete minden évben Kálozon megemlékezést tart.

2013. decemberében Szófiában tartotta az „Ellenállók Nemzetközi Szövetsége” (FIR) 16. kongresszusát, ahol 21 ország 49 antifasiszta szervezet háromszáz küldötte vett részt. Döntöttek arról, hogy 2014. március 21-22-én Budapesten tartja a FIR Végrehajtó Bizottsága ülését. Döntés történt arról is, hogy egy konferencia megtartására is sor kerül. A konferencia célja volt annak bemutatása, hogy a holocaust nemcsak vallási alapon szedte áldozatait. A konferencián több országból hangzottak el előadások (Tíz perc az ország nyelvén, tíz perc fordítással). Hanti Vilmos a MEASZ elnöke - akit több alkalomból választottak meg a FIR elnökének - a Szövetség német főtítkárával egyetértésben engem kért fel, hogy a magyar bányászellenállásról én tartsak előadást.

A konferenciára a Magyar Újságírók Országos Szövetsége nagytermében került sor. A FIR elnöke megnyitó beszéde után a Szövetség görög alelnöke, s a német főtítkárra előadása hangzott el, majd ezután az én előadásom, amit még három követett.

Sok irodalmi kutatást végeztem és nem szerettem volna, ha azok elvesznének, ezért 2014-ben megjelentettem százhusz példányban, hetvenhét oldalas magánkiadásban, kereskedelmi forgalomba nem kerülő „EMLÉKEZZÜNK AZ 1939 – 1945 ÉVEK BÁNYÁSZ ELLENÁLLÓIRA” c. könyvet. Ezeket tiszteletpéldányokként elküldtem a BDSZ-, és a MEASZ szervezeteinek és minden nagy bányaváros könyvtárának.

Döme Piroska (1912-2007) 1994-ben felkereste Schalkhammer Antalt, a BDSZ elnökét és javasolta, hogy a hős bányászokról, az 50 éve történetekre

tekintettel emlékezést kellene tartani a Mező Imre úti temetőben. A megbízást én kaptam, a temető irodájában megtudtam, hogy a Munkásmozgalmi Mauzóleum 6 pilonon 28-28 gránittáblán örökítették meg a magyar és nemzetközi forradalmi munkásmozgalom kiemelkedő személyiségeinek nevét, születési- és halálozási évszámát. A pilonokon nyolc bányász neve is szerepel. A pilonokon lévő domborművek a magyar forradalmi munkásmozgalom főbb eseményeit is ábrázolják. A domborműveket Olcsai-Kiss Zoltán alkotta. Az általam szervezett megemlékezésen több száz bányász, egy bányászzenekar vett részt, a megemlékező beszédek után a pilonokon szereplő hős bányászokra koszorúkkal emlékeztünk. 2004-ben és 2014-ben Rabi Ferencsel a BDSZ elnökével és Hámori István Péterrel a Bányamunkás c. lap főszerkesztőjével közösen helyeztük el a megemlékező virágait. Remélem, hogy 2022-ben sem fogják elfelejteni.

*- Tizennyolc szakmai konferencián tartottál előadást, negyvennyolc cikked jelent meg szakmai újságokban, 18 előadást*

*tartottál, 37 kitüntetés tulajdonosa vagy (az első: 1958. Kiváló Dolgozó jelvény, az utolsó 2014. MTA IV. osztály). Sokan kérdezték? Végül kicsoda Dr. Horn János? Olajmérnök? Érdekvédő? Könyvszerkesztő? Filantróp?*

- Nagyon nehéz erre kérdésre válaszolnom. Szakember vagyok, de szerettem és szeretem az érdekvédelmi munkát. Talán a maradandó siker, életem után is, a könyvszerkesztői munkálkodásom, hiszen az „Életutak”, a „Képeslap – Bányászat” minden városi-, egyetemi könyvtárban, bányászati múzeumokban, szakmai egyesületeknél és számtalan egyéb helyen mindig megtalálható lesz. Maradandó siker még a családom. Sajnos gyermekorvos feleségem gyógyíthatatlan betegség következtében ötvenhét évi házasság után tavaly itt hagyott. Két egyetemet végzett fiam, nyolc unokám és két dédunokám van. Mit mondhatok még? Kívánok minden Olvasónak eredményeket, vírusmentes jó egészséget és Jó szerencsét!

## 2022. évi, valamint elmaradt tagdíjak befizetése

Tisztelt Tagtársak!

Az adott évi esedékes tagdíjak befizetésének az Alapszabályban rögzített határideje az adott év március 31.-e.

**2022-ben az előző évhez képest nem változtak a tagdíjak, viszont a Választmány döntése értelmében ettől az évtől a BKL-ek online lapjai érhetők el alanyi jogon a tagtársak részére, aki nyomtatott lapokra is igényt tart, azoknak a tagdíjon felül 6.000Ft/év térítést kell fizetni a tagdíjjal együtt.**

Kérjük, hogy tagdíját lehetőleg banki átutalással szíveskedjen teljesíteni. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület számlaszámai: OTP Bank: 11705008-20041982-00000000; K&H Bank: 10200830-32310119-00000000).

