

*„Tiszteld a múltat, hogy érthesd a jelent  
és munkálkodhass a jövőn”  
(Széchenyi István )*

# Életünk a hivatásunk

---

Kohászat

Szerkesztette:  
**HORN JÁNOS**

**BUDAPEST, 2013**

*A könyv megjelenésének teljes költségét  
az alábbi támogatók fedezték:*

Alba Metall 1991 Kft.  
CSEFÉM Kft.  
FÉMALK Zrt.  
Kémény Zrt.  
Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület  
OMYA Kft.  
MVAE  
TP Technoplus Kft.  
Vasas Szakszervezeti Szövetség (Budapest)  
Horn János

*A könyv kereskedelmi forgalomba nem kerül.*

*Kiadja:*  
a Vasas Szakszervezeti Szövetség  
aki ezúton fejezi ki köszönetét a támogatóknak.

*DTP:*  
Piros Olga

*Borítóterv:*  
Simonyi Dezső

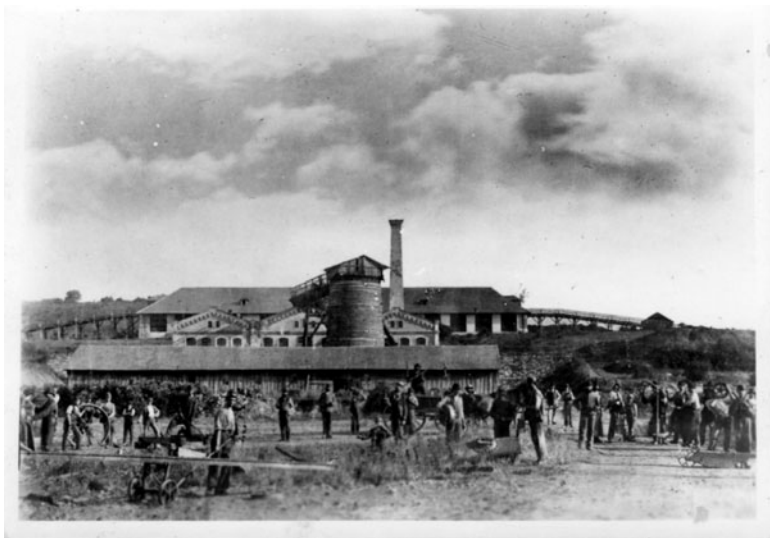
*Nyomda:*  
Vasas-Köz Kft.

ISBN 978-963-08-7616-2

## Tartalom

Ajánlás	
Voith Márton .....	5
Köszöntő	
Balogh Béla .....	7
A szerkesztő előszava	
Horn János .....	8
Bakó Károly: „Útján e világnak...” .....	11
Harrach Walter: Önéletrajz .....	39
Hatala Pál: Amit rólam tudni érdemes... ..	75
Lengyel Károly: „Egyedül nem megy...” .....	99
Marczis Gáborné Bókony Gizella: „Vaslady” .....	119
Mezei József: A matyó kohász .....	139
Rempert Zoltán: Életutamon tiszteltem minden értéket .....	151
Sándor Péter: Kohó mellett .....	201
Szőke László: Remek indulás, majd néhány újrakezdés .....	223
Szombatfalvy Rudolf: Mindig tudj önmagaddal szembenézni... — nem biztos, hogy teljesen objektív önéletírás .....	269
Szűcs László: Nem akartam kohász lenni, mégis az lettem .....	287

Takács Nándor: Életút .....	333
Várhelyi Rezső: 30 év Kőbányán .....	349



Diósgyőr a 20. század elején (Forrás: [http://mandiner.blog.hu/2009/02/24/diosgyor\\_vege](http://mandiner.blog.hu/2009/02/24/diosgyor_vege))



## AJÁNLÁS

VOITH MÁRTON

*kohómérnök a Miskolci Egyetem professor emeritusa*

*Tisztelt Olvasó!*

Egy hosszú könyvsorozat újabb tagját tartja kezében, egy olyan sorozatét, amelyben egy-egy iparág története emberi sorsokban, életrajzokban ragadható meg. A Szerzőknek köszönet, hiszen emberi életútjukon keresztül nemcsak a jelenségeket-történeteket látjuk, hanem megismerjük a jelenségek mélyén a lényegét és az összefüggéseket, sőt azok értelmét is. A Szerkesztő azoknak az embereknek az élettörténeteit gyűjtötte egybe, akik nevet szereztek maguknak a sok ezer személyes sors tengerében, mert kimagaslót alkottak a maguk tevékenységi körében. És még talán azok közül nem is a mindenkiét: Hiszen egy ilyen vállalkozás sohasem lehet teljes.

Ez/ezek a könyv/könyvek emberi sorsok foglalatai: Megannyi személyes élettörténet, amelyek közös találkozási pontja az, hogy meghatározó módon kapcsolódnak a kohászathoz (korábbiak a bányászathoz).

A kohászat, és a bányászat sem tartozott a „népszerű” foglalkozások közé. Napjainkban azonban egyre több jel mutat arra, hogy mindkét iparágra feltétlenül szüksége van egy országnak, legfeljebb más szerkezetben és más célok érdekében, mint az az úgynevezett vas- és acél évtizedében megfogalmazódott. A kohászat alapvető feladata az, hogy a gépiparnak minőségileg minden szempontból megfelelő alapanyagot gyártson. A kohászat két kimenő „ága”, az öntészet is és a képlékeny

alakítás is egyre jobb terméket kell, hogy előállítson, amelyek megbízható tulajdonságokkal rendelkeznek. Vagyis mind kívül, mind belül napról-napra jobbakat kell „kitalálni” és gyártani. Nagy vonalakban: Kívül méretpontos és sima, belül jó mechanikai tulajdonságokkal (szívósság és szilárdság vonatkozásában egyidejűleg!) bíró, akár különleges összetételű anyagokat. Ez jelenti a szakma fennmaradásának, sőt megreszkírozom: fejlődésének zálogát, és a műszaki szakemberek megbecsülését. Erre — szerencsére — napjainkban egyre több jel mutat.

Mindenképpen meg kell, hogy köszönjem a megtisztelő felkérést, amelynek keretében nem csak a kötetben szereplő „nagyjaink” — sokszor göröngyös, sok nehézséggel is járó, de végül is sikeres — életútját ismerhetjük meg, hanem szakmánk történetét, annak szükségszerűségét is! Megismétlem, mert ezt nem szabad elfelejteni, az előző kötet Ajánlását megfogalmazó Roósz András akadémikus szavait: *„Az életutakban még számtalan, nekem is új eddig nem ismert eseményt olvastam, betekintést kaptam máig ismeretlen — és talán most először leírt — történetre, s így az eddig ismert történetek más megvilágítást is kaptak.”* A személyes élményeket, sikereket, és az esetleges nehézségeket is vállaló és megíró szerzőknek ezért a „kitárulkozásért” maximális köszönet jár! Az életutak leírásából nem csak a szakmabeliek, hanem a közelmúlt történeteit kereső, kutató olvasók is igen sok olyan részletet találnak, amelyeket eddig a homály fedett...

Reményem szerint ez a könyvsorozat betölti (vagy már be is töltötte) küldetését, és jelet képes hagyni az utánunk jövőknek elődeik küzdelmeiről, álmairól, alkotóképességeikről, és erőt ad a kohászat jövőjén munkálkodóknak azzal, hogy példákat (még hozzá milyeneket!) mutat fel.

Jó szerencsét!



## KÖSZÖNTŐ

BALOGH BÉLA

*a Vázas Szakszervezeti Szövetség elnöke*

A sorozat első könyvének köszöntőjét úgy fejeztem be, hogy bízik a folytatásban, az újabb kötet megjelenésében.

Öröm számomra, hogy ez megvalósult és így a kohászatért élő és dolgozó szakemberek, tudósok életútját bemutató második könyvet köszönhetem, amelynek a fő szponzora ismét a Vázas Szakszervezeti Szövetség

Ez a könyv is élvezetesen mutatja be a kohász szakmakultúrában dolgozók közül megszólalók életútját. Azokat az életutakat, amelyekből a napjaink munkájához erőt lehet meríteni, illetve esetenként példaképül is szolgálhatnak.

A kötetben leírtak ráirányítják a figyelmet arra a szakmakultúrára, amely a jelen gazdaságban nehéz helyzetben van, hazánkban nem a jelentőségének megfelelő szerepet tölti be.

Megköszönve mindazok munkáját, akik a könyv elkészítéséhez hozzájárultak, külön a sorozat szerkesztőjének, kívánok jó és hasznos szórakozást a könyv olvasóinak.



## A SZERKESZTŐ ELŐSZAVA

HORN JÁNOS

2002-ben jelent meg először az „Életpályák/Életutak” könyvsorozat első kötete, amelyben a szénbányászat korábbi első számú vezetőinek életútja volt olvasható.

Ezt követte minden évben egy vagy két újabb kötet — összesen 12 kötet 4200 oldalon —, amelyben összesen 123 fő életútja olvasható (szakmáját tekintve: 29 bányamérnök, 8 olajmérnök, 24 általános geológus, 6 hidrogeológus, 4 petrográfus, 12 érckutató geológus–mineralógus, 2 geokémikus, 3 szénhidrogén-geológus, 7 geofizikus, 2 geotermikus, 10 energetikus mérnök, 4 kartográfus, 2 meteorológus, 1 pedagógus, 4 építész, 2 környezetkutató, 1 jogász, 2 geográfus). A megszólalók között 23 fő az MTA tagja.

A könyvek általában 500 példányban jelentek meg, kereskedelmi forgalomba nem kerültek. A kiadó a Bányász Kultúráért Alapítvány volt, de a megjelenést kizárólag a szponzorok finanszírozták. A kiadást csak a nyomdai költség terhelte, senki semmilyen címen — a szerkesztő sem (sőt a szponzorok között szerepelt) — anyagi támogatást nem kapott, csak 10–10 tiszteletpéldányt abból a kötetből, amelyikben az életútja megjelent.

A tiszteletpéldányokat kapták:

Az MTA, az Országgyűlés, szakmai egyetemek, bányavárosok, bányász-intézmények könyvtárai, szakmai, egyetemi tanszékvezetők, szakmai egyetemek tanszékek, az MTA X. osztály tagjai, szakmai egyesületek, a szakma jelenlegi és korábbi vezetői, a megszólalók és a szponzorok.



A fenti időszakban — hasonló feltételekkel — jelentek meg:

A földtan és bányászat Kossuth-, Állami és Széchenyi díjasai 1948–1999, Képeslap–Bányászat (a szerkesztő saját tulajdonú 1890–1960 közötti régi postai képeslapok) c. könyvek.

Fentiek szerkesztéséért 2011-ben és 2012-ben megkaptam a „Magyarországi rekorder diplomát.

A sorozatot 2012-ben fejeztem be amikor is felkért Balogh Béla a Vasas Szakszervezeti Szövetség elnöke, hogy a kohászat kiemelkedő személyiségeinek az életútjáról is kezdjek el egy sorozat. A régi baráti kapcsolat miatt és mert az OMBKE tiszteleti tagja vagyok, valamint még az egyetemről sok kohász barátom van nem tudtam ellent állni a felkérésnek.

Ennek első eredményeként 2012-ben már megjelent az *Életpályák/ Kohászat* című könyv 452 oldalon, melyben 11 életút olvasható. A könyv ajánlását Roósz András az MTA rendes tagja írta. A könyvben olvasható Drótos László, Farkas Ottó, Horváth Csaba, Horváth István, Károly Gyula, Pilissy Lajos, Szabó Ferenc, Sziklavári János, Tardy Pál, Tolnay Lajos, Tóth László életútja.

A könyv váratlanul kedvező fogadtatása miatt felkértem a jelen könyvben megszólalókat, hogy vállalják az életút megírását terjedelemi megkötés nélkül. Nagy öröömre majdnem mindenki vállalta a megjelenést, bár sokan feltették azt a kérdést, hogy szerintem mikor van itt az ideje az életút megírásának. Én akkor azt válaszoltam, hogy az életút megírására csak egyszer szabad vállalkozni és nem a pálya végén, nem búcsúzza hanem akkor amikor még nyitva áll, mi van az eddigieken túl.

Minden írás — mint az eddigi köteteknél — változtatás nélkül jelenik meg, az abban foglaltakért a szerző vállalja a felelősséget, semmilyen szakmai vagy szerkesztői lektorálás nem történik. Nagyon sok adat, tény, összefüggés, rövid jellemrajz kerül így napvilágra. Ki ki megtalálhatja azt az újdonságot, ami az érdeklődési körébe tartozik. Külön öröm számomra, hogy az eddig megjelent 123 +11 megjelent anyaggal szemben minden esetben csak számtalan köszönet, dicséret hangzott el, kritikai észrevétel egy sem.

Jelen kötetet kapják: az MTA, az Országgyűlés, a Miskolci Egyetem, Dunaújvárosi Főiskola könyvtára (3–3 példány), a Miskolci Egyetem rektora, a Műszaki Anyagtudományi Kar dékánja (2 pld.), a megszólalók (15 pld.), a szponzorok (10, illetve 3 példány).

Bízom abban, hogy ennek a könyvnek a fogadtatása — a korábbiakhoz hasonlóan — sikeres lesz, és a siker alapja lehet a sorozat folytatásának.

Szeretettel és tisztelettel ajánlom ezt a könyvet az Olvasónak, találjon benne — hozzám hasonlóan — Ön is sok érintkezési pontot és elgondolkozni valót az életről, az emberi hivatásról szóló írásokban Ennek reményében tisztelettel köszöntöm az Olvasót és köszönöm

- az életutak szerzőinek,
- a szponzoroknak,
- az ajánlást íróknak,
- a köszöntést íróknak és
- a nyomdai munkákat végzőknek,

hogy ez a könyv megjelenhetett.

Jó szerencsét !

*Budapest, 2013. szeptember 5.*



**BAKÓ KÁROLY**

## „Útján e világnak...”

„Dr. Bakó Károly tagtársunk, egyesületünk tiszteleti tagja, az Etikai bizottság elnöke 2012. április 8-án töltötte be 70. életévét.

1966-ban végzett a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen vas- és fémkohómérnök szakos kohómérnökként. Első munkahelye a Csepel Művek Vas- és Acélöntödéje volt. Az itt töltött évek alapozták meg érdeklődését az öntvénygyártás alap- és segédanyagainak, a vas- és acélöntvények kristályosodásakor mérhető jellemzőinek kutatása iránt. Ez utóbbi témában kezdte meg aspirantúráját 1968-ban Nándori Gyula professzor vezetésével. 1970-től 3 évig a Magyar Tudományos Akadémia állományában részt vett az Öntészeti tanszék oktatási és kutatási munkájában, majd a Vasipari Kutató Intézetben folytatta tudományos munkásságát. 1975-ben sikerrel védte meg kandidátusi értekezését.

A Miskolci Egyetemmel kutató-fejlesztőként, az OMBKE Öntészeti szakosztálya titkáráként, majd az egyesület ügyvezető főtítkáráként kiváló együttműködést alakított ki.

Bekapcsolódott az öntészet oktatásába, az államvizsgáztatásba, egyetemi doktori, kandidátusi majd PhD-dolgozatok bírálatába. Tudományos, szakmai, közéleti tevékenysége elismeréseként 1985-ben címzetes főiskolai tanárrá, majd egyetemi docenssé nevezték ki. 1997-ben sikeresen habilitált, 2002-ben egyetemi magántanári címet kapott. 2001-től 6 éven keresztül tagja a Magyar Akkreditációs Bizottság plénumának.

1994-ben megalapította a TP Technoplus Kft.-t, mint öntőipari beszállító vállalkozást. Ennek keretében, az öntödei alap- és segédanyagok forgalmazásán túl, beruházásokkal, Európai Uniós projektek vezetésével is foglalkozott.

Több ciklus óta tagja a Magyar Öntészeti Szövetség elnökségének, 2005–2008 között annak elnöke. 2002-ben megválasztották a hét közép-európai ország öntészeti egyesületét összefogó MEGI (Közép-európai Öntészeti Kezdeményezés), ugyanebben az évben a CAEF (Európai Öntészeti Szövetségek Bizottsága) szakmai képzéssel foglalkozó csoportja elnökének. 2007-ben a CAEF elnöke.

Számos tanulmány, könyv szerzője, illetve társszerzője.

Egyesületi munkájáért több kitüntetésben, köztük a Szent Borbála miniszteri kitüntetésben részesült.

Dr. Bakó Károly tagtársunknak további sikereket kívánunk a szakmai-tudományos közéletben!”

(BKL Kohászat, 2012/2.)

## Kezdetek

Erdélyi gyökerű családba születtem Budapesten 1942. április 8-án. Édesanyám marosvásárhelyi, Édesapám Székelyudvarhelyről származott el. A bevonuláskor ismerkedtek össze.

Közös életüket Budapesten kezdték, ahol Édesapám az Egyesült Izzóban esztergályosként dolgozott. Innen vezényelték a székesfehérvári Vadásztölténygyárba. 1945 januárjában kezdődött meg a kiűrités: a gyártó-sorokat vagonokra rakták, meghatározták a szakembereknek azt a csoportját, akiknek családjukkal együtt a szállítmányt követniük kellett Ausztriába. Édesapám, így a család is közéjük tartozott. Útközben a szerelvényt kétszer bombázták: először Mosonmagyaróvárott, másodszor St. Pöltenben.

A vonat végül Vöcklamarktban állt meg. A gépeket egy gyárba szállították, telepítésük ott történt meg.

A családok ideiglenes elhelyezését Regauban, magas útszéli rézsűkbe vajt barlangokban oldották meg. Innen már vannak emlékfoslányaim: az asszonyok répából cukrot főznek, üstökben mosnak. A szomszéd földművesek jóindulatúak voltak, élelemmel segítettek. Csodálkoztak, amikor Édesanyám a takarmánynak szánt borsóból remek levest készített.

1946 tavaszán egy kastély személyzeti szárnyában kaptunk egy szobakonyhás lakást. Óriási élmény volt az idős grófnő bankettjeire érkező előkelőségeket, a pompás autókat látni! A grófnő egy távoli, elszegényedett rokon családjából származó, velem egykorú fiúval, Leopold Cornaro-val barátkoztam össze. Sokat voltunk együtt: egyszer beleestünk a Vöcklába, a vízimalom előtti szennyfogó rácsába kapaszkodva jutottunk partra. Másszor a kertész rajtakapott, amikor hívatlan vendégként a sárga málnát

majszoltuk. Fejjel lefelé mártott bele a hígtrágyás hordóba. Talán ennek következtében kezdtem későn őszielni.

1948 őszén Vöcklamarktban kezdtem iskolába járni. Ez oda-vissza 4-4 km-t jelentett, amit Édesapámmal tettem meg, aki a kitelepített gyárban dolgozott. Gyaloglás közben hol ő, hol én meséltem. Emlékszem, a leggyakrabban a Forró vizet a kopaszra című mesét mondta el nekem, vagy én neki.

1950-ben szüleimnek dönteniük kellett: osztrák állampolgárokká válnak, kivándorolnak Dél-Amerikába vagy Ausztráliába. A harmadik megoldást választották: beadták a kérvényt, hogy hazatérhessenek Magyarországra. Ennek oka az volt, hogy Édesanyám szülei Marosvásárhelyről, a román világ elől Székesfehérvárra, a lányukhoz menekültek. Nagypám a vasútnál helyezkedett el, szerény lakást is kiutaltak nekik. Édesanyám kérésének engedve 1950 augusztusában tértünk haza.

### Iskolai évek

Édesapám a székesfehérvári Köszörűgépgyárban, Szárazréten kapott állást. Engem beírtak a Május 1. téri általános iskolába. Eleinte nagyon nehéz volt, teljesen más környezet, más stílus...

A Sarló utcában laktunk, nagyszüleimmel együtt. Disznót tartottunk, a Mancz János utca egy lebombázott házának helyén zöldséget termesztünk. Szüleim béreltek néhány négyszögöl kukoricást, Édesapám sámlin ülve kapált. Nagyon szerényen éltünk, de ebből semmi rosszra nem emlékszem. Rendszeresen vacsoráztunk puliszkát, tepsiben sült krumplit savanyú uborkával, libazsírral. Szombatonként befűtöttünk a hengeres vízmelegítőbe, jött a nagyfürdés!

Nagymamám hosszú évekig még helypénzszedő volt a fehérvári piacon. Ez változatosabbá tette az étrendünket.

Ahogy múltak az évek, egyre jobban beépültem az iskola társadalmába. Énekkaros lettem. Jártam német órákra Szarka Gyula tanár úrhoz, nehogy elfelejtsek németül. A Zenedében Berkes Kálmán művész úr tanított klarinétozni, a megszerzett tudással a felsővárosi fúvós zenekarba is bekerültem.

Közben 1953-ban másfélszoba, konyha, fürdőszobás lakást kaptunk egy új téglaház első emeletén, az iskola közelében. Ez életkörülményeinkben óriási változást hozott.

Középiskolai tanulmányaimat a székesfehérvári József Attila Gimnáziumban folytattam. Remek tanáraink voltak, közülük is kiemelkedtek a nagy tudású, viselkedésükkel is példamutató, volt ciszter tanárok.

1956-ban a forradalom kitörésekor mandulaműtét miatt kórházban voltam. A kórtermekben megjelentek az egyházak képviselői, homlok-egyenest másként láttatták a társadalmi eseményeket, mint ahogyan addig az iskolában tanították. Fehérváron is sok áldozatot szedtek a harcok. 14 évesen kíváncsian járkálva a kórház területén, egy pinchelyiségben számos fiatal lány és férfi kiterített holttestét láttam.

Aztán a forradalomnak vége lett. Rossz időszak következett. Januárban egy éjszaka fekete dzseki emberek költöztek fel bennünket álmunkból, mindent összetúrtak, bűnjeleket kerestek. Amit találtak, egy kis papírdarab volt, amire az Amerika Hangja, a BBC és a Szabad Európa rádió magyar adásainak hullámhosszát írta fel Édesapám. Ez elegendő volt arra, hogy bevigyék, és vizsgálati fogságba vessék. Bűne az volt, hogy a forradalomban a Köszörűgépgyár munkástanácsába választották. Végül elengedték. Humora nem hagyta el, mesélte, milyen jó társaság gyűlt össze a börtönben.

Munkahelyet Székesfehérváron nem kapott: Budapesten az Ikarus-gyárban kezdett dolgozni, hétvégenként járt haza. Édesanyám otthon varrt, bedolgozóként egészítette ki a család jövedelmét.

A gimnáziumra szívesen emlékszem vissza. Fiúosztályba jártam, sok csintalanságot követtünk el, udvarolgattunk. Üst Bandival kis zenekart alakítottunk, ő zongorázott, én klarinétoztam. Hol gitárosunk, hol dobosunk is volt. Kedvenceink a Volare, Bona sera signorina, a Melody d’amour voltak. A nyarakat változatosan töltöttük, hol Balatonkenesén Nagy Lajosék kis hétvégi házában, hol Kiscsérpusztán az állami gazdaságban Janzsó Istvánnal bálakötözői munkát végezve. Sokszor kerékpároztunk le a Balatonra. Kétszer, 1958-ban és 1959-ben a Hanság lecsapolására vállalkozó fiatalok között voltam. 1960-ban sikeres érettségi vizsgát tettem.

Az érettségi évében felvételi kérelmemet az ELTE Bölcsész karára nyújtottam be: magyar–német szakos tanárként képzeltem el a jövőmet.

A nagyhírű irodalomtudós, Czine Mihály a szóbeli felvételin megkérdezte: kinek a műveit olvasom az élő magyar írók közül szívesen? Fekete Istvánéit, válaszoltam. És a németek közül melyik író és könyvét emelném ki? Borchert: Draussen vor der Tür. Attól tartok, hogy a válaszaimmel nem volt igazán elégedett. Helyhiány miatt felvételi kérelmemet elutasították.

1960 szeptemberétől a vasútállomás mögötti asztalos üzemben kezdtem „átviteltechnikusként” dolgozni. Ez azt jelentette, hogy az elkészült bejáratú ajtókat lovas kocsira raktam, majd az újonnan épülő tömbházaknál leraktam, és a földszinttől a 4. emeletig (lift nem volt), mikor hova, hordtam.

A téli hónapokban hajnali 5-re jártam, mert a fűrészpores kályhába az én feladatom volt begyújtani, hogy a munkába érkező asztalosokat kellemes meleg fogadja.

Családunk barátja, Gárdonyi Sándor, később a Vaskohászati Igazgatóság matematikai központjának vezetője javasolta, hogy 1961-ben a felvételi kérelmemet Miskolcra, a Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki Karára nyújtsam be. Így történt. Felvettek. Édesanyám tudta meg először, gyorsan felkeresett, és örömmel újságolta a jó hírt. Vettem a kocsis Józsi bácsinak meg magamnak több korsó, a Szedres nevű lónak egy vödör sört. Remek látvány egy spicces ló.

### Az egyetemen

1961 nagyszerű balatoni nyara után vegyes érzelmekkel érkeztem igen hosszú vonatozással Miskolcra. A kollégiumi nyolcágyas elhelyezés — 8 ágy egy szobában —, a megszokottól eltérő, más stílusú tankör- és szobatársak, a menza mind olyan változást jelentettek az életemben, amire addig még nem volt példa. Aztán az alapozó tárgyak, főleg az ábrázoló geometria, erősen megdolgozták a lelkemet. Kellett egy kis idő, amíg átálltam a miskolci egyetemi életre.

Ebben az időben a költészettel is megpróbálkoztam. Álljon itt egy rövid versrészlet. Színhely: a Búza-téri buszmegálló.

*Álltam tegnap a tér tejködében,  
És a tengerhez képzeltem magam.  
Egy távoli lámpa fénye  
Felcsigázta csavargó agyam.*

A tenger a Balatont jelentette.

A bányász-, gépész- és kohászhallgatók között mi voltunk a legkevesebben. A Kocsedóban — a név a koreai háborúból ered, az egyetemet azokban az években építették — ez később két tankört jelentett: a metallurgusok és a technológusok tankörét. Jó hangulatú évfolyam voltunk. Különösen a tankörök közösséget formáló hatása volt jelentős: segítettünk egymásnak matematikában, mechanikában, rajzban; kultúrdélutánokat tartottunk, amelyeken zenét hallgattunk, festők képeit tanulmányoztuk, a balekavatóra, gólyabálra készültünk. Megismerkedtünk a selmeci hagyományokkal.

Az első évben többen kimaradtak. Nálam egyszer remegett meg a léc: ábrázoló geometriából utóvizsgáztam — a gimnáziumban humán osztály-

ba jártam, latinból érettségiztem: bár ez nem mentség. Harmadévben politikai gazdaságtan vizsgára másodszor is el kellett mennem: nem tudtam különbséget tenni az értéktöbblet és a többletérték között.

Gyakran jártam haza Székesfehérvárra. Egy alkalommal egy volt gimnáziumi osztálytársammal Budapesten a Trojka mulatónál találkoztunk. Hárman belekötöttek, verekedés alakult ki. Rendőrök tűntek fel. Rajtam kívül az összes résztvevő elszaladt. Zsámboki László dékáni hivatalvezető mentett meg a komolyabb büntetéstől. Egy másik, vidámabb eset: nem engedtek be egy étterembe nyakkendő nélkül. Visszamentem a szállásunkra, levettem az ingem, nyakkendőt kötöttem, és visszamentem. Érvelésem ellenére akkor sem engedtek be.

Teltek-múltak az évek. Kirándultunk a Bükkbe, úszni Tapolcára jártunk. Kétszer voltunk nyári üzemi gyakorlaton: egyszer a Dunai Vasműben, majd Ajkán a timföldgyár és alukohóban. Munkaidő után Dunaújvárosban vízijártasságot szereztünk, a Somlón pedig a hegy levével ismerkedtünk.

Miskolcon néhányan a Gutmann tánciskolába, a Hámor étterembe jártunk táncolni, ismerkedni. Többen későbbi házastársukra is Miskolcon találtak. Anyagi helyzetemen bizományi könyvtárusítással javítottam.

Harmadéves koromban két tankörtársammal együtt szerződést írtunk alá a Csepeli Vas- és Acélöntödék illetékeseivel, amelynek értelmében tanulmányi ösztöndíjat kaptunk, és ugyanannyi időre a gyárhoz kötöttük magunkat. A harmadik év után már az öntödében töltöttük a nyár egy részét. Az igazgató, Szanyi Jenő egyszer meglátott bennünket, azonnal pénzügyi segítyt íratott ki nekünk: öltözzünk fel rendesen. Itt is főleg átviteltechnikával foglalkoztunk: talicskáztuk a formázóhomokot.

Az egyetemen ekkor már szaktárgyakat hallgattunk, tanulmányi eredményeink szépen javultak. 1964-ben beléptem az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületbe. Kezdték felelevenedni a régi selmeci hagyományok, így a balekvizsgáé, amelyet esetünkben a harmadéves hallgatók tartottak. A szakestélyek is egyre népszerűbbé váltak: kiemelkedik közülük a szalagavató szakestély, amelynek keretében kezdik meg a végzős hallgatók a valetálást, a tanulmányok befejezését.

Szakmai érdeklődésem egyre inkább az öntészet felé fordult: nagyszerű tanárral ismerkedtem meg Nándori Gyula professzor személyében. Első tudományos diákköri dolgozatom témájának megajánlásában, a kísérletek menetének összeállításában, az eredmények értékelésében kiváló szakembernek bizonyult. Tudományos diákköri dolgozataimmal több évben helyezéseket értem el.



A mi egyetemünk c. újságban sorra jelentek meg színházi előadásokról, hangversenyekről összeállított beszámolóim. Bekerültem a Húzótüske Terplán Zénó professzor által vezetett szerkesztőbizottságába. Álljon itt egy részlet az általam gondozott *Képtelen ásványtan*-ból:

*Az arany*

*Az arany a nevét egy nagy magyar költőről kapta, akinek a híre annyira megelőzte születését, hogy már a régi görögök is ismerték. Vegyjelét mégis a rómaiaktól kapta, akik az aurum szóval egyben magas italkultúrájuk egyik reprezentációjának adták meg a kötelező tiszteletet, bár felhívták figyelmünket káros hatására is (au = jaj).*

*Az arany maga a holo-hemi-pentago-rombo-undodeka-kubooktaéderes rendszerben kristályosodó nemesfém. Fém történeti kutatások eddigelé kuttyabőrt vagy erre vonatkozó irodalmi utalást ugyan nem találtak, de ritkasága nemessége mellett beszél.*

Egyszóval zajlott az élet.

Elérkezett 1965/66, a végzés tanéve. 1965 őszén tartottuk meg szalagavató szakestélyünket — Kovács Ákos elnökölt, jómagam a kontrapunkt szerepét láttam el. Elénekeltek a gondos munkával összeállított prof-nótákat (ízeltől ezekből két versszak), karunkra tettük a végzős évfolyamhoz való tartozást jelképező szalagot.

*Horváth Zoltán prof. urunk,  
Tőle sokat tanulunk.  
Az marad csak rejtelem:  
Az ön milyen törzsfán terem.*

*Nándori prof.-t, az öntészt,  
Állandóan gond emészt...  
Komoly tárgy az Öntészet:  
Ki ismeri a pincéket...*

Szakdolgozatomat a Csepeli Vas- és Acélöntödéktől kapott témában állítottam össze: nagy mangántartalmú acélöntvények — lánctagok — felhasználási tulajdonságait vizsgáltam. Szőke László kohómérnök, Csepeli Acélmű, támogatott az olvasztóművi feladatok kidolgozásában. A dolgozatot jeles eredménnyel védtem meg. Szakképesítem: Vas- és fémkohómérnök szakos kohómérnök. Oklevelem száma: 287/1966, kelte: 1966. június 25.

## Munkás évek

1966 szeptemberének első napjától a Csepeli Vas- és Acélöntödékben kezdtem „kenyeret keresni”. Kiváló gárda dolgozott a gyárban, segítőkész kollégákra, barátokra találtam, akik közül többekkel a mai napig tartom a kapcsolatot. Először a természetes körforgásban a különböző egységekkel ismerkedtem, majd a kísérleti osztályra kerültem. Már az egyetemen is különösen a forma- és magkészítés érdekelt, örömmel foglalkoztam a munkahelyemen is az ezzel kapcsolatos feladatokkal. A havi keresetünk szerény volt. Kiegészítendő a vasárnap estéimet — az éjszakába nyúlóan — a Pénzügyminisztériumban TOTO-szelvények értékelésével töltöttem. Rendesen és azonnal fizettek.

Az OMBKE csepeli csoportjában kezdtem egyesületi életemet, egészen vezetőségi tagságig vittem. Feladatom a szakirodalmi tevékenység aktivizálása volt. Az alábbi néhány példa szerzőtársakkal közösen összeállított dolgozatot mutat be:

Új magkészítő műhely a Csepeli Vas- és Acélöntödékben. — BKL Öntöde, 1968/7, pp. 136–138.

A meleg magszekrényes magkészítés üzemi tapasztalatai. Korszerű technológiák a Csepeli Vas- és Acélöntödékben. 1969/7, pp. 1–30.

Nagy mangántartalmú lánctag-öntvények hőkezelésével kapcsolatos kísérletek. Korszerű technológiák a Csepeli Vas- és Acélöntödékben, 1969/7, pp. 31–64.

Először adtunk hírt Magyarországon a magkészítést forradalmasító eljárásról:

A magkészítés új módszere: a cold-box eljárás. — BKL Öntöde, 1969/7, pp. 157–159.

Csütörtökönként bejártunk az OMBKE Szabadság téri központjába: de ez már egy másik történet.

A műszaki fiatalok alapszervi KISZ-titkárnak választottak, így KISZ alapszervezetként jártunk kirándulni, esküvőkre, egyéb rendezvényekre. Egy kirándulásunkon a menedékházban két tagunk kinyitotta a magukkal hozott hegedűtöket: hangszert helyett mákos tészta volt benne. Bizonyára a más magas kalciumtartalmára volt szükségük.

1967 tavaszán az akkori igazgató magához hivatott kettőnket, Miskolcon végezett kohómérnököket. A személyzeti vezető jelenlétében örömmel tájékoztatt bennünket, hogy kellő megfontolást követően az illetékes szervek bennünket javasolnak, hogy a munkásörséget tagságunkkal erősítsük. Egy nap gondolkodási időt kaptunk. Albérletemben katonai behívó fogadott, így munkásőr karrierem el sem kezdődhetett.

Újpesten a flottillához vonultam be. Néhány nap múlva kiképzésre, Szolnokra szállítottak bennünket, ahol a Tisza meleg vize biztosította a feltételeket a pontonos hidász katonai képesítés megszerzésében. A második három hónapot a Bakonyban, sátoztáborban töltöttem: utat építettünk, a közúzalékot szurokkal összekeverő szakasz vezetőjeként harcoltam. Szabadidőmben autodidakta módon az angol nyelvvel ismerkedtem. Megrázó élmény volt, amikor egy gyakorlatozó vadászgép a közelünkben zuhant le.

Leszerelést követően folytatódott a mindennapos munka az öntödében, illetve tovább udvaroltam leendő feleségemnek, Lőrincz Annamáriának, akivel 1968 novemberében kötöttünk házasságot. Sokat jártunk Bánokszentgyörgyre, ahol apósom, Lőrincz Ákos, a körzet szerette tisztelt orvosaként dolgozott. Anyósom, Sófalvy Rózsa, kitűnő asszony volt, gyógy-pedagógusi végzettséggel.

De az esküvőig történt még egy s más.

Megtudtuk, hogy a járműipari célprogram keretében az MAN-program részeként a majdan Győrött gyártandó motorokhoz a forgattyúházak nálunk, Csepelen készülnek. Kijelölték azt a két embert, aki a Német Szövetségi Köztársaságban a gyártóeszközöket kb. 2 hónapos kinntartózkodással, a rendszeresen kikerkező további kollégákkal átveszi. Német tudásom segített abban, hogy az egyik kiutazó én lehettem, így 1968 júliusát és augusztusát az NSZK-ban töltöttem. Mondanom sem kell: óriási, éleltre szóló élmény volt.

Kiutazásunk előtt többször felkeresett az öntödében egy bőrkabátos fiatalember, akivel kérésére később Budapest belvárosában is találkoztam. Az általa tolmácsolt feladatomból az lett volna, hogy az átvételre kiutazó kollégákat figyeljem, ki mit mond, kivel találkozik. Nem tudott meggyőzni, nem vállaltam. Még kísértést sem éreztem, pedig egy 26 éves fiatalembernek akkoriban egy ilyen kiküldetés, amely keretében világcégeket, mint a Röperwerk, ahol a maglövőgépeket, a Meissner, ahol a fémmintákat és -magszekrényeket készítettek, kereshettünk fel. Megismerhettük a Daimler-Benz teherautógyár mannheimi, a Fritz Winter cég Stadt Allendorf-i vasöntödéjét, a Klingenstein mérnökirodát Stuttgartban. Kiutazhattam. Soha ettől kezdve nem kerestek, útlevelet mindig kaptam.

A gyártóeszközök beérkeztek, telepítésük megtörtént. Feladataim a forgattyúház melegmagszekrényes magjainak gyártásához kötöttek.

1968 novemberében külföldi ösztöndíjas aspirantúrára vettek fel. 1969 nyarán azonban kiderült, hogy ismeretlen okból nem utazhatok Kijevbe,

ahol Vascsenko professzor aspiránsa lettem volna. Indoklást azóta sem kaptam. Hosszas töprengést követően felkerestem Stefán Mihály akadémikust, a Csepeli Fémmű akkori vezérigazgató-helyettesét, az MTA Tudományos Minősítő Bizottságának tagját, és elmondtam történetemet, amit előtte írásba is foglaltam, de a Csepel újság nem hozta le. Stefán akadémikus egy hét múlva hívott. Közölte, hogy belföldi levelező aspirantúrára Nándori Gyula professzor fogad. Megköszöntem, hálás voltam. Érdekes, hogy sok évvel ezek után, amikor már mindketten az MTA Metallurgiai bizottságának tagjai voltunk, tegeződtünk, sem részletezte, miként intézte el, hogy elindulhassak a tudományos fokozat megszerzéséért.

Kiléptem a Csepel Művek Vas- és Acélöntödék állományából. A hátralévő időre szóló ösztöndíj-tartozásomat annak rendje-módja szerint törlesztettem.

### **Az MTA aspirantúrája és oktatói tevékenységem**

A Magyar Tudományos Akadémia tudományos munkatársaként kerültem 1970. február 25-én a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki Karának Öntészeti Tanszékére, ahol hozzáfoghattam az 1969-ben megkezdett belföldi levelező aspirantúra keretében megfogalmazott kutatásaimhoz. Részt vettem a tanszék oktatási és kutatási-fejlesztési tevékenységében (ez utóbbiból kiemelendő a *Nagyteljesítményű járókerék öntvény gyártás-technológiájának kidolgozása*), több szacikket publikáltam.

Feleségem 1969 őszén született Buda fiunkkal követett Miskolcra. Kezdetben Miskolc-Tapolcán, majd a városban, a Vászonfehérítő utca egyik panelházának 9. emeletén laktunk albérletben. Nándori professzor úr kedves feleségével, Margitkával, többször meglátogatott bennünket. Piku-lázott, én meg klarinétoztam. Szép esték voltak. A félév végén feleségemék visszatértek a fővárosi egy szoba, konyhás lakásunkba. mi pedig Györök György volt évfolyamtársammal, aspiráns kollégámmal jó ideig az Öntészeti Tanszéken húztuk meg magunkat.

Kutatásaim során — Nándori professzor vezetésével — abból indultunk ki, hogy az öntöttvasak dermedését térfogatváltozás kíséri. A térfogat növekedése nem kizárólag a grafit kristályosodásának következménye: az exogén jellegű dendrites kristályosodás is oka lehet. A kristályosodást kísérő duzzadás és az ezzel arányos duzzadási erő a formafal merevségétől függ. A duzzadási erő vizsgálatához kapcsolódó kutatásban — az első kezdeményezés 1959-re, a Vasipari Kutató Intézetben folyó munkára datál-

ható — az első nagysorozatú méréseket Piezograph műszer felhasználásával végeztem. A kutatás menetét, a mérések feldolgozását, az eredményeket később kandidátusi értekezésem címével megegyező című dolgozatban foglaltam össze:

*A lemez- és gömbgrafitos vasöntvények méretpontosságát befolyásoló néhány öntészeti tényező vizsgálata. — BKL Öntöde 1975/7, pp. 145–153.*

Az oktatókkal — Jónás Pál, Tóth Levente, Dúl Jenő — és a hallgatókkal közvetlen, baráti volt a kapcsolatom. Az 1971 nyarán szervezett NDK-beli csere tanulmányutunkra (az NME partnere a Freibergi Bányászati Akadémia volt) mindannyian szívesen emlékszünk vissza. Ennek az évnek volt egy nem várt hozadéka: a Professzor úr, akkori dékán, behívott magához. Rektorunk, Simon Sándor társaságában tájékoztatott, hogy örömmel ajánlanak az MSZMP soraiba. A megtisztelő javaslatot elfogadtam, a Kohómérnöki Kar párt alapszervezetének tagja lettem.

Méréseimet folytattam, a kandidátusi disszertáció összeállítása volt a fő feladatom.

Az egyetemmel, a tanszékkel való kapcsolatom a mai napig tart. Az 1977/78-as tanévtől az egyetemen, az 1984/85-ös tanévtől Dunaújvárosban, az NME KFFK Metallurgiai tanszékén voltam meghívott előadó.

1985. szeptember 1-jén címzetes főiskolai tanárrá, 1986. szeptember 1-jén c. egyetemi docenssé neveztek ki. 1997-ben sikeresen habilitáltam, 2002-ben egyetemi magántanári címet kaptam. A záróvizsga bizottságok munkájában harminc éve veszek részt. Számtalan diplomatervet, egyetemi doktori, kandidátusi, majd PhD értekezést bíráltam. Dúl Jenő közreműködésével Öntészeti enciklopédia és Élenjáró öntészeti technológiák címen meghirdetett előadásaimon számos hallgatóval kíséreltem meg megkedveltetni az öntészetet.

## A Vaskutban

1972. szeptember 1-én kerültem a Vasipari Kutató Intézet Öntödei Osztályára, ahol néhány év múlva tudományos csoportvezetővé neveztek ki. Főleg öntödei formázástechnológiai kutatásokkal, a hazai ásványkincs hasznosításának lehetőségeivel foglalkoztam. Kutatási és gazdasági szempontból fontosak voltak a Kohó- és Gépipari Minisztérium célprogramjai, amelyeket döntés előkészítésekhez rendelt meg. A kutatóknak meghatározott szorzó szerint kellett bevételt hozniuk. Személyesen nekem az Öntödei Vállalat, illetve öntödéi (Kisvárdá, Sopron, Soroksár), a Lampart-ZIM kecskeméti kádöntödéje, a győri RÁBA reptéri öntödéje, a Lenin

Kohászati Művek öntödei voltak jelentősebb partnereim. Alljon itt — a sorrendiség igénye nélkül — néhány üzemi K+F téma:

*Elektromos teljesítményfelvétellel vezérelt bentonitos formázókeverék előkészítés.*

*Bentonitszuspenzióval történő frissítés kidolgozása.*

*Körforgó formázókeverék hűtése (berendezéssel).*

*A talajmechanika eredményeinek bevezetése az öntészetbe.*

*Kovasavas kaolin nyersvas csapolócsatorna-elemek kifejlesztése.*

*Gyantabevonatú héjhomok gyártása lebegtető eljárással.*

*Öntöttvas kádgyártás formázóanyag mérlege. Az előkészítés beállítása.*

*Mesterséges mullit előállításának gércei alapanyagból.*

*A formázókeverék homogenitásának ellenőrzése izotópos vizsgálatokkal.*

Több találmányunkat szabadalmaztattuk. Ezek közé tartozik a METRICOR magridegység vizsgáló műszer, a Bentomix nedvesen aktivált bentonittartalmú kötőanyag, amellyel a Vaskut megszűnése után, továbbfejlesztett változatban találkozhattunk.

Bár hivatalosan soha nem tájékoztattak, hidegen kötő műgyantakötésű formázó- és maghomokkeverékekkel nem foglalkozhattunk, az a Gépipari Technológiai Intézet felségterülete volt.

A formázóanyag laboratóriumot folyamatosan fejlesztettük. Új és használt vizsgálóeszközöket szereztünk be, amelyek lehetővé tették nem csupán a megbízások teljesítését, hanem azt is, hogy dunaújvárosi főiskolásokat, miskolci egyetemistákat fogadhattunk szakdolgozatuk minőségi összeállítása érdekében.

A Vaskut Öntödei Osztályán dolgozó kiváló szakemberek közül az én mesterem Hevenes György volt. Egyébként az osztályt odakerülésemkor Varga Ferenc (igazgató: Verő József), majd Vörösné Faragó Elza vezette.

1973-ban a német (1966) és orosz (1968) után angoltól is sikeres nyelvvizsgát tettem. Ez év őszén nagy öröm ért: megszületett Ágnes lányunk. A kis lakás ugyancsak zsúfolttá vált. Írtam egy levelet Szirmai Jenőnek, az OTP vezérigazgatójának, amelyben ecseteltem a különmemű gyerekek miatti szorult helyzetünket. Napokon belül jött a válasz: keressem fel az OTP illetékes osztályát. Itt felajánlottak egy gellérthegyi új téglaházban egy nagy és két kisháló, összkomfortos lakást. Az árát több forrásból teremtettük elő: anyósom eladta a meglévő kis lakásunkat. Két gyerekre járt az ún. szocpol. támogatás. A Vaskut vissza nem térítendő támogatást nyújtott. A maradék: OTP kölcsön. Az új lakás életünk minőségében jelentős változást hozott.

1975. november 28-án a Magyar Tudományos Akadémián sikeresen védtem meg Lemez- és gömbgrafitos öntvények méretpontosságát

befolyásoló néhány tényező vizsgálata című kandidátusi disszertációmát. Bírálóim Fuchs Erik és Kovács Tibor voltak.

Válogatás a BKL Kohászatban a Vaskut időszakban megjelent dolgozatokból:

*A Soproni Vasöntöde és a Vasipari Kutató Intézet együttműködése a formázástechnológia fejlesztésében.*

*A formák és magok bevonatai.*

*Öntödei homokkeverékek regenerálása.*

*Az öntödék homok- és bentonitellátásának műszaki-gazdasági kérdései.*

*Öntödei formázókeverékek tulajdonságainak komplex vizsgálata.*

*A formázókeverékek előkészítésének újabb szempontjai.*

*A homok minőségével kapcsolatos igények és hazai öntödei homokjaink.*

*Szerves kötőanyagok homokkeverékek gazdaságos felhasználása.*

*Az öntöttvas minőségének gyártásközi ellenőrzése termikus analízissel.*

*Öntöttvasak minősítése dermedési jellemzőik alapján.*

*A bentonitszuspenzió öntödei hasznosítása.*

*Öntödei használt homokkeverékek kilúgozódása.*

*A precíziós öntvénygyártás kerámia héjformáinak előállítására hazai alapanyagokból*

*Javaslatok az öntöttvas vasúti féktuskók felhasználási tulajdonságainak javítására.*

Ebben az időszakban számos előadást tartottam hazai és külföldi konferenciákon, köztük több öntészeti világkongresszuson. Emlékezetesek a Vaskutban tartott OMBKE szakmai továbbképző tanfolyamok.

1976-ban jelent meg a Műszaki Könyvkiadó gondozásában az *Öntödei formázóanyagok* című monográfiám. Társa lehettem az *Öntészet négy nyelvű értelmező szótár* szerzőinek (Akadémiai Kiadó, 1978). Sándor Józseffel, Szabó Zsolttal és Szij Zoltánnal közösen állítottuk össze a Műszaki Könyvkiadó gondozásában megjelent *Öntvények gyártástechnológiája* című munkánkat. Idővel számos további szakkönyv, egyetemi és főiskolai jegyzet, OMBKE-kiadvány szerzője, társszerzője voltam.

Az intézet egészében kitűnő szakemberek dolgoztak, hatalmas tudás birtokában. Volt egy kohászati-öntészeti központ az országban, ahol szükség esetén az ipar megtalálta a megfelelő szakembereket.

Az Öntödei Osztály tagjai örömmel vettek részt az intézet rendezvényein, mint a névadó ünnepek, ifjúsági klubbeli előadások, bemutatók. Az intézeti busz rendelkezésre állt közös kirándulásokra, így a busójárás meglátogatására, Szilvásvárad szépségeinek megismerésére. Természetesen gyermekeinket is vittük. Ezekben az években kezdtünk el

járni Erdőhorvátiba, Sándor József szülőfalujába, ahol szüreteltünk, kirándultunk, egyszerre remekül éreztük magunkat. A finom étkekről Kovács Miklós, Rigó András, Vida Zoltán gondoskodott. Volt, hogy meghívtuk Takach Benedeket, Ausztráliába szakadt nagyhírű, az alumínium nyomásos öntésével magas szinten foglalkozó hazánkfiát, akivel Melbourne-ben is találkoztunk öntészeti világkongresszus keretében.

Horváth Lajos és Gombár János elhunyt társaink emlékére az erdőhorvát ház domboldali kertjében egy-egy fát ültettünk.