Kérjük, hogy a „Közlemény” rovatban feltétlenül tüntesse fel nevét és

tagi azonosítóját, valamint azt, hogy befizetése mely évre vagy évekre vonatkozik, illetve aki igényli a nyomtatott BKL-t, az tüntesse fel, hogy „+BKL”.

Emlékeztetül a fizetendő tagdíjak összege:

- teljes összegű tagdíj 12.000 Ft/év,
- házastársak, a 75 évnél fiatalabb nyugdíjasok, továbbá a pályakezdő fiatalok (30 éves korig) 6.000 Ft/év
- 75 évet betöltött tagok és a diákok, a nappali képzésben részt vevő doktoranduszok, a munkanélküliek, a GYES-en, illetve GYED-en lévők tagdíja 3.000 Ft/év.

Jó szerencsét!

Zelei Gábor  
ügyvezető igazgató



Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Bányamérő Szakcsoportja,  
a Magyar Bányamérő Alapítvány  
tisztelettel meghívja Önt és munkatársait az  
LX. Bányamérő Konferencia rendezvényre.

## **Kerettéma: Múltunk és a modern jövő**

A konferencia időpontja: **2022. május 25-26-27.**

Helyszín: **MVM Hotel Panoráma**  
**8313 Balatongyörök, Petőfi u. 5.**  
Részvételi díj: **55.000 Ft + 27% áfa**

### **Kedvezményes részvételi díj:**

- OMBKE tagok részére: **45.000 Ft + 27% áfa;**
- nyugdíjas és munkanélküli egyéni befizetők részére: **30.000 Ft + 27% áfa,**
- diákok részére: **15.000 Ft + 27% áfa**
- 1 napos részvételi díj: **15.000 Ft + áfa**

A részvételi díjat magánszemélyek, intézmények átutalás útján fizethetik be az  
**OMBKE bankszámlaszámára: K&H Bank 10200830-32310119-00000000**

Az átutalási megbízás közlemény rovatában kérjük a  
**befizető nevét és a „Bányamérő Konferencia”** szöveget feltüntetni!

**Jelentkezési határidő: 2022. 05.15.**

**A részvételi díj tartalmazza:** a konferencia, az előadások közötti büfék (kávé, üdítő), kettő ebédet, szakmai programok költségeit, a kiadványt és az emlék korszót.

A nyugdíjon kívül más jövedelemmel nem rendelkező nyugdíjas és diák kollégák a részvételi díjat a helyszínen is befizethetik, de jelentkezniük kell a megadott határidőig.

Az OMBKE az átutalt részvételi díjról számlát állít ki a jelentkezők részére, mely tartalmazza a részvételi díjat a szállásdíj kivételével.

**Az érvényben lévő egészségvédelmi előírások betartása kötelező!**



## Az Egyesület 2022. évi rendezvényterve

Tisztelt Tagtársak!

A járványhelyzet alakulása változtathat az ezévre tervezett programjainkon, de mindig aktualizálva fogjuk a Hírlevélben megjelentetni a rendezvényeinket.

**A szokásos lillafüredi OMBKE Bál idén a jelenlegi COVID helyzetre való tekintettel nem kerül megrendezésre.**

Kérjük, hogy a tagtársak a mindenkor érvényes járványügyi szabályok

betartásával vegyenek részt rendezvényeinken!

Örömmel adunk hírt a helyi szervezetek ténylegesen megrendezésre kerülő rendezvényeiről.

Kérjük küldjenek tájékoztatást az Egyesület Titkárságának.

Jó szerencsét!

Zelei Gábor

Rendezvény	Helyszín	Időpont	Státusz
Péché Antal Emlékév 2022	változó	folyamatos	
XIV. Kő és Kavicsbányász Napok 2022	Siófok	március 9-11.	
Dank Viktor emléknapi	OMBKE székház	március 17.	
Kuvaiti tűzoltás 30. évfordulójára – Kőolaj, Földgáz- és Vízbányászati Szakosztály rendezvénye	OMBKE székház	egyeztetés alatt	
XXXII. Nemzetközi Olaj- és Gázipari Konferencia és Kiállítás	Eger	május 4-6.	
XXIII. Nemzetközi Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia	Fogaras	május 12-15.	
LX. Bányamérő Konferencia	Balatongyörök	május 25-27.	
Péché Antal sírjának megkoszorúzása	Selmezbánya	június 14.	
Európai Bányászati Szövetségek Szervezete találkozó	Szlovénia	június 18.	
Bányász-Kohász-Erdész Találkozó	Tatabánya	június 17-19.	
Központi Bányásznapi	egyeztetés alatt	egyeztetés alatt	
Knappentag - Selmezi Szalamander	Selmezbánya	szeptember 7-11.	
Bányászati- és Kohászati Múzeumok Találkozója	Dorog Miniverzum	szeptember második fele	
Fazola Napok	Miskolc	szeptember	
Országos Bányászati Konferencia	Egerszalók	október	
Bányamérő Fórum	OMBKE székház	november	

## Újabb „ereklyével” gazdagodtunk!

Dr. Ládai Balázs tagtársunknak köszönjük, hogy megőrizte ezt az ereklyét! Az alábbi üzenetet küldte elnök úrnak:



„Kedves Pali, Schmidt György hajdani ügyvezető igazgató úrtól megkaptam az Egyesület rendszerváltás előtt használt egyik zászlaját. Ez a Fő utcából való kiköltözködésünk alatt volt, amikor én is segítettem. Az új zászlók akkorra már megvoltak, a réginek pedig már nem volt gazdája. Nekem adta Gyuri, megőrzésre.

*Azóta a zászlót minden olimpia évében használjuk, amikor néhány tankörtársammal összejövünk emlékezni és énekelni valamelyikünk lakásán, vagy kertjében. Ez idén is így volt, most nálunk, a kertben.*

*Felajánlom a zászlót a régi, aktív idők emlékére Rajtad keresztül az Egyesületnek, amennyiben méltó, minden tagtársunk által látható helyet kap az új székházban.*

*Egyetlen kérésem van: minden olimpia évében továbbra is igényt tartanék arra, hogy néhány napra elvigyem, és alatta emlékezzünk. Halálom után pedig fiam majd átadja Neked vagy utódodnak, véglegesen is.*

*Jó szerencsét!*

*Ládai Balázs”*

## Dr. Pilissy Lajos köszöntése

Egyesületünk tiszteleti tagja, az Öntészeti Szakosztály legidősebb, még Sopronban végzett kohómérnöke, dr. Pilissy Lajos ez év január 11-én töltötte be 97. életévét.

Születésnapján sokan felköszöntötték, ehhez csatlakozva mindannyiunk nevében további jó egészséget kívánunk neki!

Jó szerencsét!

Lengyelne Kiss Katalin

## 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](mailto:hirlevel@ombke.hu) e-mail címre küldje el.

A Hírlevelet összeállította:

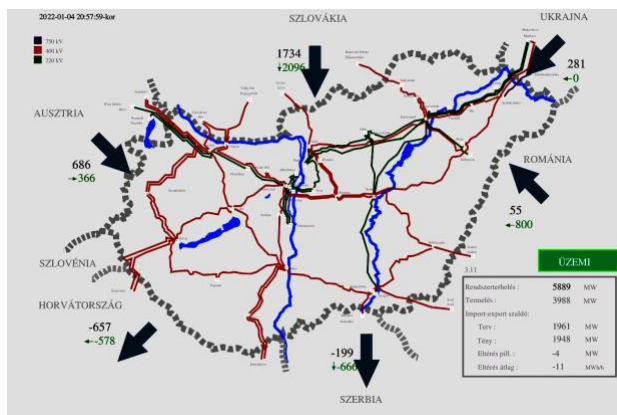
Zelei Gábor

## Még egyszer 2020-ról

Magyarország energetikailag kitett. Egyrészt szomszédai kegyeinek (ENTSO-E<sup>1</sup> és G<sup>2</sup>), másrészt az EU dívatnak, harmadrészt az energiapiaci hosszú- és rövidtávú lehetőségeknek vagyunk egyre inkább rabjai. Az energiahordozók árszínvonalára vethető több évszázados bepillantás azonban folyamatosan növekvő átlagos értéket mutat minden szegmensben. 2020 azonban -bár akkor még kevesen sejtették- ebben is fordulópont volt. Az emelkedés üteme egyenletesből hatványozottra változott.

A Magyar Energetikai és Közmű Szabályozási Hivatal 2020. évi értékelése jó hírt tesz közzé. Örülhetünk, hiszen primer energia (energia hordozó) kiettségünk 56% köré csökkent. Azt már én teszem hozzá: ha a tulajdonunkban lévő paksi fűtőelemeket sajátunknak s nem importként tekintjük.

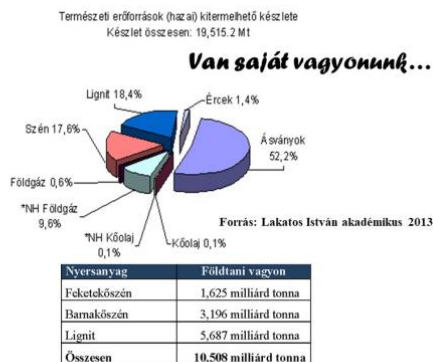
Ha nem vagyunk ilyen szigorúak, akkor annak is nagyon örülhetünk, hogy a PV napelemek beépített teljesítménye már „meghaladja Paks teljesítőképességét!”