### **Az OMBKE-ban folytatott tevékenységem**

Az 1892-ben Selmechányán alapított Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek 1964-ben Miskolcon, az egyetemen lettem tagja. A Csepel Művek Vas- és Acélöntödébe kerüléssel szinte egyidőben kezdtem el az Egyesület Öntödei Szakosztálya Csepeli Csoportjában dolgozni, ahol vezetőségi tagságig vittem. Büszke vagyok arra a mai napig, hogy az egyetemen az öntészeti tanszék létesítésére az OMBKE 1954. évi közgyűlésén javaslatot tevő tagtársak között a hangadók a csepeliek voltak.

A hatvanas évek harmadik harmadára több hazai konferencia — az V. Öntő Napok és a II. Temperöntési Napok — esett, amelyek előkészítésében részt vehettem. Ugyancsak 1969-ben tagja lehettem annak a szakosztályi küldöttségnek, amely részt vett a CIATE, az öntészeti egyesületek nemzetközi bizottsága belgrádi nemzetközi öntő kongresszusán.

Ekkor már az „egyesületi élet” főleg a szakcsoportokban, munkabizottságokban élénkült fel. Meghatódással gondolok vissza a Szabadság téri, majd Anker-közi OMBKE központra, ahol sok kitűnő ember között Kálmán Lajos, a csepeli öntöde főmérnöke, Sáfár László, Szász József sokan másokkal együtt emberközelségbe kerültek hozzánk. Itt keveredtem atyai jó barátságba Benyovszky Móriccal, akivel aztán évtizedekig tartó kiváló szakmai-egyesületi kapcsolatot alakítottunk ki.

1969-ban évek munkája eredményeként a volt Ganz-gyár öntödéjének átalakításával, felújításával megalakult az Öntödei Múzeum. A múzeum kialakításában bár az egész öntő szakma, mi csepeliek is, részt vett, a fő érdem Kiszely Gyuláé, a múzeum „atyjáé”.

1972 áprilisában választott meg a tagság az OMBKE Öntödei szakosztályának titkárává, amely tisztséget 1981 júniusáig Vörös Árpád elnök mellett láttam el.

Ezt az időszakot az *50 éves az OMBKE Öntészeti szakosztálya* című, 2002-ben megjelent kiadvány kiválóan, részletesen bemutatja, nem térek ki rá.



Viszont hangsúlyozni szeretném, hogy olyan OMBKE rendezvény, amelyen jelen voltam, nem volt anélkül, hogy szaklapunknak beszámolót ne írtam volna. Álljon itt három példa:

*Az OMBKE Öntödei Szakosztályának 1974. évi munkaterve. — Bányászati és Kohászati Lapok. Öntöde 1974, 25/5, pp. 118–119.*

*A szocialista országok öntőegyesületi képviselőinek 2. munkaértekezlete. — Bányászati és Kohászati Lapok. Öntöde 1975, 26/2, p. 45.*

*Információs ankét Sopronban. — Bányászati és Kohászati Lapok. Öntöde, 1978, 29/3, pp. 68–69.*

Alkalmam volt külföldi tanulmányutakon, kiállításokon, konferenciákon részt venni, mint a

*XXVII. Össz-szövetségi Öntőkonferencia. — Bányászati és Kohászati Lapok. Öntöde, 1976, 27/2, p. 39.*

*A winterthuri Rieter Gépgyár öntödéje. — Bányászati és Kohászati Lapok. Öntöde, 1976, 27/9, p. 200.*

*FOND-EX BRNO Nemzetközi Öntészeti Kiállítás. — Bányászati és Kohászati Lapok. Öntöde, 1980 31(113)/12, pp. 284–286.*

Az 1974-es GIFA, az öntőipar legnagyobb seregszemléje (kiállítás, konferencia) volt az első a GIFA-k sorában, ahová a magyar küldöttség tagjaként Düsseldorfba utazhattam.

1978-ban Magyarország volt a házigazdája a 45. nemzetközi öntőkongresszusnak. Nagy megtiszteltetés volt, hogy szervezésében, előkészítésében részt vehettem.

1981 júniusában az OMBKE tisztújító közgyűlése főtítkárhelyettesnek választott. Elnök: Soltész István, főtítkár: Csicsay Albin. Kiváló emberek. Ebben az időben a szakemberek ezreit tömörítő egyesület begyűjtötte, összegezte, az illetékeseknek továbbította tagjai véleményét, számukra képzési, továbbképzési, utazási lehetőségeket biztosított. Ehhez az anyagi feltételeket a tagvállalatok nyújtották. Tagjaink alacsony tagdíjuk fejében megkapták a bányászat és kohászat egyetlen országos szaklapját. A szakosztályok helyi szervezeteiben folyt az élet, megvitatták munkahelyük, a szakma gondjait, és törődtek a hagyományápolás nemes feladatával.

Az 1980-as évek elején a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége Tóth János egyetemi docens, a MTESZ főtítkára vezetésével „rákapcsolt”. Úgy határoztak, hogy az egyesületi apparátusok élére szakmai végzettségű embereket kérnek fel. Főtítkárunk (OMBKE) szólt: vállalam el. Nyert. Eleinte gondjaim voltak: van-e mögöttem vállalati háttér? Mi lesz a gyerekekkel, ha szükségállapotba kerülünk? Honnan lesz krump-

link? Aztán a helyzetem konszolidálódott. 1983. január 1-jén a MTESZ állományába kerültem.

Éppen egy „pingpong diplomáciás” MTESZ delegációval Észak-Koreában, illetve Kínában jártam, amikor távollétemben a MTESZ szakszervezeti titkárává választottak. A négyszög tagja lettem. Kedves társaság volt.

Részt vehettem Fock Jenő 70. születésnapjára — Németh Miklós ugyancsak ismerősnek tűnt. Megkérdeztem: gépészként végeztél Miskolcon? Nem, mondta, a Közgázon. Vagyis a 15-ös busszal került a határlomba. Ilyen balfogásom több volt. Az egyik emlékezetes: Dévényi Sándor meghívására, aki apósa finnországi öntödéjét vezette, 2002-ben díszvendégek voltunk a helsinki magyar nagykövetség október 23-i ünnepi fogadásán. Ott Patrubány Miklóst, a Magyarok Világszövetsége elnökét szólítottam meg, úgy emlékezve, mint aki alattam járt Miskolcon egyetemre.

Az MTESZ négyszög tagjaként az akkori vezetés nagy embereivel is megismerkedhettem: Tóth Jánosnál Horn Gyulával például demizsonban hozott bort ittunk. Mint KNEB (Központi Népi Ellenőrzési Bizottság) összekötő Kovács Árpáddal arról tárgyaltunk, hogyan lehetne rávenni a postát, hogy olcsóbban juttassa el a szaklapjainkat tagjainkhoz: a megoldást a nyitott boríték jelentette. SZOT (Szakszervezetek Országos Tanácsa) összekötőként egyszer Gáspár Sándornál villásreggeliztünk. Szerényen lángost ettünk, zsenge fokhagymával. De az italok!!! Elképzelhetetlen, amit a kislányok zsúrkocsin betoltak.

De térjünk vissza egyesületünkre, az OMBKE-ra. Hatalmas lehetőséget biztosított tagságunknak a bel- és külföldi kapcsolatépítésre. Aki tudott, élt vele. A szakosztályok, a helyi szervezetek éltek-virultak. Egymást érték a konferenciák, információs előadások, tanulmányutak. A MTESZ-en keresztül szakmai célból külföldre kiutazási engedélyt tudtunk biztosítani: nagy szó volt ez akkoriban. Bevezettük a megbízásos munkák vállalását: a nálunk szerzett jövedelem csupán 35%-a került tagjaink adóalapjába. A Nehézipari Minisztériumból átcsábítottuk, majd megindítottuk műszaki információs irodánkat (Tóth Andrásné). Beindítottuk öntvényexportunkat (Benyovszky Móric). Az OMBKE saját szakmai kiadványokat jelentetett meg. A MTESZ egyéb eredményei is bizalmat szültek:

- a felsőfokú tanulmányok időtartama beszámít a nyugdíjalapba,
- a szerzett deviza 35%-a utaztatásra felhasználható,
- a szaklapok kiadásának anyagi támogatása.

Pártoló tag vállalataink hamar felismerték az új időkből származó változásokat: ennek is köszönhető, hogy egy tagvállalatunknál létrehoztuk az OMBKE klubját, számos előnyével.

### **A rendszerváltozás után**

1989. június 16-án az OMBKE Anker közti székhelyén ámuldozva néztük-hallgattuk Orbán Vikort. Ekkorra már nem volt pártalapszervezet, a szakszervezet sem működött. Egyre-másra jöttek olyan események, amelyek alapján világosan lehetett látni, hogy az a politikai-gazdasági rendszer, amiben felnőttünk, végérvényesen megszűnik. Év végére megszületett bennem az elhatározás: új, vállalkozói életet kezdek. Ez azonban a legkevésbé sem jelentette azt, hogy az OMBKE-vel a kapcsolatom megszűnt volna. Sőt! Részt vettem az öntőnapok szervezésében, az 1995-ös balatonfüredi Knappentag létrehozásában. 1996-ban Philadelphiában Wilhelm Kuhlgtz-cal, a Verein Deutscher Giessereifachleute elnökével a World Foundry Organization közgyűlésén átvettük a WFO zászlaját: 1998-ban Budapesten tartottuk a 63. Öntészeti Világkongresszust. Jómagam a szervező bizottság vezetőjeként a mai napig hálásan gondolok vissza segítő tagtársainkra: Havasi László, Katkó Károly, Takács Nándor, Ládai Balázs, Szalai Gyula, a Lengyel-házaspár, hogy néhányukat meg is említsem.

2002-ben az Öntészeti szakosztály tagjai közül elsőnek kaptam meg a Szent Borbála Érem kitüntetést, majd az OMBKE tiszteleti tagjává választottak. A jelenlegi ciklusban az Etikai bizottság vezetője vagyok.

Visszatérve vállalkozói életemre: elsőként a Cast-tech Öntészeti Technológiai Iroda Kft. tulajdonostársaként a nemzetközi kapcsolatokért feleltem. Ez azt jelentette, hogy míg Bokor Ferenc a belföldi megbízásokat hajtotta fel, jómagam az évtizedek során összegyűlt „kapcsolati tőkém” igyekeztem kamatoztatni. Sorra kötöttük a megállapodásokat jelentős öntészeti segédanyagokat gyártó, főleg német cégekkel, kizárólagos képviseleteket építettünk ki, öntödék beszállítói lettünk.

Időközben az OMBKE, az Oroszlányi Szénbányák és egy német bányagépgyártó konzorcium létrehozta budapesti székhellyel az AUDAX Bányászati Gépgyártó Kft.-t. Amikor az első ügyvezető új munkahely után nézett, vállaltam az AUDAX vezetését. Mint később kiderült, rosszkor. Néhány év alatt leültek a bányák, ötödére csökkent az öntödék termelése. Nehéz időszak volt, de az öntészetnek hála, átvészeltém. Különösen a német partnerek voltak értetlenek a nehézségekkel szemben. Az egyiknek

gyártattunk az acélöntvényeket. A rajzokon voltak olyan felületek, amelyeket később nem kellett megmunkálni, öntött állapotban maradtak. Ennek dacára hiányolták a megmunkálási ráhagyást. Komoly erőfeszítést igényelt a bajból kimászni. Más esetben grafit kokillákat szállítottunk egy német, folyamatosan öntött vasrudakat gyártó cégnek. Egyszer csak jelezte, nem fizet, terméket ad, értékesítjük. Erre esélyünk sem volt. Egy müncheni ügyvédi iroda kétszeri felszólítása után végre megjött a kokillák ellenértéke. A fenti két esetet csupán annak illusztrálására mutattam be, hogy magunktól kellett rájönnünk: a Nyugat nem annyira fényes, mint hittük.

1992 novemberében újránősültem. Két évre rá gyermekorvos feleségemmel, Csáky Lillával létrehoztuk a Technoplus Ipari és Kereskedelmi Kft.-t. A nevét egy éppen futó olasz televíziós sorozatból vettük, ahol egy vállalkozást Siciltechnoplusnak hívtak. A TP később került a cég neve elé, mert kiderült, van már egy bejegyzett Technoplus Kft.

Telephelyünket az Országos Érc- és Ásványbányák Meder utcai értékesítési részlegének, a későbbi Minerco Kft.-nek két irodaszobája jelentette. Ekkor még egyedül voltam, könyvelő segített be. Aztán rövidesen a Kft.-nk munkatársa lett Bolinger Istvánné pénzügyes- mindenek, Lengyel Károly, aki azóta is a Kft. ügyvezetője, Sós Tamás telepvezető. Gazdasági főnökünkkel, Bartolák Lászlóval szintén 2014-ben lesz 20 éves az együttműködésünk. Néhány évig velünk dolgozott a jövő két reménysége, Svidró Péter, majd Sándor Balázs.

Tevékenységünket honlapunkon ([www.tptechnoplus.hu](http://www.tptechnoplus.hu)) foglaltuk össze. A cég lassan, de szépen fejlődött. Öntőmintákat exportáltunk, formázógépet importáltunk. Állandóan jártuk a cégeket, figyeltük a konkurenciát, ajánlottuk az általunk képviselt cégek termékeit. Konzignációs raktárakat hoztunk létre. Bérelt utánfutóval gyakran szállítottunk tégelyeket, kötőanyagokat az öntödéknek. Az ezredfordulóra elértük az évi félmilliárd forintos árbevételt. Közel 100 öntödével alakítottuk ki kapcsolatainkat. Az öntészeti segédanyagok forgalmazásán kívül beruházásokat (forma- és magkészítés korszerűsítése), gépbeszerzéseket vállaltunk. Több európai uniós Leonardo da Vinci pályázatot nyertünk meg, és sikeresen teljesítve zártunk le. Kiemelkedik ezek közül az OMBKE szótárbizottságának vezetőjével, Hatala Pállal és tagjaival létrehozott hétnyelvű, az interneten szabadon hozzáférhető kohászati értelmező szótár [www.ovotrain.com](http://www.ovotrain.com). Banki kölcsönre egyszer sem volt szükségünk: igaz, forgóeszköz igényünket a képviselt külföldi cégek „biztosították” — késégetve fizettünk.

2002 augusztusában a Duna áradása kimosott bennünket a Meder utcából. Új telephelyre, Budán a Bécsi út – Vörösvári út kereszteződéséhez közel egy volt iparterületre költöztünk. Azóta itt működünk.

### A MAB tagjaként

2000-ben a Magyar Gyáriparosok Országos Szövetsége a Magyar Akkreditációs Bizottság plénuma tagjának jelölt. Ennek háttérében az a szakképzéssel kapcsolatos munka rejtett, amelyet a Magyar Öntészeti Szövetségben, illetve közvetlen megbízással a MGYOSZ számára végeztem. Róna-Tas András, a MAB akkori elnöke, magához kéretett, hosszan elbeszélgettünk. Számos témát érintettünk, az volt az érzésem, arra kíváncsi, tudok-e a témák között érdemben váltani. Megfelelhettem, ugyanis 2001 januárjától két cikluson át, vagyis 2006 végéig a plénum tagjaként dolgoztam. A MAB plénuma havonta ülésezett.

Az Országgyűlés a Felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvényben rendelkezett a Magyar Akkreditációs Bizottság létrehozásáról. A törvény a 80. §-ában kimondta, hogy *A felsőoktatásban a képzés és a tudományos tevékenység minőségének hitelesítésére és a minősítés elvégzésére a Kormány Magyar Akkreditációs Bizottságot hoz létre. A MAB a felsőoktatási intézmények, a tudományos kutatóintézetek és a felhasználói szféra legalább doktori fokozattal rendelkező képviselőiből áll.*

A MAB rendszeresen, de legalább nyolcévenként hitelesíti (akkreditálja) az egyes felsőoktatási intézményekben a képzés és a tudományos tevékenység minőségét. 2001-ben a Magyar Akkreditációs Bizottság 13 intézmény-, illetve karalapítási kérelemről, 110 szaklétesítésről, ill. szakalapításról, 42 képesítési követelményről és 7 iskolai rendszerű felsőoktatási szakindítási kérelemről mondott véleményt. A Felsőoktatási Törvény 2000. évi módosítása új feladatként írta elő az egyetemi és főiskolai tanárok kinevezésének véleményezését, amire első ízben szintén 2001-ben került sor. Az előterjesztő Sólyom László volt.

1999 júniusában 29 európai ország, köztük Magyarország oktatási minisztere aláírta az ún. *Bolognai nyilatkozatot*. A nyilatkozat célul tűzte ki a határok nélküli európai oktatási térség, valamint ennek alapjaként a kétlépcsős, egymásra épülő (Bachelor's/Master's) képzés kialakítását, a diákok mobilitását, a diplomák egyenértékűségét. Szakemberek bevonásával hazánkban is létrejöttek bizottságok, albizottságok, amelyek célja az új oktatási rendszer alapjainak lerakása volt. Albizottságunkban, amely „rokon” egyetemek, karok képviselőiből állt, az alapvető bizonytalanságot a BSc

képzés szemesztereinek, illetve a kreditpontok számának meghatározása okozta. Az előzetes megbeszélések alapján az anyagmérnöki és a kohómérnöki területen egy közös BSc képzést adó anyagmérnöki szakot terveztünk, különböző szakirányokkal, amelyek alapvetően a differenciált szakmai törzsanyagban térnek el egymástól. A közös BSc anyagmérnöki szakokról az MSc szintre való átmenet 4-5 mesterszakot eredményezhet, így a kohómérnöki szak újra megjelenhet. Ezen elképzelés mellett Tardy Pállal harciasan kiálltunk. Az iparágból Tolnay Lajos, az OMBKE elnöke és jómagam egyetértettünk az összevonással azzal a feltétellel, hogy már az alapképzés utolsó hányadában is meg kell jeleníteni a „szakmákat”, úgymint „metallurgus”, „öntő”, „fémalakító”. A Miskolci Egyetem Anyag- és Kohómérnöki karán belül ugyan nem egyszerű, de egyhangú kari tanácsi határozattal támogatva sikerült elérni, hogy a Kar a két szak BSc szintű összevonását támogatta, beleegyezve abba, hogy az anyagmérnöki szak kohászati jellege csak egyes egyetem-specifikus szakirányokban jelenjen meg, illetve az MSc szinten, amikor a BSc szintű anyagmérnöki szak egyébként is több MSc szakra bomlik majd ki.

Érdekes, hogy napjainkra a Bolognai folyamatnak, a BSc/MSc egymásra épülésének, a szakmák megjelenítésének megítélése mennyire megváltozott.

A MAB Felhasználói Bizottsága — amelynek tagja voltam — felkérte a felhasználói szféra (kamarák, munkaadói szövetségek, önkormányzatok) reprezentánsait, hogy fejtsek ki véleményüket az ügyről, az együttműködés módjáról, lehetőségeiről. Felkérésünket megküldtük az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület, a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés és a Magyar Öntészeti Szövetség elnökének: kértük, közreműködésükkel segítsék a felsőoktatás olyan átalakítását, amely harmonizál az európai követelményekkel, ugyanakkor figyelembe veszi a hazai hagyományokat és lehetőségeket, valamint a felsőfokú végzettségű fiatalokat alkalmazó felhasználói szféra érdekeit, ami egyben nemzetgazdasági érdek is.

Főleg a második ciklusomban foglalkoztunk az akkreditált iskolai rendszerű felsőfokú szakképzéssel. A bizottság elnökeként feladatomban az volt, hogy az új képzési forma bevezetésével erősítsük a gazdaság és a képzés kapcsolatát. Ezt a képzést csak iskolarendszerben lehet oktatni nappali, levelező vagy távoktatási formában. Abban az esetben, ha a diák egy felsőoktatási intézmény képzésében vesz rész hallgatói jogviszonyba, ha szakközépiskolában tanul, tanulói jogviszonyba kerül, vagyis ilyen képzést kizárólag felsőoktatási intézmény vagy szakközépiskola folytathat.

A MAB plénumban való tagságom lehetővé tette, hogy olyan híres „koponyákkal” ismerkedhettem meg, mint Bálint Csanád, Dudits Dénes, Fésüs László vagy Michelberger Pál.

### **A MÖSZ elnökeként**

2005. május 25-én a Ráckeven tartott tisztújító közgyűlés a 6/2005.05.25 közgyűlési határozatban foglaltak szerint 41 igen szavazattal, 1 tartózkodással három évre megválasztott a MÖSZ — Magyar Öntészeti Szövetség — elnökének. A közgyűlés a MÖSZ elnökség tagjává választotta Farkas Jánost, Péterfalvi Jenőt, Pordán Zsigmondot, Pornói Sándort, Sándor Józsefet és Sohajda Józsefet. Ezt a három évet tekintem át az éves közgyűlések anyagai alapján.

Egyébként a Magyar Öntészeti Szövetség, illetve elődje, a Magyar Öntészeti Egyesülés munkájában ekkor már két évtizede részt vettem. Sőt: a nyolcvanas évek második felében megpályáztam a Magyar Öntészeti Egyesülés létrehozandó Koordinációs irodájának vezetői tisztségét. De jöttek a változások...

2002-ben a MÖSZ alelnöke lettem, 2003-ban MÖSZ Életmű-díjban részesültem. Akkoriban a szakmai képzés fejlesztése erősen foglalkoztatót: megvizsgáltuk, Miskolcon végzett mérnököket vagy dunaiújrósi főiskolai végzettségű szakembereket vár inkább az öntőipar. Tanulmányoztuk az egymásra épülő szakmai képzést (általános, középiskola, felsőfokú oktatás) Finnországban, Lengyelországban. Dolgoztunk az iskolarendszeren kívüli szakképzés fejlesztésén. A téma minden évben szerepelt az elnökségi ülések napirendjén

A 2005. évi tisztújító közgyűlés végén kísérletet tettem arra, hogy egy programot vázoljak fel. A MÖSZ-nek bővítenie kell tagjai körét, mert a magyar öntészet az elkövetkező években hatalmas kihívás előtt áll. A világ vezető gazdaságaiban az öntvénykibocsátás növekszik: pl. Németország vasalapú öntvénytermelése 2004-ben lépte át először a négymillió tonnás szintet. Ki kell használni azt a lehetőséget, hogy az európai öntvénygyártás fokozatosan kelet felé helyeződik át. A globalizáció valós tény, de ki lehet aknázni az előnyeit. Az egyik legfontosabb feladat az öntészet imázsának javítása. A fiatalokat be kell vonni a MÖSZ munkájába. A MÖSZ rendezvényeiről, híreiről szerepeljenek beszámolók a médiában. Az első MÖSZ elnökségi ülésen kiemelten foglalkozunk az érdekvédelem, érdekérvényesítés témájával. Kapja ezt feladatul az elnökség egyik tagja. Fontos, hogy a diákok körében a szakképzés elnevezése ne pejoratív, hanem jól

hangzó legyen, mint amilyen például németül a Giessereitechniker. A nemzetközi pályázatokban való részvételben előre kell lépni.

Az évesi közgyűléseken Hatala Pál ügyvezető főtítkárral foglalta össze a mintegy 90 tagvállalattal rendelkező MÖSZ tevékenységét. Beszámolóit szerint ebben az időszakban készült el a CAEF Legjobb öntödei technikák című összeállításának „magyarított” változata, s határozottunk Nándori professzor szobrának közadakozásból történő felállításáról. Létrehoztuk a MÖSZ internetes honlapján megtalálható MÖSZIT információs rendszert, amely nagyban segítette a kapcsolatteremtést a reménybeli partnerekkel.

A 2005 szeptemberében megkezdett szakmunkásképzések eredményeként 51 fő kapott 2006 decemberében OKJ-s öntő szakmunkás bizonyítványt. Sajnos 31 fő közülük Ózdon élt, országos hatással nem bírt az új szakmunkások megjelenése (a Csepel Metall Kft. öt ózdi szakmunkásnak biztosított munkalehetőséget, munkásszállást, néhány nap után valamennyien egyoldalúan felbontották a munkaszerződésüket). Az oktatás mellett rendszeresen napirenden voltak környezetvédelmi kérdések is a környezetvédelmi moratórium lejárta miatt.

2006-ban a MÖSZ-tagok három pályázatot nyújtottak be. E szerény szám mögött alapvető okként az rejlik, hogy a saját szabad erőforrások ebben az időszakban még nem álltak rendelkezésre.

A MÖSZ Környezetvédelmi Bizottsága hatékonyan közreműködött abban, hogy több vasöntödének már nem kell CO<sub>2</sub> bevallást és hitelesítést végeztetnie; az EU-val összhangban enyhítettek a használt öntödei homokok maradék szervesanyag-tartalom határértékén; és elindult a „hulladék” megnevezés helyett az öntödei másodnyersanyag vagy öntödei alapanyag elnevezés törvényesítése.

Megjelent és a KVVM honlapján elérhetővé vált a magyar nyelvű „Elérhető legjobb technikák (BAT) az öntödék számára” című anyag, mely alapvetően új öntödei beruházások, tevékenység indítások és engedélyeztetések esetében meghatározó.

A MÖSZ Szervezeti és Működési Szabályzatát az elnökség a 2007. december 14-i ülésén az aktuális szükségletnek megfelelően pontosította, módosította.

2007. év két kiemelkedő nagy rendezvénye volt a GIFA/NEWCAST (Düsseldorf) és a XIX. Magyar Öntőnapok Nemzetközi Kiállítás és Konferencia. A magyar öntőipar szakemberei mindkettőn nagy számban vettek részt. 2007-ben, 65 éves koromban eldöntöttem, hogy új, a szakmába vágó funkciókat többé nem vállalok.



A MÖSZ 2008. évi tisztújító közgyűlése Sohajda Józsefet választotta a MÖSZ elnökének.

### **A Comité des Associations Européennes de Fonderie (CAEF)**

1953-ban hat Nyugat-európai ország öntészeti szövetsége együttműködést kezdeményezett azzal a céllal, hogy a szakmát érintő, egymást kölcsönösen érdeklő műszaki és gazdasági kérdéseket megvitassák. Ebből alakult ki az évek során az Európai Öntészeti Szövetségek Bizottsága (franciául: Comité des Associations Européennes de Fonderie, rövidítve CAEF), amely mára 20 európai ország — Ausztria, Belgium, Cseh Köztársaság, Dánia, Finnország, Franciaország, Hollandia, Lengyelország, Litvánia, Magyarország, Nagy-Britannia, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szlovénia, Törökország öntészeti szövetségeit fogja össze.

A CAEF mint szervezet az öntött fémek teljes palettájával foglalkozik, kombinálva a kamarai és a műszaki feladatokat. Felépítésében munkabizottságokat, csoportokat és szekciókat egyaránt találunk. A munkabizottságok általános érdeklődésre tartó témákkal foglalkoznak:

- szakmai képzés,
- környezetvédelem,
- közös kutatások,
- vállalati ügyintézés,
- statisztika.

A csoportokban az egyes anyagminőségekre (duktilis öntöttvasak, acélöntvények, fémöntvények) figyelnek. A szekciók témája: bizonyos öntvényfélék, termékek, mint a járműipari öntvények, finomöntvények vagy a hengerművi hengerek. A Magyar Öntészeti Szövetség 1994 óta vesz részt a CAEF munkájában, a CAEF részére történő adatszolgáltatásokban, tagvállalatai közül kollégáink a szakmai képzés bizottságban, a duktilis öntöttvasak és a finomöntvények csoportban tevékenykednek. 2007 júniusában a CAEF elnöksége Budapesten tartotta éves közgyűlését.

A CAEF 1. „Szakmai képzés” bizottságának 2002–2007 között, míg a CAEF-nek 2007-ben voltam az elnöke. Megválasztásomat követően riport jelent meg velem a BKL Kohászatban, amelyből álljon itt néhány gondolat:

*„Kérdés: Melyek az öntőipar legfontosabb felvevőpiacai?*

*Válasz:* Az öntvénygyártás meghatározó felvevőpiaca a járműgyártás, beleértve a személy- és tehergépkocsi-, a vasútijármű-, a hajó- és a

repülőgépgyártást. Ezt követi a szerszámgépek és a berendezések gyártása, a bánya- és az építőipar. Gondoljon bele: 2006-ban az európai személygépkocsi-gyártás megközelítette a 18,5 millió darabot, ami 2%-kal haladja meg a 2005-ös adatot. És ez csak Európa: Kína tavaly 8 millió autót gyártott, és ott van még Japán, India, Dél-Korea is, nem beszélve az amerikai kontinensről. Mi — a CAEF — egy dinamikusan fejlődő iparágat képviselünk. Európa öntőipara összességében viláagszerte, alumíniumöntvényből Európában gyártják a legtöbbet. Kiemelkedően fejlődik a vasöntvénytermelés (Kína után a második), míg az USA-ban, Japánban és Oroszországban ez csökken. Európa napjainkban is meghatározó iparral rendelkezik, a világ ipari potenciáljának csaknem 40%-a itt működik. Különösen fontos az, hogy az öntödék a felhasználók közelében helyezkednek el. De ez már a logisztika területére tartozik.

*K: És a jövőbeni kilátások? Mely területekre irányul a világ iparának a fejlődése?*

V: Az öntvényigény fejlődésében hosszabb távon sem várható változás, inkább ártrendeződés. És ez nem csak arra vonatkozik, hogy például a járműgyártásban tovább emelkedik az alumínium- és magnéziumöntvények aránya, hanem arra is, hogy az öntvénygyártás egyes országokra szakosodik: Németország a járműipari öntvényekre, Franciaország az infrastrukturális, így a csatornaöntvényekre, Olaszország a nemvasfém öntvényekre. Utóbbi termelése 2006-ban meghaladta az egymillió tonnát. A szakosodás az öntödét közvetlenül érinti, dönteniük kell, hogy beszállítóként mely végtermékekre építenek. Szorosan együtt kell működniük a felhasználókkal, nem öntvényeket, hanem beépíthető, megmunkált, szerelt egységeket kell gyártaniuk. Megjelent Kína és India, mint az európai öntödék potenciális versenytársai. Amennyiben az öntödék fejlesztései a felhasználók folyamatosan növekvő minőségi igényeinek a kielégítésére irányulnak, piacuk kiépítésével egy részük a nagysorozatú, míg más részük az egyedi vagy kissorozatú bonyolult, igényes öntvényekre összpontosít, az öntőipar változatlanul meghatározó szereplői maradnak, nem kell tartaniuk az egyszerűbb öntvényeket gyártó távol-keleti konkurenciától. A fejlesztési irány eldöntése rendkívül szerteágazó, nehéz feladat. A CAEF egyébként az öntödéknek a következő három ötöst ajánlja: évi 5% növekedés, a forgalom 5%-a beruházás, 5% eredménynövekedés pedig a termelékenység javulásából származzon.

Kérdésében egy másik kérdés is rejlik, amelynek a megválaszolása különösen az olyan országokban fontos, amelyekben a munkaképes korú

lakosság jelentős része nem dolgozik, nem termel adóztatható jövedelmet, nem járul hozzá a nemzetgazdaság terheinek a viseléséhez. Ez a kérdés pedig az, hogy teremt-e az öntvénygyártás fejlődése új munkahelyeket. Megválaszolása nem egyszerű. Jó példa erre a Közép-Európába települt autógyárak esete: ez a várakozásokkal ellentétben az illető országok öntőiparát eddig még igazán nem érintette. Számos öntőde gyárt ugyan járműipari öntvényeket, de többnyire nem közvetlenül a felhasználóknak szállítanak. Így könnyen megeshet, hogy a magyar alumíniumöntvény Szlovákiában előállított személyautó alkatrésze lesz. Ma egyébként Európa leginkább fejlődő, és egyben a legtöbb új munkahelyet teremtő gazdasági ágazatai a szoftverfejlesztés, az egészségügyi, például kórházi, és az alternatív energiaforrások kihasználásához szükséges berendezések gyártása.”

### **Mittel-europäische Giesserei Initiative (MEGI)**

Az 1989-ben a kelet-közép-európai térségben lezajlott rendszerváltozásokat követően a német és osztrák társegyesületek vezetőinek kezdeményezésére 1991. április 25-én Leobenben alakult meg a Hexagonále, a cseh, lengyel, magyar, német, osztrák és szlovén öntészeti egyesületek szervezete. Az OMBKE képviselőjében én voltam jelen. 1994-ben a horvát egyesülettel hét-, majd Bosznia és Hercegovina öntőinek belépésével nyolc-tagúvá bővült, és felvette a Mittel-europäische Giesserei Initiative (Közép-európai öntészeti kezdeményezés, MEGI) nevet.

Az éves munkaprogramok a szabványok, irányelvek harmonizálásán, a szakmai továbbképzésen túl a rendezvénynaptárak összehangolását, tapasztalatcserék megszervezését egyaránt tartalmazza. Az elmúlt években a tagegyesületek képviselői rendszeresen találkoztak, üzemgazdaságtani tanfolyamot tartottak, az egyes tagországokban szakmai konferenciákon, kiállításokon (GIFA, FONDEX) vettek részt. A tagegyesületek képviselői a MEGI keretében tartott tanácskozásokon általában évente egyszer találkoznak. Ezeken az összejöveteleken beszámolnak hazájuk gazdaságának, ezen belül öntőiparának alakulásáról, a szakmai képzés helyzetéről, továbbá aktuális témákat tárgyalnak meg.

2002. november 30-ára Hévízen néhány külföldi és hazai, az egyesületi életben aktív kollégával a MEGI-ben tárgyalandó témák meghatározásán munkálkodtunk: az idők folyamán fokozatosan letisztult, milyen feladatokkal foglalkozzon a MEGI, angol nevén Centraleuropean Foundry Initiative. Ezek:

— szakmai képzés mindhárom szinten, beleértve a Bologna-i folyamatot,

- az öntészeti technológiák fejlődési tendenciáinak követése,
- az öntödék környezetének védelme,
- az ifjúság, az utánpótlás kérdésköre.

E hangsúlyos területeken folytattuk munkánkat a 2007-ig tartó időszakban.

A 2002 nyarán Csehországban tartott tanácskozáson elnökké választottak. 2007-ben Mirjam Jan-Blazic, a Szlovén Öntők Egyesületének elnöke, váltott. 2010-től az elnök Josef Suchy professzor, Krakkó, Lengyelország.

A MEGI székhelye a mindenkori elnök egyesülete.

### **A somlói táj és a bor népszerűsítése**

A Somlóval és boraival 22 éves koromban találkoztam először. 1964 nyarán az Ajkai Timföldgyár és Aluminíumkohóban voltunk gyakorlaton Riedl István docens vezényletével. Egy évfolyamtársunk, Zámbo István somlólásárhelyi volt, így közreműködött a Somló és borai alapos megismertetésében.

Aztán teltek az évek. Az OMBKE Szótárbizottságával, a MÖSZ elnökségével az 1990-es években kerestük fel a Somlót, tartottunk elnökségi ülést, szerveztünk információs előadásokat a Somló Hotelben. Felejtethetetlen bortúrákon találkoztunk Molnár József borásszal, akinek a pincéjében órákat töltöttünk; Tornai Endrével, akiben remek borosgazdát ismertünk meg.

2000-ben megalakult a Somló és Környéke Borút Egyesület. Erre Pornói Sándor hívta fel a figyelmet. Felkerestük Halla Lászlót, az egyesület elnökét, spiritusz rektorát, aki elmondta, mik a céljaik: a somlói táj és bor népszerűsítése, a szőlőtermelés korszerűsítése, a borászok szakmai, társadalmi, kulturális igényeinek kielégítése.

2001-ben beléptem az egyesületbe.

2003-ban az egyesületen belül megalakult a Borlovag Klub. Kedves ceremónia keretében lettem borlovag, majd röviddel ezt követően avattunk további kohász kollégákat: Pornói Sándor, Sándor József, majd Dévényi Sándor, Lengyel Károly, Takács Nándor, Hajnal János, Soháda József is somlói borlovagok lettek. Napjainkra szakmánkból tovább bővült a borlovagok köre: Pivarcsi László, Fegyverneki György, Pintér Richárd is közénk tartozik.

Az egyesület fő szerve az éves közgyűlés. Ezeket a környező települések egyikében tartjuk, így Devecserben, Somlólásárhelyen, Dobán, Somlószőlősen, Iszkázon, Tüskeváron. Az egyesület a szakmai progra-

mokon — mint például Növényvédelmi szakmai nap, a FAO illetékesének tájékoztatója — túl kitűnő rendezvényeknek is otthont ad: ilyenek a nyárvégi Somlói Napok jól összeállított műsorral, főzőversennyel, lovasbemutatóval, gyermekeknek játszóházzal, tánccal, hangversenyekkel. Többször utaztunk — egy busznyi borlovag — külföldre (Bős, Bécs, Bosznia/Hercegovina, Olaszország, Szlovénia), ezeket tanulmányútnak hívtuk.

A Borlovag Klub kancellárjának 1-1 évre háromszor választottak meg: 2007-ben, 2009-ben és 2011-ben. 2011-ben Halla László elnöki tiszteről lemondott, helyébe Simon Jánost választottuk. Jómagam 2012-ben tiszteletbeli kancellári címet kaptam.

\*\*\*

Feleségemmel Budán élünk. Hat unokánk van, a legidősebb 10 éves, Dóra, a legfiatalabb Aliz, aki 2013. február 20-án született. Ők a keret, amin belül ott találjuk Ádámot (8), Annarózát (6), Emíliát (5) és Mártont (3). Boldogok vagyunk, ha velünk vannak.



Nándori professzor úrral



HARRACH WALTER

## Önéletrajz

### A gyökerek

Az ember életét nagyban befolyásolja, hogy honnan, kiktől származott. Az elődök dicsőségét sokszor az utódok aratják le, de az elődöknek (sokszor jogtalanul) tulajdonított bűnöket, hibákat is nekik rójuk fel. Származásom tipikus K.u.K. történet. Anyai ágon Morvaországba nyúlnak gyökereim. Nagyapám Brattersdorfban, nagyanyám Halbseidenben született. A császári vadászoknál szolgáló nagyapámat Innsbruckba helyezték, itt ismerkedtek meg nagyanyámmal. Nagyapám leszerelése után a házaspár Bécsbe költözött. Itt születtek gyermekeik és itt ismerkedett meg leányuk a Szombathelyről kereskedelmi tanulónak oda került édesapámmal. Házasságkötésük után az ifjú pár Szombathelyre, a férj szülőhelyére költözött, ahol édesapám átvette apja vendéglőjét. Itt születtem 1924. október 18-án egy később három gyermekes család első gyermekeként.

A kispolgári vendéglő nagyon szerény forgalommal biztosította a család megélhetését. Az apa azonban a szerény jövedelemből is lehetővé tette, hogy mindhárom gyermeke egyetemi végzettséget szerezzen. Akkor még senki sem sejtette, hogy én később kulák család leszármazottjaként kezdem életpályámat, és osztályidegenként töltöm aktív életemet. Családunk élete boldog volt. Apám nagyon szerette és kényeztette feleségét, aki élete végéig sem tanult meg tökéletesen magyarul, és csak lelkivilágában lett igazán magyarrá.

## A bölcsőtől a diplomáig

Tanulmányaimat Szombathelyen a Püspöki Elemi Iskolában kezdtem. Előtte közel hat évig majdnem tartósan Bécsben éltem anyai nagyszüleimnél, iskolai tanulmányaim kezdetekor alig tudtam magyarul. Ennek ellenére a negyedik osztály elvégzése után megkaptam az egyik szombathelyi bank által az iskola legjobb tanulójának felajánlott tízkoronás Ferenc József aranyérmet. Itt lettem kiscserkész. A cserkészmozgalom életem alkonyáig meghatározta eszmei beállítottságomat.

Középiskolai oktatásban a szombathelyi Premontrei Rendi Szent Norbert Gimnáziumban részesültem. Szerencsémre itt is eredményes voltam. Kivételt a kémia tantárgy jelentette. Nem tartoztam Pauer Pákai Arnold tanár úr kedvencei közé, tőle kaptam az egyetlen „jó” jegyet az egyébként végig kitűnő bizonyítványomban.

Gimnáziumi éveim alatt rádiós cserkészként a rádióamatőr munka révén sok élményhez jutottam. Az is felmerült, hogy menjek el hajó távirásznak az érettségi után. Később még mindig beiratkozhatok az egyetemre. Akkor még ment a morzejeles forgalmazás. Sajnos a háborús események miatt ez a terv köddé vált.

Kitűnő minősítésű érettségi bizonyítványommal azonnal felvettek a Budapesti József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem vegyészmérnöki szakára. Akkor még nem volt divatos a felvételhez szükséges protekció. Nem is lett volna, kitől kérjek.

Két elvégzett év után törés következett be tanulmányaimban. 1944 decemberében az egész évfolyamunk SAS behívót kapott és a Műegyetemi Tanulmányi Zászlóaljba osztottak be minket. Csak kevés évfolyamtársunk tagadta meg a bevonulást. Őket a Műegyetemi Rohamzászlóaljba osztották be Budapest védelmére. Egyikük sem élte túl az ostromot.

December közepén különvonattal vittek ki bennünket Németországba. A miénk volt az utolsó szerelvény, amely még el tudta hagyni a körülrárt fővárost. Hosszú, egy hétig tartó kalandos utazás után, szenteste érkeztünk meg Drezdába. Utazásunk alatt a mozdonyvezetők jóvoltából a mozdonyból kiengedett kondenzvízben mosakodtunk. A fekvőhelyeket az útközben egy-egy állomásról begyűjtött deszkák segítségével alakítottuk ki. Élelmzésünkről sem gondoskodott senki, a nálunk lévő kevés hazaiból ettünk.

Ezért számított számunkra csodálatos lakomának a német vöröskeresztes nővérek által a drezdai pályaudvaron kiosztott tésztaleves. Azóta sem jelentett egy sima, tésztával feljavított meleg víz ilyen nagy élményt.



A város egyik külső kerületében, Freitalban, a Felsenkeller nevű vendéglő tánctermeiben helyeztek el bennünket. A városszéli szálláshelyünkről jártunk be azután a város központjában lévő, nagyon jól felszerelt egyetemre. A tanulásra sajnos már nem került sor. A vizsgaidőszak (egyetemi szünet) vége előtt, 1945. február 13-án és 14-én az angol és amerikai légi kötelékek hírhedt terrorbombázása vetett véget a város létezésének és a mi egyetemi tanulmányainknak is. A bombázás során, csodálatos módon csak egy kollegánk halt meg, aki a második támadási hullám érkezésekor nem vonult le az óvóhelyre. A több mint 100 000 halálos áldozatot követelő bombázásról sohasem derült ki a halottak pontos száma. A bombázás elrendelőjének nevét máig nem hozták nyilvánosságra. A győztesek között soha sincs háborús bűnös.

A bombázás alatt csodálatos módon maradtunk életben. Szálláshelyünk mellett állt egy komlóraktár (hittük mi). A bombatámadás után nekiálltunk oltani az itt keletkezett tüzet, mert a helyi lakosok a pánikban erre képtelenek voltak. A vízellátás tökéletesen működött. Mi élveztük az önkéntes tűzoltó munkát, sikerült is eloltanunk a tüzet. Másnap a németek agyon-dicsérték bennünket a bátorságunkért. Ekkor tudtuk meg, hogy a „komló-raktárban” lőszert tároltak. Ettől kezdve a légiriadók alkalmával mi is bemehettünk a csak németek által használt óvóhelyekre.

A romvárosban tanulásról már szó sem eshetett. A magyar egyetemistákat tovább szállították Bajorországba, Dingolfingba kerültünk. (Egyes információk szerint kis híján minket is be akartak vetni a Drezda felé közeledő frontvonalba.) Itt már lehetetlen volt egyetemi képzést folytatni. Létünk a túlélésre korlátozódott. Mai ismereteimmel visszatekintve és a jelenlegi menekültszállásokkal összehasonlítva, szállásunk messze nem felelt meg az elvárható igényeknek. De fiatalok voltunk és könnyen viseltük el nehéz helyzetünket, ami alig volt rosszabb a helyi lakosság helyzeténél. Csupán az ágy helyett a földre sorba rakott szalmazsákokon való alvást kellett megszoknunk.

Érdekes módon hiányos ellátásunk ellenére sem szövődtek kapcsolatok a német leányokkal. Nagyon kevés ismeretség, baráti kapcsolat létesült a helyiekkel. Mi magyarok inkább keleti különlegességnek számítottunk, a férfihiány ellenére a partnert kereső helybeli lányok inkább tartózkodtak a magyar fiúktól. A német egyházi személyek (helyi plébánosok) sem nagyon közeledtek felénk, megvolt a saját bajuk a nemzeti szocialista hatóságokkal. A dingolfingi plébános azonban megengedte, hogy a magyarok miséjén orgonálhassak. Nagy élmény volt egy nagy, barokk orgonán muzsikálni.

Amikor a front (az amerikai hadsereg által vezetett haderő) telephelyünkhöz, Dingolfing körzetébe megérkezett, az már nem volt háború. A város vezetése még bevont minket a tankcsapdák építésébe, de azok használatára már nem került sor. Nagy volt a felháborodásunk, amikor az amerikaiak bevonulása után velünk akarták az akadályokat elbontatni. Hát ezt megtagadtuk.

Évfolyamunk egy éven át volt Bajorországban. Közben egyetlen egy vizsgát sikerült letennünk. A velünk kiutazó Binder Ktrba Géza professzor vizsgáztatott le minket mezőgazdasági kémiából.

Hazatérésünk néhány türelmetlen évfolyamtársunk korábbi hazaindulásától eltekintve (ők sajnos az akkori háborús zűrzavarban nem jutottak élve haza) egy csoportban történt. Két kollégánk kivételével nem követtük Steve Horváth, az USA egyik haditudósítójának tanácsát, aki azt tanácsolta nekünk, hogy ne jöjjünk haza. Az orosz hatalom nem szereti Magyarországot. Ott az oroszok alatt nagyon rossz világ lesz, jósolgatta a fegyvertárs állam jövőjéről az amerikai magyar újságíró. A pockingi hadifogolytáboron át decemberben az első lehetséges vonattal indultunk vissza Magyarországra.

Háromszor utaztunk hiába Dingolfingból Pockingba, ahonnan akkor a Magyarországra tervezett vonatok indultak. Végül, 1945 decemberében feljutottunk egy szerelvényre. Fiatalok voltunk és vidámak, dúlt bennünk a hazaszeretet. Örültünk, hogy hazajöhettünk. Hegyeshalomba december 23-án érkeztünk meg. A lelelkesebbek kiszálltak, hogy megcsókolják az édes anyaföldet. — Vissza a szerelvénybe, csürhe! — kiáltotta egy borízú hang. Egy határőr katona volt a hang tulajdonosa (később ők lettek a zöld ávosok).

Hát hazaérkeztünk, és „szeretettel” várnak bennünket — gondoltam. Vidámak voltunk és nevettünk. Minket semmi sem zavart. Komáromban szálltunk ki a szerelvényből, ahonnan az Igmándi erődbe kísérték bennünket. Az erődudvaron felsorakoztatták a társaságot. Egy ÁVO-s tiszt (akkor még nem így hívták őket) mondott rövid köszöntőt. A pontos szövegre már nem emlékszem. De szó volt a haza elhagyásáról, hűtlenségről, lehetséges jóvátételről. Utána kezdődött az értékelés:

- Nyilasok lépjenek ki! — Néhányan kiléptek, elvezették őket.
- Csendőrök lépjenek ki! — Ismét kiléptek néhányan.
- Katonák lépjenek ki! — Megismétlődött az előbbi jelenet.
- Polgári kitelepítettek lépjenek ki! — Ismétlés, mintha jól megtervezett koreográfia szerint történt volna, csak a kilépők száma volt jóval nagyobb. Mi, műegyetemisták vagy 60-an maradtunk a tér közepén.

— Hát maguk kicsodák? — szolt a kérdés.

— Műegyetemisták vagyunk. — harsogott viszónó a szokatlan válasz. A viszontválasz is szokatlan volt: — Ajaj!

Azzal elkezdődött az adminisztrálás. Az erődben a katonákon kívül nem volt személyzet. Mivel ünnep előtt álltunk, szerettek volna hamar túladni rajtunk. A két írógéphez hamar akadt gépelni tudó egyetemista. Gyorsan ment a munka. Megkaptuk az utazási utalványokat és 18 órán belül kidobtak bennünket az erődből. Hogy a csendőrökkel, katonatisztekkel, nyilasokkal mi történt, sohasem tudtuk meg.

Az egyetemi továbbtanulásunk hamar megoldódott. Mivel egy teljes évfolyam (néhány kivétellel) „nyugatos” volt, keresztfelévet szerveztek számunkra. Az egyetem professzorai, Csűrös Zoltán, Lányi Béla és Náray-Szabó István rövid úton elintézték az igazolásunkat. Ment minden a maga útján. Azt csak később tudtuk meg, hogy a nyugatos jelző sokáig kísért bennünket a káderlapjainkon. De akkor fiatalon nem érdekeltek bennünket ilyen apróságok.