A MAVIR<sup>3</sup> ábrája mutatja, hogy a saját villamos áram termelésünk éppen 68%-át fedezi pillanatnyi fogyasztásunknak

Természetesen örülhetünk annak is, hogy megújuló primer energiából csaknem 14%-nyit használtunk fel az

Sajnos e költői túlzás csupán azoknak nyújt reményt, akik nem tudják, hogy itt a körte és alma = gyümölcs esete forog fenn. Hiszen Paks valós teljesítménye 2000 MW és ezt 15 hónapon keresztül nagyjavítás nélkül ki is használhatná. Ha nem lenne kötelező átvétele az alig 350 MW-nyi valós PV napelem teljesítménynek, amikor azt a Természet is úgy akarja. Így azután könnyebben érthető, hogy a nukleáris energia felhasználásunk 1,5%-al csökkent 2020-ban. Ami 0,26 TWh/év, napi 24 órán át termelt villamos energiát jelent a 2000 MW-nyi napelempark maximum 0,7 TWh/év csakis nappali áramszolgáltatásához képest. Ezen túlmenően a statisztikában hiba nagyságrendű szám (1,5%) mögött idős paksi blokkjaink olyan folyamatos műszaki próbatétele áll, melyre tervezésükkor nem készíthették fel őket. S ezért szerkezeteik az ideálisnál nagyobb igénybevételt szenvednek.



2. táblázat - Kőszén és lignitvagyon (2018) Forrás: MBFSZ (www.mbfisz.hu)

Az energiabiztonság alapja lehetne a szükséges mennyiségű energiahordozónk, amiből gazdagok vagyunk!

energiamixben<sup>4</sup>, s ez az EU-ban vállalt kötelezettségünk.

<sup>1</sup> ENTSO-E = A villamosenergia piaci átvitelrendszerüzemeltetők együttműködő európai szövetsége

<sup>2</sup> ENTSO-G = A nemzeti gázszállító rendszerirányítók együttműködésének elősegítése az Európai Unió energetikai céljainak elérésében

<sup>3</sup> MAVIR = Magyar Villamos Rendszerirányító (fizikai és piaci)

<sup>4</sup> energiamix = felhasznált primer energiahordozók együttese

A bevezetőben említett magas kitettség azonban elgondolkodtat. Ha tudom, hogy el tudnám magamat elsődleges energiával akár 100%-ban is látni, bár ma (már) még megfelelő alapvető berendezéseim ehhez hiányoznak, miért nem csupán annyi energia hordozót veszek jó áron, amennyi energiabiztonságot nyújt rövid és hosszú távon egyaránt? Remélhetjük, hogy e

kérdést nemcsak felteszik, de meg is válaszolják azok, akik a megfelelő hosszú távú döntést energetikánkban meghozhatják? Bizonytalán igen, s ennek eredményét már 2023-ban tapasztalhatjuk.

Livo László

## A mi évfordulóink 2022. évben

### I.

#### Szénhidrogénmezők felfedezése

Magyarország területén az elmúlt 85 év során 304 szénhidrogénmezőt fedeztek fel, amelyek közül az 2022-ben a következőknek van kerek évfordulója.

#### 1937 (85 éve)

- **Bükkszék.** A földtani térképezéssel kimutatott szerkezetre mélyítették 1937-ben a Bükkszék-1. fúrást, amelyből napi 200 liter kőolajat termeltek. A területen összesen 56 fúrást mélyítettek, a rendszeres termelés 1937. április 28-án indult meg. A mező hozama 1938-ban sem haladta meg a napi 25 tonnát. A Bükkszék-mezőből kitermelt kőolaj mennyisége 1940. május 1-ig 10 000 tonna volt. 1943-ban a termelés már csak 1 tonnára csökkent és a kőolajbányászatot leállították. Dr. Papp Simon úgy becsülte, hogy az eredeti készletnek csak 27,8 %-át termelhették ki, így a visszamaradt rész még 72,7 %, azaz kerekén 22 000 tonna.
- **Budafa-Kiscsehi.** Az 1936-ban a Budapuszta-1. fúrásra felszerelt fúróberendezéssel indult meg a fúrásos kutatás a területen, amely fúrással 1937. február 9-én fedezték fel a kőolajat és földgázt. Nagyobb mennyiségű kőolajtermelést csak a Budafapuszta-2. kút rétegvizsgálatának befejezése után kaptak 1937. november 26-án. Az előfordulás területén több szintben számos kőolaj és földgáz rétegtelep

vált ismertté. Az alsó-pannóniai összlet homokkő rétegeiben gázsapkás és telítetlen kőolajtelepek, valamint szabad gáztelepek alakultak ki. Becsült kőolaj kihozatal 34,9 %, földgáz kihozatal 68,2 %.

#### 1942 (80 éve)

- **Pusztaszentlászló (Hahót-Söjtör).** Az oldott gázos kőolajtelepet a Hahót-5. fúrás fedezte fel. A halmaztelep triász dolomitos mészkő és badeni mészkő csapdában halmozódott fel. Becsült kőolaj kihozatal 50 %, földgáz kihozatal 59,5 %.

#### 1947 (75 éve)

- **Vétyem.** A földgázmezőt a Vétyem-1. fúrással 1947-ben találták meg, a pannóniai homokkőtárolóban földgáz telepet tártak fel. A későbbi kutatások során mélyített Vétyem-I. fúrás (2005) alsó-badeni homokkőben tárt fel földgáztelepet. Becsült kihozatal 64,5 %.

#### 1952 (70 éve)

- **Görgeteg-Babócsa.** A szénhidrogénmező 1952-ben, a Görgeteg-Babócsa-2. fúrás által vált ismertté. A keleti, korábban Görgeteg-Babócsa-Kelet néven ismert földgáz előfordulást a Görgeteg-Babócsa-Kelet fúrás fedezte fel 1960-ban. A szénhidrogének zárt csapdákban

helyezkednek el. Az alsó- és felső-pannóniai kőolajtelepek alárendelt jelentőségűek. Becsült kihozatal 20,1 %.

- **Kilimán.** A felső-pannóniai homokkőben kialakult földgáztelepet 1952-ben fedezték fel a Kilimán-5. A szénhidrogén a kiemelt triász rög felett kialakult zárt csapdában halmozódott fel. Becsült kihozatal 60,0 %.

#### 1957 (65 éve)

- **Furta-Zsáka.** A földgázmezőt a Furta-1. fúrás tárta fel 1957-ben. Metamorf aljzati tárolóban 7 földgáz- és 1 széndioxidgáz telep ismert. A miocén tárolóban 3 szabadgáz- és 1 széndioxidgáz telep van. A mezőben alsó-pannóniai aleuritos homokkőben földgáztelepek is kialakultak. Becsült kihozatal 66,2 %.
- **Heresznye.** A kőolaj- és földgázmezőt 1957-ben tárta fel a Heresznye-1. fúrás, alsó-pannóniai

homokkő rétegekben szabadgáz telepek és oldottgázos kőolajtelepek váltak ismertté. Becsült kőolaj kihozatal 14,3 %, földgáz kihozatal 74,5 %

- **Jászkarajenő.** Az alsó-pannóniai földgáz rétegtelepet a Jászkarajenő-1. fúrással fedezték fel. A földgázt 79,9 %-ban széndioxid (CO<sub>2</sub>) alkotja, éghetőanyag tartalma csupán 12,7 %. Becsült kihozatal 80,0 %.
- **Kaba.** A földgáz rétegtelep alsó-pannóniai homokkőben halmozódott fel tektonikai zárással rendelkező csapdában. A mezőt 1957-ben a Kaba-2. fúrással találták meg. Becsült kihozatal 70,0 %.
- **Nagykőrös.** A szénhidrogénmezőt 1957-ben a Nagykőrös-2. fúrással fedezték fel. A mezőben 2 gázsapkás kőolajtelepet és 5 széndioxidtelepet tártak fel különböző korú képződményekben. Becsült kihozatal 75,0 %.



Mélyszivattyús kőolajtermelés

#### 1962 (60 éve)

- **Demjén-Pünkösdegy.** A Demjén-kőolajmező három részterületre tagozódik, harmadikként ezen a

területen tárta fel a kőolajat 1962-ben Demjén-Pünkösdegy-2. fúrás. A tárolók az erősen töredezett, egymáshoz képest elmozdult

rögökben vannak. Demjén-Pünkösdhegyen paraffinos típusú kőolaj ismert. Becsült kihozatal 12,6 %.

- **Ikervár.** A földgázmezőt az Ikervár-1. fúrás fedezte fel 1962-ben. A halmazgáz telep a paleozoós aljzat és a miocén összlet határán, a szabadgáz telepek a miocén homokkőben, a középső-miocén konglomerátumban és a középső-miocén mészkőben helyezkednek el. Becsült kihozatal 53,9 %.
- **Túrkeve-Kelet.** A Túrkeve-3. fúrással 1962-ben fedezték fel azt a mezőt alsó- és felső-pannóniai aleuritos homokkőben. Az alsó-pannóniai telítetlen kőolaj rétegtelepe aleuritos homokkőben helyezkedik el, az alsó-pannóniai földgáztelepeket – 8 rétegtelep – szintén aleuritos homokkővek tárolják és a felső-pannóniai földgáztelepek – 8 rétegtelep – is aleuritos homokkőben halmozódtak fel. A felső-pannóniai tárolók földgáztelepiben valamivel jobb a földgázok minősége, mint alsó-pannóniai tárolókban. Becsült kőolaj kihozatal 30,0 %, földgáz kihozatal 69,8 %.
- **Üllés.** Az előfordulás felfedező fúrása az Üllés-1., amelyet 1962-ben mélyítettek le. Három fő tároló szintet lehet megkülönböztetni. A tárolt fluidum kőolaj, ritkán gázcsapadék (párlat) és földgáz. Összesen 16 kőolajtelep és 25 szabadgáz telep különíthető el a mezőben. Becsült kőolaj kihozatal 25,6 %, földgáz kihozatal 89,3 %.
- **Zalatárnok.** A Bak-Novai árok területén kialakult földgáz előfordulást a Zalatárnok-1. fúrás fedezte fel 1962-ben. A telep az alsó-pannóniai homokkő összletben alakult ki. Becsült kihozatal 61,0 %.
- **Zagyvarékas-Észak.** 1962-ben a Zagyvarékas-Észak-1. fúrással földgáztelepet tártak fel alsó-pannóniai homokkőben, tektonikus záródással rendelkező csapdában. Becsült kihozatal 85,3 %.