Családom sorsa a háború után nem volt könnyű. Míg távol voltam, őket is majdnem elérte a kitelepítés. Azon a — sok ember későbbi sorsát eldöntő — 1938. évi statisztikai népszámláláson édesanyám, bécsi születésű lévén, német anyanyelvűnek vallotta magát. Jómagam karakán magyarként magyar anyanyelvűnek iratkoztam fel, pedig az igazság német lett volna. A kitelepítés előtti felmérés olyan hatósági döntéssel járt, hogy vagy az egész családjunkat kitelepítik, vagy csak anyánkat, s akkor a család többi része itthon marad. Édesapám futott fűhöz-fához és (nem bizonyíthatóan) jókora összeget fizetett, hogy maradhattunk Magyarországon. Igaz az ún. rendszerváltásig osztályidegenek maradtunk, édesapám pedig kulák. Minden vagyonától (vendéglő, szikvízüzem, öt hold föld, teherautó stb.), amit sok éves keserves önálló munkával szerzett, megfosztották és még munkalehetőséget sem adtak neki. Később egy volt törzsvendége, aki időközben egy építőipari vállalat igazgatója lett, Győrött szerzett neki rakatárosi állást, hogy ne legyen szem előtt Szombathelyen. Szegény édesapánk a nyugdíjazásáig, sok éven át járt Győrbe dolgozni. Soha nem heverte ki lelkileg, hogy élete munkájának eredményét egyetlen rendelettel elvehették tőle. Fiatal korában nyolc szódavizes üveggel kezdte vállalkozását, s egy életen át építgette, fejlesztette cégét. S most mindezt elvesztette. Három lovát már a háború alatt katonai szolgálatra bevonultatták. Szüleim halálukig anyagi gondokkal küzdöttek, sokszor laktak nálunk, Mosonmagyaróváron.

## Munkanélküliből üzemvezető

Nem csak napjaink nagy problémája a fiatal diplomások munkanélkülisége. Ezt az állapotot 1946 és 1949 között én is megéltem. 1946 januárjában megszereztem vegyész-mérnöki diplomámat. Nyugatos mivoltom következményeként nem volt kapcsolatom egyetlen tanszékkal sem. Papp Feri bácsival, az ásványtani tanszék közkedvelt adjunktusával azonban igen jó személyes kapcsolatom alakult ki, amely egészen az ő sajnos túl korai haláláig tartott. Szakmai segítségét még a munkám során, a műkorundgyártás indításához is igénybe vettem. Friss diplomámmal a kezembem kezdtem meg zarándok- és kolduló utamat az akkor működő gyárakhoz, ahol vegyész-mérnöki állást reméltem. Ugyanakkor beléptem a Vegyipari Dolgozók Szabad Szakszervezetébe, mert azzal áltattak, hogy ők állást szereznek. Jártam szorgalmasan a Szalay utcában működő munkaközvetítő irodába. Szóval nyüzsögtem mindenfelé. A válasz, ha egyáltalán kaptam, mindig elutasító volt. Közben beiratkoztam a Műegyetem gazdasági mérnökképző szakára. Itt nem szereztem diplomát, mert ezt az oktatási formát Rákosi elvtárs idejében megszüntették. Mondván, nincs szükség két diplomás értelmiségiekre. Vizsgáztam Marx Tőkéjéből is, ami sokkal érdekesebb és nehezebb tanulmány, mint ahogyan azt ma sokan jellemzik. Itt ismerkedtem meg Kádas Kálmán tanár úrral. Ő közvetített ki a Magyar Statisztikai Hivatalba, ahol majdnem egy évet lehúztam, amikor is egy általános káderellenőrzés után kidobtak. Ez volt a szerencsém, mert nem maradtam hivatalnok. De ott töltött szolgálati időm alatt megismerkedtem a hivatal munkájával és a statisztikai adatfeldolgozás akkori módszereivel.

A Statisztikai Hivatal után folytattam a munkahelykeresést. A vállalatoknál a felvételi elbeszélgetések általában jól bevált koreográfia szerint zajlottak le. Először legalább félórás várakozás valamelyik főnök irodája előtt. Aztán nagyon rövid elbeszélgetés valamelyik gazdasági vezetővel, aki csak a legritkább esetben volt műszaki képzettségű személy. Utána sokkal hosszabb kikérdezés következett egy szakszervezeti vagy párt-funkcionáriussal, esetleg a személyzetissel (akit ma elegánsan humánpolitikai igazgatónak titulálnak). Innen már csak az utolsó mondat következett: nincs önre szükségünk.

Már nem emlékszem, mely gyárakban jártam. A legérdekesebb felvételi szertartás a Tungsram gyárban volt. Itt a műszaki vezetőkkal valóban „műszaki” beszélgetést folytattam. A döntő kérdésekre visszatérve:

Mindszenty József személye, szerepe mindig téma volt. A klerikális reakciót sokszor szidtuk.

Egyik álláskereső utam vidékre vitt az — akkor még német tulajdonban lévő — ászári keményítőgyárba. Igen kellemes beszélgetést folytattam a gyár német főmérnökével. Meg is ígérte, hogy felvesznek. Szerencsémre a gyárat közben államosították és soha többé nem hallottam róla, különben sohasem kerültem volna kapcsolatba a korundgyártással.

Egyetlen olyan felvételi beszélgetésem volt, ahol kollégaként kezeltek. Az Alumínium Bauxit Rt. (Albart) irodájában Szakál Pál vezérigazgató beszélgetett el velem. Ez egy barátságos és kizárólagosan szakmai jellegű beszélgetés volt, melynek végén választhattam, hogy húsvét előtt vagy után foglalom-e el helyemet a Tatabányai Alumíniumkohó laboratóriumában. Én a húsvét utáni kezdést választottam, és ezzel rá is tértem arra a vágányra, amely teljes további életutamat meghatározta. Amikor az ünnep után munkára jelentkeztem, kisült, hogy indul egy műkorundgyár, és ha érdekel, ott kezdhetem el áldásos tevékenységemet. Azt sem tudtam, hogy mi az a műkorund, de azonnal azt válaszoltam, hogy érdekel. Így lettem tehát az induló hazai műkorundgyártás egyik bábája.

A Műkorundgyár N.V. dorogi, kísérleti üzemében lettem kinevezés nélküli műszaki vezető, az egyetlen mérnökként. Munkámat Riedler Miksa, a Dorogi Karbidgyár igazgatója aktívan támogatta, és ő volt a mentorom is.

### **A dorogi magyar műkorundgyártás kezdetétől az 1956-os mosonmagyaróvári sortűzig**

A dorogi kísérleti üzemből szereztem meg első üzemi tapasztalataimat a Riedler irányításával, a teljesen saját (karbidgyári) munkásokkal felépített létesítményben. Az eredeti tervtől eltérően 1949. május 5. helyett 1949. július 12-én 9 óra 40-kor helyeztük feszültség alá a korundolvasztó kemencét. (Kétszeri bekapcsolás történt, mert az első bekapcsoláskor a trafó szekunder tekercsében hibás bekötés folytán zárlat keletkezett). A tényleges olvasztási üzem a 17.40-kor történt második bekapcsolással kezdődött.

A dorogi kísérleti üzem életéből két érdekes eseményt érdemes felidézni: A Gedeon-féle kísérletet és a korundüzemi szentestét. A dorogi üzemből az első kísérlet Gedeon Tihamér művezetése mellett (Gedeon javaslata ellenére) nem fehér bauxitból történt. A kísérletre 1949. december 10-én került sor, amikor Gedeon Tihamér Sztálin elvtárs születésnapjára tett felajánlásaként akart színeskorundot olvasztani. A két olvasztási kísér-

letnél, mint az üzem műszaki vezetője (csak megfigyelőként) én is jelen voltam. Gedeonnak nem volt elektrokohászati tapasztalata, a kohászathoz csupán elméletben értett. A 75 V feszültségen végzett két kísérleti olvasztás sikertelen volt.

Utána, 1949 decemberében az üzemszerű gyártás ismét teljes kapacitással folyt. Nagy szükség volt a korundra. Hivatalos üzemleállás karácsonykor elképzelhetetlennek tűnt, versenyben volt az öntudatos munkásság. Így fordult elő, hogy 1949 szentestéjén néhány embernek a karácsonyi világítást az ívkemence fénye szolgáltatta, az angyalok énekét pedig a vilamos ív zúgása pótolta. Tömjénfüst helyett a karbidkemence gázait szagoltuk. De mégis ünnepi volt a hangulat. Dorog ugyan a szocializmus egyik fellegrája volt, de az ívkemence melegénél, két karbidcsapolás között (mert a műkorund kísérleti kemence a karbidkemencével azonos csarnokban üzemelt) minden szervezés nélkül megünnepeltük a szentestét. Elénekelünk néhány karácsonyi éneket és szép ünnepet kívántunk egymásnak. A szocializmus építése nem szenvedett kárt a néhány perces „klerikális elhajlás” miatt. Termelés kiesés nem volt. A „hős kohászok” a karácsonyi ünnepek alatt is termeltek.

Dorogon két, említésre érdemes „külön” kísérletet is lefolytattunk. 1950 októberében Vissy László kezdeményezésére és az ő személyes közreműködésével színes- és fehérkorund-olvadékból egy ötliteres vaskanállal egy kísérleti üvegolvasztó kád megépítéséhez szükséges téglák anyagát merítettük ki és öntöttük formába. A kísérleti kádat az Egyesült Izzó újpesti gyárában építették meg. Ebben a kövek használhatónak bizonyultak. Ezzel a primitív kísérlettel indult a magyar „kádkő” győzelmi sorozata. Persze még sok munka kellett hozzá, amíg az első nagyüzemi (mosonmagyaróvári) termékből a magyar ipar sikerterméke lett.

A magyaróvári korundüzem indulásakor félreértéshez vezetett a dorogi próbagyártás mintájának a Gránit gyár által történt értékelése. 1950. július 28-án kelt levelében a Gránit Csiszolókorong és Kőedénygyár közölte a felhasználási eredményeket azokról a korongokról, amelyek a Gránit gyárban dorogi tömbből aprított és osztályozott szemcséből készültek. A levél, amit érdemes teljes szövegében idézni, később sok téves értelmezésre adott okot.

*„(...) Örömmel közöljük t. címmel a Rákosi Mátyás Vas és Fémművei f. hó 24.-én hozzánk intézett levelének másolatát.*

*„Hivatkozással a t. cím 1950. VI. 6.- i, Szabó/Czné 3549 jelű levelére közöljük, hogy a kipróbálás végett küldött K. M. R. jelzésű, 3 korong a végzett kísérlet alkal-*

*mával megfelelt és azok között lényeges különbség nem volt megállapítható. Tehát úgy a külföldi, mint a magyar anyagból készült korong egyaránt jó.”*

*Fentiek alapján megállapítottuk, hogy a t Cím által kipróbálásra leszállított szemcse a külföldi szemcsével egyenrangú.*

*Tisztelettel "Gránit" Csiszolókorong és Kőedénygyár N.V. (...)"*

De ezt a szemcsét a Gránitgyár maga állította elő (őrlés, mágnesezés, osztályozás) dorogi darabos korundból. Ennek az eredménye kiváló lett, de a magyaróvári szemcse gyártása során a gyár indításakor még nem ilyen minőségű anyag keletkezett.

A dorogi, kísérleti üzem működése alatt Mosonmagyaróváron folyt a „nagy” műkorundgyár építése. Ide helyezett át a felettes hatóság 1950 augusztusában, ahová feleségem hamarosan utánam költözött Dorogról. Házasságunkból négy gyermekünk itt született. Ettől kezdve 1973-ig Mosonmagyaróváron éltem és dolgoztam, kemény munkával töltöttem nagyon érdekes éveket. A magyaróvári munkám alatt tettem legtöbbet az ipar fejlesztéséért, de jutalmat csak később, Budapesten, a központban, közel a tűzhöz kaptam érte. A magyaróvári gyárépület érdekessége, hogy azt az első világháború alatt a cseh sokolovi (német neve Falkenau) lőszergyár tervrajzai alapján annyira pontosan lemásolták, hogy a Sokolovban folyó patak hídját Magyaróváron is megépítették, bár pataknak nyoma sem volt. A hidat a beruházás kezdetén még láttam. A gyárat olasz hadifegyverek építették, s a foglyok egy kis kápolnát is emeltek. Itt sokáig végeztem kántori szolgálatot. A kápolna még ma is áll. A Trianoni békeszerződés előírásai értelmében a gyárépítést befejezés nélkül leállították, tehát sohasem folyt itt lőszergyártás. De a mosonmagyaróváriak ma is Lőporgyárnak hívják ezeket az épületeket, s erre utal a Lőpor utca neve is.

A magyaróvári üzem építésénél, amit a KÖTERV (Könnyűfémipari Tervező Intézet) tervei alapján a KÖBER (Könnyűfémipari Beruházási Vállalat) vezetett, tulajdonképpen csak külső szemlélő voltam. Igazi munkám és felelősségem üzemvezető mérnökként a gyár próbaüzemének megindításával kezdődött 1950 szeptemberében a törő-osztályozórészleg, majd októberben az olvasztó üzem megindításával. Az indításnál Riedler Miksa és egy cseh szakértő is jelen volt, aki nem sok vizet zavart. Utóbbi meghívását Dobos György és Kutas Andor szorgalmazta.

Indítás előtt koksszal rövid próbaégetést tartottunk. Az első olvasztás október 24-én 11 óráig tartott. A redukcióhoz gánti, vasszegény bauxitot és a helyszínen mogyoró nagyságúra tört darabos kokszot használtunk. Feszültség 118 V.

Az olvasztás során megkísérelt első csapolásnál történt az első hiba. A béleletlen, öntöttvasteknő nem bírta a kifolyó vasolvadék okozta hő sokkot és elrepedt. Ugyanakkor a csapoló nyílás is befagyott. Soha többet nem csapoltunk vasat a színeskorund gyártásnál.

A gyárindítástól kezdődően az üzem folyamatosan próbálkozott az üzem fejlesztéséhez szükséges állami támogatás elnyerésével. A korundüzem a timföldgyárhoz történő csatlósáig kimutathatóan veszteséggel küszködött. Ez természetes jelenség volt. A túlzott takarékosággal megépített üzemből sok fontos eszköz hiányzott. Erre példa, hogy amikor talicskaállományunk bővítésére tettem javaslatot, a gyár igazgatója közölte, hogy először ki kell termelnünk ezt a pénzt. Budapestre történt áthelyezésemig életem folytonos koldulás volt a felettes hatóságnál a fejlesztéshez szükséges pénzért. Elegendő fejlesztési pénzt a Műkorundüzem csak 1973-ban kapott a „Lonza-szerződés” keretében. Ez adta meg a döntő lökést a magyar műkorundgyár ugrásszerű fejlődésének. A Lonza cég is jól keresett az üzleten. Addig azonban még sok minden történt.

Az üzem során több, a Siemens terhére róható hibát észleltünk. Például az automatikus vezérléssel nem lehetett az áramerősséget 6000 A fölé emelni. Nem lehetett mérni az elektródok közti feszültséget. Egyik kellemetlen, de nem végzetes hiányosság volt az olvasztási részlegnél az a tény, hogy minden lekapcsolást csak az ÉDÁSZ elosztóállomásához telefonon bejelentett kérelemmel lehetett elérni. A bekapcsolás ugyanígy történt. Ez a bonyolult kommunikáció azt a veszélyt rejtette magában, hogy elektromos zavar esetén nem lehetett azonnal lekapcsolni a kemencetrafót. Ennek akár súlyos baleset is lehetett volna következménye. Ez az állapot 1953-ig állt fenn.

A műkorundgyár az indulás nehézségeiről és a munka folyamán elért minőségi fejlődésről folyamatosan tájékoztatta a Gránit gyárat, fejlesztésünk egyetlen őszinte ipari együttműködőjét. A levelezés tulajdonképpen szervezett és meglehetősen kétségbeesett védekezés volt a vevők felé, míg az üzemben lázas munka folyt a szemcsetermelés normalizálására.

Ilyen levélváltás a későbbiek folyamán több esetben is folyt.

A korundgyárnak a gyártervezés eredeti elképzelése szerint nem volt laboratóriuma. Ezért a szemcseelemzéseket a timföldgyártól rendeltük meg. Ők nem lelkesedtek a többletmunkáért. Bogárdi Endre laborvezető nagyon ügyesen az elemzések elkezdését csak platinatégely és gyémánt-mozsár beszerzése és átadása után vállalta. A Magyaróvári Műkorundgyár megindításában a legtöbb segítséget a felhasználókkal lefolytatott, sokszor



szenvedélyes megbeszélések, viták és levélváltások nyújtották. Ezekben a szenvedélyes hangvétel ellenére mindig tapasztaltuk a segíteni akarást.

A korundgyártás első éveiben, még 1952-ben is, az élet elmaradhatatlan részét képezték a KDB (Központi Döntő Bizottsági) tárgyalások.

Az év folyamán a Magyaróvári Timföld- és Műkorundgyártás és a vevők (Gránit Csiszolókorong és Kőedénygyár, Solus Csiszolóáru gyár), ill. felettes hatóságaik között fennálló, korundszemcse-szállítások minőségi és mennyiségi problémáiból adódó viták rendezésére az akkori szokásoknak megfelelően számos KDB eljárás volt folyamatban. A tárgyalásokon esetleg elmarasztalt fél (a Műkorundgyár vagy a külkereskedelmi vállalat), általában nem fizetett büntetést, és a szállítások, illetve a szolgáltatások teljesítése továbbra is akadozott.

A KDB korund-ügyekben leggyakrabban elnöklő bírása Szász Tamás sokkal kedélyesebben fogta föl a vitákat, mint mi magyaróváriak. Mi az alperes műkorundgyár képviselőjeként minden tárgyalást kis tragédiaként éltünk át. Egyébként egyetlen tárgyaláson sem született komoly, anyagi következményekkel járó, elmarasztaló ítélet.

A tárgyalások egyikének vidám közjátéka volt a Kutas Andor (Műkorundgyár mellett felszólaló) és Kurcz Miksa (a csiszolókoronggyárak érdekeit alátámasztó) önjelölt képviselők vitája. Egyik tárgyaláson Kurcz Miksa megkérdőjelezte Kutas Andor jogát, hogy a tárgyaláson részt vegyen, illetve szót kapjon.

— Ki ez az ember, és mit keres itt? — Kérdezte Kurcz, bár régről jól ismerte Kutast.

Ilyen apró események tették könnyebbé az életünket.

1950 végére égetővé vált a megfelelő műkorund-vizsgálati módszer kialakítása a szemcse hiteles minősítésére. A vizsgálati módszer kidolgozásának és a korrekt elemzési módszer bevezetésének szükségességét támasztotta alá, ill. tette halaszthatatlanná egy, a Ferunion Magyar Műszaki Külkereskedelmi Vállalat részéről beérkezett ajánlatkérés is. Ez az ajánlatkérés az indulás utáni évben érkezett, amikor a Műkorundgyár még az indulás nehézségeivel kínlódott és harcolt az állami külkereskedelem importért felelős vállalataival és a hatóságokkal, hogy a korund gyártásához legszükségesebb anyagok, berendezések szállítására, importjára partnert találjon. Az indulás gondjai között senki sem gondolt arra komolyan, hogy már exportra lehetne termelni. A Ferunion azonban ismételten korundmintát kért az exportpiac megoldozásához.

Magyaróvárnak az 1950. októberi üzemindításkor (Dorogon még

működött az 1949-ben indított kísérleti korundolvasztás) a legkisebb gondja is nagyobb volt, semhogy mintasorozatokat állítson össze. Ugyanakkor még az sem volt biztos, hogy az első évben tudunk-e 1300 t korundot gyártani.

Mivel a külkereskedelmi vállalat a keretszerződés tervezetére nem kapott választ, 1950. december 16-án keresettel fordult a Közületi Döntőbizottsághoz, hogy kötelezze az alperes Múkorundgyárat szerződés megkötésére.

A Ferunionnal azonban sohasem jött létre üzleti kapcsolat.

1951. április 17-én az Országos Tervhivatal (OT) a Magyaróvári Timföldgyárhoz csatolta a Múkorundgyár N. V.-t.

Az új gyár neve Magyaróvári Timföld- és Múkorundgyár lett. A vállalat néhány évvel később Rátkay Rudolf korundüzemi olvasztár ötlete alapján kezdte használni a későbbiekben híressé, majd politikai okok miatt egyéb módon is ismertté vált „MOTIM” logót.

A fúzióval megszűnt a Múkorundgyár Nemzeti Vállalat. A korund- és a timföldgyártás egyesítésével elindult egy sikertörténelem, amely a Magyaróvári Timföld- és Múkorundgyár (MOTIM) timföldüzemének Gyurcsány Ferenc által tulajdonolt ALTUSZ vezetősége által 2002-ben elhatározott megszüntetéséig töretlen volt.

1951. május 2-án nagy „megtiszteltetés” érte a gyárat. Ide látogatott Vas Zoltán miniszter. Protokoll szerint a vállalat igazgatója kísérte Vas elvtársat és nagyszámú kíséretét az ívkemencéhez (ez volt a gyár leglátványosabban működő üzemrésze), ahol ugyancsak az akkori protokollnak megfelelően az üzemvezető ott állt a kemencénél, hogy válaszoljon a fontos elvtárs esetleges kérdéseire.

— Maga az olvasztár? — volt a szakszerű kérdés.

— Nem, én az üzem vezetője vagyok. — volt a rövid válasz.

Ezzel az üzemlátogatás véget ért.

1951 júliusában a timföldgyári bauxitszáritó dolgozói fizetésemelést követelve sztrájkoltak. A korundüzemben ezen idő alatt nyers (nem száritott) bauxitot olvasztottunk. A nyers bauxittal végzett, kényyszerű kísérleti olvasztás érdekes eredménnyel járt: Bár a kísérleti olvasztás energiaszükséglete 6%-kal magasabb volt az addiginál, az olvasztás sebessége a várakozás ellenére 8%-kal nagyobb, tehát az égetés gyorsabb.

A kísérleti tömbök anyaga jó minőségű kristályos korund lett. Jelentésem beadása után néhány héttel Budapestről, a „Színesfémipari Újítóbrigádtól” újítási javaslat érkezett nyers bauxit felhasználására a szí-

neskorund gyártásnál. Később a brigád az újítást visszavonta, mert egyértelművé vált, hogy a jelentés alapján írták meg javaslatukat, tehát az nem az ő újításuk volt.

A MOTIM műkorundüzeme felkeltette több, üzemi kísérletre számító, és megfelelő kapcsolatokkal rendelkező szakember érdeklődését is. Május 12-én Vissy László (aki ugyancsak vendég volt a Műkorundgyárban) Mosonmagyaróvárra kísérte a Zagyvarónai Vasötvözetgyár egyik technikusát, hogy terepszemlét tartsanak egy későbbi ferrokróm kísérlet lehetőségeiről.

A ferrokróm üzemi kísérletre Kováts Sándor a Zagyvarónai Vasötvözetgyár igazgatójának kérésére, ill. a minisztérium szelíd biztatására, 1951. október 18. és november 13. között került sor. Krómvaskövet olvasztottunk kokszt redukáló anyaggal. A kísérlet nem hozott pozitív eredményt. Zárójelentést a kísérletről a Műkorundgyár nem kapott.

Sziliko-alumínium kísérlet Dorogon Szakmai pályafutásom érdekes epizódja volt a dorogi sziliko-alumínium gyártási kísérlet. Ez még a nagy gyár indulása előtt történt.

1949. április végén minisztériumi ösztönzéssel és budapesti szakértők eszmei irányításával kisüzemi kísérletként legyártottuk az első magyar sziliko-alumíniumot. Az elképzelt nagy kohó terve nem valósult meg. Ez a kísérlet már jóval a korund kísérleti üzem megépítése előtt (1949. április 4.) elhatározott tény volt. Március 11-én Kutas Andor bejelentette, hogy az Alumíniumipari Központ programja szerint először a sziliko-alumínium kísérletet fogják elvégezni és kb. 30 tonna sziliko-alumíniumot gyártanak. A kísérlet időtartama hozzávetőlegesen 30 nap lenne.

A dorogi sziliko-alumínium üzem előkészítése jóval előbbre járt, mint a fő célként szereplő kísérleti műkorund üzemé. A gyártás előkészítése miatt a műkorundgyár átalakítási munkálatai közel 8 hetet késtek. A Vas elvtárs által kilátásba helyezett április 4-i műkorundgyár-avatás csúszott.

Sajnos a sziliko-alumínium kísérletek szervezéséről és lebonyolításáról több és hevesebb vita folyt, mint a tényleges műszaki kérdésekről. Amikor a korund kontra sziliko-alumínium vitában a korund kísérletek javasolt vezetőjeként szóba került Domony András személye, ő elutasította a megbízást, és a sziliko-alumínium kísérlet indítását tartotta elsőbrendűnek. (Később lelkes szurkolója lett a korundügynek.)

Már korábban élénk vita folyt arról is, hogy mi fontosabb az országnak a korundgyártás vagy a sziliko-alumínium kísérlet.

Érdekes volt Romwalter Alfréd bejelentése a Műkorund Bizottság március 19-i értekezletén, aki közölte, hogy egy leobeni jelentés szerint a sziliko-alumínium gyártásnál keletkezik elektrokorund is. Ez az állítás a sziliko-alumínium kísérlet lefolytatása után tévesnek bizonyult.

A technológia egyszerű volt. Brikettált kaolint és timföldet redukáltunk ívkemencében faszénnel. A kísérleti gyártás lebonyolítására Domony András és Kutas Andor kapott megbízást, mindketten kiváló vegyészmérnökök voltak gyakorlati ismeretek nélkül. Igaz, hogy a későbbiek során egyikük sem vett részt aktívan a kísérletben.

A kísérletre 1949 áprilisában került sor (a május elsejei ünnepi felvonulás útvonalán felállított alkalmi kiállításon már szerepelt az első magyar sziliko-alumínium). A kísérlet során 18 t, 40–60% Si tartalmú ötvözet készült.

A termelt ötvözetet Csepelre szállították, további sorsáról nincs tudomásom. A kísérlet sikeres befejezése után a főhatóság újabb sziliko-alumínium gyártási kísérletet, ill. kisüzemi gyártást tervezett a korund kísérletek befejezése utáni időpontra, 1950 októberére.

Ugyanis 1950. október 12-én Dobos György a Nehézipari Minisztérium Fémkohászati Főosztály helyettes vezetője a dorogi kísérleti korundkemencét az OTH rendelkezésére hivatkozva ismét átengedte sziliko-alumínium gyártás céljára.

A sziliko-alumínium kísérlet tapasztalatai végül nem kerültek felhasználásra. De én sokat tanultam és hasznosítottam belőle.

### **Színeskorund gyártás, üzemzavarok Mosonmagyaróváron**

Az első években Mosonmagyaróváron felváltva folyt a színeskorund és a fehérkorund gyártása.

Munkánk azonban nem volt gond és zavar nélküli. A lelkes munkát néha kisebb-nagyobb üzemzavarok szakították meg. 1951. április 1-én éjjel, „hazánk felszabadulásának ünnepe” előtt néhány nappal történt a magyaróvári műkorundolvasztó kemence első kifolyása. Az éjszakai műszakban, 22.03 órakor a kemencében forttyogó színeskorund olvadék a döngölt szénfenéken átszivároghatva elérte a béleletlen, 20 mm vastag vas kemenceköpenyt és nagy mennyiségű anyag folyt ki a nedves betonra.

A 2000 °C hőmérsékletű olvadék a vizes betonnal érintkezve sorozatos robbanásokhoz vezetett. A kivonuló tűzoltóknak nem volt tapasztalatuk ilyen jellegű üzemzavarok leküzdésében, és az ugyancsak azonnal megjelenő „szerv” számára is megfejthetetlen rejtélyt jelentettek a robbanások.

A tűzoltók hűtötték az olvadékot, a munkások próbálták felszámolni az elsődleges károkat, a szerv pedig nyomozott. Az oltást vezető tűzoltó százados jelentésében megállapította, hogy robbanóanyagot tettek a kemencébe. (A jelentés az 56-os sajnálatos események alatt eltűnt.) Szerencsére a szakértőnek felkért városi főmérnök, Kováts István szerint olyan üzemzavarról van szó, amely máskor is bekövetkezhet. Ezzel a szakvéleménnyel megmentette az üzem vezetőjét és a szolgálatot vezető művezetőt a rendőri eljárástól és a szinte biztos börtönbüntetéstől. Az esetet rövid úton lezárták.

Érdekes üzemzavar volt a törő üzem központi szállító szalagjának szakadása. A szalagot végtelenítő zsanér egyik eleme meggörbült és több méter hosszúságban felhasította a gumiszalagot. Ez mai szemmel nézve nem volt nagy eset, de az akkori politikai helyzetben lényeges üzemzavarnak minősült.

A vállalati belső ellenőr erre vonatkozó jelentéséből csak egy mondatot idézek. „...Az üzemzavarért felelős az üzem vezetője is, mert neki tudnia kellett volna, hogy üzemzavar lesz...”

Ez a jelentés csak 1956-ban, a személyzeti osztály iratanyagának szétzórásakor jutott el hozzám.

Kemencekifolyás azután is történt a MOTIM-ban, szállító berendezések is hibásodtak meg, de ekkor már nem kerestek politikai felelőst.

A korundüzemben később is volt, más jellegű robbanás. 1956. február 27-én a 35/5 kV-os transzformátor-állomáson üzemállás utáni visszakapcsoláskor felrobbant az expanziós kapcsoló. A robbanás okát három üzemi személy vizsgálta. Külső szakértőt nem hívtak. A robbanást az okozhatta, hogy a lefagyott expanzin szigetelő folyadék a kapcsoláskor keletkező szikrát nem tudta elfojtani és a keletkező gázok belobbantak a bekapcsoláskor. A kapcsolót a villamos részleg ideiglenesen áthidalta, a kapcsoló javítását elvégezték.

### **Az 1956-os események**

Osztályidegen voltomon kívül az ötvenhatos „sajnálatos események” jelentettek újabb veszélyt számomra. 1956. október 26-án is úgy indult a munka, mint más napokon. Pestről már jöttek a hírek a forradalom kitöréséről. Akkor úgy szövegeztek, hogy felelőtlen huligánok próbálják megzavarni a rendet. De telefonon a rokonoktól és ismerősöktől tárgyilagossabb tájékoztatás érkezett. Igyekeztünk a Budapestre menő vállalati gépkocsival élelmet küldeni az ott élő rokonoknak. Sokan tették ezt. De

vidéken még nyugalom volt.

Október 26-án a városi pártirodából utasítás érkezett, hogy az iskolának, gyáraknak szimpátiatüntetést kell szervezniük a párt mellett. Gyülekezés a városi pártiroda előtt. Minden üzem lehetőleg teljes létszámmal vegyen részt. (Ezt a tényt egyetlen, általam megismert nyomozati anyag sem említi.) Csak nagy rábeszéléssel tudtuk elérni Tóth Sándor igazgatónál, hogy csupán küldöttség menjen a MOTIM részéről, az egyes üzemrészek néhány dolgozójával. Üzemeink ugyanis három műszakban, folyamatosan termeltek.

A tüntető tömeg már induláskor önállósította magát, s többek között az ipartelepi határőr laktanya elé vonult. A határőrök, minden előzetes figyelmeztetés nélkül, géppuskatűzzel szórták szét. A halottak száma 120 fölélt lehetett. A „magyaróvári sortűznek” kiterjedt irodalma van, de az események pontos lefolyása sohasem tisztázódott. A laktanyaparancsnokot, Dudás századost sok évvel az események valamint sok éves huza-vona után öt év felfüggesztett fogházra ítélték. De a sortűzet követően továbbra is előléptették és nyugalmazott alezredeként halt meg.

A sortűzet lincselés követte. Az ennek során megölt négy határőrtiszt halálát a rendszer vérbírái a megtorló terrorperek során több halálos ítélettel bosszulták meg. Magyaróvár többé nem volt az, ami előtte. Érdekes módon az üzemi párt- és szakszervezeti „potentátok” a nyugtalan városi hangulat elől menekülve, a gyárban kerestek menedéket. Levelek, nyilatkozatok születtek, hogy nem értettek egyet a rendszerrel, csak ismét lehessen az illető újra lakatos, esztergályos, szakmunkás stb. A gyárnak a sortűz utáni napokban nem volt hivatalos vezetése, a főnökök érthető módon Budapestre, Almásfüzitőre utaztak haza családjaikhoz. Néhány napig én voltam a — ki nem nevezett — rangidős vezető. Persze tagja voltam a munkástanácsnak is, de ezt megúsztam.

E sorok írása közben jutott tudomásomra, hogy a MOTIM Munkástanácsáról a B.M. Mosonmagyaróvári Rendőrkapitányág Politikai Nyomozó Alosztályának egy „szigorúan titkos” minősítésű aktájában is szerepeltem. A nyolcsoros elemzésből idézek egy részt: *„...Apja testvére szálloda tulajdonos volt. A felszabadulás előtt több alkalommal járt nyugaton tanulmányi úton. Nagy szaktekintélyű egyén timföldgyártás terén. Tagja volt a „munkástanácsnak”, azonban nyílt ellenséges tevékenységet ezen belül nem fejtett ki. Kapcsolatai tőkés és egyéb jobb oldali elemekből tevődnek ki.”* (Forrás: Bőröndi Lajos: Dokumnetumok-Mosonmagyaróvár 1956. Integratio-Wien.)

A jellemzéshez néhány megjegyzés: Rokonságomban senkinek sem

volt szállodája. Tanulmányúton a felszabadulás előtt nem jártam, nem járhattam, diák voltam. Jobb oldali és tőkés kapcsolataimról én nem tudok. A „nagy szaktekintély” jelzőt hízelgőnek, de túlzottnak tartom.

Az 1956-os szörnyű eseményeknek volt egy vidám epizódja is. Az esetleges ellenforradalmi mozgások megakadályozására a Timföldgyár főbejáratához egy szovjet harckocsi érkezett. Ez a jármű addig helyezkedett, amíg sikerült ráhajtania a már 20 éves, beszáradt vörösizap térre. Ez azonban a száradt állapota ellenére sem volt egy tank súlyának elviselésére méretezve. A tank süllyedni kezdett. Minél inkább igyekezett kijutni, annál mélyebbre vájta be magát az iszapba. Végül másik járműnek kellett kivontatnia. Mi meg kárörömmel néztük a győzhetetlen hadsereg küzdelmét a magyar vörösizappal.

A Korundgyárban az energiahelyzet helyreállása után ismét zavartalanul folyt a termelés. A gyár pedig a szűk anyagi források ellenére bővült és korszerűsödött. Elkészültek a további kemencék és elindult a tőkés kádkő export.

### **Kádkőgyártás**

1951-ben Sajószentpéteren már félüzemi méretben folytak az olvadékból öntött tűzálló idomok (kádkő) gyártási kísérletei. Az első próbálkozások, a korundolvadék vaskanállal történő kimerítésével még 1949-ben Dorogon indultak Vissy László kezdeményezésére. Az első félüzemi kemencét ugyancsak Vissy László vezetésével a Sajószentpéteri Üveggyárban helyezték üzembe. A kemencetestet egy kettévágott kazántartályból alakították ki. A kísérletek egy részénél a Könnyűipari Minisztérium felkérésére én is részt vettem. A sajószentpéteri gyártás nem ment zavartalanul, ezért kért a Könnyűipari Minisztérium XIII. főosztálya a mosonmagyaróvári korundüzem vezetőjétől szakértői véleményt a nagyüzemi gyártás lehetőségeiről.

Igenlő válaszunck után Sajószentpéteren folytatódott a gyártás. Nyilatkozatunkról a hiteles dokumentumot nem sikerült megtalálni, de az iparszerű kádkő öntés mind Sajószentpéteren (1951), mind pedig Mosonmagyaróváron (1958) megvalósult.

Vissy László fáradhatatlan munkásságának és a minisztériumokban, kutató intézeteknél, potenciális vevőknél folytatott meggyőző érvelésének eredményeképpen kezdődött meg Mosonmagyaróváron is a kádkőgyártás. A billenő kádkő kemencét Gróf Ivánnal, a vállalat főmechanikusával (minden ellenszolgáltatás nélkül) terveztük. A kemencéből az első

öntésektől kezdve használható köveket termeltünk. Az alfa-korund alapú Korvisit igazán jó minőségét azonban csak később, a keramikus formázás bevezetésével sikerült elérni. Eleinte grafitlapokból kialakított formákba öntöttünk. Ezt a technológiát még Vissy László javasolta. Az ún. keramikus (homokformába) történő öntést a vállalat két technikus (egyikük Lencse János) javasolta, és több kísérlet után eredményesen be is vezettük.

A végleges sikert a Zirkosit bevezetése hozta meg. Ennek a terméknek a gyártási technológiáját sok módosítással lehetett sikerre vinni.

## Újítások

Egy új termék bevezetése bőséges alkalmat ad technológiai javításokra, újításokra, újabb és újabb találmányokra. Magyaróváron bőven volt ilyen javaslat, részben vállalaton belül, részben a felettes hatóságtól és a konkurens gazdasági résztvevőktől.

A szemcsegyártásnál a színeskorund gyártásához ajánlott és megvalósult újítások hamar elvesztették jelentőségüket, mert a MOTIM megszűntette a színeskorund gyártását. Most már a nemeskorund szemcse és a kádkő minőségének javítása volt a fő célterület. Itt mindenáron próbáltuk javítani a termék vegyi összetételét, ami függött a felhasznált timföld minőségétől. Legjobban a magyaróvári timföld felelt meg az elvárásoknak.

Eredményes próbálkozások történtek a szemcse kalcinálásával kapcsolatban. Ez a szemcse szívósságának (fizikai tartósságának) javítására szolgált. A vegyi kezelést ajánló ötletek sikertelenül vizsgáztak. Sokkal nagyobb volt a kádkőgyártási újítások száma. Itt az olvasztási technológia fejlesztésére, a Zirkosit kémiai és kristályos összetételének javítására történt sok javaslat. Ezek többsége hozzájárult a termék javításához. A legjobb újítások közé tartoztak azok, amik már a MOTIM-től való távozásom után születtek.

A vállalat vezetése nem mindig volt megértő az újítókkal szemben. Bírósági eljárásra is sor került, és a vállalat pert is veszített az újítóval szemben. De az újítókkal szembeni bizalmatlanság megnyilvánult a gyári pártbizottság számára készült jelentésben is?

*„...más vállalatoktól átjövő, iparági gyakorlattal nem rendelkező műszakiak és adminisztratív munkaerők jobb fizetést, beosztást és egyéb előnyöket kapnak, mint a gyakorlott, régi, vállalathoz hű munkaerők. Sajnos az átmenetileg idejövőkké legnagyobbrésze kellő számú újítás, jutalom és egyéb után 3-4 év múlva távozik a vállalatból...”*

A jelentés írója (1969-ben) testközelből jól látta a problémát.



Eredményesen bevezetett saját újításaimból, találmányaimból csak hármat említek. A Zirkosit a MOTIM legeredményesebb terméke lett. Hosszú történet fűződik a bevezetéséhez és továbbfejlesztéséhez. A terméket maga Gyurcsány Ferenc is (aki a gyár „résztulajdonosaként”) egyik interjújában a MOTIM legeredményesebb termékének nevezte, miközben egy Zirkosit rekuperátor elemet emelt a magasba a fotósok előtt.

1963. május 17-én üzemi kísérletsorozat indult, amelynek során cirkonhomokot, nátrium-karbonátot és timföldet, később üvegcádból kiépített Corhart ZAC anyagot olvasztottunk meg. Az olvadékból szabvány méretű köveket öntöttünk. Több kő beépítésre került a Nagykanizsai Üvegyár Pyrover üvegolvasztó kádjába.

Az ezzel kapcsolatos, 1963. július 19-én benyújtott újítási javaslatomat a Mineralimpex (1963. július 23. Vörös József) elutasította a technológia hiányosságaira és arra hivatkozva, hogy a termék „baráti országokba” nem exportálható. De a nehézségek ezzel nem értek véget. Szeptember 5-én a MOTIM főmérnöke utasította az újítót, hogy szerezze be a gyártáshoz szükséges cirkonhomokot, ami megfelelő minőségben csak tőkés importból volt beszerezhető. (Később született ugyan találmány a cirkonhomok vegyi dúsítására, de az eljárást csak rövid ideig alkalmazták).

Közben egy csehszlovákiai tanulmányúton megtudtuk, hogy ott már gyártanak 20%  $ZrO_2$  tartalmú, kísérleti köveket (1963. szeptember 22–25.). A csehek el akarták adni nekünk az erre vonatkozó szabadalmukat. A december 12-i, cseh–magyar tárgyalásokon a cseh fél ragaszkodott a szabadalmi helyzet tisztázásához. A licencüzletből nem lett semmi. De saját fejlesztések eredményeként a MOTIM ma is gyárt cirkon-oxid alapú kádkövet. A cseh Carborundum Electrite 1965. január 28-án jelentette be a  $ZrO_2$  alapú termékek üzemszerű gyártásának megkezdését, ami a mai napig is folyik.

A magyar külkereskedelem továbbra sem értett egyet a ZAC típusú kövek hazai gyártásával. Az 1965. február 11-i értekezleten Botos, Bignio és Fillenz a külkereskedelmi vállalat részéről hivatalosan közölte, hogy nem ért egyet a Zirkosit kövek exportjával. A termék azonban elterjedt Magyarországon és külföldön és a MOTIM legjobb termékévé vált, egy jó kereskedelmi képviselő megválasztása után az USA-ba is eljutott.

Szabadalmam és sikeres kísérletek alapján indult meg az elektromullit gyártása is. (172183 sz. magyar szabadalom). Bár a javaslat benyújtása előtt már voltak próbálkozásaink gyártási licenc vásárlására, végül az 1969. szeptember 5-én benyújtott újításomat a vállalat műszaki vezetője több-

kevesebb huzavona után elfogadta, és ennek alapján megtörténtek az üzemi kísérletek. A termék 1983-ban BNV díjat nyert.

Az egyes termékek bevezetésének említése így leírva lényegtelennek látszik, de mindegyik technológia sok munka árán érte el végleges formáját.

Az újítások bevezetése a Zirkosit kivételével (amire végül Berger János intézkedésére kaptunk minisztériumi támogatást), külső források bevonása nélkül, csupán az üzem által biztosított anyagiakból (sok esetben a főkönyvelő tudta nélkül) történt.

Iparos koromra visszaemlékezve le kell írnom egy sikertelen találmányomat(unkat) is. Abból az elvből indultunk ki, hogy a formába öntött olvadék belülről is hűtve egyenletesebb kristályszerkezetet és tömörebb öntvényt eredményez. Ezért öntés előtt az öntőformába centrikusan korund darabot helyeztünk. Az így öntött kövek térfogatsúlya valóban nagyobb lett. A betétkő azonban nem olvadt össze a formába öntött olvadékkal. A betét a használat során kihullott a kőből, amikor az üvegolvadék a betétig leoldotta a kádkövet. A betétes technológia alkalmazását megszüntettük.

### **Licencvásárlás, licenceladás**

Már a magyar műkorundgyártás megindulása előtt felvetődött a licencvásárlás gondolata. Ez az irányzat a gyár működése alatt ismételt hangot kapott. Ugyanakkor más oldalról felvetődött a licenceladás lehetősége is. Szeretnék felvillantani néhány esetet, amelyekben én is érintett voltam, hogy szemléltessem, milyen tág tere volt az ötletelésnek és tanácsosztogatásnak.

A külkereskedők egy része fantáziát látott a korundban. Kutas Andor vegyészmérnök már 1938-ban tárgyalta Domodossolában a Montecatini cég ottani korundgyára és a cseljabinszki korundgyár üzembe helyezőjével, Otto Hammerschmidt mérnökkel egy magyarországi korundgyár létesítéséről. A terv akkor kútba esett.

Komolyabbnak látszott az amerikai Harbison Carborundum céggel a Hunicoop közvetítésével indult tárgyalás. Ez műszaki együttműködésnek álcázott know-how vásárlás lett volna a Monofrax kádkövek gyártási tudományának átvételére. Az 1968 februárjában kezdődött tárgyalás érdekesnek ígérkezett. A tárgyaláson a MOTIM részéről Geiszbühl Mihály vett részt. A FÉMKUT részéről Romwalter Alfréd volt jelen. A júniusi folytatásban, amelyen én is részt vettem, már látszott, hogy az amerikai fél valószínűleg nem ismerte el a magyar partner tárgyalási egyenrangúságát. Ilyen

alapon nehéz volt üzletet kötni. Nem is került rá sor. Maradtunk a Korvisitmél és a Zirkositmél.

A magyar ismeret átadására vagy gyárépítésre is történtek javaslatok vagy megkeresések. A kádkőgyártás első éveiben egy román küldöttség a MAT útján érdeklődött billenő kemencénk és a kádkőgyártási technológia megvásárlása ügyében. A MOTIM a billenő kemence kiajánlásával nem értett egyet, azonban érdekes módon a románok a tárgyalás után megépítettek egy, a magyaróvári billenő kemencével azonos egységet.

1952-ben román érdeklődés érkezett a kolozsvári korundgyár korszerűsítésével kapcsolatban. 1954-ben a MOTIM ajánlatot adott az ottani kemenceszabályozás korszerűsítésére. Üzletkötésre végül itt sem került sor.

Kosovóban építendő színeskorundgyárra kért ajánlatot a MAT-tól 1976-ban a belgrádi székhelyű Interexport vállalat. A levelezésbe a MAT részéről Szendrői Lóránt és Sejteri Vjekoszláv kapcsolódott be. Az üzlet elakadt a levelezés szintjén.

Nem került megvalósításra az indiai Eastern Minerals Bányavállalat által megépítendő műkorundgyár sem. Ebben az ajánlatkérésben a bányavállalat próbálkozott, hogy némelyik bányatermékét tovább feldolgozva értékesíthesse. A vállalat 20 éve üzemeltetett bauxit bányákat Madya Pradeh Államban.

A Chemokomplex útján kért ajánlatot gömbüreges korund gyártási licencére egy NDK külkereskedelmi vállalat. Az ügy kissé bonyolult levelezéséből csak a műszaki igények leírása és Chemokomplex közlése maradt fenn, miszerint igényt tartanak az ügylet további bonyolítására. Az üzlet ekkor még teljesen bizonytalan volt. (A Chemokomplexszel ekkor szoros és jó kapcsolatunk volt a sikeres obrováci együttműködés miatt.)

### **Csehszlovák–magyar kádkő/üvegszál együttműködési tárgyalások**

A kádkőgyártás első éveiben részese voltam annak a tárgyalássorozatnak, amelynek célja a KGST keretében kialakítandó kádkő/üvegszál együttműködés volt.

Ez a tárgyalássorozat a magyar kádkőgyártás történetének egyik érdekes epizódja. A közel egy évig tartó eseménysorozat intézése, lebonyolítása mindkét oldalon az ipart irányító hatóságok (minisztériumok) kezében volt.

Utólag már bevallható, hogy ez az együttműködés mindkét fél önzésén és saját helyzetének túlértékelésén bukott meg. A csehek büszkéek voltak az

üvegszálgyártásukra és azt „dollár keménységű” terméknek tekintették. Hasonlóképpen mi magyarok a Korvisittel kapcsolatban voltunk ugyanilyen állásponton. Már a tárgyalások elején kiderült, hogy a Zirkosit jobb termék a Korvisitnél. A csehek a Korvisit helyett Zirkositot szerettek volna kapni. Végül is eredmény nélkül zárultak a tárgyalások, bár mindkét fél végig hangoztatta az együttműködési szándékát.

1963. május 1-én Vályi Péter vezetésével folyt egy értekezlet a magyar-csehszlovák üvegszál/korvisit együttműködés beindítása érdekében. Majd májusban Budapesten, decemberben Prágában került sor kétoldalú együttműködési tárgyalásra.

A cseh fél bejelentette, hogy a magyar fél évek óta nem tudta a CsSzSzk mennyiségi igényeit kielégíteni, ezért kénytelen volt saját gyártási kapacitást létesíteni, főleg cirkon-oxid-tartalmú anyagok gyártására. Amíg a Magyaróvári Műkorundgyárban a főkönyvelő nehezítette a cirkon-tartalmú kádkő gyártásának bevezetését, a baráti országokban elindult a konkurens termékek gyártása. Az NDK-ban bevezették a Blanke-SG (schmelzgegossen), a Csehszlovák Köztársaságban a KLB (Korund Lesni Brána) elnevezésű korund-cirkon-oxid alapú kádkőtípusok gyártását.

A két fél illetékes minisztériumai között lefolyt előkészítő megbeszélések után az első kétoldalú együttműködési tárgyalásra 1963. május 27–31-én Budapesten az Építésügyi Minisztériumban került sor. A további tárgyalások folyamán a cseh fél mindig hivatkozott az ezen a tárgyaláson tett magyar ígéretekre.

Cseh javaslatra a magyar fél ígéretet tett, hogy a cirkonhomok ellátásának függvényében kipróbálásra legyárt és átad kb. 1 t  $ZrO_2$  tartalmú kádkövet üveggyári beépítésre. (Nem történt meg.) Az együttműködés keretében a magyar szakértők Benatkyban tanulmányozhatták a cseheknél folyó cirkon-oxid-tartalmú kádkő felhasználását és gyártását (1963. szeptember 18–25., Teplicében a felhasználást és Benatkyban (Carborundum Electrite) a gyártást. A teplicei üveggyárban láthattunk kádkőtörmeléket használat után kiépített cseh gyártású cirkontartalmú idomokból. Ép (használat előtti) követ a cseh fél nem tudott, vagy nem akart mutatni. A kövek szürke színe teljesen elütött a francia köveknél megszokott halványsárgás színtől).