## 1967 (55 éve)

- **Ásotthalom.** Az előfordulás felfedező fúrása az 1967-ben lemélyült Ásotthalom-2. fúrás, amellyel kőolaj halmaztelepet fedeztek fel. A kőolajteleptől DK felé az Ásotthalom-3. fúrás egy elkülönült szabadgáz rétegtelepet talált az alsó-pannóniai homokkőben. Becsült kőolaj kihozatal 49,5 %, földgáz kihozatal 66,2 %.
- **Csanádapáca.** A Battonya-Pusztaföldvári-hát ÉK-i részén található mezőben 4 telep ismert, amelyeket a Csanádapáca-2. és -3. fúrásokkal tártak fel. A legalsó, Békés-szint halmaztelepe oldott gázos kőolajat tartalmaz. Becsült kőolaj kihozatal 35,0 %, földgáz kihozatal 89,0 %.
- **Kiskunhalas.** A Kiskunhalas-1. felfedező fúrással 1967-ben megismert mezőben 5 szabadgáztelepet tartanak nyilván, felülről lefelé I-V-ig számozva. A Kiskunhalas-2. és -9. fúrások kisebb különálló szatelit-telepeket tártak fel a mezőtől nyugatra, egy-egy kisméretű kőolaj- és földgáztelep vált ismertté. Becsült kőolaj kihozatal 30,5 %, földgáz kihozatal 83,0 %.

## 1972 (50 éve)

- **Eperjehegyhát.** Az Eperjehegyhát-3. (1972) és a -6. (1986) fúrások újraértékelésével fedezték fel az E36M jelzésű telítetlen kőolajtelepet. A rétegtelep a bádeni Lajta Mészkő Formáció képződményeiben helyezkedik el. Becsült kihozatal 8,7 %.
- **Pusztamogyoród.** A földgáz előfordulás 1972-ben vált ismertté a Pusztamogyoród-3. fúrás által. Az aljzatszerkezeten kialakult álboltozati halmazcsapdában 3 szabadgáz-telep helyezkedik el. Becsült kihozatal 75,0 %.
- **Sóshartyán.** Az 1972-ben mélyült Sóshartyán-2. és -3. fúrásokból ismert a földgáz rétegtelep. A

földgáz éghető része csupán 4,1 % és a széndioxid (CO<sub>2</sub>) tartalom pedig 90,5 %.

#### 1977 (45 éve)

- **Álmosd.** A kőolaj- és földgázmezőt az Álmosd-2. fúrás fedezte fel 1977-ben. A repedezett metamorfitban alakult ki a szabadgáz telep, a kőolaj halmaztelep az aljzatban és a rá települő miocén törmelékes összletben található. Becsült kőolaj kihozatal 9,1 %, földgáz kihozatal 79,1 %.
- **Forráskút-Sándorfalva.** A Forráskút-3. (1977) fúrással 1 gázsapkás kőolajtelepből és 4 szabadgáz telepből álló előfordulás vált ismertté. A későbbi fúrásokkal 1 kőolaj, 2 szabadgáz és 1 oldott gázos kőolajtelepet találtak. Becsült kőolaj kihozatal 30,0 %, földgáz kihozatal 80,7 %.
- **Kiskunmajsa-Dél.** Az előfordulás a Kiskunmajsa mezőtől meglehetősen távol, mintegy 20 km-re DK-re fekszik. Felfedező fúrás az 1977-ben mélyült Kiskunmajsa-D-2. Három aljzati halmaztelep ismert a mezőben, 1 gázsapkás kőolajtelep

és 2 szabadgáz telep. Becsült kőolaj kihozatal 2,4 %, földgáz kihozatal 78 %.

- **Nagybakónak.** Az 1977-ben mélyített Nagybakónak-1. fúrás kőolajtelepet tárt fel. A későbbi fúrások további 1 kőolaj halmaztelepet és 1 kőolaj és földgáz rétegtelepet találtak. Becsült kőolaj kihozatal 12,3 %, földgáz kihozatal 11,4 %.
- **Pátró.** A Pátró-1. fúrás (1977) triász rétegekben majdnem tiszta CO<sub>2</sub> gázt, az alsó-pannóniai homokkőben az előbbieknél több metánt tartalmazó földgázt tárt fel. Becsült kihozatal 70,0 %.
- **Szank-Északnyugat.** A Szank-Északnyugat-1. fúrás 1977-ben oldott gázos kőolaj halmaztelepet tárt fel. Becsült kőolaj kihozatal 32,7 %, földgáz kihozatal 25,1 %.
- **Újszilvás.** 1977-ben az Újszilvás-3. fúrással tártak fel egy CO<sub>2</sub> telepet, amely éghető anyagot alig tartalmaz. A mező széndioxidgázos tartalékterület. Becsült kihozatal 80,0 %.