Benatkyban elsősorban az irodában folytak a tárgyalások. A kísérleti kemencét csak messziről láthattuk. A cseh fél közlése szerint a saját gyártású és más eredetű kövekkel Dietzel üvegolvasztó kádban végeztek korróziós vizsgálatot. Saját értékelésük szerint a 30%  $ZrO_2$  tartalmú kövek tartóssága

mindössze 20%-kal maradt el a Corhart ZAC kövek teljesítményétől, míg a Korvisit köveknél 46–64 %-kal kisebb teljesítményt állapítottak meg.

A lefolytatott tárgyalások alapján döntés született további „cirkonos” kísérletek elvégzéséről, kiterjedt szabadalomkutatás lefolytatásáról és egy „legalább három hetes” jereváni tanulmányút megszervezéséről.

November 1-én Budapesten a magyar fél (OT, ÜOV, Nitrokémia, az ÉM Szilikátipari titkársága) szakértői rögzítették a cseh féllel folytatandó további tárgyalásra a magyar álláspontot. Érdekes módon a magyar üveg-száligényről nem esett szó. A MOTIM a megfelelő anyagok (cirkonhomok és bórax) importja esetén vállalta a gyártást, illetve exportot a Csehszlovák Köztársaságba, amit az értekezlet résztvevői magyar ajánlatként tárgyalási alapnak elfogadtak.

A tárgyalásokkal kapcsolatban az Üvegipari Országos Vállalat vezérigazgatója, Pál Gyula munkaprogramot javasolt a MOTIM-nak, amelyben rögzíti a „cirkontartalmú kádkövekkel” kapcsolatban elvégzendő kísérleteket. A javaslat szerint az ÉAKKI vezérletével folytatott volna le a kísérleteket, de ez ilyen formában nem valósult meg. Az ÉAKKI + a Sajószentpéteri Üveggyár továbbá a Fémkut+MOTIM csoport egymástól függetlenül folytatták kísérleteiket. A közös munka bizonyára eredményesebb lett volna, de a két érdekcsoport közötti versengés miatt ez nem volt lehetséges. Kettejük között a „hidegháború” a Sajószentpéteri Üveggyár megszűnéséig folyt.

A cseh fél közölte, ha nem kap a magyar Zirkosit szállításokra vonatkozó kielégítő választ, fenntartja a jogot, hogy nem szünteti meg a cirkontartalmú kádkövek kísérleteit és gyártását. A csehek valóban folytatták a gyártást. A kövek minőségéről vagy esetleges exportjáról nem jutottak hozzánk adatok. Ezzel ért véget a cseh–magyar kádkő/üvegszál együttműködés.

### **MOTIM konferenciák**

A korundgyártás első éveiben, kellő anyagi fedezet hiányában sokszor meglehetősen primitív módon, de mindig magas műszaki színvonalon folyt a MOTIM reklámtevékenysége. (Jól felhasználtam a Magyar Kereskedelmi Kamara reklámtanfolyamán szerzett ismereteimet. Ez a tanfolyam az akkor szokásos, gyenge tanfolyamokkal szemben nagyon színvonalas volt. Megérte a részvételi díjat.)

Propagandatevékenységünk egyik módját jelentették az egyre javuló kivitelben megrendezett MOTIM konferenciák. A Mineralimpex dolgozóinak aktív közreműködésével sikerült a magyarországi előadókon kívül

számos külföldi előadót is megnyernünk. Waldshutból (Németország), Tarantóból, Terniből (Olaszország), Usti nad Labemből (Csehszlovákia), Brüsszelből stb. érkeztek előadók. Ők egészítették ki referátumaikkal a magyar szakemberek beszámolóit. Az első rendezvényeken a tolmácsolást a MOTIM néhány lelkes dolgozója nyelv- és tolmácsvizsga nélkül, önkéntes munkában végezte, kiválóan.

A konferenciák megrendezését a MOTIM-ból történt távozásom után a gyár vezetése folytatta, egyre nagyobb műszaki felkészültséggel. Még 1986-ban is volt ilyen rendezvény Balatonalmádiban. Ez már német, angol és francia nyelven folyt. Az előadások rövidített szövegét írásban is megkapták a résztvevők. A sikert bizonyítja, hogy mindig sikerült újabb és újabb előadókat, hallgatókat bevonnunk. A Balatonalmádiban rendezett konferencián, a MAT üdülőjében a rendezők kellőképpen el is kényeztettek a résztvevőket.

A rendezvények eredményességének bizonyítéka, hogy azokról a külföldi szaksajtó is beszámolt. A konferenciák nemcsak reklámhordozóként, de személyes kapcsolatok kialakítására is igen eredményesek voltak. A konferenciákon mindig tudtunk olyan előadót mozgósítani, aki jó szívvel tudott beszámolni a MOTIM kádkövek jó felhasználási tapasztalatairól. Idővel az előadások tartalma a korundszemcsétől egyre inkább a kádkő témakör felé tolódott el.

### **Szakmai utazások**

A korundgyártás indulásakor gyakorlati tapasztalat híján minden lehetőséget igyekeztünk felhasználni külföldi üzemek munkájának megismerésére. Ehhez jó eszköznek látszott a KGST együttműködés.

Első két szakmai kiküldetésem 1950-ben és 1951-ben a Carborundum Electrite, Benatky és az Elektroschmelze, Zchornewitz üzeimeiben sok ismerettel gazdagított. Mindkét vállalatnál sok felvilágosítást kaptam, de csak az üzem régebbi, némileg már elavult berendezéseit mutatták meg. Természetesen eltitkolták, hogy már folynak náluk az olvadékból gyártott idomok (kádkő) üzemi kísérletei. Ennek a két üzemnek később versenytársává lettünk a kádkő gyártásban. Mindkét üzemben, más-más indokkal kivédték a laboratórium bemutatását is. Ennek ellenére sok használható ötletet hoztam haza. Ezekből azonban csak azokat tudtuk megvalósítani, amelyeket saját erőből, külső forrás nélkül tudtunk bevezetni.

1971-ben a Carborundum Elecrite, Benatky és a Chemicke Zavody, Sokolov üzemekbe újabb korundos delegációk jutottak el. Útjelentéseik

alapján nagyon kevés használható dolgot láthattak. A kádkőgyártásról nem esett szó, pedig akkor ez már üzemszerűen folyt náluk is.

A Szovjetunióban a zaporozsjei Csiszolóanyag Kombinátba és a jereváni Tűzállóanyaggyárba jutottam el. Ezekben a gyárakban már jóval konkrétebben kérdeztünk, de a bemutatott sok üzembrész ellenére számos (főképpen izgalmas) részbe nem juthattunk be.

Zschornewitz kivételével mindenhol delegáció tagjaként jártam. Az összes látogatás a KGST együttműködés keretében történt meg.

Utazásaimmal párhuzamosan vagy azok után számos, minisztériumi részvétellel megvalósított utazásra került sor ugyanezekbe a gyárakba (1967, 1971, 1972) aránylag kevés használható eredménnyel. Érdekes volt az Üvegipari Kutató Intézetbe és Jereváni Kádkőüzembe kijutott delegáció látogatása. Ők nagyrészt a vizsgálati témákról tárgyaltak nagyon kimerítően. Az üzemből a leírt jelentésük alapján nem sokat láttak, a technológiát az elbeszélés alapján ismerték meg.

1964-ben az OMBKE szervezésében 125 tagú küldöttség járt a leningrádi Iljics Korund- és Csiszolóanyaggyárban, valamint a zaporozsjei Csiszolóanyag Kombinátban. A résztvevők között műszaki vezetők, szakemberek, munkások, pártfunkcionáriusok voltak. Az utazás célja az írásban előre kitűzött igen bőséges program ellenére csak részben valósult meg. Leningrádban egyes üzembrészeket, Zaporozszejben semmit sem tudtak megmutatni. Vukulov igazgató a gyáron kívül tartott beszámolót az üzembről. A gyárat azért nem tudták megmutatni, mert éppen karbantartás folyt!!!. Az utazás hiányosságai ellenére a látogatók képet alkothattak maguknak a Szovjetunió üzemeinek állapotáról.

Nem ipari, de mégis szakmai jellegű kiutazás vezetett nyugatnémet korundgyárakhoz a Mineralimpex szervezésében. Ez az állami külkereskedelmi vállalat több német korundgyárnak volt vevője. Kereskedelmi képviselőnk, a Chemotex készítette elő a látogatásokat. Sajnos egyetlen gyárba se jutottunk be. Érdekes beszélgetések folytak három gyár nem vezető munkatársával. A szabványokról, minőségi problémákról, felhasználási tapasztalatokról kaptunk adatokat.

Kivételt a német/svájci Lonza vállalat jelentett. Itt még balesetvédelmi kérdésekről sem volt hajlandó tárgyalni a minket fogadó ügyintéző, Lütte úr. Ő lett később, most már igazgatói rangban az 1973. évi „Lonza szerződés” lebonyolításának egyik felelőse.

A korundgyártó vállalatokat összehasonlítva megállapíthattuk, hogy a nyugat-európai, NDK-beli és cseh gyárak kis (kb 10 t súlyú) tömböket

olvasztottak, a Szovjetunió üzeimeiben 20 t fölött volt a tömöbsúly. Sajnos a Siemens Magyaróvárnak is a nagyobb kemencetípust ajánlotta meg. A magyar gyártás a Lonza szerződés után a kisebb tömbök gyártására állt át, és ez javította a tömbök színét és minőségét.

### **Budapesti életem**

Szakmai életutam második felét Budapesten töltöttem el. Moson-magyaróváron az1968-ban bekövetkezett igazgatóváltás nagy átrendződéshez vezetett. Az én helyzetem is változott, sajnos nem előnyösen.

Különös rendelkezések születtek. A gazdasági igazgatóhelyettes (aki csak magyarul tudott) elrendelte, hogy minden idegen nyelven megírt levél, géptávirat stb. magyar nyelvű fordítással kiegészítve hozzá nyújtandó be és csak az ő aláírásával mehet ki a vállalattól. Az igazgató, vagy műszaki igazgatóhelyettes által aláírni szükséges levelek aláíratatásáról maga gondoskodik. Ez lényegesen lelassította a külföldi ügyfelekkel folytatott kommunikációt, és a lassúság nem öregbítette a MOTIM hírnevét. A MOTIM-ban teljes volt a főkönyvelői hatalomátvétel.

Bár senkinek sem panaszkodtam, az Aluterv igazgatója, Juhász Ádám felfigyelt rám és többszöri biztatására elvállaltam, hogy a felettes hatóság Budapestre, az Alutervhez helyezzen át. Az áthelyezés 1973-ban történt meg, és már Budapesten értem meg 1975-ben a MOTIM teljes felső vezetőségének leváltását. Talán maradnom kellett volna.

Áthelyezésemmel kapcsolatosan a MOTIM-ból átküldött személyi jellemzésemet az Aluterv személyi vezetője megmutatta. Többek között ez állt benne: *„Kötelességének tartja, hogy bírálja feljebbvalóit.”* Volt benne némi igazság. A véleményt adó néhai felettesemmel, később kollégámmal ennek ellenére végig jó viszonyban voltam. Nem hiszem, hogy valaha visszaemlékezett erre a megállapítására.

### **Aluterv**

1973-ban léptem be az Alutervbe, ahol részben azokkal a kollégákkal kellett együtt dolgoznom, akikkel korábban, korundos üzemvezetőként sok csatát vívtam. Ennek ellenére végig jó volt az együttműködésünk.

Az obrováci timföldgyár beruházási munkáiban vettem részt. Ezen idő alatt a műszaki dokumentációk fordításán, a vezetői szintű tárgyalások tolmácsolásán kívül Budapesten és Obrovácon vezettem a gyár leendő műszaki személyzetének elméleti oktatását. A munka nehezen haladt, mert a „tanulók” az ismert dél-európai lazasággal vettek részt az órákon.



Ennek ellenére sikerült a gyár tervezőinek türelmét maximálisan kihasználva a legfontosabb ismereteket átadni.

Az obrováci projekt nagy jelentőségű volt az Aluterv és a magyar alumíniumipar életében. Az NDK-beli GRW-től megtanultuk az elektropneumatikus szabályozás fortélyait. Igaz, hogy ez a technológia már akkor lecsengőben volt. A németek viszont rengeteg timföldipari tapasztalathoz jutottak, amit a Lautawerke korszerűsítésében hasznosítottak.

Az obrováci munka nagyon felpezsdítette az Aluterv és a beszállító vállalatok életét. A beruházó jugoszláv vállalat bőséges állami pénzzel rendelkezett. Vásárlási lelkesedésük odáig nőtt, hogy a beruházás terhére dunakavicsot is akartak venni, mert a Duna alsó folyásából már csak homok nyerhető ki. A beruházás szerb vezetői feltehetően továbbértékesítésre akarták állami hitelből megvenni az ottani építőiparban nagyon értékes nyersanyagot. Természetesen ezt a kérésüket nem tudtuk teljesíteni.

Sajnos a timföldgyár — politikai okból eldöntött — telephelyváltása hibás volt. A gyár nem tudott gazdaságosan üzemelni. Nem sokkal az eredményes próbaüzem után leállították. Az obrováci munka után a GRW-vel is megszakadt a kapcsolat. Újabb nagy beruházót pedig nem sikerült szerezni.

Aluterves életem alatt került sor az UNIDO megbízásából egy nemzetközi hallgatóság számára megszervezett timföldipari tanfolyam lebonyolítására. Itt angolul folyt az oktatás és szegény Horváth Emmi vért izzadt, hogy a hallgatóság sokszor nagyon gyenge nyelvtudása ellenére közvetítse azt a tudományt, amit az előadók részben magyar szaknyelven mondtak el.

Az Alutervnél teljesített szolgálatom alatt kötött a MAT, a MOTIM, az Aluker és a Mineralimpex korund licencvásárlási és árucseré-forgalmi szerződést a svájci/német Lonza Werke GmbH. céggel, továbbá korund célú timföld gyártására szóló licenszszerződést a Gebr. Giuliani céggel. Ennek megkötésében nem vettem részt, de egyes részleteket ismerek. A szerződés teljesítése teljesen megváltoztatta a MOTIM életét. Ez a megállapodás nyújtott lehetőséget a MOTIM-nak, hogy hozzájusson ahhoz a pénzüsszeghez, amiért az addig eltelt években hiába kilincsel.

### **Aluker, Lonza szerződés**

Az obrováci projekt befejezése után, 1982-ben kerültem áthelyezésre az Alukerbe. Az Alukerben a timföldipari termékek osztályát vezettem.

Munkámat itt két dolog nehezítette. Az alukeres kollégák egy része az évek során már felvette a magyar gazdasági életben a külkereskedők felsőbbrendűségéről kialakult téves nézetet, az ipar pedig megtartotta a külkereskedőkhöz fűződő, sokszor indokolatlan bizalmatlanságát.

Hivatalos feladataim végzése mellett ezt a feszültséget próbáltam feloldani. Sikerült személyes jó kapcsolatot teremteni az együttműködésre ítélt munkatársaimmal és partnereimmel. Különösen a MOTIM-mal volt nehéz a helyzet, mert az ottani vezetőség már megkezdte a külkereskedelmi önállósodást, ami később teljesen meg is történt. A MOTIM jó külföldi képviselők megválasztásával ma igen szépen kereskedik.

A MOTIM még 1967-ben kért exportjogot, amit megkapott és átruházott az Alukerre. Ennek a jognak Mosonmagyaróvárra történő visszavétele volt a terv, majd a tény.

Az Alukernél töltött időm alatt vettem részt a Lonza által kezdeményezett dömpingeljárás kivédésében. A MOTIM és a Lonza között megkötött árucseres szerződés lejártával, amit a magyar fél csak lényegesen korrektebb feltételek mellett lett volna hajlandó megújítani, nem került sor a szerződés meghosszabbítására. Ez megszüntette a Lonza monopóliumát és a magyarok kizárását az NSZK piacról.

Érdekes módon pont a szerződés lejártával egy időben, 1973 szeptemberében jött a dömpingvád az EGK (akkor még Európai Gazdasági Közösség volt) korundgyártóinak szervezete részéről. Az eljárásban a bepanaszolt magyar fél részéről az Aluker volt a védekezés vezetője. A MAT kereskedelmi igazgatósága, a bécsi Mineralkontor, ill. külső vállalatunk a Hungalox voltak segítségünkre. Döntő támogatást nyújtott a Magyar Népköztársaság Nagykövetségének Kereskedelmi Osztálya (Kemendy Nándor kereskedelmi titkár).

A kirendeltség leírt véleménye szerint a panasztevők vádja, miszerint a magyar korund árfekvése messze az egyéb szállítók ára alatt volt, nem felelt meg a valóságnak. A Bundeswirtschaftsministerium statisztikai adatai igazolták ezt (1. táblázat).

A táblázatban felsorolt országok közül, csupán az USA és Japán exportált 1985-ben korundot drágábban mint Magyarország.

A Lonza-szerződés éveiben (1981–1983) a magyar export átlagára 810,0–1117,6 DEM/t volt. A szerződés utáni időben a panasztevők közlése szerint 1,35 DEM/kg, tehát magasabb, mint előtte. A magyar eredetű korund kifogásolt ára három évvel korábban, akkor volt alacsony, amikor a magyar

1. táblázat. Az NSZK 1983–1985 évi korund importjának árai

Ár (DM/t)	1983	1984	1985 I–VIII hó
Franciaország	1406	1331	1454
Belgium államok	–	1394	1343
Olaszország	1399	1614	1113
Egyesült Kir.	1432	1267	1277
Ausztria	1911	1904	2045
Spanyolország	1298	–	1248
Jugoszlávia	1267	1298	1365
Szovjetunió	825	853	928
Lengyelország	1092	1030	1067
Csehszlovákia	1052	984	1123
Magyarország	1123	1374	1478
USA	5228	2345	6067
Brazília	1145	1289	1317
Kína	1004	876	1165
Japán	2502	2882	3332

korundot a Lonza Werke vásárolta kizárólagossággal. A Lonza-szerződés megszűnése és a dömpingeljárás 1983. szeptember 30-án történt megindítása óta Magyarország összesen kb. 35%-kal emelte árait, bár erre nem vállalt kötelezettséget. (MNK kereskedelmi kirendeltség levele, 1985. november 13.).

Az árak bemutatott összehasonlítása a dömpingeljárástól függetlenül bizonyíték arra, hogy a Lonza szerződésben a színes/fehér korund áráránya pont fordított volt, mint az, ami a kereskedelembe szokásos. Ez az árárány volt egyébként az egyik ok, amiért nem volt érdemes a kedvezőtlen feltételekkel megkötött árucseré-egyezményt fenntartani.

Az eljárás során a panasztevő fél és támogatói hatalmi helyzetüket éreztetve, végig keményen tárgyaltak. Végül az eljárást sikerült büntető intézkedés nélkül lezárni. Az Aluker, ill. a MOTIM most már folytathatta önálló exportját az EGK országaiba. Mellékes tanulság, hogy a gazdasági életben csak addig létezik barátság, amíg az erősebb fél érdekeit szolgálja.

Érdekes jelenség, hogy a Lonza-tárgyalás és a dömping eljárás során a Lonza részéről az a Lütte igazgató volt a tárgyaló partner, aki annak idején a náluk tett látogatásomkor beosztott ügyintézőként elzárkózott bármilyen információ adásától.

A magyar–német dömpingeljárás eredményes lefolytatása volt az Aluker életének egyik utolsó nagy eseménye.

### **Magyar Alumínium Tröszt (MAT)**

1984-ben bekerültem egy adminisztratív irányító gépezet szervezeti rendszerébe, a magyar alumíniumipart vezető Magyar Alumíniumipar Trösztbe.

Az Iparpolitikai osztály kinevezett vezetőjeként tekintést nyertem az ipari üzemek gondjaiba, kapcsolataiba. Megismertem szándékaikat, eredményeiket és részben kudarcaikat is. Valóságos segítséget nyújtani azonban nem tudtam nekik. Tisztviselővé váltam. Néhány valóban hozzáértő vezető kivételével, akik az iparban „nőttek fel” és a tröszthöz tartozó üzemek érdekeit is figyelembe vették, sajnos sokan kapcsolataik révén kerültek vezető pozícióba. Elméleti közgazdasági tudásuk és kereskedelmi ismereteik birtokában hozták meg döntéseiket, amik nem mindig szolgálták egyes tröszti vállalatok érdekeit, inkább a felső vezetés elismerésének elérése volt a cél. Itt már csak „zongoratólogató” voltam.

Tárgyalásokat segítettem előkészíteni, folyamatban lévő eljárásokhoz gyűjtöttem érveket vagy ellenérveket. És néhány külföldi delegációban vettem részt (pl. egy UNIDO küldöttség vezetőjeként Maputóban, Mozambikban.).

Szolgálati időm alatt volt még egy érdekes próbálkozása a MAT gazdasági vezetőségének: a szőnyi hajókikötőt szerettük volna alkalmassá tenni az almásfüzitői timföld dunai úton történő szállítására és rakodására. Sok tárgyalás történt ebben az ügyben, de a célnak megfelelő kikötő terve nem vált valóra. Talán jobb is, hiszen a történelem később az Almásfüzitői Timföldgyárat is elsöpörte.

Ugyancsak a MAT-nál töltött szolgálati időmben folyt a Hévíz kontra bauxitbányászat néven ismert háború. Ebben a MAT részéről adatszolgáltatással vettem részt. A harcot a társaság bányászati szakrészlege folytatta. Sajnos eredménytelenül. Sok jogos érvet nem vettek figyelembe a döntéshozók.

Később egy OMBKE rendezvény keretében szomorúan vettem részt az iszkaszentgyörgyi bánya elárasztása idején az egyik legutolsó bányabejárásában.

### **A titánsalak projekt**

Munkabírásomat és szakmai tudásomat a MAT-nál Szendrői Loránd kereskedelempolitikai igazgató ismerte fel. Feltehetően ő ajánlott Balázs

Endrének a „titánsalak projekt”-hez munkatársnak. Ez a próbálkozás igen szép eredményt ígérő vállalkozás volt, a lehetőséget Balázs Endre az UNIDO-nál végzett munkája során fedezte fel.

Az 1970-es évek második felében a korlátozott rutil források és az ipart érintő egyre szigorúbb környezetvédelmi előírások miatt csökkent a világ ilmenit felhasználása. Ennek következményeként nőtt a titánsalak igény. A Szovjetunióban és Kanadában folyt ekkor jelentős titánsalakgyártás kohászati úton történő redukcióval. Ezt a technológiát vásárolta meg harmadik országban történő értékesítésre Magyarország, ill. a MAT az Intercooperation Rt. közvetítésével. A szerződés szerint a gyártáshoz a fő termelő berendezést, az elektrokemencét is az eladó szállítja. A rubel elszámolási alapon megajánlott üzlet nagyon kedvezőnek látszott.

Tárgyalások folytak a 25–28 millió USD árfekvésű technológia megvételében esetleg a résztvevő többi vállalattal (Metallgesellschaft, Montedison, Laporte, Tiofin), továbbá a lehetséges indiai, Sri Lanka-i és japán potenciális beruházókkal. Sri Lankában, 1976-ban kezdődtek tárgyalások egy 50 kt/év kapacitású gyár építésére. A tárgyalások minden partnerrel nagyszerűen haladtak. Pulmoddaiban megtörtént egy megvalósíthatósági tanulmány adatfelvétele. (Két hónapig voltam a helyszínen.) Amikor azonban az üzlet realizálására került volna sor, a szovjet fél közölte, hogy minden rubelben feltüntetett összeget USA dollárban kell kifizetni a KGST-ban akkor szokásos 0,90 RBL = 1 USD árfolyamon. Mivel addig a tárgyalások mindig rubel alapon folytak, a magyar fél a fizetést is ebben a pénznemben gondolta. Az eladó által közölt fizetési mód egyszerre gazdaságtalanná tette az üzletet. A tárgyalások eredménytelenül fejeződtek be. A nagyszerű üzlet kútba esett.

En azonban egy csomó nyugat-európai, szovjetunióbeli, indiai utazás, továbbá két hónapos Sri Lanka-i tartózkodás során számos, a magyar iparban hasznosítható adathoz jutottam.

1987-ben mentem nyugdíjba.

### **Egyesületi élet**

Gyermekkoromban a cserkészmozgalomban szerzett élményeim meghatározták későbbi egyesületi tevékenységemet. A cserkészmozgalomnak annak megszüntetéséig voltam tagja.

Ipari pályafutásom során Mosonmagyaróváron megalakítottam a MOTIM turista szakosztályát, amelybe a vállalat fizikai és szellemi dolgozóin kívül sikerült bevonni a város iskoláiból számos diákot és a város értelmiségének több tagját, főleg orvosokat.

A Magyar Természetbarát Szövetségnek 1973-ig voltam tagja. Vidéki létemre tagja voltam az országos tájfutó válogatott keretnek. II. osztályú versenybírói minősítést is szereztem.

Hivatásomból eredő munkám miatt beléptem a Magyar Kémikusok Egyesületébe, tagságomat azonban megszüntettem, mert az egyesület inkább a szerves kémia terén volt aktív, engem pedig a szervetlen kémia érdekelt.

Szakírói tevékenységemből eredően lettem tagja a Magyar Műszaki és Tudományos Újságírók Egyesületének.

Szilikátipari Tudományos Egyesületbe a kádorkógyártáshoz és a tűzálló anyagokhoz fűződő kötődésem vezetett. Később ebből az egyesületből is kiléptem, mert sokkal megnyerőbb volt számomra egy másik tudományos egyesület, az OMBKE. Igazi és tartós munkát ebben az egyesületben végeztem.

1949-től vagyok tag és 1951-ben Sigmond Györggyel megalapítottuk a mosonmagyaróvári helyi szervezetet, amelynek 22 éven át voltam titkára. Hetenként tartottunk gyűléseket, amelyekre a vállalat vezetőin kívül a város több műszaki személyiségét is meghívtuk előadónak. Később eredményesen segítettük a helyi MTESZ munkáját.

Legnagyobb kötődésem az OMBKE-hez van. A helyi OMBKE-rendezvények összehozták a vállalat műszaki gárdáját és megerősítették helyzetét azokban az években, amikor a műszaki dolgozókat még nagyon kemény pórázon tartotta a vállalati pártvezetőség. A helyi csoportba még a vállalat igazgatója is belépett.

Budapestre kerülve a Fémkohászati Szakosztály timföldszakcsoportjának lettem titkára. Szerencsés ember vagyok, mert az egyesület fénykorában élvezhettem mindazon erkölcsi előnyöket, amiket egy jól működő közösség nyújt tagjainak. 60 éves tagságomért Sóltz Vilmos-émlékérmet, szakírói tevékenységemért 1983-ban Péch Antal-émlékérmet kaptam. 1997 óta az egyesület tiszteleti tagja vagyok.

A Magyar Alumíniumipari Múzeum Baráti Körének tagjaként írásaimmal veszek részt a Mi Múzeumunk c. lap munkájában. Ez a lap a BKL mellett a gazdasági nehézségek ellenére még mindig eredményesen tudja tartani a frontot és képviseli a kohász társadalmat.

A Magyar Szabványügyi Hivatal (akkor még ez volt a neve) vezetése alatt részt vettem az MSZ 4506 sz. korundszabvány első változatának megalkotásában. Ez a munka évekig tartott, mert a szabvány megszövegezéséhez a hasonló külföldi szabványokat is figyelembe kellett vennünk.

Sajnos a szöveg bizonyos részében túlságosan ragaszkodtunk a vonatkozó GOSZT szabványhoz. Ennek eredményeképpen a tőkés korundexportunk megindításánál a magyar szabványtól eltérő, Nyugat-Európában alkalmazott FEPA szemcseeloszlási előírásokhoz kellett alkalmazkodnunk. A munka során bőséges ismeretanyagot gyűjtöttem a korundfelhasználók igényeiről, problémáiról és kívánalmairól. Az itt folytatott viták végig hasznosak voltak korundipari tevékenységemben.

A szabványbizottságban a KDB (Központi Döntőbizottság) tárgyalások izgalmai nélkül lehetett vitás kérdéseket megbeszélni. Érdekes volt a bizottság összetétele. A termelőkön és felhasználókon kívül képviselve voltak a kereskedők és a szakértő kutatók. Volt a bizottságban néhány osztályidegen műszaki személy is, akik szorgalmasan dolgoztak és igen sok érdekes részlettel, emlékekkel tették változatosabbá tevékenységünket.

Az MSZ 4506-os szabványt évekkel később korszerűsíteni kellett a nyugati szabványok előírásai szerint, elsősorban a szemcseeloszlás új előírásaival.

Néhány tudományos egyesület által jegyzett más szakértői csoportban való működésem mellett részt vettem a Nehézipari Minisztérium, az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság és a KGST Gépipari Állandó Bizottság tevékenységében is. Ezek a felkérések tették lehetővé, hogy Budapesttől távol se szakadjak el teljesen a fővárosi élettől. A budapesti kiküldetések mindig változatosságot hoztak az életembe. Ilyenkor jutottam el könyvtárakba, kutatóintézetekbe is.

### **Szakírói tevékenység (lapszerkesztés, cikkírás)**

Aktív ipari munkám alatt és utána, nyugdíjas életemben a szakírás hozott számomra sok élményt és örömet. Igaz, a szakcikkek írása nem volt elterjedt mellékfoglalkozás az iparban dolgozó kollégák körében, de aki rászánta magát, sok élményhez juthatott.

Fontosnak tartom megemlíteni, hogy a gazdasági élet privatizálási rohamáig a vállalatok vezetői szívesen segítették szakcikkek megjelenését és vállalkoztak interjúkra. Az ilyen cikkeket jogosan sorolták a reklámhordozók sorába. Ma már sok vállalatnál cikkírási tilalom, illetve korlátozás van.

Irodalmi tevékenységem rosszul indult. Első cikkemet Korach Mór professzor kapta meg bírálatra. Megállapításai most, öreg fővel nézve sem voltak tárgyilagosak. A segítőkészség pedig végképpen hiányzott a bírálatból. Mindenesetre két évig nem vállalkoztam újabb cikk írására. Korach

professzorral sohasem hozott össze a sors. Ő sem került kapcsolatba a magyar korundgyártással. Első sikertelenségemre emlékezve mindig igyekeztem segítő szándékkal értékelni az ifjú szerzők munkáját, ha véleményemet kérték.

Cikkeim elsősorban szigorúan műszaki és gazdasági kérdésekről szóltak. Egyszer juttattam kifejezésre elégedetlenségemet, amikor a MOTIM leállította a timföldgyártást. Ez a döntés az Ajkai Timföldgyár érdekében történt, hogy jobban kihasználhassa termelési kapacitását. A valódi ötletadó nevét nem tudta meg a külvilág. Pár évvel később az óváriak számára mégis szerencsés döntésnek tűnt, mert a MOTIM elkerülte az ajkai vörösiszap-katasztrófa utáni hercehurcát. A MAL Zrt. ajkai üzemének megszüntetését (átalakítását) és az eddigi timföldforrás esetleges megszűnését azonban majd meg kell oldaniuk.

Szakírói tevékenységem során sok szerkesztővel — külföldiekkel is — kerültem tartós baráti viszonyba. Sajnos ezen barátok közül, már egyre többen távoztak el az élők sorából és az égi szerkesztőségből figyelik tevékenységemet.

Első közölt írásom a Bányászati és Kohászati Lapokban látott napvilágot 1951-ben. Azóta számos hazai és külföldi szaklap jelentetett meg tőlem cikkeket. Néhány lap címe:

Anyagmozgatás és csomagolás

Építőanyag,

Élet és Tudomány

Kemija u Industriji (Zagreb, 1966)

Magyar Alumínium

NIKEX Technika

Osteuropa, Naturwissenschaft und Technik

Sprechsaal für Glas, Email, Silikate

1973-ban tagja lettem a BKL Kohászat szerkesztőségének. A nyolcvanas években a Fémkohászat rovat vezetésére kaptam megbízást, és ezt a tisztséget 2008-ig töltöttem be. A szakújságírás, ill. lapszerkesztés életemnek, a korundgyártás terén végzett munkám mellett meghatározó része volt. Szerkesztőségi munkánkat néhány évre visszavetette, hogy a BKL nyomdájának váltása után néhány szerkesztőségi tagunknak kellett megtanítani az új nyomdát műszaki lap tördelésére, táblázatok formálására, a görög betűk használatára stb. Két tagunk rendszeresen látogatta a nyomdát a hibák javítására és a helyes tördelésre. Sajnos az OMBKE azon vezetői, akik a nyomdacserét elhatározták, nem vették tudomásul



panaszainkat. A nyomda hiányosságait sikerült megszüntetni, de sok többletmunka árán. A BKL jelenleg ismét zavartalanul készül, és megfelelő formában jelenik meg. A tandíjat a BKL akkori szerkesztősége fizette meg.

Szerkesztői munkám során több hazai és külföldi szakemberrel kerültem szoros kapcsolatba. Verő Balázs (sok éven át felelős szerkesztő) nagy gondot fordított a szakmai együttműködés mellett a jó személyi kapcsolatok kialakítására. Hazai és külföldi kirándulások keretében ismertünk meg felsőoktatási intézményeket és termelő vállalatokat. A szerkesztőségben esetleg felmerülő feszültségeket Fauszt Anni tudta megszüntetni bámulatos türelmével és rendkívüli kedvességével.

Verő Balázs idejében és az ő ötlete alapján kapott a BKL Kohászat új köntöst. Megszűnt a téglavörös borítólap, a megváltozott címlap ma is él.

### **Előadói tevékenység**

A magyar korundgyártás kezdetben elfoglalt különleges helyzete és megítélése lehetőséget adott, hogy ebben a témában több kongresszuson és egyéb rendezvényen is szót kapjak. Szakmai előadásaim többnyire a korundot, olvasztva öntött tűzálló termékeket és szélesebb körben a tűzálló anyagok gyártását, felhasználását és az ezekkel kapcsolatos, szakmai kérdéseket érintették. A Mineralimpex Külkereskedelmi Vállalat tette lehetővé a több európai országban rendezett Gazdasági Napokon való részvételemet. A hallgatóság érdeklődése és részvétele általában élénkebb volt, mint ahogyan azt a magyar konferenciák hallgatóságától megszoktam. Ezen előadások után kaptam több felkérést cikkek megírására és kerültem kapcsolatba külföldi szakemberekkel, egyetemi oktatókkal.

Néhány konferencia neve, amelyeken előadást tarthattam:

1951 Vegyészkongresszus

1968 Tudomány a vegyipar szolgálatában konferencia, Veszprém

1968, 1971 ICSOBA Symposium, Budapest

1970 SILICONF, Budapest

1971 III. Konferenz über elektrisches Glasschmelzen, Usti nad Labem

1970–1973 Magyar Gazdasági napok Düsseldorf, Moszkva, Bruxelles, Torino, Amsterdam, Hamburg, Taskent

1974 III. Glastechnische Tagung, Dresden

### **Fordítói és tolmács tevékenység**

Tolmácsolni az ötvenes években kezdtem. Egy nemzetközi alumínium témájú kongresszuson — az akkori takarékos világban — általában nem

volt fizetett tolmács. Az előadás indításakor tolmács híján tanácstalanok voltak a rendezők. A kínos helyzet megszüntetésére beugrottam alkalmi tolmácsnak. A témát ismertem és a szükséges nyelvtudásom is megvolt. A rendezvény gond nélkül lezajlott. A végén Kutas Andor (a magyaróváriak rettegett tigrise) megdicsért. Jól esett. Egyébként ez volt az egyetlen pozitív közlése munkámmal kapcsolatban, amit tőle sok éves kapcsolatunk alatt kaptam.

Nyelvvizsgát, fordítói vizsgát, tolmácsvizsgát csak később tettem le. Sokáig az volt a balga elképzelésem, minek bizonyítvány arról, amit a nélkül is tudok. Később bölcsőbb lettem, letettem számos vizsgát. Ezeknek anyagi hasznát akkor láttam, amikor már adóköteles tevékenységként fordítottam és tolmácsoltam. Három nyelvből tettem le nyelv- és fordítói, németből még tolmácsvizsgát is.

Mellékes munkaként folytatott tolmácsolásaim és fordítói tevékenységem során rengeteg olyan ismerethez jutottam, aminek megszerzéséért mások súlyos áldozatot hoznak. A munka során információkhoz jutottam más halandók számára rejtett ügyekről, de megismerhettem a tolmácsolandó személyek jellemét, ismereti szintjét és vezetői képességeit is. Legrosszabb volt olyan vezető személyek szövegét fordítani, kik egyetlen idegen nyelvet sem ismertek és a fordított szöveg hosszából próbálták eldönteni, hogy véleményük szerint jó volt-e a fordítás vagy sem.

Gondot okoz a tolmácsnak, nekem is okozott, ha a tárgyaló személy tévedett, vagy rossz adatot mondott. Ilyenkor a tolmács éberségén, agyafúrtságán és bátorságán múlik, hogy hogyan hozza helyre a hibás szöveget.

A tolmácsot titoktartási eskü köti, és a becsület is megkívánja, hogy a tudomására jutott információkat, a hallott bakikat ne hozza nyilvánosságra. Sajnos előfordul, hogy nagyképűségből, vagy anyagi haszon reményében kikerülnek olyan dolgok, amelyek senkire sem tartoznának.

### **Nem mindig az arat, aki vetett**

Kevés embernek adatik meg, hogy munkája eredményét megérje. Nekem, a magyar műkorundgyártás megvalósítójának megadatott ez az öröm, de a fénykorát már nem érhettem meg Mosonmagyaróváron.

*lucunda est memoria praeteritorum malorum.*

(Kellemes az elmúlt bajokra való visszaemlékezés.)



HATALA PÁL

## Amit rólam tudni érdemes...

### A kezdetek

Igazi munkáscsaládban születtem, egy hatgyerekes család — 5 fiú és egy lány — negyedik tagjaként 1953. 08. 31-én, Csepelen. Apám a Csepel Művekben, a Szerszámgépgyárban volt művezető, normatechnológus, anyám egész életében varrónőként dolgozott, amikor gyerekeket nevelt, akkor is, otthon, titokban, a környéken lakóknak, a rokonoknak. Csepel Királyerdő nevű részén laktunk, igen közel a Kis-Duna partjához, ahol a határtalan grundok, a Duna által tisztára mosott homok és a rengeteg fenyőfa volt a környék jellemzője. Ma már se grund, se üres telek, a sok ház építése során kivágták a fenyőfákat is, csak egy-egy maradt belőlük mutatóba, a Duna is olyan, amilyen, és nem is különösen tiszta. Az igen kevés számú és akkor még bekerítetlen házak között csak egy párperces szaladás volt és elértük a Kis-Dunát (a Soroksári Duna-ágot), ahol nyáron az úszás, horgászás, békafogás, a hatalmas parti fövényen a focizás, télen a csúszkálás, a korcsolyázás, a vízhez közeli dombokon a szánkózás volt szinte ingyenes, de minden napos szórakozásunk. Igen kedves gyermeki emlékem a Csepeli termálfürdő és strand kutjainak fűrése a hatvanas évek elején: mintegy három éven keresztül, télen-nyáron szabad kifolyású kutak kimosta hatalmas gödrökben 38–45 °C-os termálvízben fürödtünk, úszkáltunk nap, mint nap, persze ingyen. Kisebbik bátyám két évvel volt idősebb és nagyobbik öcsém két évvel volt fiatalabb nálam, így hárman mindig voltak Hatalák egy focizáshoz, egy kis bunyózáshoz. Kamasz koromban öt évig az utcánk végében lévő Csepeli Kajak Kenu Sport-

telepen kenuztunk mi hárman — versenyszerűen! Igazán szép öt év volt ez a ma is csodaszép kis-dunai környezetben, a nádasok, sások, tavirózsák és vízitökök, békák, vízimadarak és sorolhatnám, mi minden szépség varázslatos világában. A kenuzásom, a „vizes” élet szeretete (még ma is rendszeresen, évente, eljárók egy kis tiszta-tavi kenuzásra), az általános iskola 8. osztályában kezdődött és egészen a Kossuth Lajos Öntő- és Gépipari Technikum Öntő tagozatának elvégzéséig (1971), illetve az egyetem megkezdéséig tartott. A technikum elvégzése alatt — a nagy családuk anyagi segítésének kényszereként — első technikumi koromban egész nyáron dolgoztam Nyúl bácsinál, egy pesterzsébeti tetőfedőnél (a magas belvárosi házak tetején, mint segéd, azaz culáger — építőipari kiszolgáló). Ma sem szédülök a magasban, ki merek mászni a háztetőkre... Másodikos koromtól először a nyári szünetet dolgoztam végig a Zoltai-féle csepeli szikvízüzemben (szódakészítés és lovas kocsival a csepeli kertvárosban szódavíz-árusítás). A technikum elvégzése után, mint öntő technikusnak nem is jutott eszembe más, mint az, hogy a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki Karára felvételt nyerjek. Ez sikeresen így is lett, 1971-ben kezdtem az egyetemen a tanulmányaimat, majd 1976-ban, a Kar Képlékenyalakítás-technológiai szakán kaptam oklevelet. Apám 1970-ben, 52 éves korában elhunyt (17 éves voltam), így a nyári munkavégzés természetes kényszeremmé vált: az egyetemi évekhez szükséges ruhák, cipők, tanszerek stb. önerős biztosítása. Ekkor Édesanyám még két kiskorú öcsémet nevelte otthon. Anyám a hat gyerek nevelése miatt lánykora óta nem dolgozott máshol, csak otthon. Életem fontos momentuma, hogy a miskolci egyetemisták közül néhányan ekkor még dolgoztak a Balaton parton, a Tihany és Szántód között ma is közlekedő komp „táskás pénztárosaként”. Ezt csináltam én is nyaranta a kötelező szakmai gyakorlatokon kívüli időkből, kivéve az 1973. év nyarát, amikor két egyetemi tankör társammal — Kemény Tibor és Raisz Gyula — az akkori NDK Henningsdorfi Kohászati Kombinátjában (Berlinhez közeli) 3 hónapig három műszakos segédmunkás voltam, beosztásom szerint „Warmstempel”. E minőségemben a kifutó, izzó hengerelt bugák végébe kellett kalapáccsal beütnöm az azonosító jeleket, számokat.

1975 májusának végén az 1976-ban végzős kohómérnök hallgatók Valétaelnökké választottak.

1976 áprilisában megnyertem a Magyar Alumíniumipari Tröszt gyakorlonoki ösztöndíját és így, mint okleveles kohómérnök 1976. szeptember 1-jén a Miskolci Egyetem Ipargazdaságtani Tanszékén, Susánszky János profesz-

szor úr vezetése alatt kezdtem dolgozni. Az ott töltött négy év során elvégeztem a Gazdaságmérnöki Szakot, okleveles gazdaságmérnök diplomát kaptam. Az ipari gyakornokságom közben letöltöttem 16 hónapnyi sorkatonai szolgálatot is, amit nem is bántam különösen: a Zalka Máté Katonai Főiskolán ábrázoló geometriát, géprajzot, géptani alapismereteket oktattam, amit a leszerelésem után még egy további évig, mint „civil” óraadó tanár folytathattam is.

A szakmai önéletrajzom az alábbiakban foglalható össze.

### **Iskolai végzettségek**

- |            |  |
|------------|--|
| 1971.      | Technikus érettségi  |
| 1971–1976. | Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc<br>Okl. képlékenyalakítás technológus mérnök |
| 1976–1980. | Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc<br>Okl. gazdasági mérnök                     |

### **Nyelvtudás**

- |       |   |
|-------|---|
| 1984. | Középfokú angol állami nyelvvizsga  |
| 1993. | „A” típusú felsőfokú angol állami nyelvvizsga<br>Középfokú német nyelvismeret |

### **Képesítések**

- |       |  |
|-------|--|
| 1999. | Európai Minőségdíj Értékelő Szakértői Tréning,<br>Brüsszel, Belgium  |
| 1993. | Euro-mérnöki diploma (EUR. ENG., 14195 HU)   |
| 1994. | „Top-Manager” Tréning, Tokyo, Japán, 93-NK-1994.   |
| 1989. | „TQM” Vezetői Tréning, Ashridge, Anglia  |
| 1985. | Műszaki Egyetemi Doktor (Dr. Techn. Univ.)<br>EFQM. Európai Minőségdíj Értékelő Szakértői Tréning,<br>Brüsszel, Belgium  |
| 2005. | EU ETS „Klíma és Energia” tárgykör, Üveghatású<br>gázok kibocsátásának és kereskedelmének vezető hite-<br>lesítői képzése, München, TÜV Industrie Service<br>GmbH, TÜV SÜD Group, München, Németország |

### **Szakmai gyakorlat**

- |            |  |
|------------|--|
| 1976–1980. | A Magyar Alumíniumipari Tröszt (később HUNGALU Rt.)<br>Ipari Ösztöndíjas Gyakornoka, Nehézipari Műszaki<br>Egyetem, Miskolc, Ipargazdaságtani Tanszék. |
|------------|--|

- Résztétel az Ipargazdaságtani Tanszék oktató, kutató munkájában.
- 1980–1982. Rendszerszervező mérnök, HUNGALU Magyar Alumíniumipari Rt., Központ.  
Fejlesztési és hatékonyságjavítási projektekben részvétel, illetve projektek tervezése, irányítása.
- 1982–1984. Karbantartási Irodavezető, Kőbányai Könnyűfémű, a HUNGALU Rt. tagvállalata.

Az iroda vezetőjeként (130 fő fizikai munkás és 9 fő irodai dolgozó) felelős voltam az éves költségkeret tervezéséért és felhasználásáért, az éves és a hosszú távú karbantartási tervek készítéséért, részt vettem az új gépek vásárlásával kapcsolatos döntés-előkészítő munkában, irányítottam, illetve részt vettem az épületépítésekben és gép üzembe-helyezési munkákban.

- 1984–1986. Gyárigazgató, Kőbányai Könnyűfémű Kecskeméti Gyára.

Mint gyárigazgató (270 fős költségcentrum) felelős voltam a gyár irányításáért a tervezéstől a termékfejlesztésen, a minőségbiztosításon, az épületépítésen és gépek üzembe helyezésén, a belföldi és az exportértékesítésen keresztül a könyvelésig, a gazdálkodás elszámolásáig. A gyár szervezetileg négy üzemből és hét osztályból állt, négy üzletágban folyt a termelés. Mint gyárigazgató az ügyvezető Köbal Kőbányai Könnyűfémű vezérigazgatójának voltam közvetlen munkatársa.

- 1986–1991. Igazgató, illetve vezérigazgató, Kőbányai Könnyűfémű.  
1991–1995. Ügyvezető igazgató, Kőbányai Könnyűfémű Kft.

Mint a társaság első számú vezetője irányítottam a társaságot. A Kőbányai Könnyűfémű Kft., a HUNGALU Rt. 16 tagvállalatának egyikeként 1991-ben, társasággá alakulásakor 1050 főt foglalkoztatott. A társaság tevékenysége alapvetően Japán, USA, Anglia, a Skandináv országok, Jordánia és Magyarország környező országai piacaira, összesen 25 ország piacára irányult.

A Kőbányai Könnyűfémű Kft.-nek két gyára, hat működő üzletága volt.

Mint ügyvezető igazgatónak közvetlen munkatársaim voltak a társaság személyügyi, finanszírozási-pénzügyi, beszerzési és értékesítési, termelési (mindkét telephelyen), minőségbiztosítási és környezetvédelmi tevékenységéért felelős vezetői.

Mint ügyvezető igazgató jelentéstételi és egyeztetési kötelezettséggel tartoztam a HUNGALU Rt. központ vezérigazgatójának, a munkáltatói jogokat felettem a HUNGALU Rt. Igazgatósága gyakorolta.

1993– Egyéni vállalkozói igazolvány kiváltása

A fő tevékenységi kör: ipari eljárások, ipari eljárás-technológiák, műszaki tanácsadás, szakértés

1995–1998. Minőségirányítási igazgató, IKARUS Járműgyártó Rt.

Felelős voltam az IKARUS Rt. 14 gyára ISO 9000 szerinti minőségirányítási rendszere bevezetéséért és működtetéséért.

1997–1998. Minőségirányítási igazgató és Stratégiai Fejlesztési Igazgató (kapcsolt munkakörben), IKARUS Járműgyártó Rt.

A minőségirányítás mellé kapcsolt munkakörben felelős voltam reorganizációs projektek végrehajtásáért, egyes részvénytársasági szintű üzleti tevékenységek hatékonysága javításáért, vegyes vállalatok alapításáért, vagyonhasznosítási projektekért, kooperációk, bér munkavégzések és vagyontárgy-bérbeadások létrehozásáért.

1998–1999. Vezérigazgatói tanácsadó, Magyar Befektetési és Vagyonkezelő Rt. (100%-os MFB tulajdon).

Befektetési projektek minősítése, előkészítése és végrehajtásának ellenőrzése, a vagyonkezelési portfólióba tartozó cégek gazdálkodásának átfogó javítására és értékük gyors növelésére irányuló intézkedési és reorganizációs tervek minősítése, végrehajtásuk irányítása, ellenőrzése.

1999–2001. Ügyvezető igazgató, GO-METALL Kft., magántulajdonban.

A 35 fős társaság tevékenységi körébe tartozott fémek megmunkálása (max. súlyhatár 5 tonna/darab,

- általános megmunkálási pontosság 0,02 mm) a szer-  
számgép-gyártó ipar számára, forgácsolással.
- 2001– Az I. S. Hatala Kft. megalapítása, saját tulajdonú társaság.  
A társaság fő tevékenységi köre: ipari eljárások,  
ipari eljárás-technológiák témakörökben műszaki  
tanácsadás, szakértés, minőségirányítási rendszerek  
kidolgozása, karbantartása.
- 2003– Ügyvezető főtitkár, Magyar Öntészeti Szövetség  
A szakmai érdekképviselőket ellátó társadalmi szer-  
vezetbe tartozó társaságok munkájának támogatása a  
szövetség alapszabályában szereplő és az azon kívül  
még felmerülő (vállalkozási jellegű) feladatok végzése,  
végzésének szervezése, irányítása; kapcsolattartás a  
hatósági szervekkel, társszervezetekkel, a nemzetközi  
szakmai szervezetekkel.
- 2006–2013. Üvegházhatású gázok kibocsátásának az OKTF által  
minősített vezető hitelesítője, ipari eljárás technológiák  
tárgykörben (HU-ETS-VHSZ-0012-06). E tevékenységet  
az EMI TÜV-SÜD Hungária Kft. szakértőjeként végez-  
tem.
2010. Felügyelő az Állami Felügyelet az Ajkai vörösiszap  
katasztrófa kormánybiztosi szervezetében

### **Szakmai és publikációs tevékenység**

Részletezés nélkül: az elmúlt 35 év során előadásokat tartottam magyar és angol nyelven hazai és külföldi szakmai konferenciákon, rendezvényeken. Szakcikket, tudósításokat írtam hazai és külföldi szakmai folyóiratokban. Konferenciákat, szakmai napokat szerveztem (Nemzetközi Pigment Szimpózium; Magyar Minőségnapok; Magyar Öntőnapok).

Főszerkesztője voltam a „Kőbányai Könnyűfémű első 40 éve” könyvnek (1992) és a „60 éves az OMBKE Öntészeti Szakosztálya” kiadványnak.

1992. Az ötnyelvű Fémkohászati Értelmező Szótár (Akadémiai Kiadó) főszerkesztője voltam. A szerkesztő bizottság 16 főből állt.
2000. A ma már hétnyelvű, az interneten szabad hozzáférésű



- Kohászati Értelmező Szótár főszerkesztője voltam (a szótár készült a Leonardo da Vinci Európai Programiroda, Brüsszel támogatásával). A szerkesztő bizottság 24 főből állt és az egyes nyelveken elkészült mintegy 12 000 címszavas értelmező szótárt idegen nyelvi szaklektorok tökéletesítették.
2013. Főszervezője voltam „...a szobor születése...” tematikus öntészeti szakmai kiállításnak (Öntödei Múzeum).

### **Társadalmi szervezeti tagság**

- 1991–2007. Magyar Minőség Társaság  
Alelnök (1992–1998), az igazgatóság tagja 1992–2007.
- 1971– Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE). A Fémkohászati Szakosztály elnöke (1991–1997), az Szakosztály elnökségi tagja 2000 óta, még ma is. Az OMBKE főtitkár-helyettese 1997–2000 között. Az OMBKE Öntészeti Szakosztály elnökségi tagja 2005 óta, egyik alelnöke 2007 óta, még ma is.

### **Kitüntetések, elismerések**

1970. Árvízi munkáért elismerő oklevél, Oktatási Minisztérium, miniszter
- Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület
1992. OMBKE Centenárium emlékérem
1993. Sóltz Vilmos-emlékérem
2007. OMBKE Öntészeti Szakosztályért érem
2009. z. Zorkóczy Samu-emlékérem
2010. Egyesületi Munkáért OMBKE plakett
2010. Szent Borbála Érem, miniszteri kitüntetés.  
Adományozta: Nemzeti Erőforrás Minisztérium, miniszter
2011. Sóltz Vilmos-emlékérem (40 éves tagságért)

### **Magyar Minőség Társaság**

1994. Magyar Minőség Társaság Érem, 1.
1998. Miniszteri Elismerő Oklevél.  
Adományozta: Gazdasági Minisztérium, miniszter
2001. Magyar Minőség Társaság Érem, 2.

## **Katasztrófavédelem**

2011. Rendkívüli helytállásért érdemjel ezüst fokozat.  
Adományozta: Belügyminiszter.

## **Kedvtelés, hobbi**

Kenuzás, labdarúgás és tenisz sportok űzése.

Sportesemények, sportközvetítések nyomon követése: tenisz, kajak-kenu, labdarúgó világbajnokság, Afrika-kupa, Libertadores-kupa és bajnokok ligája (a magyar focit évek óta nem nézem, felidegesít), kézilabda, snooker és póker.

Bútortervezés, stílbútorok felújítása, tradicionális bútorfestés.

Csoportos szakmai és turistautazások tervezése és szervezése. Szakmai-és magánjellegű rendezvények tervezése és szervezése.

## **Családi helyzet**

Egész eddigi életem nagy támasza Feleségem és a családom. Szüleim hat gyereket neveltek fel. Apám korai halála ellenére Anyám mind a hat gyerekének biztosította a továbbtanulás lehetőségét, így mindannyian érettségiztünk, öten közülünk egyetemet végeztünk. Köszönet Anyámnak a kitartásért, a sok küzdelemért, a példaként nyújtott, okos és határozott életvezetésünkért.

Házasságot 1980. augusztus 16-án kötöttem, Budapesten (Csepelen). Feleségem lett Ádám Éva, aki Makláron született, szüleivel Szikszón élt és a Miskolci Egyetem Tüzeléstechnikai Tanszékén dolgozott, mint rajzszerkesztő és laboráns. Éva családi vonatkozásait, neveltetését alapvetően meghatározta, hogy anyai nagyapja Makláron volt — templom alapító-építő — református pap. Éva Édesapja, Ádám István kántortanító volt, magyar-történelem szakos tanárként kezdte pályafutását a '40-es évek végén, mint BAZ-megyei tanfelügyelő ment nyugdíjba. Éva Édesanyja a Szikszói Gimnázium gazdasági vezetőjeként ment nyugdíjba, presbiter volt a szikszói református gyülekezetben, hosszú évekig orgonált és biblia-magyarázatokat tartott a szikszói templomban. Évának két testvére van, Eszter nővére és István öccse. Az Ő anyai ágán született négy gyerek tartotta össze az ő családjukat, akik közül sajnos, már csak egyikük él.

1981. 07. 02-án született Réka lányunk, aki a jogi egyetem elvégzését követően ma már ügyvédként dolgozik. 1983. 07. 12-én született Zsófia lányunk, aki az egyetem magyar-filmtudományi szakainak elvégzése után ma senior HR menedzserként dolgozik egy svájci gyógyszergyártó cégnél,

itt Budapesten. Lányaink kiváló képességű gyerekként–fiatalként végezték el iskoláikat, tanultak meg németül és angolul (munkájuk során mindkét nyelven dolgoznak), Zsófi még olaszul is megtanult.

Én az iparvállalati karrierem során bizony sokat nem tudtam együtt lenni a gyerekeimmel, gondozásuk, „napi rutin” segítségük meghatározó része a feleségemre hárult. Ő ezt is — mint minden mást — víg kedélyűen, egyetlen panasz nélkül, örömmel végezte, helyettem is. Feleségem igen jó példát mutatott lányainknak nevelésük során: mindig csinosan, divatosan öltözködött, de sohasem kihívóan, mindig süttött–főzött és ezt jó kedvvel tette: lányaink is megtanultak sütni–főzni és ezt — láthatóan — ők is jó kedvvel teszik. Sportszeretetünket sikerült átadni lányainknak is, akik ma is sportolnak, rendszeresen futnak a Margitszigeten, Réka kiválóan teniszezik (korábban kézilabdázott, focizott is), Zsófi évekig egy capoeira tánckar tagja volt.

Réka 2012 májusában, hatévi ismeretség után férjhez ment Koszorús Zoltánhoz, aki programozó matematikus. Zsófi hat éve él Budapesten társával, Antonio Silvestri-vel.

Külön említést érdemel Éva kitarása, támogatása szív műtéteim (lásd részletesen később) feldolgozásában, a műtéti és rehabilitációs időszakaimban adott önzetlen segítségéért, nagy türelemmel végzett ápolásomért, gondozásomért. Múlhatatlan érdemek, amiket ráadásul nehezen is lehet kiegyenlíteni — remélem, hogy viszonznom nem is kell majd... Köszönöm, Éva!

Ma már 33 éve vagyunk házasok, szépen együtt vagyunk, azt hiszem. És várjuk az unokáinkat...

A fentiekben említett „nagycsaládi” vonatkozások eredménye, azt hiszem, hogy az 1994-ben, Budapesttől 43 km-re, Pázmádon vásárolt „tanyánkon” (156 m<sup>2</sup>-es igazi parasztház, fél hold telekkel) évente vendégül látjuk az Ádám és a Hatala család tagjait (Ádám nap; Hatala nap), pusztán az együttlét miatt. Ezeken a családi napokon a nagyobb Hatala család 35–45 családtagja is összejön, míg az Ádámok kicsit kevesebben vannak, mintegy 25–30 fő a családi létszám az összejöveteleinken.

### **Eddigi szakmai életem legmeghatározóbb eseményeiből néhány**

*Magyar Alumíniumipari Tröszt – HUNGALU RT. – Kőbányai Könnyűfémű*

A Nehézipari Műszaki egyetem elvégzése (1976) utolsó félévében ösztöndíjat pályáztam meg, amit az akkori Magyar Alumíniumipari Tröszt (MAT) hirdetett meg. Hat jelentkező közül hárman nyertük meg az ipari

ösztöndíjat. Az egyetem prof. Susánszky János vezette Ipargazdaságtani Tanszékre rendelt ki az akkori MAT vezérigazgató, Dózsa Lajos. A pályázat négy éve alatt az ALUTERV-FKI állományában dolgoztunk a tanszék kutató-oktató munkájában, persze mint pályakezdő, ipari ösztöndíjas gyakornok. A négy év alatt elvégeztem a Miskolci Egyetem Gazdaságmérnöki Szakát, ahol gazdaságmérnöki diplomát szereztem 1980-ban. Közben még 16 hónapig sorkatonai szolgálatot is teljesítettem: a néhai Zalka Máté Katonai Főiskola Gépjármű-javító és Szállító Százada javító-bázisának lettem tisztii beosztású parancsnoka a kiképzés után. E beosztásom mellett óraadó tanárként szakrajz, géprajz, ábrázoló geometria és géptani alapismeretek tárgyakat tanítottam — a főiskola jellege megkívánta szintű oktatás keretében. Végül is nekem igen kedves, mondhatnám jó emlékeim fűződnek a katonasághoz...

Az ipari ösztöndíjas gyakornoki négy év után, 1980-ban a MAT Szervezési és számítástechnikai Főosztályára kerültem, mint rendszerszervező. Két évig voltam e szervezet egyik Szervezési osztályán.

Amiért ezt most elmondom, az az akkoriban úgy nevezett kiváló káder utánpótlási rendszer, ami ma sajnos nem ismert, legalábbis rossz szájízú, rossz emlékű. Ez a rendszer meghatározta egész életemet, mintegy iránymutatást adott, ösztönzőleg hatott rám.

A MAT vezetése 1980-ban tudatosan, személyre szóló képzési és gyakorlatszerzési programot dolgoztatott ki az egységvezetőkkel a pályakezdő, illetve fiatal diplomásai számára. Ez a mi esetünkben az alábbiakat jelentette:

— 2 éves ütemterv, amely alapján ezek a fiatalok az akkor még 16 MAT termelő tagvállalat mindegyikében eltöltöttek 1–1,5 hónapot, alapvetően a termelő területeken folyó munka és a vállalatirányítás gyakorlatának megismerése céljából. Nem csak nézelődni, hanem műszakba járva dolgozni is kellett, legyen az timföldgyár, bauxitbánya, vagy kutatóintézet.

— 4 éves időtartamra vállalásokat kellett tenniük a fiatal diplomásoknak: mi az, amit teljesíteni szeretnének a szakmai felkészültségük további gyarapítására?

Én e tervek keretében vállaltam 2 idegen nyelv tárgyalás szintű elsajátítását és magánéletemben 2 gyerek megszületését. Ez 1980-ban volt! Jelentem: a MAT valamennyi akkori gyárában eltöltöttem az elvárt gyakorlati időt mintegy két év alatt; lányaink 1981 és 1983-ban születtek; középfokú angol nyelvvizsgát 1984 januárjában tettem, e mellett németül is megtanultam társalgási szinten, bár e nyelvből nem tettem állami nyelvvizsgát.

Mondhatja azt bárki persze, hogy könnyű volt úgy nyelvet tanulni, hogy hathetes intenzív nyelvtanfolyamokat szervezett és fizetett a MAT — az angol nyelvhez itthon 2×6 hét, a németből 3×6 hét, a harmadik már fizetős és az éves szabadságom terhére teljesített volt — de azért évek tanulása és saját költségviseléssel, rengeteg többlet idő- és erőráfordításra volt szükség a vizsgálóhoz. Tizennégyen kezdtük a nyelvtanulást és velem együtt csak hárman tettek középfokú nyelvvizsgát. Én később, 1992-ben még saját elhatározásból „A” típusú, felsőfokú angol nyelvvizsgát is tettem. Aztán 1982 áprilisában Dózsa vezérigazgató összehívta az akkor már 30 év körüli korú fiatal diplomásokat és egy kérdése volt: ki akar a MAT valamelyik termelő vállalatánál dolgozni a „vízfej” központ helyett (a jövő leendő vezetőinek termelő üzemi gyakorlatot is kellett — tervezetten — szerezniük)? Emlékezetem szerint akkor én voltam az egyetlen, aki jelentkeztem. Néhány hónap múlva, 1982. szeptember 1-jén én már a Kőbányai Könnyűfém-műben dolgoztam, mint Karbantartási Irodavezető.

Itt egy kis kitérő és egy kis előre szaladás az időben...

1983 májusában egy focimeccsen játszottam a csepeli Duna parton, amikor a szívem furcsa sípoló hangot kezdett hallatni. Nem részletezem, de másnap — a saját lábamon — elmentem a körzeti orvoshoz, onnan a Szabolcs utcai, akkor még Szívsebészeti Klinikára. Aznap május 2-a volt, a vizsgálat után másnap életmentő szívműtétet végeztek el rajtam, kaptam egy aorta műbillentyűt (Lónyay Tihamérnak és munkatársainak hála). Kiderült, hogy születési rendellenességem van, az aorta ér falából hiányzik valami anyag, ami az érfal „nyomásállóságáért” lenne felelős. Később az is kiderült az apám halálakor kiadott zárójelentéséből, hogy neki is ez volt a betegsége, de őt akkor még (1970) nem tudták itthon megoperálni. Két és fél hónap múlva már ismét dolgoztam, jártam változatlanul focizni, teniszezni, kenuzni, mint a műtétem előtt. Aztán 1988 novemberében kirepedt az aortám, aminek ismét egy szívműtét lett a vége (persze megint csak 3 napon belül), de már a Városmajor-utcai Szívklinikán (Szabó Zoltánnak és munkatársainak hála — itt azért meg kell említeni két másik orvost is: Windisch Mária aneszteziológust és Szabolcs Zoltán szívsebészt, akik a műtétemen már segédkeztek Szabó professzornak és akik ekkor már az orvosi team tagjai voltak. Szabolcs doktort, aki szívsebész azóta is, nem a kórházban ismertem meg, ővele a hetvenes évek közepén együtt árultuk a kompjegyeket az egyetemi szünetekben a Balatonon (a szántódi, illetve tihanyi rév) és ezt életünk igen fontos és szép emlékeként gondoljuk még ma is; vele ez is összeköt bennünket. Windisch doktornővel ettől kezdve

tartós a kapcsolatom, immár 25 éve járok az ő segédelmével rendszeresen a klinikára vizsgálatokra, vérvételekre és azt hiszem, lévén azonos korúak, igazi, tiszteletteljes jó barátság alakult ki közöttünk). Ekkor a műbillentyűmhöz egy mintegy 10 cm hosszú műaortát is beoperáltak a mellkasomba. Két és fél hónapos felépülesem után ismét dolgozni kezdtem, természetesen fociztam, kenuztam, teniszeztem. Huszonhárom év múlva (!) ismét zavar támadt a szívemben, nem részletezem 2009 februárjában ismét megnapoztatták a szívemet — mondhatom, azt hiszem — a barátaim. A harmadik szívműtétemre is sor került: egy füst és a sebészkes alatt kicserélte a Szabolcs doktor vezette team a műbillentyűmet, az aortámat, sőt most már a biztonság kedvéért kaptam egy pacemakert is. Mondanom sem kell, hogy az altatásomat Windisch doktornő végezte és persze azóta is ő az, aki a gondomat viseli a dolgozós hétköznapiokon... Két és fél hónap múlva ismét dolgoztam, azóta persze már csak túrákenyézni lehet, és teniszezni (ezt bizony hetente — akár többször is — élvezettel meg is teszem).

Visszatérve a MAT– HUNGALU Rt-ügyeimhez...

1984 elején a MAT vezetői egy új programot ismertettek a vállalat (Köbál) vezetői számára: a hamarosan nyugdíjba menő Várhelyi Rezső helyett az lehet a Kőbányai Könnyűfémű Vállalat új vezetője, aki dolgozott legalább egy évet a cég meghatározó fontosságú Kecskeméti Gyáregységében. Az idősebb, akkor már a vállalat meghatározó vezetői körében dolgozó kollégák ezt nem vállalták, én viszont igen. 1984. március 15-től először gyáregység-vezető helyettesként, majd gyáregység-vezetőként dolgoztam Kecskeméten, úgy, hogy a családom — a gyeseim és a gyerekek — velem együtt költöztek Kecskemétre. Mintegy 21 hónap múlva, 1986. január 2-ától a nyugdíjba vonuló Várhelyi Rezsőt követtem a Kőbányai Könnyűfémű igazgatói székében. Közben 1985 áprilisában sikeresen tettem doktori vizsgát a Nehézipari Műszaki Egyetemen — mondanom sem kell, hogy ez is vállalás volt, ha nem is előírt, de érezhetően elvárt. A rendszerváltozást követően 1991. január 1-től a Kőbányai Könnyűfémű Kft. ügyvezető igazgatója lettem. Tagja voltam 1986-tól a MAT felső vezetői grémiumának, majd a MAT HUNGALU Részvénytársasággá alakulását követően a HUNGALU Rt. Igazgató Tanácsának. Munkaviszonyom 1995. április végén szűnt meg a Kőbányai Könnyűfémű Kft-ben (ennek története egy külön mese lehetne...).

A magyar alumíniumiparban eltöltött 19 év igen sok tapasztalatot (termelési, vezetési, gazdálkodási, nemzetközi kereskedelmi stb.) jelentett számomra, lehetővé tette, hogy alig több mint 31 éves koromtól — különböző

beosztásokban — gyárvezetői, felsővezetői és nemzetközi kapcsolatokra és tapasztalatokra tegyek szert, tagja lehessenek egy olyan, igen jól és korrekt szakmaisággal vezetett, irányított hatalmas szervezetnek, mint amilyen a MAT, illetve a HUNGALU Rt. volt. Számos, szakértőként végzett mai munkámat is az itt eltöltött éveknak, az itt megszerzett tapasztalatoknak és a megszerzett személyes ismeretségeknek is köszönhetem. Szeretettel és nosztalgiával gondolok a magyar alumíniumiparban eltöltött csaknem húsz esztendőre. Köszönet érte!

### **Fémkohászati és Kohászati Értelmező Szótárak készítése**

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület fennállásának 100. évfordulójára, mintegy öt éves munkavégzést követően elkészült a Fémkohászat című ötnyelvű értelmező szótár.

A főszerkesztői feladatok ellátására az OMBKE elnökségétől én kaptam felkérést 1987-ben.

A szerkesztőbizottság tagjai (valamennyien az OMBKE akkori tagjai — 14 fő) voltak: Bakó Károly, Baksa György, Bross Sándorné, Dekovics András†, Dömölki Ferenc, Hajnal János, Imre József, Mayer Jánost†, Mihalik Árpádt†, Molnár István, Mórotz Miklós, Stark Bertalant†, Tranta Ferenc.

Az értelmező szótár az OMBKE kezdeményezésére az Akadémiai Kiadó Műszaki Értelmező Szótár sorozatában jelent meg a kohászati szakterülethez tartozó Öntészet (1978) és a Vaskohászat (1987) kézi szótárakat követően. A kiadáshoz az akkori HUNGALU Részvénytársaság és annak tagvállalatai, illetve más, a szakterületen működő társaságok adtak anyagi támogatást (az elmúlt, alig több mint 20 év alatt valamennyi támogató társaság megszűnt, felszámolták, más cégbe olvasztották — szóval egy sincs ma már belőlük).

A szótár mintegy 6500, a fémkohászati szakterület számára fontos, sorszámozott címszó magyar nyelvű magyarázatát adja, jelzi, ha a szavaknak/kifejezéseknek több jelentése van, illetve, ha azok más szakterületen, más jelentéstartalommal bírnak, kereszthivatkozásokat és utalásokat, vesd össze még, illetve lásd még megjegyzéseket tartalmaznak, jelzik, ha az amerikai szakmai használatban más értelme is van a kifejezésnek. A Fémkohászat értelmező szótár 96, magyarázó–értelmező felirattal ellátott ábrát is tartalmaz. A magyaron kívül az egyes nyelveken (angol, francia, német, orosz,) ABC rendszerben szójegyzék is tartozik a szótárhoz, melyek mögött a magyar szócikk kezdőbetűje és annak sorszáma található meg. A szótár 1000 példányban jelent meg és el is fogyott.

A szótár szerkesztőbizottságának tagjai a szerzői tiszteletdíjukat és a könyvek értékesítéséből befolyt, hozzájuk jutó szerény bevételüket feloszthatták volna egymás közt az elvégzett munka arányában, de nem tették. Az összeg együtt is szerény volt, ezért úgy döntöttek, hogy ezt az összeget közös együttlétek, kirándulások anyagi támogatására fordítják. Én, mint főszerkesztő megszerveztem az első kirándulást 1992-ben, ami hová máshová vezetett volna, mint Selmezbányára. A kirándulás olyan jól sikerült, olyan jó hangulatban zajlott, hogy a szerkesztőbizottság tagjai elhatározták, megismétlik azt. Így 1992 őszén ismét felkerekedtek a tagok és akkor Bajára vitt az útjuk. A hosszú hétvégés, szállodában, éttermi étkezésekkel megtett két kirándulást azóta évente újabb szerkesztő bizottsági kirándulások követték (még ma is követik), persze már saját költségviselés mellett, az alábbi sorrendben (a pontosság érdekében a teljes lista):

1.	1993. 04. 9-10.	SELMECBÁNYA
2.	1993. 10. 15-16.	BAJA és környéke
3.	1994. 09. 9-11.	SZENTENDRE Leányfalu Nagybörzsöny Királyháza Szécsény Szirák Erdőtercsa Hollókő
4.	1995. 09. 8-10.	LAKITELEK – Töserdő – Kiskunfélegyháza – Ópusztaszer – Csoménrad – Bugacpuszta
5.	1996. 09. 13-15.	SÓLT Harta Dunaputaj Kalocsa Kiskunhalas Hajós Dunaegyháza Apostag Dunavese Szalkszentmárton Dömsöd Ráckeve Kiskunlacháza Izsák
6.	1997. 10. 3-5.	TAJLÁNDORÓGI – Bakonyi Kerekezdő – Somlóhegy – Hévíz Balatonudvork
7.	1998. 08. 20-23.	MARIAPOCS Nyírbátor Mártuszalka Kocsord Győrtelek Cégénydányád Zsarnolya – Nagyszekeres – Kisszekeres – Vámosoroszi – Pénycse – Fehérgyarmat – Vádasornamény Tarpa Gulács Tivadar Kisar Nagyr Szatmárcsok a Tisza és a Túr találkozása Tiszaköröd Tiszacsécsé Túrútvándi Vámosatya Giclénes – Csaroda – Tákos
8.	1999. 08. 20-23.	IGAL Balatonendrőd Pusztaszemes Somogyfajsz Pusztakovácsi Buzsák Nikla Lenevelőtő Kistatárvár Somogyvámos Kiskunváros Somogyvár Kaposvár
9.	2000. 09. 22-24.	UJPESTRE – GERECPUSTA – Dunaszekes – Mohács – Sátorhely – Villány – Palkonya – Nagyharsány Kásád Siklós Máriagyűd Harkányfürdő Pécsvárad Zengővárkony Mecsekudvar
10.	2001. 09. 28-30	DOBOGÓKŐ – Viscarad – Esztergom – Vénus – Dunaszentmiklós – Budapest
11.	2002. 09. 20-22.	JÓSVAIÓ Azulelek
12.	2003. 09. 19-21.	VELEM NOVAKFALVA Kőszeg Bükfürdő Bozsok Ják Szombathely Kámon Rábadivér
13.	2004. 11. 08-10.	OROSIÁZA GYOPAROSFÜRDŐ Kardoskút Mezőhegyes Gvula Szarvas
14.	2005. 09. 30 – 10. 02.	PAIHAZA – KOKAPI – Sátorajaujhegy – Széphalom – Sárospatak (magyarázatot lásd alább)*
15.	2006. 09. 29-10. 01.	BALATONGYÖRÖK Szilágy
16.	2007.08.31-09.02.	BOLDOGKÖVÁRAIJA – Monok – Bodrogekresztúr – Tokaj – Mád – Tállya
17.	2008. 09. 19-21.	ÖRSEK ÖRIMAGYAROSD Pankasz Öriszentpéter Szalaló Pityezér Magyarzombartfa Velemér Hecvthársál Dobronok Szlovénia
18.	2009. 09. 04-06.	TISZATÓ-ÖRVÉNYSI – TISZAFÜRDŐ
19.	2010. 09. 24-26.	BIKÁCS Vaila Felsőrécses Simonomva Déu Ozora
20.	2011. 09. 29 – 10. 01.	RÁCKEVE – Tass – Rácalmás – Ráckeve – Szeged
21.	2012. 09. 28-30.	PARÁDSÁVÁR Kékestető Fülöskút Túr Reesk
22.	2013. 09. 27-29.	PANNONIALMA és környéke (ez a terv 2013-ra)



A kirándulásainkon mindig feleségeinkkel/társainkkal vettünk részt. Sajnos elhunyt szerkesztő-bizottsági tagjaink is voltak az eltelt időben, lassan csökken a létszámunk, de az együtt végzett munka öröme és a kialakult őszinte barátság változatlanul összetart bennünket.

\*2000-ben az Európai Unió Leonardo da Vinci szakképzési programja pályázatát nyerte meg a szerkesztőbizottság nevében a BaCo Ipari és Szolgáltató Bt. A projekt neve: Kohászati kifejezések értelmező szótára „METALTRANSYS - HU/00/B/F/LA-136107” volt. A mintegy négy éves projektet a megfelelő ellenőrzések elvégzése után 2005-ben lehetett közrebo csátani (<http://www.metallingua.com/szotar/feltolt/base/index.php>).

A \* megjelölés valójában csak azt jelzi, hogy a szerkesztőbizottság szükség szerű kibővítésével az éves szótárszerkesztői kirándulások köre újabb tagok számára is lehetővé vált.

A program megvalósításában részt vettek az alábbi személyek (megjelölve a szerkesztett tárgykörök is):

Mihalik Árpád	Ércelőkészítés
	Piro- és hidrometallurgia
	Elektrometallurgia
	Periódusos rendszer / kohásban használt, illetve ipari lag fontos fémek, magyarázat nélkül
	Termikus kohászati eljárások
	Fémek olvasztása és finomítása, általános témakezelés
Bakó Károly	Ritka- és nemesfémek kohászata
	Fémek kezelése és leöntése
	Öntvénytisztítás, kikészítés
Buzgó Béla	Ergonómia, munka- és egészségvédelem
Szlovencz Judit	Minta és szerszámkészítés
Lengyel Károly	Acélöntészet
Szabó Rihárd, Dekovics András	Vasöntészet
Dekovics András	Fémöntészet
Baksa György	
Győri Mária Hári László	Tíműldgyártás, elektrolízis
Horváth Csaba	Nyersvas- és acélgyártás és környezetvédelmiük
	Réz és ötvözetek, kohászatuk és feldolgozásuk
	Ritka- és nemesfémek kohászata

Imre József	Fémek képlékenyalakítása
Imre József	Kohászati gépi berendezések
Szűcs István	
Czékkel János	Informatika, folyamatirányítás, folyamatellenőrzés, automatizálás
Dömölki Ferenc	Felületkezelés
Mórocz Miklós	Hegesztés és technológiái
Szűcs István	Kemencék, tűzeléstechnika
Szűcs István	Hőkezelés
Tranta Ferenc	
Tranta Ferenc	Fémten, anyagvizsgálat
Hajnal János	Hulladékkezelés, feldolgozás, a fémkohászat környezetvédelme
Bakó Károly	Ergonómia, munka és egészségvédelem
Hatala Pál	Főszerkesztő
Molnár István	Társzerkesztő

A projekt teljesítésében közreműködött a Montanuniversität Leoben Institut für Giessereikunde (Ausztria), Framehouse Interactive Media AB (Svédország) és az AWR Consulting Ltd. (Egyesült Királyság) szakértői csapata is, amelynek tagjai a nyelvi lektorálást végezték. A munka oroszán része jutott a Profi-Média Kft. (Baja) számítástechnikai profi csapatára, akik a számítástechnikai feldolgozás programját készítették el és rögzítették a mintegy 12 000 címszót, gondozták/gondozzák azóta is az interneten szabad hozzáféréssel működő rendszert, biztosítva a tárhelyet és végzik ma is a szükségessé váló főszerkesztői pontosítások rendszerbe juttatását.

A szótár mára már több körben bővítésre került és jelenleg hét nyelven érhetők el a magyarázatok: magyar, angol, német, svéd, olasz, lengyel, cseh nyelveken.

### **A Magyar Öntészeti Szövetség, a Magyar Öntőnapok Konferencia és Kiállítás rendezvények**

2003 februárjában elhunyt Havasi László, a Magyar Öntészeti Szövetség méltán nagy tekintélyű ügyvezető főtthkára. A szövetség akkori elnöke, Sándor József (FÉMALK Zrt.) felkért, hogy vállalam el az ügyvezető főtthkari feladatkört. A felkérést elfogadtam és az elnökség döntése értelmében 2003. 04. 01-től töltöm be — jelenleg is — ezt a feladatkört. Ekkor 4 fő dolgozott a Szövetségben: Bicskei Gabriella, Fifek Gabriella, Horváth László és én. 2005-ben Ausztriába ment férjhez Bicskei Gabriella, így elhagyta a szövetséget. 2007-ben váratlanul elhunyt Horváth László,

így Fifek Gabrellával ketten maradtunk, azóta is ketten dolgozunk a MÖSZ titkárságon.

Jelentős eredménynek tekintem, hogy a MÖSZ tevékenységi körei az elmúlt 11 év alatt végzett munkám alapján az alábbi szakterületekre terjed ki napjainkban.

	<b>1. Alaptevékenységek</b>
1.	Szakmai érdekképviselet, szakmai lobby-tevékenység
2.	Résztétel hazai és nemzetközi szakmai és társadalmi szervezetek munkájában
3.	Öntészeti Beszerzési Menedzser Index (ÖBMI) MÖSZ szintű készítése, közreadása
4.	Tagvállalati működési és gazdálkodási adatok feldolgozása, szintetizálása, közreadása
5.	Hazai és külföldi szaklapok (napi, havi, éves) témafigyelése, igény szerinti közreadása tagvállalatoknak
6.	Hazai és külföldi szakirodalom figyelése, igény szerinti közreadása a tagvállalatoknak
7.	Szakmai oktatási tevékenységek koordinálása, részvétel (MÖSZ munkabizottság) azokban
8.	Környezetvédelmi szakmai tapasztalateseték szervezése (MÖSZ munkabizottság)
9.	Környezetvédelmi szakmai tevékenység végzése, koordinálása (MÖSZ munkabizottság)
10.	A MÖSZ internetes oldalának karbantartása, működtetése, fejlesztése
11.	A MÖSZH Ki mit önt, ki mit kínál az öntődeknek Magyarországon? on-line internetes információs társaság működtetése, bővítése, népszerűsítése
12.	A szakmai érintő nemzetközi és hazai szabványok figyelése, nyilvántartása, közreadása
13.	A CALI munkájában tagként részvétel, a CALI bizottságokba szükség szerint képviselők delegálása
14.	A tagvállalatok gazdálkodási feltételeinek értékelése, az adatok szintetizált közreadása, külföldi összehasonlítások készítése (MÖSZ munkabizottságok), a gazdálkodás szabályainak követése
15.	MÖSZ és tagvállalati PR tevékenység végzése, támogatása
16.	A tagvállalatok adottságainak kölcsönös megismerése, igény szerint tapasztalateseték, szakmai napok keretében
17.	A MÖSZ tagszámának szinten tartása, növelése.
18.	A tagvállalatok minőségi termelésének bemutatása a világnak (minőség-PR keretében), a MÖSZ tagjai egyetemes teljesítményéről, fontosabb eseményeiről publikációk megjelenítése, támogatása
19.	Egyéb bevételi források (pályázatok, támogatások) felkutatása, elérése, közreadása a tagok között
20.	Vevői megkeresések irányított továbbítása a tagvállalatoknak, a partnerkeresés támogatása
21.	A MÖSZ tevékenységét, a hazai öntészeti iparág teljesítményét bemutató cikkek írása a hazai szaklapokba
22.	A szövetség alapvető és meghatározó célja a közép- és felsőfokú szakmai oktatás és képzés (iskolarendszeren belül és kívül) támogatása, közreműködés azok szervezésében
	<b>2. Vállalkozási tevékenységek</b>
1.	Kiállítások, konferenciák szervezése, koordinálása a tagvállalatoknak
2.	Hazai és nemzetközi konferenciák és kiállítások szervezése, koordinálása, közreadása
3.	Beszállítói cég- és termékbemutatók, szakmai célú találkozók igény szerinti szervezése
4.	Pályázati lehetőségek figyelése és tagvállalatokhoz továbbítása, a pályázatok/ítésekben részvétel
5.	A MÖSZ kihasználatlan adottságainak vállalkozásszerű hasznosítása a bevételek növelése érdekében

A fenti tevékenységi körök közül kettőt szeretnék kiemelni.

Az egyik a MÖSZIT kereső rendszer bevezetése 2005-től, a másik a Magyar Öntőnapok Kiállítás és Konferencia rendezvények szervezése.

### *MÖSZIT — A Magyar Öntészeti Szövetség Információs Tára*

A Magyar Öntészeti Szövetség a „*Ki mit önt Magyarországon? Ki mit kínál az öntődéknek?*” témakörű adatbázist — először papír formában, majd CD-n — évekken keresztül elkészítette, gyakorlatilag két évenként. Ez igen sok munkát jelentett számunkra és igen sok, gyakran változó, így nem mindenkor megbízható adatokat is tartalmazott. 2004-ben gondoltam rá, hogy — a napjaink egyre jobban terjedő és egyre felhasználó barátabb számítástechnika segítségével kellene készíteni egy az adatbázissal azonos című internetes információs tárat (MÖSZIT), melyet egy azonosítóval és egy jelszóval minden, a rendszerben regisztrál társaság a saját telephelyéről, sajátjaként kezelve tarthat naprakészen. A korábbi, hasonló tartalmú CD-ROM alapadatainak felhasználásával, frissítésével, bővítésével és a használatuk átfogó korszerűsítésével készült el 2005-ben az információs tár. A **MÖSZIT** elérhető a **www.foundry.matav.hu** vagy a **www.foundryorg.hu** címen.

A MÖSZIT kereső rendszerében 14 különféle szempont szerint lehet, magyarul, németül és angolul keresni a felvitt tartalmak között. A bemutatott példán jól látható, hogy a lenyíló ablakok segítségével kiválasztható

The screenshot shows a web-based search interface titled "Keresés" (Search). It features a list of filters on the left and corresponding dropdown menus on the right. The filters and their current values are as follows:

Filter Category	Current Value
Tevékenységek:	Bármelyik
Anyag/feltét:	Bármelyik
Formázási eljárások:	
Öntvény tömege:	Centrifugál öntés
Hínálék:	Félkokilla öntés, gépi
Olvasztóberendezések:	Félkokilla öntés, kézi
Jellegzetes öntvények:	Fenolgyantás formázás
Öntvényfelhasználó iparágak:	Folyamatos öntés
Mérés és vizsgálat:	Furánggyantás formázás
Utókezelés, megmunkálás:	Könyormászó öntés
További tevékenységek:	Kokilla öntés, gépi
Szerszámgépek (t):	Kokilla öntés, kézi
Szolgáltatás öntődéknek:	Nagynyomású nyersformázás
Képzett cégek:	Bármelyik

At the bottom of the interface, there is a "Keresés" button and a small icon.

több mint 100 különféle keresési szempont. A rendszerbe fényképek, videók, reklámok is felvihetők, gyakorlatilag korlátozás nélkül. Ez a MÖSZIT kereső rendszer természetesen az interneten szabad felhasználást biztosít az érdeklődőknek, és a statisztika szerint 75 000 és 85 000 közötti rákeresést kezel évente. A rendszerbe eddig 112 társaság regisztráltatta magát.

### *A Magyar Öntőnapok Kiállítás és Konferencia rendezvények*

A Magyar Öntőnapok Kiállítás és Konferencia rendezvény 1959 áprilisában kezdődött, Budapesten, az akkori Technika Házában. Az eltelt 44 év alatt elmondható a rendezvényről, hogy átlagban 2 évente (bár nem mindig pontosan) rendezték meg, hiszen 2013-ban tartja a Magyar Öntészeti Szövetség és az Országos Bányászati és Kohászati Egyesület a 22. közös rendezvényét. A rendezvény először csak a hazai öntödék számára meghirdetett esemény volt, de később nemzetközivé vált és ez így van ma is.

Mivel a legutolsó öt rendezvényen, mint a szövetség ügyvezetője és egyben az OMBKE alelnöke főrendezőként, Katkó Károly tagtársammal (szakosztály elnök) közösen szervezzük ezt a két évente, a legjelentősebbnek mondható hazai szakmai napokat, úgy érzem, itt kell állnia az elmúlt 10 év rendezvényeit méltató listájának is.

2003., Lillafüred – Palotaszálló

2005., Balatonfüred – Hotel Annabella

2007., Lillafüred – Palotaszálló

2009., Tapolca – Hotel Pelion

2011., Győr – Megyei Kereskedelmi és Iparkamara és Hotel Ibis

2013., Herceghalom – Hotel Abacus

Visszatekintve az elmúlt több mint tíz évre elmondható, hogy a 3 napos rendezvényen mintegy 180–250 hazai és 35–50 külföldi szakember vett részt.

Állandó programként általában gyárlátogatással kezdődik a rendezvény (3 öntöde meglátogatását biztosítják alkalmanként a szervezők), 40–48 szakmai előadás, információs (cégismertető) előadás (8–12 előadást külföldiek tartanak, mely előadások szinkron tolmácsoltak) hangzik el. Az öntőnapok rendezvénynek ma már állandó, mondhatni szerves része az Egyetemisták–főiskolások és a doktoranduszok szekciója és gyakran szervezünk kerekasztal megbeszéléseket is egy-egy fontosnak ítélt, aktuális téma kiválasztásával. A kiállításnak alkalmanként 8–12 hazai és külföldi cég is kiállító résztvevője. A rendezvény első napján este a kiállítás megnyitója és a plenáris ülések után kulturális műsor szórakoztatja a résztvevőket.

A rendezvény második napján este, az előadásokat követő vacsora után, a selmecbányai hagyományok szerinti szakestélyt szervezünk, melyen szinte mindig 200 főnél többen vesznek részt. A konferencia része ma már egy, a régió középiskolái tanulóinak szervezett délelőtti program (amíg a gyárlátogatások folynak) is, amelyen 60–100 tanulót igyekeznek a szervezők megismertetni az öntészet szépségeivel, rövid ismertető előadásokkal, gyakorlati bemutatókkal, közös formakészítéssel, közös fém-, illetve gipszöntés együttes megvalósításával.

A konferencia végén a levezető elnökök javaslatai alapján — most már hatodik éve — ajánlások, értékelések készülnek a szervezőknek, a résztvevőknek, ha tetszik, a szakmának. Ezeknek az ajánlásoknak a teljesülését aztán a következő öntőnapok rendezvényen a résztvevők közösen értékelik. Szokássá tették a szervezők azt is, hogy a legjobbnak ítélt szakmai előadások (senior és junior kategóriákban) díjazásra kerüljenek, szerzőik hírneve, szakmai elismertségük ily módon is támogatásban részesüljön.

Öröndetes az a tény is, hogy a rendezvényeknek mindig van fő- illetve kiemelt, valamint 10–14 támogató szponzora, így a részvételi költségek évek óta alapvetően nem is növekednek.

A közös étkezések és a „C” szekciós együttlétek is nagyban segítik az egyes szakmai kérdések kötetlenebb formában történő megbeszélését, a személyes kapcsolatteremtést, sokszor életre szóló barátságok kialakulását.

### **Utazásaim**

Életem meghatározó része volt a sok utazás is, amit alapvetően szintén a szakmai munkámnak köszönhettem... Szerencsémnek tartom, hogy gyerekkoromban sokszor kellett Apámnak segítenem a házépítés, a bútorkészítés és más, pénz híján általa végzett kétkézi, de szakértelmet igénylő munkákban. Egészen kisgyerek koromban már tudtam, hogy ez nekem tetszik és nem is vagyok manuálisan ügyetlen. Ezt a készséget és a gyakorlatban megszerzett tapasztalatokat igen jó egészítették ki a Kossuth Lajos Öntőtechnikumban tanultak, az ott végzett gyakorlati oktatások (megtanultam esztergálni, hegeszteni, öntőmintát készíteni, öntődében dolgoztam, fémeket olvasztottunk, öntöttünk stb.) és a Miskolci Egyetemen tanultak, főleg a gépelem-géptan, műszaki rajz – ábrázoló geometria, a matematikai-fizikai tantárgyak alapismerete, a gazdaságtudományi és szervezési ismeretek megszerzése. Ehhez igen jó támogatást nyújtott a német és az angol nyelvismeretem, jó tárgyalási és kapcsolatteremtési készségem. Szakmai életem eddigi 36 évéből valójában 34 éven keresztül valamilyen

vezetői beosztásban dolgoztam, egészen a több mint ezerfős termelő vállalati vezérigazgatói munkáig.

Mindez, de emellett a nyelvtudásom miatt volt lehetőségem arra, hogy a világ sok részét megismerhettem. Első külföldi utam Szlovákiába vezetett 1972-ben, aztán (még egyetemista koromban) jó néhányszor eljutottam a Szovjetunióba, az NDK-ba, Lengyelországba. 1984-ben voltam először a „nyugati világban”, Svédországban, egy kiállításon, mint a KÖBAL munkatársa. Utazásaim nagy részét annak köszönhettem, hogy a KÖBAL Kőbányai Könnyűféműmű 25, nem szocialista országba exportálta termékeit, mondhatni a világ minden jelentős országába. A KÖBAL-életem óta eltelt csaknem 20 év alatt is mindig olyan munkahelyeken dolgoztam, dolgozom ma is, ahol nemzetközi kapcsolatrendszerben kellett dolgoznom, a munka része volt az alkalmankénti külföldi utazás.

Első, svédországi utamtól kezdve mindig feljegyeztem, hogy mikor, hol jártam, hány napot töltöttem külföldön, hány kilométert tettem meg. Megfordultam már a világ 43 országában, Európában nem voltam még Albániában és Szerbiában. Az Amerikai Egyesült Államokban 10, Kínában 6, Japánban 5 alkalommal is jártam. Jártam 6 alkalommal az új Oroszországban, Szibériában. Voltam többször Thaiföldön, Szingapúrban, Hongkongban, egyszer-egyszer Malajziában, Ausztráliában, Indiában, Makaó szigetén, Izraelben, Kubában, Mexikóban. Felsorolni is nehéz, milyen sokszor és sokat voltam külföldön a szakmai életem során, de összefoglalásként álljon itt néhány adat: a világ 43 országában tett utazásaim során összesen csaknem 12-szer repülhettem volna körbe a földet az egyenlítő (mintegy 40 000 km) mentén, így külföldön töltöttem már 12,5 hónapot. Szeretek utazni, szeretem az utazással járó tervezési munkát, az új „világokkal” találkozás lehetősége mindig jó érzéssel töltött és tölt el.

Megjegyzés: magánjellegű utazást (nyaralás) egyetlen egyszer tettem a családommal Spanyolországba: a kamasz lányaimmal és feleségemmel két hetet töltöttünk a Földközi-tenger partján. De 48 éves korom óta 14 alkalommal voltunk télen síelni Szlovákiában (2 alkalom) és Ausztriában (10 alkalom). Ez a síelés ma már az egyetlen, évente megtenni tervezett utazás a számunkra (feleségemmel és volt egyetemi társaimmal közösen).

Szóval nincs különösen fontos külföldi utazásiterv-vágyam már, nem is tervezek csak egy utazást az életem hátra lévő részében: ha megnyerem a lottó 5-ös főnyereményt és az nagyobb összeg lesz, mint 1 milliárd Ft, 3–4 hét időtartamra megszervezek egy magánjellegű utazást a családom tagjainak, barátaimnak, mintegy 150–180 főnek Japánba. Én fizetek minden

költséget, még költőpénzt is adnék a velem utazóknak. Yokohama kikötőjében bérelek majd egy kisebb szállodahajót, azzal körbehajózzuk a négy nagy japán szigetet, a hajóról „támadjuk” meg a Japán nagyvárosokat...

A lakásom konyhában van egy falnyi világítékép, amelyen színes műanyagfejú gombostűk beszúrásával jelzem azokat a helyeket, ahol a világban valaha is jártam. Ha valaki eljön hozzám, örömmel mutatom meg a térképet, örömmel beszélek az utazásaimról.

### **Legkedvesebbé vált időöltésem a stílbútorok felújítása**

Nagyapám asztalosmester volt Pesterzsébeten. Apám az örökölt szerzőszámmal (minden kézi számszámba bele volt vésve, a tolómérőbe belegravírozva a HF (Hatala Ferenc) monogram. Néhány ilyen számszámom még ma is megvan). Apám bizony az 1950-es, 1960-as évek szűk levegőjű időszakában ezekkel a számszámokkal beépített konyhabútort, hokedlit, sámlit, lakás bejárati ajtót, ablakkeretet stb. készített, amelyhez én — valószínűleg — készségem és érdeklődésem okán sokszor nyújtottam kiszolgálói segítséget „kisinasként”. Apám korai halála után mintegy 30 évig aztán ezzel a kérdéskörrel nem is foglalkoztam. 1994-ben hétvégi házat (a Tanya) vettünk Pázmádon, 43 km-re Budapesttől. A romos állapotban lévő, földpadlós, villany és víz nélküli, vályogfalú parasztház (156 m<sup>2</sup>) teljes körűen felújítottuk, korszerűsítettük, még a tetőzetét is (gerendázat, cserepezés, kémények) is kicseréltük.

A felújított házba kerülő bútorok természetesen odaillő, szép és öreg, de felújított bútorok lettek: jellegzetesen paraszt bútorok (ágyak, komódok, tükör), egy ónémet tálaló és két étkezőasztal — azok a sokszemélyessé kihúzhatók), egy barokk szekrény és egy barokk tükör, a legkülönbélebb stílusú, összegyűjtött és feljavított székek stb. Az Apósomtól, Anyósomtól örökölt ónémet tálaló felújíttatásakor találkoztam Kőszegi József, nálam vagy 8–9 évvel fiatalabb pázmándi asztalos mesterrel (nekem a Mester), aki igen igényesen és nagy odafigyeléssel végezte a bútorok felújítását. Kőszegi József egy igen intelligens, nagyon jól képzett asztalos mester, vállalkozó. Kétszer indult az „Év asztalosa” országos pályázaton: bútoraival 1996-ban első helyezést, 1998-ban második helyezést ért el. Kőszegi József fiatal kora óta kiválóan tangóharmonikázik, sőt megtanult (47–48 éves korában kezdte a tanulást) cimbalmozni is az atyai nagybátyja 1900-ban készült, díszesen faragott, ülő kutya lábakon álló és húrozásában is teljesen, általa felújított cimbalmon. A kapcsolatunkból igazi, őszinte, tiszteletteljes barátság alakult ki, aminek — az én legnagyobb örömömre — az az



egyik gyümölcse, hogy a szabadidőmben, amikor én magam, saját használat céljából felújítani szeretnék egy sérült, gyakran lepusztult („szatyorban szerzett”) bútort, akkor az ő teljesen felszerelt (mindenféle megmunkáló géppel, kéziszerszámmal, anyaggal, katalógusokkal, könyvekkel stb.) asztalos műhelyében dolgozhatok. És az én szórakozásból végzett asztalos munkámhoz, amire csak szükségem van, nem csak a gépeket, eszközöket, hanem az anyagokat, az energiát — egyszóval mindent —, ami a műhelyhez tartozik, ami csak van, de még az ő hatalmas tapasztalatát, a gépek használatát, az anyagismeretét, a kikristályosodott eljárásokat, szakmai fogásokat is kérhetem és meg is kapom. Nagy türelemmel segíti ezt a hobbimat, immár 18. éve. Tulajdonképpen ma már ő és kedves felesége, Erika, felnőtt lányaik, Gabriella és Krisztina olyanokká váltak nekem, mintha családtagok lennénk. És úgy érzem, hogy ez az érzés kölcsönös. Nyugdíjas éveimben (erről álmodozom) az asztalos munka végzése jó menszvár, kellemes kikapcsolódást biztosító, értékes hobbim marad, persze a Mester — bízom benne — barátságával együtt.