Kőolaj- és földgáz befutósor

#### 1982 (40 éve)

- **Battonya-Észak.** A Battonya-Észak-1. fúrás 1982-ben 1 szabadgáz telepet talált az alsó-

pannóniai aleuritos homokkő tárolóban. Becsült kihozatal 57,4 %.

- **Jánoshalma.** Feltáró fúrása a Jánoshalma-Új-1., amely 2, az

aljzaton kiékelődő szabadgáz telepet tárt fel. Egy későbbi fúrással kis kőolajtelepet is találtak. Becsült kőolaj kihozatal 19,8 %, földgáz kihozatal 50,6 %.

- **Kadarkút.** A kőolaj előfordulást a Kadarkút-2. fúrás találta meg. A badeni rétegsor felső részén található homok és konglomerátum rétegekben, halmaztelepben kőolaj és kevés földgáz halmozódott fel. Becsült kőolaj kihozatal 25,0 %.
- **Mezőtúr.** A Mezőtúr-1. fúrással fedezték fel a földgáztelepet 1982-ben. A földgáz rétegtelep a kiékelődő alsó-pannóniai deltaelőtér fáciesű homokkőben halmozódott fel. Becsült kihozatal 49,8 %.
- **Soltvadkert-Kelet.** Párlatos szabadgáz halmaztelep vált ismertté a középső-miocén mészhomokkőben a Soltvadkert-Kelet-1. fúrásban 1982-ben. Becsült kihozatal 79,2 %.
- **Szeghalom-Észak.** 1982-ben fedezték fel a Szeghalom-Észak-1. fúrással az itt felhalmozódott aljzati kőolajtelepet és a miocén földgáztelepet. Egy későbbi fúrással ez a mező kibővült még egy gázsapkás kőolajteleppel és egy földgázteleppel. Becsült kőolaj kihozatal 30,3 %, földgáz kihozatal 74,3 %.
- **Vízvár-Észak.** A Vízvár kőolaj- és földgáz lelőhelytől kb. 1000 m-rel mélyebb helyzetben lévő felszín alatti gerincen mélyített Vízvár-I. alapfúrás fedezte fel a földgáz- és gázkondenzátum előfordulást. Becsült kihozatal 32,9 %.

#### 1987 (35 éve)

- **Kengyel-Észak.** Az OKGT 1987-ben a Kengyel-Észak-1. fúrással fedezte fel a földgázmezőt. A prepannóniai miocén és az alsó-pannóniai határán települt homokkőben, valamint két alsó-pannóniai homokkőben halmozódott fel a földgáz. Becsült földgáz kihozatal 60,4 %.

- **Mezőcsokonya-Nyugat.** A kőolaj-előfordulást a Mezőcsokonya-Nyugat-2. fúrás találta meg. A sztratigráfiai és litológia csapdázódással kialakult halmaztelep a miocén szerkezet északnyugati szárnyán kiékelődő szarmata mészkőben és az alatta lévő vulkanit egy részében található. Becsült kőolaj kihozatal 16,4 %, földgáz kihozatal 17,9 %.
- **Tiszagyenda.** 1987-ben a Tiszagyenda-3. fúrással nagy inert tartalmú földgáztelepet fedezett fel az OKGT pre-pannóniai miocén tufás homokkőben és tufában, a miocén tetőzónájában kialakult szerkezeti záródásban. Becsült földgáz kihozatal 70,0 %.

#### 1992 (30 éve)

- **Csanádalberti-Észak.** Két oldottgázos (telítetlen) kőolaj halmaztelep ismert a mezozoós karbonátos aljzatban és a rátelepülő badeni törmelékes, lithothamniumos képződményekben, illetve az alsó-pannóniai mészmárgában, amelyeket a Csanádalberti-Észak-1. és -2. fúrásokkal fedeztek fel. Becsült kőolaj kihozatal 30 %, földgáz kihozatal 30 %.
- **Öttömös-Kelet.** Az Öttömös-Kelet-I. telep felfedező fúrása az Öttömös-Kelet-2., amely 1992-ben mélyült. Tároló kőzete jura időségi képződmények alatt települő középső-triász mészkő. Becsült kőolaj kihozatal 41,2 %.
- **Öttömös-Nyugat.** Az Öttömös-Nyugat-I. telepet az Öttömös-Nyugat-5. fúrással ismerték meg 1992-ben. A kőolaj halmaztelep alsó-kréta korú mészkőben van. Becsült kőolaj kihozatal 25,0 %.
- **Sávoly-Nyugat.** A szénhidrogén-előforduláson két telepet tartanak nyilván, ebből 1992-ben a Sávoly-Nyugat-1. fúrás gázsapkás kőolajtelepet tárt fel. A kőolaj felső-triász dolomit, dolomitbreccsa és mészkő tetőrészén, szerkezetileg és



morfológiailag kialakult csapdában található. Becsült kőolaj kihozatal 12,2 %, földgáz kihozatal 25,7 %.