Ma már tele van felújított és általam, a Mester segítségével tervezett bútorokkal nem csak a tanyánk, hanem a budapesti lakásunk is. E tevékenységemre legalább olyan büszke vagyok, mint a fentiekben leírt szakmai tevékenységemre.



Barátokkal a Balatonon



LENGYEL KÁROLY

## „Egyedül nem megy...”

### Bevezető

Amikor az ember különösebb érdek nélkül, de talán nem érdemtelenül, bekerülhet egy életutakat ismertető kiadványba, joggal gondolkodik el, mi végre? Mi az, ami egy magamfajta hétköznapi ember életében tanulságos vagy esetleg példa értékű lehet? Mi az, amiből okulni lehet? Ezt nem nekem kell eldöntenem, ítélje meg az olvasó.

### A gyökerek

1948-ban születtem Kiskunlacházán. Mind az időpont, mind a hely érdekes az életutam szempontjából. Az időpont azért, mert ekkor kezdődtek, majd az elkövetkezendő években egyre inkább kiteljesedtek azok a II. világháború utáni történések, események, amelyek meghatározták az eszmélés utáni életemet, de inkább annak körülményeit és a kora ifjúkort. A hely azért, mert Kiskunlacháza ebben az időben olyan, közel tízezres lélekszámú nagyközség volt, amelynek lakói még őrizték a paraszti gazdálkodás hagyományait, annak alapján művelték földjeiket és igazgatták gazdaságukat, ugyanakkor a hajnalban szinte óránként közlekedő munkásvonatokhoz három-négy busz hordta a Csepel és Budapest déli részének gyáraiban dolgozó embereket. Édesapám is ilyen „bejáró” volt, miután 1954-ben vagy ’55-ben eltávolították a rendőrségtől, mert nem akart belépni a pártba. Nagy nehezen a Budapesti Csokoládégyárban tudott csak elhelyezkedni kocsikísérőként.

Anyai nagyszüleim parasztemberek voltak, tizennégy-tizenöt holdon

gazdálkodtak. Máig meghatározó élményeim közé tartozik ennek a paraszti létnek szinte minden mozzanata. Élénken él emlékezetemben az a kora tavasztól késő őszi végzett rengeteg munka, ami egy ilyen, igazán családi gazdaságot akkor jellemzett. Önellátó gazdálkodás volt, szinte mindent megtermeltek, amire a családnak szüksége volt, beleértve azt is, hogy a termés egy részével állatokat neveltek, amiket saját feldolgozásra, de eladásra is szántak. Szinte ez volt a gazdaság egyetlen jövedelemforrása. Édesanyám a háztartás vitelében segített, tekintve, hogy nagyszüleimmel együtt laktunk.

A családi munkamegosztásban a gyerekeknek is megvolt a korukhoz és erejükhöz illő feladata. Sándor öcsémmel, aki géplakatos lett, így őriztem libát az utcánk végén levő, völgynek nevezett réten, vezettem lovat ekekapáláskor, később kukoricát kapáltam, szőlőt kötöttem és permeteztem is. Völgynek neveztük egyébként a falu szélét övező mélyebb területeket, amelyek azoknak az agyaggödöröknek a helyén alakult ki, ahonnan a 19. században, de még a 20. század elején is kibányászták a falu házainak építéséhez használt vályogtéglák anyagát.

Emlékszem, az én feladatom volt minden hét végén az utcai járdát és udvart felseperni, az emberek akkor adtak arra, hogy rendben legyen a portájuk. Édesanyám arra mindig ügyelt, hogy legyen idő és alkalom az utcában lakó gyerekekkel játszani, később tanulni. Iskolás koromban ezért főként csak hét végén és nyáron vettem részt a munkában. Szüleim, csak úgy, mint akkor szinte minden szülő, a kicsit is jobb képességű gyereket tanulásra ösztönözte. Részben azért, hogy kitörjön az akkor már felbomlóban levő, de viszonylag zárt világból, részben azért, hogy szüleinél többre vigye, kevésbé nehéz élete legyen.

### **Iskolás évek**

Én a jól tanuló gyerekek közé tartoztam, általános iskolás bizonyítványaimban összesen egy négyes van, azt is írásból kaptam második első félévében. Szinte játszva tanultam, sokszor elég volt az órán figyelmem, vagy egyszer elolvasni a leckét. A házi feladatokkal is pillanatok alatt végeztem. Ez később olyan értelemben bosszulta meg magát, hogy nem kis erőfeszítéssel meg kellett tanulnom tanulni.

Természetesen minden iskolai megmozdulásban részt vettem. Szakörökbe jártam, irodalmi színpadunk volt, aminek előadásait a környező községekben is bemutattuk. Rengeteget olvastam, szinte kizárólag könyvtárból kölcsönzött könyveket, mert könyvet, de más játékot is, gyakorlati-

lag csak karácsonyra kaptunk. Másra, a megélhetésre kellett a pénz. Az osztálykirándulásokra azért édesanyám mindig előteremtette a rávalót, egyszer, emlékszem, kukoricát adott el nagyszüleim tudta nélkül. Az iskolával bérletünk volt az Erkel Színházba, életre szóló élményem maradt az első előadás, Erkel Hunyadi Lászlója.

Éveken keresztül jártam zeneiskolába is, sokszor ugyan mellé, hegedülni tanultam. Utólag visszagondolva, felesleges volt, mert a zenei hallásom nagyon gyatra, énekelni is csak szeretek.

A falusi gyerekek életeleme a mozgás. Nyáron sokat fociztunk, télen korcsolyáztunk, jéghekkiztunk a völgyön összegyűlt víz megfagyott felületén. Igazi ütője, hokikorija csak keveseknek volt, korongként pedig sokszor földdel vagy kavicsal töltött májkrémes konzervdobozt használtunk. Fájdalmas volt, ha eltalált. Nyáron szinte minden hét végén strandoltunk, a Soroksári-Duna-ág három kilométerre esik a falutól, biciklivel pillanatok alatt ott voltunk. Egyébként majd mindnyájunknak volt biciklijé, sokan azzal jártunk iskolába is.

Az iskola szervezte a sportéletet is, ma is megvannak a Kilián-próbás füzetecskéim, jelvényeim, s a Kéktúra füzetem is sok-sok pecséttel.

Szüleim, annak ellenére, hogy nem bánt velük kesztyűs kézzel az akkori rendszer — nagyszüleim földjeit be kellett vinni a tsz-be, s a tsz biztosította jövedelem alig fedezte a szerény megélhetés költségeit, az egy hold háztáji pedig nem tette lehetővé a korábbi mértékű állattartást — nem ellenezték, hogy úttörő legyek. Engem személy szerint vonzott a társaság, a közösség, a sok program, a külsőségek, gyerekként nem fogtam fel, hogy ami nekem egyfajta, az akkori rendszer nyújtotta lehetőség, az bizony a szüleimnek és nagyszüleimnek sokszor keserűség.

Büszke voltam az egyenruhára, a tartozékokra, vízi úttörőként különösen a csíkos trikóra és a matrózsapkára. Kétszer voltam úttörőtáborban, Csopakon őrsvetetőképzőben, Csillebércen jutalomként.

Ezzel együtt, gondolom, nem csak én vagyok így vele, hanem sokan mások is a korosztályomból, konfirmáltam, tekintve, hogy református közegben éltem, bár sem nagyszüleim, sem szüleim nem voltak nagy templomba járók. Nem emlékszem, hogy bárki tiltotta volna, vagy az iskolában szóvá tették volna a hittanórákon való részvételt. Visszagondolva, érdekes dolgok fordulnak meg egy még teljesen kialakulatlan világnézetű gyerek fejében akkor, amikor egymásnak ennyire ellentmondó tartalmú ideológiai behatások érik. Már ha egyáltalán lehet világnézetről beszélni ebben az életkorban.

Visszagondolva az általános iskolás évekre, két dolgot szeretnék megjegyezni. Az egyik tanítóink felkészültsége, hihetetlen türelme. Igazi pedagógusok voltak, akkor végzett fiatalok és idősök vegyesen, akik életcéljuknak tekintették, hogy az egyik legfogékonyabb korban felkészítsenek bennünket az életre, lefaragják vadhajtásainkat, megtanítsanak viselkedni, közösségben élni. Szeretettel emlékszem mindnyájukra, van, akivel ma is tartom a kapcsolatot.

A másik dolog az az egyfajta egyenlőség, ami életvitelünket jellemezte. Egy-két kivételtől eltekintve jórészt azonos vagy hasonló anyagi körülmények között, azonos kulturális közegben éltünk. Azonosak voltak a feladataink, a játékaink, a lehetőségeink, kitűnni csak az eszünkkel, vagy valamiben mutatott tehetségünkkel lehetett. Más nem számított, vagy legalábbis nem vettük észre. Nem éltünk meg olyan különbségeket, mint amilyeneket most a gyermekeknek már korán tudomásul kell venniük, illetve az élet szinte minden területén tapasztalhatóak.

### **Pályaválasztás**

Hetedik után nyáron édesanyámmal felmentünk Pestre ruhát venni. A Boráros térhez közel, a körúton volt egy könyvesbolt, amelynek kirakátában megláttam „A vegyészet versenyre kel a természettel” című könyvet. Addig-addig nyavalyogtam, míg meg nem vette nekem ezt a könyvet. Már hazafelé a vonaton elkezdtem olvasni, nyilván sok mindent nem értettem belőle, de nagyon izgatta a fantáziámat ez az egész témakör. Misztikus volt abban az értelemben, hogy az ember hogyan képes uralni a természetet, másrészt tapasztalás nélküli volt, hiszen gyárat nem csak belülről, de még kívülről sem nagyon láttam. Bár egyszer kerékpárral elmentünk a Dunai Vasművet megnézni, igaz akkor más neve volt.

Talán ekkor fogalmazódott meg bennem, hogy ha sikerül továbbtanulnom, valami ilyen pályára kellene mennem. Nyolcadikban aztán megérlelődött a gondolat, vegyész leszek. Természetesen először a középiskolát kellett kiválasztani, hiszen arra is gondolni kellett, ha nem sikerül a továbbtanulás egyetemen, szakma legyen a kezemben. Így esett a választásom — tanáraink ösztönzésére is — a Veszprémi Vegyipari Technikumra, s ezt szüleim is támogatták.

Nagy bánatomra, hely hiányában nem vettek fel. Így kénytelen voltam a legegyszerűbb megoldást választani, egy évig gimnáziumba jártam Ráckevére. Hasznos volt, mert a közismereti tárgyakat jól megtanultam, azokkal később nem kellett annyit foglalkoznom. A gimnáziumnak nem

volt tornaterme, az udvaron, rossz időben a széles folyosón tartottuk a tornaórát, gimnasztikáztunk vagy az erőnlétünk javítására pl. csillekerekéket emelgettünk. Lehetőségünk adódott kétszemélyes túrakajakokat rendbe hozni, felújítani, s használni. Egyik osztálytársammal mi is felújítottunk egyet, szépen lecsiszoltuk, lakkoztuk, s amíg csak az időjárás engedte, kint voltunk vele a Dunán. Általában egy busszal előbb mentünk be Ráckevére, s az órák előtt eveztünk egy órácskát. Gyönyörű a víz hajnalban! Itt kaptam rá a kézilabdára is, kapus voltam. Én kedveltem ezt a posztot, nem kellett feleslegesen rohángászni, más nem szívesen vállalta. Visszagondolva, nem volt elvesztegetett idő az az egy év.

Másodszorra már felvettek Veszprémbe, s 1964-ben a színesfémipari tagozaton kezdtem meg középiskolás tanulmányaimat. Új, meghatározó szakasz kezdődött az életemben. Ennek egyik jellemzője a kollégiumi lét volt, ami legalább három dologra tanított meg: a feszes időbeosztásra, az alkalmazkodásra és a kollegialitásra.

Reggel 6-kor keltünk, fél hétkor már a tanulóban kellett ülnünk fél nyolcig. Ez jó találmány volt, mert egy óra alatt át lehetett ismételni az aznapi tudnivalókat. Fél nyolckor reggeli, 8-tól órarend szerinti oktatás a kollégiumi épülettel egy épületet alkotó iskolában, amely valamikor az Angolkisasszonyok rendháza volt. Iskola után ebéd következett, majd négy órától két részletben a délutáni tanulószoba este fél nyolcig. Utána vacsora, tisztálkodás — mondanom sem kell: hideg vízben, hetente csak egy alkalommal fürödhettünk meleg vízben —, majd tízkor szigorúan villanyoltás. Gyakorlatilag csak a szombat és vasárnap délutánunk volt szabad, akkor kaptunk kimenőt. Akkor rendszerint moziba mentünk, vagy bandáztunk a városban.

Az alkalmazkodásról csak annyit, hogy 20–40 személyes hálótermek voltak, a két tanulószobában pedig egyenként 80–100-an tanultunk. Ráadásul a két tanulószoba egybe volt nyitva, közöttük volt egy kicsi helyiség, amelyben kiváltsággént a mindenkori negyedéves színesfémesek tanulhattak. Aki nem tudott csendben maradni, azt a negyedikesek kíméletlenül lesimázták, magyarul elverték a fenekét papucssal. Panaszkodni lehetett volna, de eredménye úgysem lett volna. Becsületükre legyen mondva, a negyedikesek nem csak rendet tartottak, példát is mutattak, a tanulóban szilencium alatt ők is csendben voltak.

Az egymásra utaltság megteremtette a kollegialitást. Mindenki segítőkész volt, legyen szó akár tanulásról, akár egy-egy mutatósabb ruhadarab kölcsönéről az udvarlás idejére. Mivel évente, főként a távol

lakók, általában ötször utaztunk haza, sokszor kaptunk csomagot, elsősorban tartós élelmiszert. A csomagok tartalma gyakorlatilag közös volt, senki nem merete volna eldugni s egyedül megenni. Nem is tehette volna, hiszen az értesítők, csakúgy, mint a levelek kiosztása, a közösség nyilvánossága előtt történt.

Szűkös zsebpénzünket kemény munkával egészítettük ki, rendszeresen jártunk Veszprém-Külsőre vagont kirakni. Bizony felhólyagosodott a tenyerünk, mire végeztünk 24 tonna sóder kilapátolásával a mindenki által csak Ky-osnak nevezett vagonokból.

Ez az időszak volt az iskola fénykora. 6–7-szeres volt a túljelentkezés, az ország minden részéből jöttek a tanulni vágyók. Technikum lévén nagyon sok szakmai tárgyunk volt, s nem csak a szűken vett alumíniumiparral kapcsolatban. Jellemző, hogy hetente négy-négy óra labor- és műhelygyakorlat volt a tanrendben, ahol készségszinten sajátítottunk el sok hasznos dolgot a laborelemzésektől az esztergályozásig. Osztálytársaim szinte mindegyike kiváló középvezető lett függetlenül attól, hogy hová vetette a sors. Egyébként sokan a szakmában maradtak. Számomra máig felfoghatatlan, miért kellett a technikumokat megszüntetni. A helyettük létrehozott szakközépiskolák nem igazán vették át a helyüket. Talán nem véletlen, hogy most újra felvetődött a technikusképzés bevezetése, égetően szükség van jól felkészült, széleskörű műszaki tudás birtokában levő középvezetőkre.

Kiváló tanáraink voltak, többen ipari gyakorlattal kerültek oda tanítani, vagy óraadóként jártak rendszeresen hozzánk. Szakfelügyelőnk a szakmában és az egyesületben mindenki által ismert Pilissy Lajos volt. Veszprémből a színesfémipari tagozatról, ami évente egy fiú osztályt jelentett, jellemzően sokan kerülünk a miskolci egyetemre, az utánunk végzett osztályból pl. kilencen. Ez aztán később kamatozott is, számos vállalkozásnál futottunk össze színesfém-iparisokkal. Csak két nevet említek, akik egyesületi berkekben is jól ismertek, Szombatfalvy Rudolfot és Katkó Károlyt.

A tanulás mellett azért maradt időnk másra is. Néhány társammal együtt bevettek bennünket a tanárok kispályás focicsapatába, a városi bajnokságban játszottunk. Kevés szabadidőnkben sokat fociztunk, kézilabdáztunk, rendszeresek voltak az őszi betakarítási munkák a környék termelőszövetkezeteiben. Balika Pista barátommal két őszen mi árultuk a tankönyveket az iskolában, de segítettünk néhány tanári lakás építésében is, most már bevallhatom, az iskolai órák helyett. Az idő tájt vált ország-



szerte híressé a Veszprémi Vegyész női kézilabda csapata többek között Lengyel Erzsivel és a Tóth-Harsányi testvérpárral, s mi minden hazai meccsükön drukoltunk, annál is inkább, mert pályájuk az iskola udvarában volt.

Néhány osztálytársam elhatározta, hogy megpróbálkozik a vitorlázó-repüléssel. Csatlakoztam én is hozzájuk, voltunk vagy hatan–nyolcan, akik elmentünk Pápára repülőorvosi vizsgálatra. Nem voltunk elég gondosak, mert aznap éppen nem volt vizsgálat. Nekem már nem volt pénzem újra elmenni, így egy élményvilággal szegényebb lettem, de a többiek vitorlázórepülők, ejtőernyősök lettek, sőt Kóré Vili barátom eljegyezte magát a repüléssel, pilóta, sőt sportrepülőtér-parancsnok lett.

A kor szokásának megfelelően KISZ-tag lettem, de emlékeim szerint nem volt különösebben élénk szervezeti élet az iskolában. A Helikon-ünnepségekre és a gézaházai találkozókra emlékszem, azonban ezek inkább kulturális és sporttalálkozók voltak.

Az első három évben nyaranta üzemi gyakorlatra kellett menni, hogy a gyakorlatban is megismerkedjünk a tanultakkal. Én Inotán, Ajkán és Almásfüzitőn voltam egy-egy hónapig. Ajkán megismerkedtünk az éppen ott tartózkodó miskolci egyetemistákkal, akiknek nem csak egy-két élvezetes focimeccset, de egy emlékezetes somlói kirándulást is köszönhetünk. A visszautat Ajkára nem nagyon tudnám felidézni.

### **Egyetemi évek**

Talán ekkor kezdett érlelődni bennem, hogy a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen kellene folytatni a tanulmányaimat. Szüleim nem ellenezték a dolgot, így kerültem eredményes felvételi után, több osztálytársammal együtt, 1968-ban Miskolcra.

Az Egyetemvárosban töltött idő újabb meghatározó szakasza életemnek. A kollégiumi lét nem volt szokatlan, sőt a nyolcszemélyes szobák szinte paradicsomi állapotnak számítottak, s a tanulás sem, de azért biztosan lettek volna nehezebb pillanataim, ha Kiss Karcsi szobatársunk, akinek már volt tapasztalata, nem ijeszt meg bennünket mindjárt az első napokban, hogy itt bizony tanulni kell, mert ha nem, úgy kivágják az embert, hogy lába sem éri a földet. Különösen az első két év a veszélyes.

Így is tettünk. Szorgalmasan jártunk az előadásokra, s a zárthelyikre, vizsgákra pedig a könyvtárban készültünk. A könyvtárat jobbnak tartottuk, mint a tanköri helyiséget, mert a trécselés nem vonta el a figyelmünket a tanulástól. Ennek a hozzáállásnak meg is lett az eredménye, nem csak

az első két évet, de a többit is megúsztam utóvizsga nélkül, így „szűzként”, fehér lepelben vonulhattam végzőskor a szalamanderen.

Szakirány választáskor a metallurgus szak öntő ágazatát választottam. Köszönhető volt ez a felsősöktől szerzett információknak, a szülőhelyem közelében levő nagy öntödéknek, Soroksárnak és Csepelnek, és nem utolsósorban Nándori professzor és a tanszék jó hírének.

Amint lehetett, bekapcsolódtam az Öntészeti tanszéken a tudományos diákkör munkájába, Pataki Ferenc barátommal és szobatársammal közösen írt dolgozatunkat az országos TDK-konferencián és Freibergben is előadhattuk. Diplomatervem témája is e munka folytatása volt, a tanszék akkor kiemelt kutatási tevékenységéhez, az ötvözetlen acélöntvények helyettesítésére szolgáló öntöttvas minőségek kutatásához kapcsolódott, konkrétan a ritkaföldfémekkel, ill. tellúrral mikroötvözött, gyorsan grafitosítható tempervasakkal foglalkoztam. 1973-ban jeles eredménnyel védtem meg diplomamunkámat és kaptam meg okleveletem.

Az egyetemen a küldöttgyűlésen beválasztottak az egyetemi KISZ-bizottságba, s egy évig kari titkár is voltam. Talán ennek köszönhető, hogy kilenc bányász és gépész társammal együtt részt vehettünk egy nemzetközi építőtáborban a bolgár tengerparton, ahol Burgasz közelében egy termelőszövetkezet állattartó telepén vízvezetéknek ástunk árkot. Hattól délig dolgoztunk, ebéd után pedig irány a tenger! Ekkor voltam először külföldön, felejthetetlen élmény volt. Az egyetemen lettem párttag, jól emlékszem, az egyik ajánlóm Sziklavári Károly alapszervezeti párttitkár volt.

Az eddigiekből kiderülhetett, hogy korábban a bányászattal és kohászattal semmi kapcsolatom nem volt, éppen ezért nagyon megfogott az a légkör, amit a balekoktatás és vizsga során a firmáink teremtetek, de a Sopronban végzett oktatók is terjesztettek. Nagy megtiszteltetésnek vettem, amikor az évfolyam megválasztott valétaelnöknek. Ez volt a kezdete annak a közösségi munkának, amit ma is örömmel végzek az egyesületben.

## **A Vaskutban**

Végzés után a Vasipari Kutató Intézet Varga Ferenc által vezetett Öntödei osztályán kezdtem dolgozni tudományos segédmunkatársként, majd munkatárs lettem. 1983-ban megbízást kaptam a vasöntészeti kutatásokat folytató csoport vezetésére.

A Vaskutban feladataim a K-6-os országos célprogram „Hidegben is szívós, hő-, kopás- és korrózióálló vas-, acél és temperöntvények vizsgálata” című részéhez, valamint vállalati szerződésekhez kapcsolódtak. Ennek

során hosszabb-rövidebb időt töltöttem az akkori Öntödei Vállalat Kisvárdai, Újpesti, Szegedi, Soproni és Komáromi Vasöntödéjében, a Csepel Művek Vas- és Acélöntödében, a Budapesti Vegyipari Gépgyár (BVG), az Egyesült Villamosipari Gépgyár (EVIG), az Ajkai Timföldgyár és Alumíniumkohó, az Inotai Alumíniumkohó öntödéiben, az ÉPGÉP Barcsi és a KAEV váci vasöntödéjében, valamint a RÁBA Magyar Vagon- és Gépgyár új acélöntödéjében.

A feladatok megoldása során előbb Mocsy Árpád, Kovács László, Havasi László társaként, később önálló témavezetőként tevékenykedtem. A feladatok között különböző olvasztóberendezések üzemi paramétereinek kimérése, módosító és gömbgrafitos öntöttvas előállítására szolgáló ötvözetek gyártása és kipróbálása, temperöntvények gyártása során a hőkezelési idő csökkentése, kupolókemencéknél a folyamatos kéntelenítési technológia kidolgozása, beruházási javaslat készítése, fokozott minőségi követelményeket kielégítő lemez- és gömbgrafitos öntöttvas-minőségek gyártástechnológiájának kidolgozása, selejtek elhárítása és öntvények minősítése szerepelt.

Különösen érdekes volt a RÁBA új acélöntödéjében végzett munka, ahol Kovács László vezetésével heteken keresztül mértük a hazánkban újdonságnak számító kupolókemence-rázóüst-kiskonverter acélgyártás technológiai paramétereit. A technológia lényege az volt, hogy a kupolókemencéből a folyékony vasat egy asszimetrikusan forgó üstbe, az ún. rázóüstbe csapolták, ahol kalcium-karbiddal kéntelenítettek. Az így kéntelenített folyékony vas került aztán a kis Bessemer-konverterekbe, ahol levegő befúvásával az acél összetételének megfelelő mértékre csökkentették a karbontartalmat. Csak megjegyzem, hogy az új acélöntödében, amely a sokak által ismert Horváth Ede vezérigazgatósága alatt épült, fehér színű volt az öntödében dolgozók munkaruhája.

Fontos, kedvvel végzett munkám volt a KAEV váci öntödéjében a gömbgrafitos öntöttvasgyártás bevezetése a már említett Pataki Ferencsel, aki akkor az öntöde vezetője volt.

De emlékezetes maradt a TV-10 jelű szabadalmaztatott, a gömbgrafitos öntöttvasgyártásához használt magnéziumtartalmú segédötvözet gyártásában való részvételem is, ami bizony a magnézium tulajdonságai miatt nem volt veszélytelen. Történt is súlyos égési baleset abban a műszakban, amiben éppen dolgoztam. Szerencsére engem nem érintett, de egy kollégánk csúnyán megégett. Ezt a munkát munkaidő után végeztük az Öntödei osztály műhelycsarnokában, a munkabért zsebbe kaptuk.

Saját kezdeményezésemre, de Vörösné Faragó Elza támogatásával kezdtem foglalkozni a különleges tulajdonságú öntöttvasakkal, ezen belül is a 4–6% szilíciumtartalmú hőálló gömbszilikáttal. Az eredményekről öntőnap előadáson és a BKL Kohászatban megjelent cikkben is beszámoltam.

Érdekes időszaka volt ez a Vaskutnak. A tudományos munkássága alapján méltán híres Verő József professzort Horváth János, volt ózdi vezérigazgató váltotta az igazgatói székben. Sokan ellenérzéssel viseltettek iránta, mert a kor szellemének megfelelően menedzser típusú vállalatvezetést igyekezett megvalósítani, ami sok, régen ott dolgozó kolléga ellenszenvét kiváltotta. Kétségtelen, hogy ellentét feszült a kényelmesebb, elmélyültebb munkát igénylő régi kutatói felfogással dolgozók, és a bevétel orientált, talán kevésbé tudományos igényű munkát végzők között. Nagy port felvert újságcikk is megjelent erről a helyzetről a Magyar Ifjúságban.

Érdekes időszak volt abból a szempontból is, hogy a hetvenes évek elején nagyon sok tehetséges fiatal került az intézetbe, akik a kutatói tevékenység mellett bekapcsolódtak a politikai és szakmai társadalmi életbe. Közülük sokan eljártak a különböző, az MTESZ égisze alatt működő szakmai szervezetek (OMBKE, GTE stb.) rendezvényeire, vagy részt vettek az Alkotó Ifjúság pályázatokon. Én magam is többször nyertem díjat a benyújtott dolgozatokkal. Horváth János támogatta ezt a fajta tevékenységet, de támogatta az intézeti KISZ munkát is. Különösen élénk élet folyt az ifjúsági klubban, szinte minden héten volt olyan érdekes rendezvény, amin sokszor nem csak a fiatalok, de az idősebbek is részt vettek. Gyakran jártunk kirándulni, szerveztünk kommunista szombatokat is, ha még emlékszik valaki erre a mozgalomra, az intézet udvarának és környezetének rendbe tételére. Ebben az időszakban egy cikluson keresztül az intézet KISZ-titkára voltam, s meghívást kaptam a KISZ KB Értelmiségi Fiatalok Tanácsa Fiatal Kutatók Munkabizottságába is. Éppen Eger mellett voltunk egy továbbképzésen, amikor nagy titkolózások után lettünk tanúi Farkas Bertalan úrutazásának.

A nyolcvanas évek elejére megváltozott a helyzet, az intézet átalakult kutató-fejlesztő vállalattá, aminek következményeként a célprogramok megszűntek, a korábban központi támogatásnak nevezett pénzforrás elapadt. Az egyes szervezeti egységek bevételi tervet kaptak, amit a vállalatoknál végzett kutatási tevékenységgel vagy különböző anyagok, műszerek és termékek előállításával és értékesítésével lehetett teljesíteni. Az

egyre romló általános gazdasági helyzetből, valamint néhány iparági terület ellehetetlenüléséből adódóan több kutatási terület működésképtelenné vált, így következett az be, hogy a vasöntészeti kutatásokkal foglalkozó csoport jelentős részét Vörösné Faragó Elza vezetésével 1983. december 16-án átvette az Ipari Technológiai Intézet, ahol az Öntészeti főosztály tudományos munkatársa, majd laborvezetője lettem 1988. december 31-ig.

### **Az Ipari Technológiai Intézetben**

Az Ipari Technológiai Intézetben is hasonló tevékenységet végeztem, mint a Vaskutban. Újabb feladatként jelentkezett a különleges (erősen ötvöztött kopásálló, ausztemperált gömbgrafitos) öntöttvasminőségekkel való foglalkozás és az olcsóbb betétanyagok öntészeti hasznosításának kutatása. Érdekes munkám volt a Csepel Autó Dugattyúgyűrű Gyárban a gömbgrafitos dugattyúgyűrűk öntéstechnológiájának kidolgozása és a kísérletek során öntött dugattyúgyűrűk vizsgálata, amelynek eredményéről egy ottani kollégával szaklapunkban beszámoltunk.

Egyébként szakmai munkámról igyekeztem mindig hírt adni. Több cikkem jelent meg szakmai lapokban; országos rendezvényeken, az öntőnapokon több előadással szerepeltem. A munka jellegéből fakadóan természetesen az esetek többségében társszerzőkkel. Szakmai tevékenységemhez kapcsolódóan számos hazai és külföldi konferencián, öntészeti világkongresszuson és tanulmányúton vettem részt.

Az Öntödei Múzeumi Füzetek sorozatban két kiadványnak voltam szerzője. „Amíg az öntödéből múzeum lett...” című az Öntödei Múzeum alapításának történetét dolgozza fel, míg a másik egy monográfia „A kupólókemencés vasolvasztás története Magyarországon” címmel. Egy fejezet erejéig társszerzője vagyok a Terc Kiadó megjelentette „Öntöttvas kályhák” című, a Népi kultúra sorozatban megjelent könyvnek.

### **A rendszerváltás után**

A nyolcvanas évek második felében már érzékelhetőek voltak annak a gazdasági-társadalmi változásnak a jelei, ami végül elvezetett az 1989-es rendszerváltáshoz vagy -változáshoz. Egyre nehezebb volt megbízási szerződéseket kötni, sőt a gazdasági munkaközösségek (GMK) megalakulásával az a paradox helyzet alakult ki, hogy az intézeti tagokból álló gazdasági munkaközösség saját maga elől szipkázta el saját magának az adódó megrendeléseket. Munkaidő alatt hajtottuk fel a GMK-ban

végzendő munkát. Jól emlékszem, a Castplan névre hallgató szervezetünk évente több millió forintos nagyságrendben vállalt kisebb-nagyobb feladatokat. Volt közöttük tanulmánykészítéstől kezdve indukciós kemence tervezéséig szinte minden. Érdekes megbízásunk volt pl. a vékonyfalú, zománcozható állatitató vasöntvények tervezése és gyártásának megszerzése.

Sokszor előfordult, hogy éjszakákon keresztül rajzoltam egy-egy munka határidőre történő befejezéséhez. Egy biztos, csak elkészült és működő dolgokért fizettek a megbízók. A rendszerváltáskor aztán ezeknek a szervezeteknek java része megszűnt, működésük ellehetetlenült, néhány azonban most is prosperáló, jelentős gazdasági vállalkozássá nőtte ki magát. Az öntészet területéről is lehet példát felhozni, elég, ha csak a Fémalkot említem.

Az Ipari Technológiai Intézet dolgozója voltam, amikor 1987-ben a Nehézipari Műszaki Egyetemen summa cum laude minősítéssel megvédtem „A hőkezelési idő csökkentése mikroötvözással fekete temperöntvények gyártásakor” című doktori értekezésemet. Ezt követően 1988-tól éveken keresztül szerepeltem a műszaki szakértői névjegyzékben is, néhányszor bírósági ügyekben szakértősködtem.

További elfoglaltságot jelentett a referálás, idegen nyelvű folyóiratok és kiadványok tartalmának rövid, lényegre törő ismertetése, összefoglalása. Eléggé rabszolgamunka volt, de viszonylag jól fizetett, s ami igazán előnyös volt benne, szélesítette a szakmai látókört, sok olyan cikkel és tanulmánnyal lehetett megismernedni, amihez egyébként nem lehetett volna könnyen hozzájutni.

Látható volt, hogy a vállalati megbízásokat teljesítő kutatóintézeteknek, különösen a leépülőben levő kohászat és gépipar területén, befellegzett, éppen ezért éltem a lehetőséggel, amikor a Vaskutban megismert Havasi László hívott a kényszerű, de drasztikus fogyókúrára átesett Magyar Öntészeti Egyesülésbe.

A fogyókúrát úgy kell érteni, hogy a több tíz fős, különböző szervezeti egységekkel rendelkező egyesülés négy fővel dolgozott tovább, Havasi Lászlón és rajtam kívül egy titkárnő és a korábbi jogász maradt, ő is csak rövid ideig.

1989. január 1-től tehát a Magyar Öntészeti Egyesülésnél dolgoztam műszaki vezetői beosztásban. Az egyesülésnél teljes körű áttekintést szereztem a magyar öntödék helyzetéről. Elsősorban műszaki kérdésekkel foglalkoztam, ezen belül pl. kutatás-fejlesztési feladatok koordinálásával,

szabványosítással, minőségbiztosítással, öntvénygyártási statisztikával stb. Főleg érdekképviselési feladataink voltak, igyekeztünk a vállalati érdekeket megjelentetni és képviselni a hatóságok előtt. De jól emlékszem arra is, amikor az egyik tagvállalat kérésére igyekeztünk tető alá hozni egy olyan megállapodást, hogy a féktuskót gyártó öntödék ne menjenek egy bizonyos ár alá a MÁV-val folytatott tárgyalásokon. Ez az árkartell természetesen akkor is tilos volt, nem csak most. Meg is állapodtunk, de mondanom sem kell, elsőként a javaslatot előterjesztő öntöde rúgta fel a megállapodást. Ezek vagyunk mi.

A Magyar Öntészeti Egyesülés megszűnése, ill. Magyar Öntészeti Szövetséggé való átalakulása után 1993. február 8-tól a Szabó Zsoltné vezette Foundex Kft. műszaki vezetője lettem. A Foundex Kft.-nél öntödei segédanyagok kereskedelme volt a feladatom, de az akkor alakult céget is segítettem „felépíteni”. Ez volt az az időszak, amikor az országos hatáskörű, alap- és segédanyagot készletező és forgalmazó vállalatok felbomlottak, s a helyüket igyekeztek átvenni a sokkal mozgékonyabb, egy-egy területen kiváló, főként külföldi személyes kapcsolatokkal rendelkező kisvállalkozások. A működésük beindításához elég volt a tulajdonos lakásának egy szobája, egy telefon és egy fax. A raktár sokszor a garázs volt.

Rendszerint csak rendelésre biztosítottak anyagot, szinte kizárólag készpénzért. Csak később vált az általánossá, hogy a keresettebb termékekből már raktárkészletet tartottak, s a megbízhatóbb partnerek átutalással is fizethettek.

Mintegy két év múlva, 1994 végén az ugyancsak a Vaskutból és az egyesületből ismert Bakó Károly szólt, hogy nem lenne-e kedvem hasonló munkakörben egy általa tulajdonolt vállalkozásnál dolgozni. Nem sokat gondolkodtam, átnyergeltem az új céghez. Egy-két hónapos ismerkedést követően 1995. január 15-e óta a TP Technoplus Kft. ügyvezető igazgatója vagyok.

A TP Technoplus Kft. öntödei segédanyagok kereskedelmével, mérnöki szolgáltatásokkal, engineering tevékenységgel foglalkozik. Neves külföldi cégeket képviselünk, ezen keresztül kapcsolatban állunk a legtöbb magyar öntészeti vállalkozással. A partnereink által biztosított kiváló minőségű áruknak köszönhetjük, hogy az immár 20 év alatt talán ha kétszer volt minőségi reklamáció az általunk szállított termékekkel kapcsolatban.

Mi is egy kis irodában kezdtünk a Meder utcában, a raktárunk egy fél-tetős fészker volt. Rengeteg aprómunkával, lépésről-lépésre építettük a céget, amely mára a hazai öntödei segédanyag-kereskedelem hitünk szerint megkerülhetetlen képviselője lett.

Bakó Károly főként az egyesületi tevékenysége eredményezte külföldi és hazai szakmai kapcsolatai, nyelvismerete, szakmai tudása biztosíték volt arra, hogy ha jól sáfárodunk lehetőségeinkkel, akkor a vállalkozás a benne dolgozók családjának biztos megélhetést jelent.

Ehhez a kezdetekben bizony évente 60–70 ezer kilométert kellett autózni, hogy a személyes kapcsolatokat itthon és külföldön életben tartsuk, ápoljuk. E mellett mindig gondot fordítottunk arra, hogy ne legyen jelentősebb öntészeti szakmai rendezvény a TP Technoplus anyagi és erkölcsi támogatása nélkül. Ezt egyrészt az öntészet, az egyesület és a szakmai szövetség iránti elkötelezettségünk miatt erkölcsi kötelességünknek tartottuk, másrészt érdekünk is fűződött ahhoz, hogy a szakmai rendezvényeken résztvevők megismerjenek bennünket és az általunk forgalmazott termékeket, technológiákat.

Az öntödei segédanyag-kereskedelem mellett uniós projektekre is pályáztunk, aminek eredménye többek között az a hétnyelvű öntödei szakszótár, amely az interneten is megtalálható, s amelyet reményeink szerint sokan ismernek és használnak.

A BME Mérnöktovábbképző Intézet tanfolyamai közül többnek voltam hallgatója, 1991-ben elvégeztem a TÜV Rheiland kihelyezett, minőségbiztosítással foglalkozó tanfolyamát.

Több ciklus óta tagja vagy állandó meghívottja vagyok a Magyar Öntészeti Szövetség elnökségének, elsősorban oktatási és szabványosítási kérdésekkel foglalkozom. Ennek keretében éveken keresztül vezettem a Magyar Szabványügyi Testület 403-as műszaki bizottságát.

Több ciklus óta tagja vagyok MTA Műszaki Tudományok Osztálya Metallurgiai Bizottsága Kémiai Metallurgiai Albizottságának és egy ideig tagja voltam az MTA Veszprémi Akadémiai Bizottságának is.

Ahogy írtam, már az egyetemen megfogott a selmeci szellemiség. 1970-ben, a harmadik évfolyam megkezdésekor lettem tagja az Országos Magyar Bányászati Kohászati Egyesületnek, s a tanulmányaim befejezésétől veszek részt a szakmai közéletben. 1975-től, kisebb-nagyobb megszakításokkal, tagja voltam az öntészeti szakosztály vezetőségének, kezdetben a Fialalokat szervező munkabizottság (Fiszemubi) vezetőjeként, 1984–1990 között titkárhelyettesként, 1990–1997 között titkárként, végül 1997–2000 között elnökként.

Nagyon nehéz időszaka volt ez az egyesületnek, de a szakosztálynak is. Hihetetlen mértékben, több százezer tonnáról néhány tízezer tonnára csökkent a magyar öntőipar teljesítménye, öntödék sora zárt be. Az ezer fő



körüli szakosztályi létszám is lecsökkent 350 fő körültre. Gondolható, hogy az egyesületi, szakosztályi élet finanszírozása milyen nehézségekbe ütközött. Nagyon nehéz volt támogatókat, szponzorokat találni, a rendezvényekre is nagyon kevesen jelentkeztek. Az a csoda, hogy életben maradtunk.

A hetvenes évek elején sok fiatal került a szakmába, s közülük sokan kerültek kapcsolatba az egyesülettel. Volt vagy 10–15 ember, aki heti rendszerességgel járt az Anker közbe, ahol az egyesület székhelye volt. Itt vetődött fel, s biztatott is bennünket Vörös Árpád és Bakó Károly, a szakosztály akkori elnöke és titkára, hogy alakítsunk egy olyan szervezetet, amely összefogja a fiatalokat és programokat szervez nekik. Ez lett a Fiszemubi, amelynek első vezetője Tóth Antal lett. Ő rövidesen új munkahelyre, vidékre került, s a szakosztály vezetőségétől én kaptam megbízást a munkabizottság vezetésére. Sok ankétot, beszélgetést, évente legalább egy tanulmányutat szerveztünk. Jártunk az NDK-ban, Lengyelországban, Csehszlovákiában, Bulgáriában. A gazdag, üzemlátogatásokkal tűzdelt programot mindig kiegészítette kulturális program is. Azt hiszem, a résztvevők ma is szívesen emlékeznek ezekre a rendezvényekre.

A nyolcvanas évek elején, közepén még működtek az öntödék, nagy létszámú és színvonalas szakmai összejöveteleket lehetett rendezni. 1985-ben például a XI. Magyar Öntőnapokon Sopronban 350 hazai és 50 külföldi résztvevő volt. A szervezőbizottság 34 hazai, 8 külföldi és négy információs előadást gyűjtött be. 1986-ban a X. Vasöntészeti és Mintakészítési Szemináriumnak 190 résztvevője volt, 27 előadás hangzott el. 1988-ban Balatonaligán a XII. Magyar Öntőnapokon 284-en vettek részt, 34 előadás volt. 1989-ben Egerben is 250 résztvevője volt az Öntödei fejlesztés — minőségi öntvénygyártás c. ankétnak. Az öntőnapokon nemzetközi diákszemináriumok, kerekasztal beszélgetések, kiállítások színesítették a programot, sőt az előadások szövegét is megjelentettük. Büszke vagyok arra, hogy ezekben az években sok ilyen rendezvényeknek a főszervezője vagy a szervezőbizottság vezetője lehettem. Sokat tanultam ennek kapcsán Benyovszky Mórictól, aki korábban szervezte ezeket a rendezvényeket. Talán ezeknek a tapasztalatoknak köszönhető, hogy tagja voltam mindkét, Magyarországon szervezett nemzetközi öntőkongresszus szervezőbizottságának.

Büszke vagyok arra is, hogy az 1980-as évek legelején Bakó Károly biztatására Sándor Józseffel, Kálmán Lajossal és Sztankay Györggyel a professzorsírok rendbe hozatala okán az elsők között lehettem, akik a selmeci kapcsolatok újraindításában közreműködtek.

A szakosztályban végzett munka időnként kiegészült az OMBKE elnökségében, később választmányában végzett tevékenységgel is. A Fiszemubi vezetőjeként egy cikluson keresztül az elnökség mellett működő ifjúsági bizottság vezetője is voltam. 2000-től 2010-ig főtitkárhelyettesként, 2010-től főtitkárként igyekszem segíteni az egyesület munkáját. Főtitkárhelyettesként az egyesület lapjainak kiadását koordináló, felügyelő Kiadói bizottság vezetője voltam, s egy cikluson keresztül, 2007-től 2010-ig felelős szerkesztője voltam a BKL Kohászatnak. Egyesületi munkámért több kitüntetést (Kiváló Munkáért miniszteri kitüntetés, Centenárium emléklap, egyesületi emléklap, Soltz Vilmos- és Kerpely Antal-emlékérem, Szent Borbála-érem) kaptam, s a szakosztály megtisztelt az Öntészeti Szakosztályért éremmel is.

A szakembereket tömörítő OMBKE és szakosztályai nem működhetnek a vállalatokat, vállalkozásokat összefogó szakmai szövetségek, esetünkben a Magyar Öntészeti Szövetség nélkül. Ezt felismerve írtuk alá Sándor József akkori MÖSZ elnökkel a két szervezet együttműködését szabályozó megállapodást.

Az egyetemmel sem vesztettem el kapcsolatomat. Rendszeresen visszajárok egyesületi rendezvényekre, gyakran megfordulok a tanszéken, s számos alkalommal diplomatervek bírálójaként igyekeztem és igyekszem segíteni a végzős fiatalokat. Arra is volt példa, hogy óraadóként ugrottam be néhány alkalommal.

### **A privát életem**

A magánéletben nincs különösebb hobbim. Fiatal koromban szívesen kempingeztünk a családdal, ma már konszolidáltabb körülményeket keresünk a szabadság eltöltéséhez. Ha tehetem, télen szívesen síelek, tavasztól őszig „parasztizálok” a megörökölt szülői háznál lévő kertben és gyümölcsösben. Ebből adódóan friss zöldségből, gyümölcsből nem szenvedünk hiányt, de őszre a spájs polcai is megtelnek befőttel, lekvárral.

Szüleink régi tárgyait, emlékeit megőriztük, erre a parasztház biztosít is elegendő helyet. Főleg néprajzi régiségeket örököltünk. Gyűjtögettünk is hozzájuk, remélem a restaurálásukra is sort tudok majd keríteni. A ház alkalmas arra is, hogy a baráti körnek, szigorúan csak a fiúknak, most már évek óta hagyományos disznótort szervezzünk. E baráti kör révén lettem tagja a somlói borlovagok társaságának, noha nem vagyok híresen nagy borfogyasztó.

Több mint tíz éve vadászom az apósomtól megörökölt fegyverekkel, nagy kárt még nem tettem a vadakban. Szeretem a hajnali cserkeléseket és a lesen ülve a naplementét, az erdő elcsendesedését.

### **Feleség és sikeres munkatárs**

Minden ember mellett kell, hogy legyen valaki, aki segíti, támogatja, akivel a gondjait megbeszélheti, akivel családi közösséget alkothat. Nekem ilyen társam 1975 óta a feleségem, Kiss Katalin. Az egyetemen ismerkedtünk meg, közös érdeklődési körünk, a világról alkotott képünk biztos kapocs azóta is közöttünk. Ő is öntő ágazaton végzett kohómérnök, egyesületi tag. Egész pályafutása alatt a szakmát művelte, ill. annak népszerűsítését tekintette hivatásának.

Végzése után, 1972 őszétől 1988 végéig a Vasipari Kutató Intézet, később Vasipari Kutató és Fejlesztő Vállalat öntődei osztályán tudományos kutató volt, ahol elméleti és ipari kutatásokkal foglalkozott. Közben 1977 őszétől, ill. 1979 őszétől egy-egy évig gyesen volt a gyermekeinkkel.

Az intézetben önálló, és központi, minisztérium által támogatott kutatások is folytak. Neki főleg az ötvözetek vizsgálata volt a kedvenc területe. A sziluminok ötvözőinek és szennyezőinek hatását vizsgálták a mechanikai tulajdonságokra anyagvizsgálati, fémtani módszerekkel, kiegészítve az akkor korszerűnek tekinthető mikroszondás elemzésekkel. Érdekes volt számára a hazánkban addig nem járatos, ún. ILZRO-ötvözetek (nagy, 12 és 27% alumíniumtartalmú öntészeti cinkötvözetek) kutatása, ezek minősítése, kokilla-, ill. nyomásos öntészeti célra való bevezethetőségének elemzése. Bekapcsolódott a föld alatti acél csővezetékek korrózióvédelmére használt nagy tisztaságú cinkanódok és a nagy szilíciumtartamú vasötvözetből öntött anódok fejlesztésébe, minősítésébe is. Munkájáról a szaklapokban rendszeresen publikált, s a hazai anyagvizsgáló napokon és az öntészeti szakosztály rendezvényein is szerepelt több előadással.

1989 elejétől 1992 októberéig a Prodinform Műszaki Tanácsadó Vállalatnál, majd ennek megszűnte után 1995 őszéig az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnél dolgozott, ahol szemletanulmányok készítésével, kiadványszerkesztéssel és szakmai konferenciák szervezésével foglalkozott.

1995 szeptemberében az Országos Műszaki Múzeum közművelődési munkatársa, majd 1996 májusától az egyik fiókéntzmény, az Öntődei Múzeum vezetője lett. Irányításával szakmailag elkötelezett munkatársakból szervezett kollektívával sikerült a privatizáció viharai miatt elfelejtett

múzeumot az ország kulturális vérkeringésébe újra bekapcsolni, s a kohászati-öntészeti-bányászati szakemberek, a szakiskolák és a szakmai felsőoktatási intézmények, a civil körök (OMBKE, Városvédők Egyesülete, fiatal építészek, művészi öntöttvas tárgyak gyűjtői köre, műemlékvédelem, nyugdíjas klubok stb.) érdeklődését időszaki kiállítások, vándorkiállítások, tudományos konferenciák, múzeumpedagógiai foglalkozások rendezésével, szervezésével felkelteni.

A látogatók száma az 1996-os szinthez képest majdnem a duplájára emelkedett. A Magyar Múzeumi Egyesület az Év Múzeuma pályázat keretében 1999-ben és 2001-ben elismerő oklevéllel, ill. különdíjjal ismerte el munkájukat. Közben pályázati támogatások szerzésével és a szakmai körök tenni akarását kiaknázva sikerült megszüntetni a 19. század közepén épült egykori Ganz-törzsgyári vasöntöde beázását, az épület köré műemlék jellegű kerítés, a belső térben mozgáskorlátozottak számára is alkalmas felvonó épült, s az olvasztókemencék pinceszinti bemutatása is megvalósult.

A műtárgyállományt több mint 1000 tétellel gyarapították, a kiállítási terület bővülését a Millenáris park építéskor lebontott csigalépcső megmentésével és a hozzá kapcsolódó galéria megépítésével érték el. Öntödei Múzeumi Füzetek néven periodikát indítottak, melynek megjelent 20 kötetét ő szerkesztette, többnek a szerzője volt. Ezen kívül ebbe a körbe tartozó számos szakmai cikk, könyv és könyvrészlet szerzője. Az adattári és archívumi anyagot, közte a múzeumalapító Kiszely Gyula hagyatékát, számítógépes nyilvántartásba vették, s ugyancsak a kutatók rendelkezésére áll a magyar harangok öntészeti és történeti adatait tartalmazó számítógépes adatbázis. Vezetésével 1997-től kezdve két évente összesen hat, külföldi előadásokkal is színesített harangtörténeti ankétot, s hozzá kapcsolódó szakmai tanulmányutat szerveztek.

Irányításával 68 pályázati anyag készült, ezek közül csak hat nem kapott támogatást. 59 kiállítást rendeztek a múzeum anyagából, ebből 11-et külföldön és 12-t vidéken is bemutatnak. A közreműködésével készült rádióriportok és rengeteg sajtóanyag is segített népszerűsíteni a múzeumot.

2005-ben elkezdődött az 1969-ben kialakított állandó kiállítás megújítása, valamint az épület állagának megóvása. Ez a munka mára gyakorlatilag befejeződött, nyugdíjba vonulása miatt csak az utolsó részkiállítás létrejöttét nem irányíthatta személyesen. 2009 elejétől a múzeum a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum fiókintézményeként működik.

Az egyesületben a Fiszemubi alapító tagja volt, a szakosztály vezetőségének tagjaként a mai napig tevékenykedik különféle bizottságokban. 1990 óta a BKL Kohászat Öntészet rovatának vezetője. Az egyesületi Történeti Bizottság tagja, 2007-ben a Kerpely-év egyik fő szervezője volt. Lelkes, odaadó munkája sokak megbecsülését kivívta. Társadalmi, szakmai munkáját több ízben díjakkal, így z. Zorkóczy-, Mikoviny-, Öntészeti Szakosztályért-, valamint Szent Borbála-éremmel ismerték el. 2001-ben a Falu és Városvédők Szövetsége Podmaniczky-díjjal tüntette ki.

Két gyermekünk van, Orsolya lányunk belsőépítész, Márti gyermekorvos. Orsolya férje Dani, bölcsészdoktor, német tanár, jelenleg egy fordítóiroda ügyvezetője. Náluk két tündéri unokánk van, Janka öt, Barnabás három éves. Márti férje Bálint, református lelkész. Nagy örömünkre mindkét család egy-egy gyermeket vár, szaporítva ezzel unokáink számát.

Legnagyobb örömünk, ha mindannyian együtt lehetünk, saját termésű alapanyagból készített, jóízű étkekkel kínálhatjuk őket, s közös élményeket élhetünk át velük. Remélem, még sokáig!

A végén visszatérek az elejére: „Egyedül nem megy...”. Az ember társas lény, milliónyi kapcsolat szövi át az életét. Így vagyok én is, kisebb-nagyobb közösségekben éltem, élem az életem. Szerencsém volt, befogadtak, s talán valami hasznomat is vették.



Feleségemmel Selmechányán 2002-ben



MARCZIS GÁBORNÉ BÓKONY GIZELLA

„Vaslady”

### Gyermekkor a szülőfalumban

1947. december 1-én születtem, egy kis dunántúli faluban, Veszprém megyében, Tüskeváron. Édesapám földműves, Édesanyám háztartásbeli volt. A háborút követő években önerőből épülő házunkban a Bába néni segített a világra. A szüleim elmesélték, hogy pénzük nem volt, csereberével szereztek az építkezéshez szükséges legfontosabb anyagokat. Az ajtókat, ablakokat édesapám saját kezűleg készítette. Órákat is javított, igazi ezermester volt. A nővérem akkor már 7 éves elmúlt.

Az általános iskolát 1954–1962 között a szülőfalumban végeztem. Amikor a szüleim a földeken dolgoztak, gyakran mentem a nővéremmel iskolába, így a felügyelet megoldott volt, hiszen a faluban nem volt sem bölcsőde, sem pedig óvoda. Dolgozatírás alkalmával, mivel minden második padban ültek gyerekek, én a köztes padban kaptam helyet, ami a takarás miatt a nagyoknak puskázásra teremtett lehetőséget. Egy-egy versmondás, vagy egyszerűbb feladat megoldása során gyakran kaptam cukorkát jutalmul.

Az iskola is részben osztott volt, hiszen kevés volt a diák és a tanár egyaránt. Amíg az egyik osztálynak aktív tanórája volt, addig a másiknak csendes, tehát feladatokat oldott meg. Ha kevés volt a tanár, mert valamiért hiányzott valaki, akkor a magasabb osztály jó tanulói oktatták az alsóbb osztályba járókat.

Amikor iskoláskorú lettem, én is gyakran tanítottam egy másik jól tanuló fiúval, aki a rendre felügyelt. Valószínűleg innen jöhetett az indíttatá-

som, hogy pedagógus legyek. Mégsem ezt a pályát választottam, bár egész életutam során mindig végeztem valamilyen oktatási tevékenységet.

A mai korszerű taneszközök hiányoztak. Egyik alkalommal az volt a házi feladat, hogy 100 darab pálcikát kell vágni és számtan órára bevinni, nyilvánvalóan számológép helyett e-fajta módszerekkel történt a számolással való ismerkedés. A maradandó élmény nyoma halványan ma is látszik a bal mutató ujjam közepén, mivel egy fatönkön baltával szőlő venyigéből vágtam a pálcikákat.

Rendkívül jó pedagógusok oktattak. Hocz József matematikát és fizikát, a felesége magyar irodalmat és nyelvtant tanított nagy szigorúsággal és odaadással.

Számtalan kisdíák kori emlék jut eszembe: Édesapámmal színes papírforgó, madár-etető, éjjeli lámpa készítése, vagy az iskolában a Madarak-fák napja alkalmával tett erdei kirándulások, számháború, paprikás krumpli főzések az úttörő-őrssel az erdőben, Balatoni nyári táborok, szánkózás a temető-dombon, fakutyázás a Mosón stb.

Emlékszem, hogy Édesanyám még sütött kemencében kenyeret. Az úgynevezett gesztenyepüré babból készült és a tejszínhabot télen egy fazékban a befagyott itatóvályú jegén vertük fel. Nyáron a görögdinnyét az ásott kútba leengedett vödör vízben hűtöttük.

Az 1956-os eseményekből emlékeimben csak egy dolog maradt meg. Este nekem kellett felállni az ágyra és egy nagy pokrócot felakasztani arra az ablakra, amelyik a 8-as útra nézett, hogy a házunkból kiszűrődő fény ne legyen feltűnő. Akkor szomszédok még nem voltak és a házunk egy nagy rét közepén nagyon közel volt az úthoz. Azóta természetesen több utca nőtt ki és benépesedett a térség. Amikor már nagybacska voltam, a nővéremmel a Somlóra jártunk biciklivel vagy gyalog szőlőt kötözni és kapálni, mivel Édesapám elvállalta 900 négyszögöl szőlő megmunkálását felesben.

A tanulmányi eredményem kitűnő volt, ezért a szüleim számára természetes volt, hogy tovább tanuljak, könnyebb legyen az életem, mint az övék volt. Egyébként sem szerettem a kapálást a mezőn, sem a tehének őrzését. Az egyik lehetőség volt az ajkai gimnázium, mindennapi bejárással. Buszközlekedés akkor még a falut érintően nem nagyon volt, a vasútállomás pedig két kilométerre a falutól és a menetrend sem volt a legjobb. De úgy gondoltuk, hogy a gimnázium semmilyen szakképesítést nem ad, ha valamiért nem tudok továbbtanulni, probléma lesz munkahelyet találni. Ezért került előtérbe a Veszprémi Vegyipari Technikum.



## Középiskolai évek Veszprémben

Gőzerővel készültem a felvétélre, a tanárain is segítettek. Jól sikerült a felvételem, volt elegendő pontom, de az értesítésben az állt, hogy helyhiány miatt nem nyertem felvételt. Miután megtudtuk, hogy tíz helyet fenn tartanak egyéb esetekre, így fellebbeztünk. Varga Ferenc és Pilissy Lajos (aki a technikumban akkor tanfelügyelő is volt) kohómérnökök segítségével a fellebbezés eredményes lett. Ma is hálával gondolok mindkettőjükre. Nemcsak az enyém, hanem egy másik kiváló képességű osztálytársamé, a Polgár Gyurié is. 1962-ben mindkettőnket felvettek a Vegyipari Technikumba, de nem a Vegyipari, hanem a Színesfémipari tagozatra, amely vegyipari, gépipari és kohászati ismereteket egyaránt adott, tehát nagyon erős iskolának számított. Helyhiány miatt kollégiumi férőhelyet sem kaptam, ezért egy fél évig a Veszprémben élő Nagynéném családjánál laktam. Félévkor sokan kiestek a gyenge tanulmányi eredményük miatt, esetleg abba is hagyták a technikumot. Az én tanulmányi eredményem viszont jó volt, ezért félévkor már bekerültem a Martos Flóra Leánykollégiumba. Szigorúak, következetesek voltak a nevelőtanárok. Havonta egy hét végén utazhattunk haza, ha valamilyen diákszínny miatt azt meg nem vonták. A délutáni tanórák kötöttek voltak és természetesen a kimenők is. Reggelente az iskolába a városon át kettes sorokban, diáksapkában vonultunk minden nap. Negyedik osztályban, amikor már restelltük egy kicsit a dolgot, inkább nem reggeliztünk és az egyik barátnőmmel korábban indulunk az iskolába, a teret megkerülve, látómezőn kívül, annak reményében, hogy szembetalálkozunk a Lovassy Gimnáziumba tartó kockás sálas kabala fiúval.

A technikumban a szaktárgyakat mérnökstanárok oktatták magas színvonalon. Számomra nagyon újszerű volt a heti egy alkalommal négy órában tartott műhelygyakorlat, ahol számos dolgot sajátítottunk el, mint például a reszelést, esztergályozást. Készítettünk kockát, kalapácsot, pontozót. A laboratóriumi gyakorlatok is hasonló módon zajlottak, titráltunk, mértünk, megtanultuk a csapadékok nevét, színét. Szabványbetűnkkel már szépen írtunk, a műszaki rajzainkat tussal húztuk ki.

Iskolai szakmai tanulmányi versenyeket rendeztek, amelynek részese voltam.

Ifjúságomnak talán ezek voltak a legszebb évei, így rendkívül sok emlék tolu fel bennem, ha eszembe jutnak a diákévek. Például iskolai krumpliszedés, szelídgesztenye-szüret ősszel Nagyesztergáron, kirándulás Porvacsasznekre, a Vár, a Gulya-domb, a Benedek-hegy sétái.

Kötelező nyári gyakorlatok Ajkán a Timföldgyárban, vagy Székesfehérváron a Könnyűféműben.

A szabad nyári hónapokban pénzkereseti céllal munka a Termelőszövetkezetben. Édesapámmal aratás, vagy haszonnövény-bálázás, fémipari melléküzem-ágban palacsavarok sajtolása több műszakban, bevásárló kosarak festése, drótkerítés-hálózónás géppel.

A kirándulásokról számtalan fénykép készült.

A négy év gyorsan eltelt. A tanulmányi eredményem jó volt, a kérdés az volt, hogyan tovább.

Mivel a korábbi évfolyamokról is 6-7 diák Miskolcra ment az egyetemre, így én is azt gondoltam, meg kellene próbálni. 1966-ban a mi osztályunkból hatan jelentkezünk a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemre, ebből öten a Kohómérnöki Karra, köztük én is, és egy osztálytársunk pedig a Gépészmérnöki Karra. Középiskolánk erősségét mutatja az is, hogy mindgyikünket felvettek és mindannyian sikeresen el is végeztük az egyetemet.

Azért biztonságból a nyár folyamán színesfémipari technikus minősítéssel kerestem munkahelyet az Ajkai Timföldgyár és Alumíniumkohóban, ahová fel is vettek dolgozni. Időközben azonban megkaptam az értesítést az egyetemről, hogy felvételt nyertem a Kohómérnöki Karra, így nem álltam munkába.

### **Egyetemi évek Miskolcon**

1966. szeptember elején két bőröndbe bepakoltam, amit postára adtam és elutaztam a dunántúli kis szülőfalumból 350 km-re Miskolcra az III-as kollégiumba (akkor 6 kollégium volt és kb. 2000 hallgató). Egy napig tartott vonattal az út. Diákigazolvánnyal évente öt alkalommal tudtunk hazautazni 50%-os kedvezménnyel, de leginkább csak négyet vettem igénybe a nagy távolság miatt. A vonaton ülőhelyet csak úgy tudtunk szerezni, ha a Keleti pályaudvaron a szerelvény betolásánál valaki felugrott a kocsira és foglalta a kupét, amíg a többiek a bőröndjeikkel felszálltak. Ez sem sikerült mindig, így a zsúfolt vonaton gyakran álltunk, vagy a bőröndünkön ültünk Miskolcig.

Felejthetetlen öt évet töltöttem Miskolcon, az egyetemen. Az első évben nyolcan vagy tízen laktunk egy szobában, a Leánykollégiumban. Az ötödik évben már csak ketten. Igaz, hogy közben megépült a 7-es kollégium is. Abban az időben épült az új Főépület, majd a Könyvtár épülete. Sportcsarnok nem volt, a fiúk a 6-os Kollégiumba jártak focizni, vagy az UV-

domb mögötti füves pályára. Eleinte a hét végi táncos estek a 6-osban, később a Menza földszintjén voltak. Ugyancsak a Menza földszintjén volt az Ida-bár, ahol sok fagylaltot fogyasztottunk el, vagy ahol egy liter borból biztosan mértek ki 6 nagyfröccsöt, nehogy megártson a fiúknak az alkohol. Nagyon családias környezet alakult ki, a Miskolciak kivételével mindenki kollégista volt. A szó legszorosabb értelmében, Egyetemvárosban laktunk. Megfizethető volt, a jó képességű, szorgalmas, szegény diák tanulhatott, volt lehetősége diplomát szerezni. Én első évben havi 50 Ft-ért kaptam szállást és napi háromszori étkezést, beleértve a hét végét is. Mivel jó volt a tanulmányi eredményem, a tanulmányi ösztöndíjam negyed és ötöd évben 600 Ft volt havonta.

A Bányászati-és Kohászati Egyesület életébe viszonylag korán az egyetemi évek alatt még 1968-ban bekapcsolódtam.

1968 májusában meglátogattak a szüleim. Az egyik kollégiumban tudtam vendégszobát foglalni. Bemutattam az Egyetem környékét, Miskolc-Tapolcát, Lillafüredet. A következő évben, egyetemi éveim felénél 1969 januárjában Édesapám meghalt. Akkor volt az egyetlen utóvizsgám az éppen soron következő vizsgatárgyból, gépelemekből. Rögtön átvillant az agyamon, hogy be tudom-e fejezni az egyetemet, mivel Édesanyámnak egyáltalán nem volt keresete. Háztartásbeliként dolgozott otthon és a mezőn. Még nem érte el a nyugdíjkorhatárt, hiszen még 54 éves sem volt. Amikor elérte a nyugdíjkorhatárt, apám nyugdíjának felét, havi 330 Ft-ot hozott a postás havonta.

A második évfolyamon kellett szakot választani. Mivel a technikumban jól megtanították a műszaki rajzot, és tisztaban voltam vele, hogy technológusként majdnem annyit kell rajzolni, mint a gépészeknek, ezért ezt választottam. Nem bántam meg annak ellenére, hogy sok éjszakán keresztül, hajnalig rajzoltunk, tussal kihúztunk a Kocsedóban lévő tankörünkben egy-egy rajzbeadás előtt. Ez már nem nagyon számított nőies pályának, hiszen a két technológus tankörben összesen két lány tanult. Május végi hajnalokon pirkadatkor kimentünk az egyetem épületei mögötti domboldal kertjeibe cseresznyét szedni. Akkor még a kerítések is hiányoztak.

Negyedév végén először sikerült az NDK-ban nyári gyakorlatként egyetemistáknak munkát találni. Három hetet dolgoztunk a Bitterfeldi Erőműben és a Wolfeni Filmgyárban. Elég jól kerestünk, így azt követően egy héten át utazgathattunk Lipcsébe, Karl-Marx-Stadtba, Berlinbe, Rostockba. A pénzünk el is fogyott.

Nagyon jó dolog volt az Egyetemvárosban, hogy saját tankörünk volt, így zavartalanul tanulhattunk, rajzolhattunk, készülhattünk a vizsgáinkra éjszaka is. Az eredmény nem maradt el. 1971 nyarán átvehettem a diplomámat, amely arról szólt, hogy elvégeztem a Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki karának Technológus szakát. A diplomaosztás után két héttel a szülőfalumban házasodtunk össze a férjemmel, aki az egyetemen a tankörtársam volt. Mivel a férjem az Ózdi Kohászati Üzemek ösztöndíjasa volt, természetesnek tűnt, hogy augusztus közepétől itt kezdünk dolgozni. Az évfolyamunkról négy fiú volt a gyár ösztöndíjasa és egy már nem kívánt Ózdon dolgozni, így számomra is adódott rögtön munkalehetőség.

### **Pályakezdés, majd további 30 kemény munkás év Ózdon**

Közel egy napos vonatozás után két nagy bőrönddel és némi aprósággal megérkeztünk Ózdra. A férjem nagyénje akkorra a közelben, Ráctagban már szerzett nekünk egy albérleti szobát, ahol jó másfél évig laktunk.

A férjem a Durvahengerműbe került, én pedig a Technológiai és Kutatási Főosztályon (TKF-en) technológusként kezdtem el dolgozni. Hatan ültünk egy irodahelyiségben, két mérnök a Durvahengerművel, kettő a Finomhengerművel foglalkozott, volt egy közgazdászunk is és jómagam. Az Ózdi Kohászati Üzemekben a pályakezdőkkel tervszerűen foglalkoztak egy éven át. A gyár igazgatói, főmérnökei havonta tartottak előadásokat a termelő folyamatokról és mindenki sorra járta az egyes gyáregységeket. Így teljes képet kaptunk a mintegy 14 000 embert foglalkoztató, több mint egy millió tonna acélt előállító komplexumról, ahol működött négy nagyolvasztó, kilenc Martin-kemence, Durvahengermű, Finomhengermű és több kiszolgáló egység is, mint például a szállítási, energiaellátási, karbantartási gyáregységek. Ekkor kezdődött már a Folyamatos Öntőmű és a Rúd- és Dróthengermű közel 3 Mrd Ft-os beruházása. Feladatként kaptam a Schloemann-Siemag által tervezett Rúd- és Dróthengermű gyártástechnológiájának kialakításával összefüggő munkákat. Télen, nyáron majdnem minden nap mentem egy dzsippel a 6 km távolságra lévő helyszínre, néha gyalog is. Az egyetemen szerzett német nyelvismeret hasznos volt, no meg az is, hogy szabad időmben elkezdtem fordítani a Stahlfehleratlasból a folyamatosan öntött bugák hibáit. Hiszen az új hengermű alapanyaga a 120×120 mm-es négyzetes buga volt. Időközben lehetőségünk volt szervezett keretek között német

nyelvet tanulni, amelyből később középfokú állami nyelvvizsgát is tettem.

A másfél évi albérlet után már javult a helyzet, mert a Béke szállóban kialakított egy szobás, közös konyha-fürdőszobás családi szálláson kapott hét pályakezdő házaspár nagyon olcsó lakhatási lehetőséget, köztük mi is.

1973-ban megszületett Tamás fiam. Öt hónapig voltam otthon, utána a szomszédban lévő bölcsödébe hordtuk. Ekkor kaptunk két szobás vállalati bérlakást egy gyár közeli ház padlásterében. Nagy, fákkal beültetett közös udvarunk volt. Egy kis nyári konyhában lakott Kerekes mama, aki 98 évesen megjárta Amerikát, pipázott, néha kicsi rumot is ivott. Az udvari padon történő beszélgetések során gyakran mondta: „Aranyoskám! Az egészség a legfontosabb!” Ezt akkor még nem értettem, hogy miért mondogatja. Ma már azt gondolom, értem.

Akkor még volt ferromangán gyártás is Ózdon. Ilyen alkalmakkor a Nagyolvasztó felől hatalmas fehér füst szállt alá. Gyorsan beszedtem a száradó pelenkákat és a babakocsival és benne a kisfiammal rohantam fel a lakásba. A folyamat végétől aztán ismét élvezhettük az udvar nyugalalmát.

Hét-nyolc év múlva egy sokkal nagyobb, 120 m<sup>2</sup> alapterületű vállalati bérlakásba költözhattunk, jelentős részletfizetési kedvezménnyel. Ez is a gyár közvetlen szomszédságában volt.

A vállalatnál FMKT (Fiatl Mérnökök és Közgazdászok Tanácsa) mozgalom működött. Évről-évre pályázatokat adtunk be egy-egy műszaki vagy közgazdasági feladat megoldására, amelyeket díjaztak. Több alkalommal kaptam meg a „Kiváló Ifjú Mérnök” és „Kiváló Dolgozó” díjakat. Pohl László, a vállalat termelési főmérnöke sok év múlva elmesélte, hogy már itt figyelemmel kísérte a fiatalok munkáját, amely alapján előre látható volt, hogy kiből lesz majd valamikor felelős vezető.

1975-ben üzembe helyezésre került a Rúd- és Dróthengermű, amelynek névleges kapacitása 300 000 t/év volt. Kezdetben 5,5–12 mm átmérőjű hengerhuzalt gyártottunk egy tonnás tekercsekben, 12–40 mm átmérőjű betonacélt szálban, és 12–26 mm átmérőjű köracélt Garrett-motollára tekercsben. A termelés 2/3-a hengerhuzal volt, az 1/3-a pedig betonacél. Ez azért érdekes, mert az évek során teljesen átalakult a gyártmányösszetétel, napjainkban már egyáltalán nem hengerelnek huzalt és a betonacél is sokkal kevesebb lett.

Időközben csoportvezető lettem a TKF Technológiai Osztályán és más feladatokat is kaptam. Például annak vizsgálatát, hogy a Finomhengermű Középsorán hengerelt nagy átmérőjű (32 mm-es) B50.36 minőségű betonacélnak a mechanikai tulajdonságai gyakran miért nem felelnek meg a

műszaki követelményeknek, illetve, mit kellene tenni azért, hogy nagyobb valószínűséggel megfelelő legyen. Az általam készített tanulmány elnyerte a vezetőim tetszését, ezért 1978-ban engem küldtek szakértőként a Magyar Szabványügyi Hivatal osztályvezetője mellé az ISO/TC17/SC16 Nemzetközi Szabványügyi Konferenciára Belgiumba, Liegebe. Ez volt életem első nyugati repülőútja. A levegőben eszembe is jutott, hogy ugyan hogy jutok én haza. Ezzel nem is volt különösebb gond, de a Brüsszel–Budapest repülőút fele annyi ideig tartott, mint a 150 km-es Budapest–Ózd távolság menetideje autóbusszal hazafelé. Mivel a tárgyalás hivatalos nyelve angol volt és csak németül beszéltem, ez arra sarkallt, hogy elkezdjek angolul is tanulni.

A német nyelvű szakirodalmat tanulmányozva adódott az ötlet a betonacélok szabályozott hűtésének megvalósítására, amelyet később az osztályvezetőmmel, az RDH gyáregység vezetőjével és főmérnökével szolgálati szabadalommá érleltünk (Eljárás és berendezés melegen hengerelt rúdacélok szabályozott hűtésére).

1979-ben megszületett Éva lányom, akivel már egy évet tölthettem otthon, a bölcsőde csak ezután következett. Mivel a pénzre szükség volt és szívesen tanultam és tanítottam, ezért a nyelvtanulás mellett TIT (Tudományos Ismeretterjesztő Társulat) tanfolyamokon előadásokat tartottam és szakmai továbbképző tanfolyamokon adtam órákat, egyetemi felvételire készítettem elő diákokat. Az elvárásoknak megfelelően elvégeztem a Marxista–Leninista Esti Egyetemet és résztvettem a Szocialista Brigádmozgalomban is. A sok időbeni lekötöttség, hétfégi elfoglaltság ellenére is jó szívvel gondolok a közös kirándulásokra, kulturprogramokra, társadalmi munkákra (például az Ózdi Stadion építése kezdetének első kapavágásait megörökítő brigádképe), barátságokra.

### **Rúd- és Dróthengermű, kereskedelem**

1981-től már az RDH Technológiai-és Műszaki Osztályát vezettem, majd 1982-től kineveztek a gyáregység főmérnökévé.

Több újítás (a legkiemelkedőbb talán a keményfém gyűrűs hengerek alkalmazása a Schloemann-blokkokban) és egy másik jelentősebb szolgálati szabadalom (Eljárás a készhengerek megfelelő együttfutásának biztosítására speciális periodikus szelvények megleghengerlésénél és kész henger pár az eljárás foganatosításához) is fűződik ehhez az időszakhoz.

Itt már több lehetőség is adódott külföldi, hasonló profilú gyárak meglátogatására, tanulmányozására. Ezek költségtakarékosság miatt több-

nyire vonattal lettek volna elérhetőek. Néhányszor bevállaltam a német tolmács szerepét, ezért elmehtünk vállalati gépkocsival Ausztriába Donawitzba, vagy Csehszlovákiába Trinecbe.

Ebben az időszakban szembesültem először azzal a ténnyel, hogy nem teljesen nőies foglalkozás az, amit én gyakorolok. A gyártóeszközök, a hengerek egy részét ugyanis az osztrák Sulzau-Werfen cégtől vásároltuk. Miután egyik alkalommal a gyártó cég idősebb szakembere az üzleti tárgyalás során gyáregységi főmérnökként velem találta magát szembe, erősen rácsodálkozott, hogy ilyen szakterületen a pályafutása során még nem volt női tárgyaló partnere.

1984 szeptemberétől vállalati átszervezés miatt egy éven át az ÓKÜ Értékesítési Főosztályának vezetője voltam, így el kellett adni egy millió tonna hengerelt árut. Ma már elmondhatom, hogy sokkal könnyebb volt, mint napjainkban. Bár nem szerettem ezt a munkát, a jövőre nézve számomra rendkívül hasznos volt. A kiépített kereskedelmi kapcsolatokat későbbi finomhengerműi ténykedésem alatt igen előnyösen tudtam alkalmazni.

1985-től ismét főmérnökként folytattam a munkát, amelybe beletartozott a termelés a műszaki kérdésekkel együtt, valamint a munkavédelem és a tűzvédelem is.

A TKF-en és az RDH-ban eltöltött évek alatt alapos elméleti és gyakorlati ismeretekre tettem szert. Külön is kiemelhető a betonacélgyártás területén szerzett ismeretanyag. Valamennyi új betonacélfajta kifejlesztésének részese voltam (B 55–40, B 60–50, B 70–60, approbálás DIN 488 szerint, menetbordás betonacél stb.). Erről számos publikáció és vásári díj, illetve nagydíj, valamint szabadalom tanúskodik.

A háromévenként megrendezett minden egyes Országos majd Európai Hengerész Konferencián előadóként egy-egy új gyártmány vagy gyártás-fejlesztési eredményről számolhattam be.

Az építőipar alapanyag-választékát bővítő, a termékek gazdaságosságát növelő alkotói, újítói tevékenységért 1985-ben négyen (Horogh Lajos, Molnár László, Mokri Pál, Marczis Gáborné) megosztva „Állami Díj” kitüntetést kaptunk. Akkor jártam életemben először a Parlament épületében. A parkolóba érkezésünkkor gördítették le a lépcsőre a piros szőnyeget. Ismert színészek, tudósok (Agárdi Gábor, Máthé Erzsi, Haumann Péter, Bacsó Péter, Kulcsár Kálmán, Márta Ferenc, Sárközy Tamás, Szabó János stb.) jöttek a Kossuth- vagy Állami Díjakat átvenni. A színészek Kossuthdíjat, a műszakiak Állami-díjat kaptak. Az ünnepségen részt vett Kádár János,

Lázár György, Gáspár Sándor, Aczél György, Maróthy László. Szerettem volna elintézni, hogy az Édesanyám is részt vehessen az ünnepségen, de a korlátozott létszám miatt ez nem sikerült. Csak egy kísérő számára kaptam lehetőséget és az természetesen a férjem volt.

1985-ben meg tudtuk venni — igaz, hogy vállalati hitel igénybevételevel — életünk első saját, 61 m<sup>2</sup>-es, két és fél szobás lakását egy panelépítésű négylakásos társasházban. Nem volt kis feladat a korábbi 120 m<sup>2</sup>-esből minden bútort elhelyezni a fele nagyságúban. Az alaprajzon a kicsinyített bútorrészek tologatása meghozta a sikert, első próbálkozásra minden a helyére került. Két hét alatt sikerült megszokni az új helyet, hiszen ez már a sajátunk volt, és az erkélyről a város, a gyár és a csodálatos hegyek panorámája kárpótolt bennünket.

1987-ben, Olaszországban, Nápolyban a Magyar Gazdasági Napok keretében egy új, hegeszthető betonacél gyártástechnológiájának kidolgozását, bevezetését mutathattam be.

Az Akadémiai Kiadó gondozásában, 1988-ban megjelent „A szilárdtest kutatás újabb eredménye 19” című könyv I. fejezete (A vas- és acélgyártás helyzete, várható fejlődése és a kutatás-fejlesztés iránya) tartalmazza a „Betonacél gyártás-fejlesztés az Ózdi Kohászati Üzemekben” tárgyú szakcikkünket.

Az Ózdi Kohászati Üzemekben végzett kiemelkedő alkotó tevékenységemért 1989-ben „Műszaki Alkotói Díj”-at kaptam.

Éveken át oktattam az ÓKÜ Oktatási Intézményében különböző továbbképző tanfolyamokon, mesterszakmunkás-képzőben. Oktatási tematikákat, tankönyveket írtam a Kohó- és Gépipari Továbbképző Módszertani Intézet megbízásából (pl. kovács, hengerész-forrasztár stb.). Konzulensként szívesen segítettem főiskolai, egyetemi hallgatóknak üzemi gyakorlatuk és diplomamunkájuk elkészítése során.

Diplomaterveket bíráltam, évről, évre részt vettem a Miskolci Műszaki Egyetem Kohómérnöki Karán az Államvizsga Bizottság munkájában. Az RDH rövid ideig történő vezetését követően szintén rövid ideig (három hónapig) az ÓKÜ projektvezetője voltam, ahol már a Finomhengermű dolgoival foglalkoztam.

### **Élet a Finomhengerműben**

Az ÓKÜ nem akarta tovább üzemeltetni a Finomhengerműt, elsőként akarta bezárni ezt az egységet, mondván, hogy korszerűtlen, közel száz éves berendezésekkel dolgozik. Az itt dolgozók saját kezükbe vették a sor-



sukat, mivel nem akartak utcára kerülni. Több sztrájk után az ÖKÜ belement, hogy Kft.-t alakítsanak és a technológiai berendezéseket 1 M Ft üzletrész fejében apportálta. A közel hétszáz dolgozó pedig összeadta az 1,1 M Ft készpénzt és hét tulajdonközösséget alkotott. Így jött létre a dolgozói többség. A vezető jogtanácsos Szemere Endre három nap alatt bejegyeztette a cégbíráson a társaságot. Ez akkor rendkívül gyors ügyintézésnek számított.

1991. július 27-én alakult meg az ország első dolgozói többségű Kft.-je, a Finomhengermű „Munkás” Kft. A korábban középvezetőként itt dolgozó kollégák hívtak meg ügyvezetőnek, akik közül többet oktattam különféle továbbképzőkön, vagy segítettem, konzultáltam főiskolai éveik alatt.

A legnehezebb az indulásnál az volt, hogy semennyi forgóeszközünk nem volt és pár nap múlva fizetést kellett adni a közel 700 dolgozónak. Semmink nem volt, mivel hónapok óta nem termelt az üzem, a vevők elpártoltak, termékismertető sem volt. Akkor jól jött az értékesítésen szerzett korábbi tapasztalat, kapcsolatrendszer, információ. Export előfinanszírozásként a Postabanktól kaptunk 80 M Ft hitelt. Szórolapokat készítettünk a termékeinkről és felosztottuk az országot lehetséges vevő területekre és néhány kolléga elindult háromnapos hideg élelemmel különböző városokba piacot szerezni. Nekem a vélhetően legnagyobb vevő, a Ferroglobus és Budapest jutott. Kialakítottuk a szervezetet saját korábbi középvezetőkől, akik egyúttal tulajdonközösségi képviselők is voltak. Külső forrásból csak a gazdasági igazgató, a pénzügyi osztályvezető és a vezető jogtanácsos került hozzánk rajtam kívül. Ember feletti munkával, tenni akarással, jó szakember gárdával kezdtük az igen küzdelmes, nehéz, de későbbiekben eredményessé váló éveket.

Közvetlen, ügynevezett kézi vezérléssel történt a vezetés, Minden nap megbeszéltük a termelésirányítókkal, tulajdonközösségi képviselőkkel (Németh Ferenc, Krisztián Flórián, Holló Sándor, Vincze László, Ivacs Gyula, Tártó Lajos, Bellér József) a napi teendőket. Sokszor lementem az üzembe, hiszen sok új, különleges terméket kísérleteztünk ki. A hét végi ügyeletekbe is beszálltam, hiszen akkor volt egy kis időm az emberekkel beszélgetni.

Mivel pénzünk nem volt alapanyag vásárlásra, kényszerűségből találtuk ki a használt vasúti sínből való betonacél hengerlést. Szakirodalomban ugyan egyszer olvastunk róla, de látni nem láttuk soha, és egyébként is minden hengersor más, tehát saját eljárást kellett kidolgozni. Az első kihívást a sínek tolokemencén való áttolása jelentette, hiszen nem voltak

párhuzamos oldalak és feltorlódott volna az anyag. Ezért egy sínt fejre állítottunk és két oldalról merőlegesen egyet-egyet befordítottunk, majd acél-szalaggal átkötöttük. Így áttolhatók voltak a sínek és mire felmelegedve átérték a tolokemence végére, a kötöző szalagok is leégtek. Utána az első hengerállvány előtt saját tervezésű tárcsás körollóval a gerincről a fejet és a talpat hosszában le kellett vágni. A gerincet hulladékba dobtuk, mivel helyenként furatok voltak rajta és a fejet és a talpat külön-külön, más-más üregeken hengereltük ki 8 mm átmérőjű betonacéllá. Az eljárást olyan szinten dolgoztuk ki, hogy szolgálati szabadalom lett. Több tízezer tonna kiváló terméket állítottunk elő ilyen módon, de egy fillért sem vettünk ki az eredményből, hiszen a forgóeszközhiány miatt a pénzre igen nagy szükség volt.

Megvásároltuk a Bős-Nagymarosi Vízlépcsőhöz korábban RDH-ban legyártott, kiváló minőségű 32 mm átmérőjű betonacélokat is, mert akkor már a beruházás leállítása miatt feleslegessé vált, hulladéknak számított és áthengereltük 8 mm-es betonacéllá. Vagy például az akkor már nem működő alumínium kohók katódcsínjeit is felvásároltuk és áthengereltük lapos acélokká, majd értékesítettük.

A piaci réseket kerestük és a szokásos lapos-, négyzet- és köracélokon kívül különleges, egyedi, mások által nem gyártott profilokat hengereltünk, amelyeket drágábban tudtunk eladni. Ilyenek voltak: mezőgazdasági ekevas profil, a Robi-kapák késeinek alapanyaga, a késprofil, a piskóta profil, bordás rúgó, korlátacél, díszléc, fél T-acél, vasúti sínleszorító stb. Termékeinket vásárokon, kiállításokon mutattuk be, számos díjat, nagydíjat nyertünk

Közben többször is fordultunk a Munkaerőpiaci Bizottsághoz támogatásért a munkahelyek megőrzése céljából. Nem volt sima az út addig, amíg a megítélt pénzből láttunk is valamennyit. Egyik alkalommal a Munkaügyi Minisztérium az Állami Számvevőszék (ÁSZ) vizsgálata alatt állt és úgy éreztük, ezért nem merik folyósítani a már régen megítélt és nekünk nagyon hiányzó pénzt. Úgy gondoltuk, hogy az ÁSZ-nál is fel kellene vázolni a helyzetünket. De hogyan? Egy vidéki Kft. vezetője ha bejelentkezik, valószínűleg már a titkárságon elakad. Egyik tulajdonközösségi képviselőnk olvasta az újságban, hogy Hagelmayer István az ÁSZ elnöke Salgótarjánban délután előadást tart. Hárman beültek az autóba és elmentek az előadást meghallgatni. Szünetben odamentek az Elnök úrhoz és megbeszélték, hogy mikor tudja az ügyvezető igazgatót személyesen fogadni. Az eredmény nem maradt el, hamarosan folyósították a támogatást.

Pályázatokat is nyertünk, így tudtunk kisebb gyártás-és gyártmányfejlesztési feladatokat végrehajtani. Később még egy szolgálati szabadalmat kidolgoztunk, a párhuzamos talpú I-gerendák gyártására.

A kiemelkedő műszaki alkotások, találmányok, azok bevezetésének ösztönzésére létrehozott Novofer alapítvány Gábor Dénes-díjában részesültem 1992. december 10-én. Ezért annyi pénzt kaptam, hogy be tudtam fizetni egy új Dáciára. Ezzel jártunk Budapestre, vidékre mindaddig, amíg a társaságnak nem tudtunk venni egy használt autót.

A hengerelt áruk feldolgozottsági fokának javítása céljából egy új üzemszert hoztunk létre, ahol 1994. január 1-től díszítő elemeket, kerítéseket, kapukat, különféle fémtömegrúkat állítottunk elő sikeresen. A rendelésre gyártott fix hosszúságú profilok hengerlése során képződött rövid darabokat is feldolgoztuk, így nem került hulladékba. Nyíregyházától Sopronig, Zalaegerszegtől Szegedig, Budapesten, Miskolcon, tehát az egész ország területén megtalálhatók ezek a remekművek, kapuk, kerítések.

A vasúti kocsikban érkező bugák alátét fáiból a saját famegmunkáló műhelyünkben (ahol egyébként a hengerállványokhoz faékeket, a tengelykapcsolókhoz fabetéteket stb. gyártottak) lambéria, padok, asztalok készültek. Ezt használtuk fel az Arló községben létrehozott házi sörfőző üzemünkhöz is. Megvettük a tönkrement TSZ irodaházát. A faluból bejáró 15 emberünk Tiszafüreden megtanulta a Jäger-típusú sörfőzés rejtelmét. Minden munkaügyi és munkavédelmi szabályt pontosan betartva hosszú távon ez nem volt gazdaságos, ezért az egységet néhány évre bérbe adtuk, majd eladtuk.

Időközben 1993-ban a férjem, aki akkor a Peko-Művek műszaki igazgatója volt, 45 évesen szívinfarktusban hirtelen meghalt. A fiam egyetemista volt Miskolcon, a lányom gimnazista Ózdon. Még inkább a munkába menekültem és megírtam „A betonacélok gyártástechnológiai feltételei” tárgyú kandidátusi disszertációm. Németből már volt középfokú állami nyelvvizsgám, de még egy nyelvből kellett legalább alapfokú. Ezért az angolt kezdtem intenzíven tanulni és 60 óra után le is tettem először az alapfokú nyelvvizsgát, majd később folytattam és a középfokot is megszerkeztem. Sikeresen abszolváltam három szaktárgyból is a vizsgákat és 1995-ben megszereztem a műszaki tudomány kandidátusa fokozatot. Ezt követően külön kérelemre pedig megkaptam a PhD doktori címet is. Ma is nagyon hálás vagyok és köszönöm Voith Márton professzor úr segítségét és a készítetését arra vonatkozóan, hogy összefoglaljam az addig végzett munkát, a megszerzett ismeretanyagot.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Elnöksége az OMBKE Egyesületi Munkáért plakettet, a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés Igazgatótanácsa pedig a Vaskohászatért emlékérmet adományozta 1995-ben.

A társaság megalakulásának 5. évfordulójára felkértük Vass Tibort, aki már több könyvet írt az ózdi üzemekről és Nagy Károly Alkotódíjas helytörténészt, hogy írják meg az ózdi Finomhengermű történetét, múltját, a megalakulás nehézségeit és a kibontakozás első jeleit tartalmazó könyvünket, amelynek a címe nagyon stílszerűen „A túlélés ára” lett.

Egy Alapítványon keresztül kértünk három nyugdíjas, amerikai szakértő házaspárt, marketing és termelési szakterületre. A három szakértő Kansas Cityből, Pittsburghból és Clevelandből 3×6 hetes időtartamban adott hasznos tanácsokat, a feleségek pedig önszorgalomból angolt tanítottak. A társaságunknak csak a szállást kellett finanszírozni a Kohász szállóban. Minden hét végén vittük őket kirándulni, bemutattuk hazánk nevezetességeit, hiszen korábban még nem jártak Európában. Vigyék el jó hírünket a tengeren túlra. Életre szóló barátságok szövődtek. Jó tíz év múlva én is meglátogattam őket Amerikában és megtekinthettem Pittsburghban a már leépült kohászat egyes technológiai berendezéseit, mint muzeális darabokat.

Ózdi vonatkozásban ma is őrzöm azt a dedikált személyes emléket, az 1906-ból származó magyar-német nyelvű termékkatalógust („Rimamurány-Salgó-Tarjáni Vasmű Részvény-Társaság Hengerelt Vasgyártmányainak Szelvény-Gyűjteménye”), amelyet a korábban már említett Pohl Lászlótól kaptam még 1995-ben.

Megalakult egy másik „Munkás” Kft. is, a Diósgyőri Öntödéből. Jó kapcsolat alakult ki köztünk, próbáltunk segíteni abban, hogy mi milyen utat jártunk, ami eredményes volt. Vevőik is voltunk, hiszen hengereket vásároltunk náluk és előfordult, hogy a bérfizetés előtt szó szerint táskában vitték a készpénzt. Sajnos ők is tőkehiánnyal küzdöttek, így az újabb privatizáció ellenére is felszámolásra került a társaság.

A Finomhengermű „Munkás” Kft.-nek 1995-ben már volt 200 M Ft nyeresége, amit természetesen fejlesztésekre fordítottunk. Az energia- és alapanyagárak rendkívül gyorsan kezdtek emelkedni. Alapanyagot főként külföldről vásároltunk, mivel 80%-ban 80×80 mm-es négyzetes buga kellett és a Folyamatos Öntőmű Ózdon csak 120×120 mm-est gyártott. A forgóeszköz változatlanul hiányzott, ezért tőkebevonáson kezdtünk gondolkodni. Kidolgoztuk fejlesztési elképzeléseinket. A célunk az volt, hogy a négy

hengersizből csak kettőt hagyunk meg, de úgy, hogy a termékválaszték ne szűküljön, így kisebb a gyártóeszköz- és a karbantartási igény. Ugyanakkor a nagyobb keresztmetszetű, hazai alapanyagot is fel lehessen használni. PHARE pályázaton nyertünk 400 M Ft igen kedvező kamatozású hitelt, amelyből fel is használtunk 80 MFt-ot a munkák elkezdésére.

Az Európai Szén és Acélközösség, a CASTer ülésének résztvevője voltam. El kellett számolni Brüsszelben a korábban kapott 75 M Ft kedvezményes hitellel, amely az alacsony kamatozás miatt állami támogatásnak minősült.

Egy cikluson át 1994-1998 között Ózd város önkormányzatának tagja, képviselője voltam.

1997-től a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés Igazgatótanácsának elnökhelyettese és a Miskolci Akadémiai Bizottság Képlékenyalakítási Munkabizottságának elnöke, 1998-tól a „Szakemberek a Kohászatért” alapítvány kuratóriumának tagja, 1999-től a Borsodi Kereskedelmi-és Iparkamara Nehézipari Osztályának elnöke voltam. A tagságok fontosak voltak számunkra, mivel az elvi támogatásra szükségünk volt a munkaerő-piaci pénzek megszerzésében. Négy év alatt összesen 290 M Ft támogatást kaptunk a munkahelyek megőrzésére. Ugyanakkor több mint 800 MFt-ot fizettünk be ÁFA, SZJA stb. formájában az államnak ugyanezen idő alatt. Tehát úgy gondolom, hogy jó helyre került a támogatás, a vállalt kötelezettségeinknek mindig eleget tettünk. Ugyancsak 1999-től vagyok a Magyar Mérnökakadémia tagja, MTA köztestületi tag, a Műszaki Tudományok Osztálya Metallurgiai Bizottságának tagja, kandidátusi disszertációk bírálója.

Befektetőket kerestünk. Változatlanul tőkére volt szükségünk, hiszen minden pénzünket fejlesztésekre, korszerűsítésekre kellett fordítani. A tőkebevonás sikerült, hiszen a korábbi alapanyag beszállítónk 2001. novemberben 255 M Ft törzstőke emeléssel többségi tulajdont szerzett.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kereskedelmi és Iparkamara a „Gazdaság Szolgálatáért” kitüntetésben részesített 2001-ben. Rendkívül nagy megtiszteltetésnek éreztem Voith professzor úr felkérését, hogy vállaljam el a Miskolci Egyetemen a Képlékenyalakítási Tanszék vezetését, mivel abban az időben a fiatalabb tanszéki munkatársak között nem volt tudományos fokozattal rendelkező. Bemutató oktatást is tartottam. Időközben Ózdról Budapestre kerültem és úgy ítélem meg, hogy az új munkahelyről és jóval nagyobb távolságról ez már nem vállalható.

## A Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés

2001-ben leköszönt az MVAE elnöke, Horváth István a Dunaferr elnökverérgazgatója és az MVAE igazgatója Mezei József is úgy döntött, hogy végleg nyugdíjba megy.

Az MVAE igazgatói posztjára két jelölt volt: Tardy Pál professzor az Egyesülés műszaki igazgatóhelyettese és jómagam. 2001. november 22-én ugyanazon a napon választottak meg az Igazgatótanács ülésén egyhangúlag az egyesülés új igazgatójává, amikor a 255 M Ft tőkeemelés a számlánkra került a Finomhengermű „Munkás” Kft-ben.

Úgy gondoltam, hogy 2002. január 1-től a Finomhengermű sorsa is jó vágányon haladhat és én is közelebb kerülök szeretteimhez, hiszen akkor már mindkét gyermekem Budapesten dolgozott és abban a budakeszi társasházi lakásban éltek, amibe jó tíz évvel korábban szálltunk be abból a célból, hogy nyugdíjas éveinkben itt élünk majd.

Azt reméltem, hogy egy rendkívül nehéz sorsú gyár irányítása után sokkal könnyebb lesz az életem. Kétségkívül számos előnyt jelentett a közvetlen termelésben szerzett vezetői gyakorlat, az autodidakta módon szerzett gazdasági ismeretek, a tagvállalatok vezetővel meglévő személyes kapcsolatok, műszaki ismeretanyag. De azért nem voltak könnyűek az egyesülésben sem az első évek, hiszen az acélipar átalakulásával, leépülésével összefüggő problémák miatt likviditási gondok jelentkeztek.

Még a „Munkás” Kft.-ben töltött utolsó éveimben felvetődött bennem a gondolat, hogy meg kellene pályázni Vállalati Menedzsment keretében egy tengerentúli (Japán) műszaki képzést, hiszen korábban japán szakértőket is igénybe vettünk a Kaizen és 5S módszerek vezetőinkkel történő megismertetése, illetve képzése során. Erre már az MVAE-ben került sor, amikor is 2002-ben három hetet tölthettem Japánban, a Yokohama Kenshu Centerben.

Az Egyesülésben már az első években egyre hangsúlyosabbá kezdett válni, hogy kevesebb létszámot lehet alkalmazni, kevesebb a tagdíjbevétel és a székház bérbeadásából befolyt összegre igen nagy szükség van. Jelentős volt a létszámleépítés, nagy tapasztalattal és műszaki tudással rendelkező kollégákkal oldottuk meg a feladatainkat, amelyek egyre szerteágazóbbakká, nemzetközivé váltak az EU-hoz való csatlakozásunk után. Aktivizáltuk magunkat az Eurofer (Európai Acélgyártók Szövetsége), a Worldsteel (Acélgyártók Világszövetsége) munkabizottságaiban. Számos ülésen, közgyűlésen vettem részt, előadásokat tartottam az egyesülés

munkájáról, a hazai acéliparról. A Worldsteel éves ülései a világ legkülönbözőbb pontjain voltak, így eljutottam, Olaszországba (Rómába), USA-ba (Chicagóba, Washingtonba), Törökországba (Isztambulba), Dél-Koreába (Szöulba), Argentínába (Buenos Airesbe), Japánba (Tokióba), Kínába (Pekingbe), Németországba (Berlinbe), Franciaországba (Párizsba).