#### 1997 (25 éve)

- **Csombárd.** Az 1997-ben befejezett Csombárd-1. fúrás az alsó-pannóniai homokkő rétegekben négy kisebb és a badeni mészkőben egy további földgáz-felhalmozódást tárt fel. Becsült földgáz kihozatal 78,9 %.
- **Monor-Észak.** A Monor-Észak oldottgázos kőolajtelepet az 1997-ben mélyített Monor-Észak-1. kutatófúrás tárta fel eocén homokkő-konglomerátum tároló kőzetekben. Becsült kőolaj kihozatal 10,9 %, földgáz kihozatal 10,7 %.
- **Sávoly-Dél.** A kőolajmezőt a Sávoly-Dél-1. fedezte fel 1997-ben, két oldottgázos kőolajtelep ismert. A halmaztelepek mezozoós karbonátos képződményekben – részben karni mészkőben – és mállott vulkanitokból álló neogén törmelékben helyezkednek el. Becsült kőolaj kihozatal 44,8 %, földgáz kihozatal 35,2 %.

#### 2002 (20 éve)

- **Tóalmás-Dél.** A Tóalmás-III. oldottgázos kőolajtelepet a 2002-ben mélyített Tóalmás-Dél-4. fúrás tárta fel. A fúrás oldalelmozdulásos zónában létrejött, en-echelon típusú tektonikai rendszerben – Tóalmás-vonal – kialakult szerkezeten mélyült. A telep halmaztelep, kettő, jól elkülöníthető tárolórésszel. Az egyik jó átteresztőképességű oligocén aleuritós agyagmárga, a másik kis porozitású eocén biogén mészkő. Becsült kőolaj kihozatal 30,5 %, földgáz kihozatal 58,0 %.

#### 2007 (15 éve)

- **Körösújfalú.** A földgázmezőn 6 szabadgáztelep ismert alsó-pannóniai homokkő, agyagkő és aleurit tárolókőzetben. A Körösújfalú-I. mező kőolaj

kihozatala 72,9 %, a Körösújfalú-II. mezőé 65,6 %.

- **Nagykörös-Dél.** 2007-ben a Nagykörös-Dél-2. fúrással fedezte fel a MOL Nyrt. ezt a mezőt, amely 6 földgáztelepből áll. A tárolókőzeteket agyag- és homokkő rétegek váltakozásából álló felső-pannóniai összlet alkotja. Becsült földgáz kihozatal 52,6 %.
- **Zsadány-Észak.** A földgáz előfordulást a Zsadány-Észak-1. fúrás fedezte fel 2007-ben. A fúrásból két földgáztelep ismert alsó-pannóniai homokkő tárolókban. Becsült földgáz kihozatal 49,7 %.

#### 2012 (10 éve)

- **Belezna-Kelet-2.** A Belezna-Kelet-2. fúrás (2012) két szabadgáztelepes mezőt fedezett fel alsó-pannóniai homokkő tárolóban. Becsült földgáz kihozatal 50,0 %.
- **Jánosmajor.** A Magyar Horizont Energy Kft. által 2012-ben lemélyített Jánosmajor-3. fúrásban több szintben észleltek szénhidrogén indikációt. A pleozoos tároló kis mennyiségű oldott gázt tartalmazó kőolajat adott, a „Mézes” alsó-pannóniai homokkő tároló erős gázcsúcsokkal jelentkezett. Becsült kőolaj kihozatal 21,0 %, földgáz kihozatal 70,2 %.
- **Nagykátán-Nyugat.** Az oldottgázos kőolajtelepet a 2012-ben mélyített Nagykátán-Nyugat-1. kutatófúrás tárta fel felső-triász repedezett mészkő tárolókőzetben. A telep boltozatos szerkezeti csapdában halmozódott fel. A triász mészkőre települő, döntően agyagmárgából álló eocén képződmények és a felettük települő oligocén agyag biztosítják a zárást a csapda számára. Becsült kőolaj kihozatal 38,8 %, földgáz kihozatal 37,1 %.
- **Rádiháza.** A Bak-Novai árokban mélyült Rádiháza-1. fúrás (2011-2012) 6 szabadgáz telepet tárt fel az alsó-pannóniai turbiditösszlet sztratigráfiai csapdáiban. A tároló

kőzeteket turbidit csatorna, meder és övzátony fációsú aleurolit- és agyagmárga csíkos homokkő

alkotja. Becsült földgáz kihozatal 70,0 %.



Földgáz előkészítés

*Forrás: A magyar bányászat évezredes története II. kötet, OMBKE, Budapest, 1996., Szénhidrogének Magyarországon. Eredmények, lehetőségek. MEKH, Budapest, 2018.*

*id. Ősz Árpád*

*(Folytatjuk)*