Az Eurofer ülései természetesen Európai országokban és városokban kerültek megrendezésre. Legtöbbször Brüsszelben, a szövetség székhelyén voltak a munkabizottságok ülései, de számos más helyen is volt kihelyezett ülés, mint például: Varsóban, Budapesten, Sevilleben, Milánóban, Madridban, Kassán, Prágában, Bukarestben, Charleroi-ban, Bécsben, Düsseldorfban, Swierkianiechen, Krakkóban stb. Így a hivatali munka mellett sikerült bepillantani más népek életébe is. Egyébként magánemberként is nagyon szeretek utazni, ezt ma is gyakran teszem.

Az egyes nemzeti szövetségekkel is jó kapcsolatot tudtam kiépíteni, így például a német, lengyel, cseh, olasz, spanyol, osztrák, svéd, finn, orosz, kínai, japán, francia szövetségekkel.

2005-től részt vettem az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság Konzultatív Bizottságának munkájában.

A külkapcsolatokon kívül nagy figyelmet fordítottunk a hazai minisztériumokra, intézményekre is, mint például: Külügyminisztérium, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Nemzetgazdasági Minisztérium, Miskolci Egyetem, MGYOSZ, OMBKE, BKIK, VASAS Szakszervezeti Szövetség.

Az EU soros elnökség ideje alatt Budapesten tartott Kereskedelmi Szemináriumokon előadás keretében mutattam be acéliparunk problémáit, helyzetét. Pályázati rendszerben Szakértői tanulmányok készítését vállaltuk minisztériumok részére.

Az egyik acéliparba befektetni szándékozó úriemberrel folytatott műszaki tárgyalás végén szó szerint hangzott el szerény személyemet illetően angolul az „Ironlady” jelző. Év végén karácsony előtt a Vörösmartyéri forgatagban baráti társasággal szemléltük egy díszműkovács munkáit. A vas rózsaszál láttán ismét megkaptam ezt a számomra rendkívül megtisztelő megjegyzést.

2007-ben életpályám elismeréseként, a magyar acélipar területén végzett kiemelkedő munkáért „Eötvös Loránd Díj”-at vehettem át.

Kifejezetten szoros együttműködést valósítottunk meg azon társszövetségekkel, amelyek tagvállalatai acélipari termékeket alkalmaznak, forgalmaznak, így például: MAGÉSZ, MAGEOSZ, MAFE.

Kezdetektől fogva aktívan részt vettünk a Kohászati Ágazati Párbeszéd Bizottság munkájában. Brüsszelben az Eurofer tagjaként, munkáltatói szemszögből lehetőségem volt bemutatni az acéliparban folyó ez irányú tevékenységünket.

Az acélipar a válság után Európában és annak részeként kis hazánkban nehezen talál magára. Több tagvállalatunk került felszámolásra. A Székház bérlői közül is több tönkrement, vagy kevesebbet kíván fizetni. A használati joggal bíró Kereskedelmi és Hitelbank is saját székházat épített és kiköltözött. Az ingatlanpiac jelenlegi állapotában új bérlőt nehezebb találni, mint korábban, de nem reménytelen, hiszen az egyesülés tulajdonát képező, 1832-34-ben Hild József tervei alapján Marczibányi Palotaként épített, ma műemlék Székház a főváros szívében, a Belvárosban foglal helyet. Az egyesülés igazodott az új helyzethez. Kis létszámmal, kiváló szaktudással, nagy tapasztalattal bíró munkatársakkal oldja meg feladatait, segítve tagjainak eredményes munkáját. Megítélésem szerint még nagyon sok évig szükség lesz az egyesülés munkájára és képes lesz a fennmaradásra, a színvonalas munkára, a kemény szakmai érdekképviselőre. 2012-ben lelkiismeretes kohászati tevékenységért Szent Borbála-érem kitüntetést vehettem át.

### **Kicsengetés**

Időközben elrohantak az évek, a rengeteg tennivaló közepette az ember észre sem veszi, hogy már több mint 41 éve van a pályán és a mókuserékből talán már ki kellene szállni és fiatalabb tehetséges kollégáknak átadni a stafétabotot, hogy fiatalos lendülettel, új megoldásokkal tovább öregbítsék a még meglévő hazai acéliparunk hírnevét.

Már két-három éve foglalkoztatott a gondolat, hogy amíg egészségem, vitalitásom engedi, több időt kellene szentelni az unokáimnak, kedvenc időtöltéseimnek, a túrázásnak, utazásnak, kerékpározásnak, könyveimnek. Miután meghoztam a döntést, hogy 65 évesen, a 41 év acélipari szakterületen és ezen belül az egyesülés élén eltöltött 11 év után átadom az egyesülésben betöltött igazgatói posztot, szándékomat már a 2012. szeptember végi Taggyűlésen bejelentettem. Hiszen év végével mindenképpen tiszta lappal akartam átadni a munkát és az utód kiválasztásához idő kell. Nem beszélve arról, hogy a következő, döntést meghozó taggyűlésre 2012. december 13-án került sor. Itt választották meg az utódomat, Szabados Ottót az ISD Dunafer Zrt. innovációs igazgatóját. Megkezdtuk az átadás-átvételt, és még egy fél évig tanácsadóként fél munkaidőben igyekeztem



segíteni a munkáját, lehető legjobb tudásom szerint minden információt, ismeretet, kapcsolatrendszert átadni. Úgy érzem ez a munka jól sikerült, fiatalos lendülettel, kellő tapasztalattal, zökkenőmentesen működik tovább a Magyar Vas-és Acélipari Egyesülés.

Nyár lévén, egyelőre nincs szabad időm. Jelenleg egy hengerlésről szóló egyetemi jegyzet lektorálását végzem. Egy oldalon keresztül írogattam magamnak, hogy mi mindent kellene majd csinálnom, de a listának még nincs vége. Valószínűleg a szakirodalomra is fordítok még időt és az eddigi 110-es jegyzékszámot tovább bővítem majd.

Első helyen természetesen a család szerepel. A fiam gépészmérnök, a lányom közgazdász, mindkettő külföldi tulajdonú nagyvállalatnál vezető beosztásban, sikeresek a saját szakterületükön. Büszke vagyok rájuk.

Két imádott kislány unokám 7 és 10 évesek lesznek, jó képességűek, igyekszem minél több időt velük eltölteni. Ez nyáron egyáltalán nem nehéz. Aztán jön a jól megkomponált lista...

Meg kell, hogy említsem, hogy a közelmúltban, 2013. május 24-én rendkívül nagy megtiszteltetés ért: az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület az egyesületi munka keretében az egyesület céljaiért, hagyományainak ápolásáért, a kohászati tudományok fejlesztéséért végzett munka elismeréseként Tiszteleti taggá választott. Sajnos személyesen jelen lenni nem tudtam, mert ugyanazon időpontban Ózdon tartottam előadást az V. Ipari Örökségvédelmi Konferencián a 100 éve átadott Finomhengermű és különleges termékeiről.

Végezetül, ha számvetést készíték, egész életemben mindig nagyon keményen és sokat dolgoztam, de soha nem vártam érte elismerést, kitüntetést. Egyszerűen csak tettem a dolgomat. Szerencsésnek, sikeresnek érezhetem magam. Hiszen mindig volt munkám, és a szerencse és a siker is csak valamihez társulhat, a semmihez nem képes társulni. Szilárd meggyőződése, hogy a becsületes, kitartó munka előbb vagy utóbb meghozza gyümölcsét.



A Worldsteel–43 éves konferenciáján és közgyűlésén Yuzo Ishikawa japán és Jaroslav Raab cseh szövetségek vezetőinek társaságában



MEZEI JÓZSEF

## A matyó kohász

### Gyökereim

1933. augusztus 7-én születtem Miskolcon az Erzsébet kórházban. Ettől függetlenül mezőkövesdi vagyok, fiatal éveimet ott töltöttem és az „aliasom” is „Matyó”. És már 80 éves vagyok! Katasztrófa!

Apai nagyszüleim summás emberek voltak, anyai nagyapám a mezőkövesdi Nagytemplomban volt sekrestyés és harangozó, emellett órás-mester is.

Édesapám, aki 77 évet élt, patkoló kovácsnak tanult, majd a MÁV-hoz került, mint kazánkovács. A miskolci MÁV műhelyben dolgozott, és mert az fontos hadiüzem volt, soha sem vitték el katonának.

Édesanyám vallásos háziasszony volt, akinek egyetlen feladata, hogy a gyerekei éhes száját valamivel betömje. Ez pedig egyáltalán nem volt egyszerű feladat, mert öten voltunk testvérek, valamennyien fiúk és én voltam a legidősebb. Sőt most is az vagyok azok között, akik még élnek. Ha figyelembe vesszük, hogy apám egyedüli kereső volt az öt fiú felnevelése hihetetlen nagy feladat volt. A rendkívül fáradságos munkának az lett az eredménye, hogy én kohómérnök, László öcsém gépészmérnök, Tibor öcsém orvos, Sándor öcsém, aki nem akart tanulni a MÁV-nál villanyszerelő lett, míg a legkisebb öcsém MÁV pályaeépítő technikussá vált. Mindezt annak köszönhetjük, hogy szüleink minden erővel segítették a tanulásunkat. Egyszerű, de okos emberek voltak. Legyen áldás a poraikra!

## Iskolai évek

Mint már említettem Mezőkövesden éltünk, ott jártam 5 elemi iskolát (apró gyerek lévén szüleim azt mondták, hogy a gimnázium előtt csak erősödjek még egy évet) majd 1944-ben beiratkoztam a Szent László Gimnáziumba, ahol végül 1952-ben érettségiztem. Mind az elemi iskolában, mind a gimnáziumban jó tanuló voltam, általában jeles, vagy kitűnő osztályzatot kaptam. Én még olyan gimnáziumba jártam, ahol érettségizni kellett latin nyelvből, orosz nyelvből és közben tanultunk angolt, németet, amelyek a későbbiekben jó mankók voltak a továbbtanuláshoz.

1952-ben kitűnő érettségi bizonyítványt kaptam és kezdődött a töprengés, hogy hogyan tovább. Őszintén szólva különleges hajlamom, tehetségem nem volt, mint később mondtam: ha otthon azt mondják, hogy menjek teológiára, esetleg jó pap lettem volna, az biztos, hogy orvos nem akartam lenni. Talán a kémia volt, ami legközelebb állt hozzám, ezért a BME vegyészmérnöki karára jelentkeztem. Be is hívtak felvételi vizsgára, bár az semmi sem volt a ma szükséges és gyakorolt vizsgához képest. A BME egyik nagy előadójában összegyűjtöttek vagy 80–100 leendő hallgatót és felszólítottak bennünket, hogy aki kitűnő érettségivel bír, álljon fel! Kb. 90% felállt. Ezt követően mindenkit szűkebb körű beszélgetésre hívtak, ahol keveset a szakmáról, többet a jövőről — kollégium, költségek — beszélgettünk. Velem közölték, hogy kollégiumot nem tudnak adni, talán albérlet lenne a lehetőség. Hát ez eléggé lelombozó volt. De ekkor megjelent, Hess Karcsi, aki akkor a miskolci NME DISZ szervezetének „tótumfaktuma” volt (később kohómérnökként a Szovjetunióban repülőbaleset áldozata lett) és közölte, hogy Miskolcon van kollégium, a kohómérnök karon van lehetőségem kémiát tanulni és javasolta, hogy menjek oda. Oda mentem! Este mondtam apámnak, hogy nem vegyészmérnök, hanem kohómérnök leszek. Azt mondta: Te tudod! Így kerültem a Nehézipari Műszaki Egyetem kohómérnöki karára, ahol 1957-ban metallurgus kohómérnök oklevelet kaptam.

Visszatekintve szakmai életemre nyugodtan megállapíthatom, hogy nem jártam rosszul, én még megélhettem a szakma, a kohászat virágzásának egy részét, bár később a hanyatlásból is ki kellett venni a részemet.

## Az egyetemen

1952 szeptemberében én is megjelentem a miskolci Rákosi Mátyás Nehézipari Egyetemen, hogy megkezdjem tanulmányaimat. Itt említem

meg, hogy gimnáziumi éveimbe minden szünidőben dolgoztam valamit. Volt időszak, amikor a családi házban selyemhernyót tenyésztettünk (kapunk érte némi pénzt, ami az apai egy kereset mellett segített valamit), máskor geofizikusok mellett műszercipelő fiú voltam, de hetedikes koromban (8 éves gimnáziumba jártam) a miskolci egyetem építésénél dolgoztam, mint cement és téglá kirakó a vagonokból. Az egyetem „A” épületének alapozásában én is benne voltam.

A sors fintora, hogy a nyolcadik év utáni nyári szünetben Sztálinvárosban az I. kohó alapozásánál tevékenykedtem egy ifjúsági tábor tagjaként. A penetelei síkon, a finom löszporban, amit a forgósél nagyon gyakran felkavart, kollégáimmal együtt a kohó alapjait készítő vasbetonszerelőknak adogattuk a gödörbe a meghajlított 32-es betonvasakat, amelyek olyan forrók voltak, hogy csak cementzsádkarabokkal tudtuk megfogni.

Az egyetemi bejelentkezés után, miután regisztráltak, hogy harcra készen állók, megkaptam a kollégiumi beosztásomat és egy igazolványt, amellyel a főépület és a kollégiumunk között közlekedni tudtam. Akkor ugyanis rabok dolgoztak az egyetem építésén, akiket örökre „spékelt” kerítéssel vigyáztak. A főépület és a kollégiumok közötti kerítésen csak igazolvánnyal mehettünk át.

Mindenekelőtt felkerestem a IV. kollégiumot, az adott szobát, melynek ajtaján ott szerepelt nyolc név, akik a lakók lettek. A szoba viszont teljesen üres volt, se ágy, se szék, se szekrény nem volt benne. Viszont az ott csámborgók közölték, hogy a fő épület előtt lerakott bútorokból elláthatjuk magunkat. Nos így tettünk. 4 db emeletes ágyat, asztalt, székeket, szekrényeket hordtunk össze. Az ágyneműt magunknak kellett előteremtenünk. Miután összejött a nyolc fiú, összeismerkedtünk. Ma már nem pontosan emlékszem a kezdő nyolcra, mert többen elhagyták az egyetemet, de kedves barátomra Hrabovszky Jánosra, a Rabálra, akivel sok évet később együtt dolgoztunk most is kegyelettel emlékszem. Ugyancsak szeretettel tartjuk a kapcsolatot Ivák Lacival, aki csaknem testvéréül fogadott.

Az egyetemi évek az akkor már szokásos rendben zajlottak. Évfolyamtársaimat négy ún. tanulókörbe osztották, én a metallurgusok K.2-es tankörébe kerültem. Az első évfolyam vége felé szörnyű csapás érte családkunkat, 46 éves korában egy sérvoperáció utáni embóliában meghalt édesanyám. Én, mint a legidősebb gyerek első éves egyetemista voltam, a legkisebb öcsém 6 éves volt. Az hittem vége a tanulmányaimnak.

Óriási szerencsénkre apám húga, aki nem ment férjhez odaköltözött hozzánk és második anyánkká vált. Legyen áldott az emléke!

Tanulmányaim során gyakran ingáztam Miskolc és Mezőkövesd között. A hétvégeket nagyon gyakran otthon töltöttem, ami azért volt egyszerű, mert vasutas gyerekként szabadjegyem volt. Ebből eredően a többiek hétvégi rendezvényein, ún. bulijain ritkán vettem részt. Megemlítem azonban, hogy tagja lettem az egyetem énekkarának, mellyel több sikeres hangversenyen szerepeltem. Innen ered, hogy az egyetem után, már Budapesten a KISZ Központi Művész Együttes Egyetemi Énekkarában énekeltem több mint 3 éven át.

Feladataimat igyekeztem mindig jól elvégezni. Tanulmányi eredményeim általában jó minősítést kaptak. Voltak természetesen defektek is pl. utóvizsgáznom kellett Diószegi Dani bácsinál ipari kemencéből, vagy fizikából Nagy Eleméernél, de ezek pillanatnyi kisiklások voltak.

1956. év sok zűrés esetet hozott az életünkbe. A Diákpárlament, az oroszkönyv-égetés és az októberi események sok emlékezetes adalék az életemben. Mindezek után 1957 májusában, az államvizsga letétele után kézhez kaptam oklevelemet, melyet a Kossuth címer ékesít. Ez tanúsítja, hogy jó minősítéssel okleveles metallurgus kohómérnök-kévé váltam.

### **Nehéz kezdés**

Ebben az időben már nem foglalkozott senki a végzett mérnökök elhelyezésével. Ebből eredően 1957 májusától hét hónapon keresztül munkanélküli voltam, bár igyekeztem munkahelyet találni. Diplomafeladatomból hulladékok feldolgozásáról szólt (Jakoby Laci bácsi volt a bírálóm) és a nyári gyakorlatot a Budapest Váci úti Fémötvöző Vállalatnál végeztem, de akkor munkahely hiányában nem tudtak felvenni. Végül 1957 júliusában munkát kaptam a Mechanikai Mérőműszerek Gyára öntödéjében, a Vajdahunyad utcában. Itt működött egy forma öntőde, ahol különféle műszeralkatrészeket öntöttek alumíniumból és bronzból és volt egy precíziós öntőde, ahol a műszerek apró alkatrészeinek öntése folyt leginkább sárgarézből. Nos, én ez utóbbi művezetője lettem, ahol 12 emberrel dolgoztam kb. 2,5 éven át. Nagyon tanulságos volt, még az öntőkokilla készítését is megtanultam. Ebből a kis precíziós öntödéből fejlődött ki Magyarország vezető precíziós öntödéje a mai Magyarmet Győri Imre kohómérnök vezetésével és tulajdonlásával.

### **Csepelen**

Még az öntödében dolgoztam, amikor jelentkeztem a Miskolci Egyetem mérnök-közgazdász tagozatára, ahová fel is vettek levelező tagozatra.

1962-ben megvédtem diplomaterveimet, amely a Martin acélgyártás és a konverteres acélgyártás beruházásainak és működésének gazdasági összevetését mutatta be.

Így második oklevelem kohóipari gazdasági mérnöki minősítésről szól.

1959 novemberében munkahelyet változtattam. Átmentem a Csepeli Acélműbe, ahol a Műszaki Osztály dolgozója lettem. Itt a közvetlen főnököm Markó József volt, de az osztály Proszt Ervin főtechnológus, későbbi kedves barátom felügyelete alatt működött. A Csepeli Acélmű akkor még tevékenyen dolgozott. 4 db 50 tonnás Martin kemence és 3 db elektromos ívkemence gyártotta az acélt Szőke László kiváló irányításával és szakértelmével. Az Acélmű igazgatója akkor Horváth János volt, egy rendkívül jóindulatú, jót akaró, józan munkásigazgató, aki mindig hallgatt a szakemberek tanácsára.

1959-től 1972-ig, 13 éven át voltam csepeli dolgozó. Ez alatt először gyárfejlesztési csoportvezető, majd műszaki osztályvezető lettem, így irányításom alá került a beruházási tevékenység is. Mondanom sem kell, nem sok öröm volt benne. Abban az időben a vállalatok csak minisztériumi kiutalással juthattak beruházási pénzhez. Hát az rendkívül keservesen ment. A legkisebb összegért is könyörögni kellett. Csak egy példa: Az acélgyártáshoz az égetett meszet fedett vagonokban hozták a gyárba, ahonnan az emberek talicskába rakva egy pallón tolták át a mészraktárba. Ez végtelenül nehéz, a tüdőt irritáló volt, mert a mész porzott az emberek bár bekötötték orrukat, szájukat, majdnem megfulladtak. Abban az időben jelent meg egy ügyes kis rakodó szerkezet az ún. Bobcat, amely képes volt a vagonokból kihordani a meszet. Ezt szerettük volna megvenni, de ha jól emlékszem kb. 30 ezer forintot nem tudtunk hozzá szerezni. Ma ezek a masinák úton-útfélen láthatóak és jelentősen segítik a fizikai munkát.

Az évek során jelentős változások mentek végbe. A Csepeli Kovácsoló gyárat beolvasztották az Acélműbe, így feladataink sok ismeretlennel kibővültek. A gyártmányok iránti igények bővülésével Proszt Ervin vezetésével jelentős fejlesztést hajtott végre a vállalat a sülyesztékes kovácsüzemben, fejlesztette a bugaköszörű üzemet és megkezdte egy új huzallhengermű építését. Ezek segítségével javult a termékek minősége. Az általam vezetett kis csapat segítette ezeket a fejlesztéseket.

Csepeli éveim alatt oktatási tevékenységet is folytattam. A Csepeli Kossuth Lajos Technikum esti tagozata felsőfokú acélipari technikusképzést indított és a gyárban működő osztályokban több éven át tanítottam egyrészt az acélgyártást, másrészt az ipargazdasági ismereteket.

Minden elismerésem azoké, akik délelőtti műszakjuk után beültek a tanterembe és igyekeztek befogadni a hallottakat. Ami bizony nem volt könnyű, gyakran alvással is végződött.

13 éves csepeli tevékenységem után 1972 februárjában a Kohó- és Gépipari Minisztérium állományába kerültem.

### **Minisztériumi évek**

A Litvai István által vezetett Távlati Fejlesztési Főosztály Kohászati Osztályának tagja lettem. Ezt az osztályt Bartha Zoltán főosztályvezető helyettes irányította, összesen 6 főből állt és a lelke Somogyi Sándor volt, aki mindent tudott. Mi foglalkoztunk a vas- és színesfém kohászat „távlati” jövőjével és az öntészet gondjaival. Abban az időben fontos kérdés volt, hogy mi legyen a jövője a borsodi vaskohászatnak. A KGMTI-vel sok időt töltöttünk el, hogy több változatban összeálljon valami egészséges elképzelés.

Sokáig a Borsodi Ércelőkészítő Mű területén felépítendő 4–6 millió tonna kapacitású acélmű terve volt a középpontban, de a diósgyőri és az ózdi vezetés nem rajongott ezért az ötletért. Abban az időben miniszterhelyettesi, később államtitkári rangban Kocsis József felügyelte a kohászatot, aki úgy gondolta, hogy Diósgyőrben egy kb. 750 ezer tonna kapacitású nemesacél művet kell kiépíteni, míg Ózdon a Martin acélgyártást kell bővíteni.

A legfőbb politikai szinten is folyó vitáknak az lett a vége, hogy elhatározásra került a diósgyőri Kombinált Acélmű megépítése, Ózdon pedig a meglévő 8 Martin kemence mellé a kilencedik letelepítése és a Rúd-Drót hengermű-fejlesztés a gyáron kívül.

Párhuzamosan téma volt a Dunai Vasmű acélgyártásában az SM kemencék kiváltása konverteres rendszerre. A berendezések szállítása a Szovjetunióból viszonylag egyszerűen megoldható volt, csupán a méretek körül dúlt a vihar.

Végül 2 db 120 tonnás LD konverter és függőleges folyamatos öntőmű mellett döntöttek.

A Távlati Fejlesztési Főosztályon eltöltött mintegy 4 esztendő után a Beruházási Főosztály vezetője Gazda Géza áthívott a Kohászati Osztály vezetésére. Az ezt követő 6 esztendőben itt dolgoztam előbb, mint osztályvezető, később, mint főosztályvezető helyettes. Ezen időszak alatt módom volt a korábbi tervek megvalósításában tevékenykedni.

A Dunai Vasműbe szállítandó berendezések ügyében csaknem havonta kellett Moszkvába utaznom, ahol a kereskedelmi kirendeltség munkatár-



saival együtt ösztökéltük a mielőbbi szállításra a partnereket. Ez a feladat később a III. sz. kokszoló műre is kiterjedt.

A diósgyőri új acélmű kapcsán lehetőségem volt több nyugati acélműben és gépgyártó cégnél referencialátogatást tenni kiváló üzemi és tervező intézeti kollégákkal együtt.

Az ózdi fejlesztéseknél pedig a Kohászati Gyáráépítő Vállalat nagy szakértelmű műszaki gárdájával dolgoztam sokat.

Sajnálatos, hogy ma már ezek az üzemek — a DV kivételével — nem működnek, én mégis büszke vagyok arra, hogy e jelentős művek létrehozásának aktív résztvevője lehettem. Munkámat a minisztérium vezetése elismerte. A többszöri Kiváló dolgozó kitüntetés mellett a DV beruházás kapcsán megkaptam a Munka Érdemrend bronz fokozatát és elnyertem a „Kiváló Kohász” miniszteri kitüntetést is. Ezt a kitüntetést második alkalommal 1989-ben már, mint MVAE vezető ismét megkaptam. Ezeken túlmenően megtiszteltek 1983-ban a Minisztériumi Tanácsos, majd 1985-en a Minisztériumi Főtanácsos címmel is.

Az oktatási tevékenységet a minisztériumi munkám mellett is folytattam. 1978-ban az OT Elnökének rendelete alapján megkezdődött a terv- és beruházással foglalkozó dolgozók tanfolyamszerű továbbképzése.

E tanfolyamrendszer beruházás tárgyának tananyagát kedves kollégámmal Borsai Györggyel megírtuk és azt oktattuk is az Ipari Szakmai Továbbképző Intézetben.

A rendszerváltozás után a KGM helyett létrejött az Ipari Minisztérium és létrejöttek a miniszterhelyettesi szakértői csoportok. Soltész István miniszterhelyettes felügyelte a kohászatot és Ő a szakértő csoportjába hívott, elsősorban a Dunai Vasmű témáival foglalkozni. Emellett igen gyakran a titkári teendőket is elláttam. Ez a munkakör óriási lehetőséget adott a szakma felső vezetésének megismerésére, a kohászati vállalatok életébe, gondjaikba való betekintésre. Módot adott arra is, hogy a szakmában lezajló katasztrófákat megismerjem. Így pl. a miniszterhelyetttel jártuk végig a leégett DV folyamatos öntőművet, a kiömlött acéltól félig tönkrement DV konverteres acélművét, a halálos áldozatokkal is járó ózdi üstrobbanás helyszínét. E munkakörben egyébként az egész magyar kohászatra rálátásom nyílt.

Egyidejűleg tagja voltam a Dunai Vasmű felügyelő bizottságának is, amely akkor minisztériumi munkatársakból állt.

Soltész István nyugalomba vonulása után Vörös Árpád lett a miniszterhelyettes és irányította a szakértői csoportot.

## Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés

1985 közepén megkeresett Ürmössy László barátom a Salgótarjáni Kohászati Üzemek vezérigazgatója, aki akkor a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés Igazgatótanácsának elnöke volt és feltette a kérdést, hogy elvállalnám-e az MVAE központi szervezetének irányítását ügyvezető igazgatói beosztásban. Rövid gondolkodás után igent mondtam, mert úgy gondoltam, hogy képes leszek megoldani a feladatot. Így az MVAE Igazgatótanácsa 1986. január 1-től öt éves időtartamra megbízott az ügyvezetői igazgatói feladatok ellátásával. Ebből az 5 évből végül 16 esztendő lett.

Tudtam, hogy mit vállalok, amikor igent mondtam. Minisztériumi éveim alatt ugyanis jó kapcsolatban voltam mind az Egyesüléssel, mind a tagvállalatokkal

Az egyesülés korábban a minisztérium részeként középírányítói feladatokat látott el. Az anyagellátásban, a kereskedelembe diszpozíciós joga volt és működését miniszteri rendelet támogatta: ún. kötelező egyesülés volt a kilencvenes években azonban már önkéntes egyesülésként működött, amely szolgáltatásokat végzett. Ebben a formában a tagvállalatok tartják fenn a szervezetet, ami már akkor is rendkívül nehézkes volt és csak a jó személyi kapcsolatok tudtak olykor segíteni a tagdíjfizetési gondokon. A tagvállalatok igényelték a szolgáltatásokat, bár az ellenérdekeltség gyakran nehezítette az érdemi munkát.

1986-ban a központi szervezet 114 munkatárssal dolgozott és ez a létszám 2002 végére, amikor 69 évesen, negyvenöt végigdolgozott év után végleg nyugdíjba mentem 16 főre csökkent. Ez a változás szorosan kapcsolódott a vaskohászat teljesítményének drasztikus csökkenéséhez. Az egyesülésben tevékenykedő jól képzett munkatársakkal anyagi források és hatáskör híján csak végig szemlélhettük, hogy mennyi érték megy veszendőbe. A változások magukkal hozták a létszám csökkenését.

Az eltöltött 16 esztendő azonban nagyon sok felemelő dolgot is hozott. Bár az ország még nem volt az EU tagja, mégis sikerült a magyar acélipart közelebb hozni a nyugat-európai acélközösséghez.

Tagjai lettünk a Nemzetközi Vas- és Acél Intézetnek, majd később az EUROFER-nek. Ennek révén Japántól az Egyesült Államokig, de főként Európában megismerhettem a szakma kiválóságait. Ebben a munkában igen nagy segítséget jelentettek kiváló kollégáim, mind Tardy Pál, Hrabovszky János, Zámbo József, akik csaknem fejből tudták a vaskohászatot.

Sok segítséget kaptam az Igazgatótanács elnökétől is, akik közül kegyelettel kell megemlékeznem Szabó Ferencről, Kocsis Nándorról és

köszönettel Ürmössy Lászlóról, különösképpen Horváth Istvánról, akik mindig megértéssel fogadtak, ha valami gonddal fordultam hozzájuk.

Az egyesülésben dolgozó munkatársaim széleskörű ismeretekkel bírtak, így nem volt olyan feladat, amelynek megoldása ne sikerült volna. Ehhez sok segítséget adott, hogy nálunk volt abban az időben az a számítóközpont, melynek lelke egy hatalmas, egész szobát elfoglaló szovjet számítógép volt. Akkor még a vállalatoknál sem működött ilyen. Ez segítette az állandóan változó felső szintű igények előterjesztésekkel történő kielégítését. Nos, ahhoz viszonyítva már más a helyzet a számítógépek területén.

A Magyar Vas- és Acélipari Egyesülés székhelye Budapest V. Október 6. u. 7. alatt jött létre a KGM egyik főosztályának helyén, az akkori miniszter Horgos Gyula utasítása alapján. A több mint 5000 m<sup>2</sup>-es, 4 emeletes épület állami tulajdonban volt, de a kezelője az MVAE lett. A rendszerváltás első éveiben rendeleti úton lehetőség nyílt a kezelői jog tulajdonosi joggá változtatására. Ezzel élve Báthori Béla jogászdoktorunk segítségével megszereztük az épület, az egykori Marcibányi palota tulajdonjogát. Így a milliárdos értékű épület az egyesülés tulajdona.

Az igazgatói munka mellett több éven át a Magyar Gazdasági Kamara Vaskohászati Szakmai szövetségének titkára voltam. Ennek során módom volt megismerni sok, más gazdasági ágazatban dolgozó ember véleményét, magatartását, véleményváltozását. Ezek közül sokan ma is az élvonalban tündökölnek, bár a fény inkább hátrányukra válik.

### **Az OMBKE-ban**

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek 1953 óta tagja vagyok. Már első éves egyetemista koromban csatlakoztam a szakmai tömörüléshez, mert már akkor tisztelettel figyeltem az egyesület hagyományörző, tudományos tevékenységét és a kialakuló szakmai barátságokat. Miután az MVAE igazgatója lettem, módom volt tevékenyebben és hatékonyabban részt venni az egyesületi munkában. 1989 végén megválasztottak az OMBKE Vaskohászati Szakosztályának elnökévé, mely tisztséget két cikluson keresztül láttam el. Ezt követően pedig szintén két cikluson át az egyesület alelnökeként, majd további egy cikluson át az Ellenőrző bizottság tagjaként dolgoztam. Ebben az időszakban módom volt jelentős anyagi segítséget is nyújtani az egyesületi munkához. A Kohászati Lapok megjelenítéséhez minden esztendőben jelentős összeget szerepeltettünk az MVAE költségvetésében. Ez az igény manapság is jelentkezik, de sajnos a forrás elapadt.

Az OMBKE számos alkalommal elismerte munkámat. Ennek bizonyítéka, hogy megkaptam 1988-ban a Kerpely Antal-, 1994-ben a Zorkóczy Samu-, 1998-ban pedig a Péch Antal-émlékérmet.

Az egyesületi tagságot elismerő Soltz Vilmos-émlékérmeteket pedig 1993-ban a 40 éves, 2003-ban az 50 éves és 2013-ban a 60 éves tagságért kaptam meg. Te

Atya Úristen! Már 60 éve tagja vagyok az OMBKE-nek!

2007-ben pedig a legnagyobb megtiszteltetésben részesültem megválasztottak az egyesület Tiszteleti tagjává. 2010-től a tiszteleti tagok és szeniorok csoportjának vezetője vagyok.

### **Kapcsolatom az alma materrel**

A Miskolci Egyetemmel egész munkám során sok kapcsolatot tartottam. Ezek közül kiemelkedő, hogy 1989-ben megszereztem az egyetemi doktori címet. Doktori értekezésem címe: „Gyengén és közepesen ötvöztöt acélok folyamatos öntésének és hengerelhetőségének összefüggései” volt, melynek kidolgozása során nagy segítséget kaptam az egyetemi kollégáktól, különösen kedves évfolyamtársamtól Voight Márton professzortól, akik a kísérletek számítógépes összehasonlításában voltak nagy segítségemre. Ennek keretében a K1 jelű szerszámacél és az R8 jelű gyorsacél gyárthatóságát vizsgáltam az LKM technológiai és gépészeti adottságaira alapozva.

Ugyancsak jelentős kapcsolat volt az egyetemmel, amikor 2007-ben a kohómérnöki, míg 2012-ben a kohóipari gazdasági mérnöki „Arany Oklevelet” kézhez vettem. Az egyetem mindkét alkalommal felemelő ünnepség keretében adta át az okiratokat.

Ide tartozik az is, hogy korábban a Miskolci Egyetem megbízása alapján a Dunaújvárosi Főiskola Állami Vizsgáztató bizottságának tagja voltam több éven át. Az itt végzett tevékenység elismeréseként a Miskolci Egyetem rektora a Dunaújvárosi Főiskolai Kar Tanácsának javaslatára az Egyetemi Tanács egyetértő véleménye alapján 1992. június 10-én részemre címzetes főiskolai docens címet adományozott.

### **A családom**

A magánéletemről csak annyit, hogy 1960-ban házasságot kötöttem feleségemmel, aki óvónő volt. 46 esztendőn élünk együtt békességben, megelégedettségben. Gyermeünk sajnos nem született, mert feleségem a háború alatt, amikor egy iskola pincéjében napokig a földön fekvé bujkált

a rossz emberek elől, olyan megbetegedést szerzett, hogy utána már nem lehetett gyereke. Szerencsére foglalkozása segített a probléma feldolgozásában. Gyakran volt, hogy a hétvégén kölcsön gyerekek volt, mert a nevelőotthonokból az aktuális kedves gyerkőc nálunk töltött egy-egy napot. Most 80 éves koromban érzem, hogy bizony jó lett volna egy-két gyerek, de a megváltoztathatatlanba bele kell törődni.

Feleségemmel nagyon sokat utaztunk. Európa csaknem minden országában jártunk, de eljutottunk Mexikóba, Tajvanra, többször az USA-ba, Kanadába.

Sógoromékkal közösen Nagymaroson felépítettünk egy nyaralót, közvetlenül a Duna partján. Sok nyarat ott töltöttünk, bár volt, hogy a Duna meglátogatott bennünket. Ilyenkor a ház alatt lévő garázs inkább csónakház volt, de mert a betonlábak jól bírták a gyűrődést, még az idei 2013-a rekord árvíz sem jutott be a házba. Igaz, az árvíz utáni takarítások mindig nagyon keservesek voltak.

A feleségem 2006-ban, súlyos betegség után meghalt, azóta egyedül élek. Szerencsére van egy kedves barátnőm, akivel a hétvégeket együtt töltjük. Ez részben enyhíti az egyedüllétet, bár mindig igyekeztem feltalálni magam és nem szoktam unatkozni. A főzést, a takarítást is magam végzem, és ezekben kedvemet lelem. Az egészségi állapotom jónak mondható, különösebb betegség nem gyötör. Bízom benne, hogy néhány esztendőig még kapok az élettől.

Visszatekintve az életem folyására nem lehetek elégedetlen. Mint a latin mondja: *„Sors bona nihil aliud”*, vagy mint a kohászköszöntés is mondja: *„Jó szerencsét!”*. Ha az van, mi kell más?



Az Arany Oklevél átadásakor



**REMPÖRT ZOLTÁN**

## **Életutamon tiszteltem minden értéket**

### **A családnév „vándorlása”**

Magyarország egyik színmagyar vidékén, a Kemenesalján, Alsóságon születtem, 1922. december 27-én. Hogy miért emlegetem szülőföldemmel kapcsolatban a magyarságot? Talán ezzel kívánom ellensúlyozni családi nevem idegen hangzását. Bár én évtizedeken át nem tartottam idegennek, csak miután a család egy tekintélyes tagja, Rempört Elek tanár ráállított arra a kutatómunkára, amely családnévem múltjára és kialakulására irányult.

A Rempörtök családi eseményeit rögzítő feljegyzések a nemesdömölki anyakönyvekben találhatók. Ezek a család múltjáról szóló legmegbízhatóbb dokumentumok. A bejegyzések alapján megállapítható, hogy a Rempörtök elődei Mária Terézia uralkodásának idején érkeztek Ságra, mint egy német nyelvű csoport tagjai. Gyorsan felszívódtak a helyi lakosság soraiban, a 19. században már, mint a falu törzstagjai szerepelnek. De honnan jöttek a Rempörtök és mi indította őket arra, hogy Kemenesalján telepedjenek le?

A 18. sz. közepéig Ság mezővárosban német hangzású családnév alig akad. Akkor jelenik meg egy népesebb csoport, közöttük találjuk a Rempörtököt is, az első évtizedekben mindig ugyanazoknak a családoknak a társaságában. A bejegyzések tehát azt is elárulják, hogy kik voltak a Rempörtök közvetlen rokonai és barátai. Az első bejegyzés, amelyben a családnév előfordul 1752. augusztus 7-én kelt és a születési anyakönyvben olvasható. Az ekkor megtartott keresztelőn keresztszülőknek Palmer

Johannest és feleségét Schambacher Barbarát, valamint Rimbold Jakabot és feleségét Boger Barbarát jegyezték be. A kor anyakönyvi bejegyzései, mint tudjuk, nem voltak szakszerűek. Az anyakönyvvezető a neveket bemondás alapján jegyezte fel, és sokszor ő másképpen értette, mint a bemondó gondolta. A dömölki anyakönyvekben is szinte minden bejegyzés alkalmával másképpen szerepel a család neve. Előfordul Rimbold, Rempolt, Limpolt, Rempold, Lempört.

A 18. sz. közepén, Ságon felbukkanó német csoportnak Palmer Johann a központi egyénisége, aki nagy tekintélynek örvend, hiszen őt hívják a leggyakrabban házassági tanúnak, vagy keresztszülőnek. Palmer Johann nevével az anyakönyvekben először 1751-ben találkozunk. A Palmerek és a Rempörtök az anyakönyvekben rendszeresen együtt szerepelnek. Ennyire szoros összetartás csak úgy képzelhető el, ha a két család kapcsolata már a korábbi lakhelyükön kialakult. Ha szemügyre vesszük azokat a falvakat, amelyekkel ezek a családok kapcsolatot tartottak, látjuk, hogy azok Burgenlandnak németújvári és kőszegi járásaiban fekszenek. A Palmerek és Rempörtök körül kialakult csoport tehát erről a területről kell, hogy származzon. A német hangzású családnevek közül azonban élesen kitűnik a Rempört név franciás csengése. Hogy miképpen vetődhetek el francia családok az országuktól messze eső keleti területekre, arra a történelem elég pontos választ ad. Franciaországban XIV. Lajos 1685-ben felmondta a hugenották vallásszabadságát, melynek következtében 1,5 millió protestáns hagyta el Franciaországot. A menekültek nagy tömege, több százezer fő, a német nyelvterület különböző országaiban kötött ki. A 18. sz.-ban a hugenották Magyarországon is megjelennek. A Rempörtök is francia hugenottákként, az üldözések idején kerültek Burgenlandba, ahol a 18. sz. közepéig éltek. Innen már, mint német anyanyelvűek költöztek a magyar lakta Kemenesaljára.

A burgenlandi kapcsolatok feltárására a Batthyány levéltár átkutatása adott lehetőséget. Burgenland déli területe a Batthyány uradalomhoz tartozott, amelynek a számadáskönyveit az Országos Levéltárban őrzik. A dél-burgenlandi hegyközségek dézsmakönyveiben megtalálhatók mindazok a nevek, amelyekkel később Ságón és környékén találkozunk. Többek között 1707-ben Rhempaur Hans, akinek neve innentől kezdve fél évszázadon keresztül — a legkülönbözőbb torzításban — visszatérően szerepel. 1716-ban János neve mellett „libertinus” (szabados) jelölés van, amiből arra lehet következtetni, hogy bérlőként művelte a szőlőt, valamint, hogy nem régen érkezett valamely külső országból és a hazai feudális



rendszerbe még nem volt beilleszthető. A korabeli burgenlandi népszámlálási adatokban egyaránt szerepel Palmer János és Rempört János neve, akik néhány év múlva Ságon együtt tűnnek fel. Mivel a Rempört név jelenlegi formájában a ságiakén, ill. Ságról elszármazottakén kívül ma sem Burgenlandban, sem a világ más országaiban nem található meg, egyértelmű, hogy az Ságon alakult önálló családnévvé, tehát magyar származásúnak tekinthető. Jelenlegi alakjában a nemesdömölki anyakönyv bejegyzései között először 1795-ben Marinka és Zsuzsanna keresztnemek mellett jegyzik be. A családnév bejegyzett formája egészen 1832-ig állandóan változik, csak ekkor vált át a név véglegesen a Rempört formára. A Ságon letelepedett két családalapítónak R. János fiát, Kristófot, feleségével Dávid Krisztinával és R. Jakab fiát, Mátyást, feleségével Palmer Annával tekinthetjük. Miután én R. Mátyásnak vagyok az ötödik generációs unokája és a Rembold–Palmer házaspárt kell alsósági ősomnak tekinteni, ezért e két család őstörténete felé fordult érdeklődésem.

A Palmer név az egész világon előfordul, és bár számos neves személyiséget vonultat fel, kutatási szempontból nyomra vezető szerepre alkalmatlan.

A Rembold család múltjának megismeréséhez egyrészt az internet segített hozzá, mely a párizsi Sorbonne egyetem könyvtáráig vezetett el, ahonnan megtudtuk, hogy a Rembold családnév először egy 1243-ból származó írásban jelent meg, amely szerint R. lovag engedélyt szerzett lovagi torna rendezésére Badonville nevű alemann településen, mely Lotharingiában fekszik. Másrészt egy véletlen segítette kutatómunkánkat. Egy Ulm város környéki tanártól kaptunk egy könyvet, amely az augsburgi Remboldok történetét hiteles forrásokra támaszkodva ismerteti. E szerint a Remboldok a 14–15. században kirajzottak Lotaringiából, dél felé Elzászba, kelet felé a Rajna és a Duna térségébe. Számos egyéniség bukkant fel közöttük, festők, ezüstművesek, de főként politikusok és köztisztviselők. Ulm városában vezető szerepet töltöttek be. A Münster tornyát ők építették föl, a város neves polgármesterét R. Caspar-nak hívták, a Münsterben a mai napig első helyen áll a Remboldok címere. R. Bertholdot 1506-ban Straßburg város polgármesterévé választották, de a legnagyobb sikereket a nemzetség augsburgi tagjai érték el. Az augsburgi csoport Ulmból települt át és itt a fiatal Jacob hamarosan a vezető rétegben tűnt fel. Betársult a spanyol király venezuelai gyarmatának bérletébe, majd Augsburg város polgármestere lett. Venezuela ezüstjét és aranyát Augsburgba áramoltatta és a gazdag várost még gazdagabbá tette. Pénzelte V. Károly spanyol király és német-római császár háborúját a franciák ellen és ennek ellenében biro-

dalmi nemesi rangra emelkedett. Még nagyobb karriert futott be unokája, Johann-Jacob R., aki nemcsak polgármester lett, hanem a köztársasági város kormányzójává is megválasztották. 1600–1620 között az ő kormányzása alatt épült ki a város reneszánsz központja, benne a városházával. Mellszobra a város múzeumában ma is látható, síremlékét a dominikánus templom őrzi. A közeli Neusäss település, melynek földesura is volt, emléket a kisváros főutcájának nevében őrzi. Johann-Jacob R. még a Habsburg császári családdal is sógorságba került, utódai birodalmi diplomáciai tevékenységet folytattak és vállalkozók voltak. A nemzetségnek ez az augsburgi ága azonban 1774-ben kihalt.

A német nyelvű Elzász-Lotaringiából, mely a Remboldok „őshazájának” tekinthető, több hullámban vándoroltak el a nemzetség tagjai. A korábban elvándorolt, augsburgi ág a nemzetségnek csak egy kisebb részét foglalta magába, a többség lakhelyén maradt és valószínűleg továbbra is mezőgazdasági munkákkal, szőlőműveléssel és állattenyésztéssel foglalkozott. Ezen családok közül kerültek ki azok a protestánsok, akik a már említett vallásüldözések idején hagyták el otthonukat. Bizonyítható, hogy az Elzász-Lotaringiából együtt elvándorolt két család, a Rembold és a Palmer gyerekei jelennek meg először Burgenlandban, ahol a szőlő- és a földművelés lehetősége adott volt, majd 45 év múlva Ság mezővárosban, ahová a szőlőművelés mellett a könnyebb földszerzés lehetősége vonzza őket. Az ő unokaik lesznek a sági Rembold–Palmer családok megalapítói.

A Rempörtök a 19. sz. végéig megmaradnak Alsóság társadalmának a keretei között. Az unokák teljesen elmagyarosodnak, a nemzetség két ága alaposan megnépesedik. 1800-ban a Rempörtök száma tíz főre becsülhető, 1900-ban mintegy 50–60 főre gyarapodtak, 2000-ben pedig elkészítettem az élő Rempörtök teljes névsorát, amely 120 főt tett ki. A Ságról való elvándorlás a 20. sz. elején kezdődik meg és a század közepére gyorsul fel. A Rempört nemzetség nemcsak megsokasodott, de néhány tagja a családnevet országos méretekben is ismertté tette. Ilyen pl. Rempört Elek, aki az Eötvös Kollégium diákjaként 1921-ben tanári oklevelet, majd klasszika-filológiai doktorátust szerzett. 20 éven át a budapesti Fasori Evangélikus Gimnázium nagyra becsült tanára, majd a Deák téri Evangélikus Leánygimnázium igazgatója volt. Tanítványai közül később világhíressé vált személyiségek kerültek ki, mint pl. Wigner Jenő Nobel-díjas fizikus. A sport világában vált nemzetközileg is ismertté Rempört Gabriella műkorcsolyázó, aki partnerével, Nagy Sándorral Európa- és világbajnokságokon is sikeresen szerepelt. A politikai életben Rempört Katalin ügyvédnő tűnt ki, aki az első demokratikusan választott

országgyűlés képviselőjeként lett országosan ismert.

### A szűkebb családi kör

Az én ősapám R. Mátyás volt, családom tőle származtatható. R. Mátyás Ság határában, a Batthyány uradalom birtokában lévő kápolnai hegyoldalon bérelt szőlőt. A Batthyány dokumentumok között több alkalommal is szerepel a neve, tisztán olvasható Rembold alakban. A letelepedő két Rembold család később a Ság-hegyen saját tulajdonú területet is szerzett, ahova szőlőt telepítettek. R. Mátyás több holdat kitevő szőlőterülete ma is szőlőbirtok. Annak egyötöd része volt apám tulajdonában, amit apám halála után nővéremmel együtt én örököltem. Öt éven át én műveltem és a szőlő borát is magam kezeltem. Ez a 19–24 éves koromban eltelt öt év nagy élmény volt számomra és arra még ma is nagy nosztalgiával emlékezem vissza. Ezt a borosgazda időszakomat örökítettem meg a következő verssorokban:

#### *Ének a borospincéről*

*Pince, pince, boros pince, de sokszor gondolok reá.  
A Sághegynek ódon kincse, oldaláról tekint alá.  
A nagyapám építhette, vagy régebbi őszám talán?  
Századon át vihar verte, meglátszik az idő falán.*

*Gazdája egykor én voltam, élveztem ódon illatát.  
Szőlejét is én préseltem és kóstoltam annak borát.  
De már régen elhagytam azt, mondják, többször gazdát cserélt.  
Akkor még meg sem sirattam, ma viszont emléke kísért.*

*Éjjel néha nála járok, a szőlő csak nekem terem.  
Forgatom megint a prést, és a hordót csapra verem.  
A ködből jön elő a kép, bár azt sohasem keresem.  
Ébredés vet véget neki, de az álom kedves nekem.*

Sági családunkat megalapozó ősszámmal tehát a szőlő kapcsolt össze. De ez az ősi házaspár más érdemeket is szerzett. Gyarapította mezőgazdasági földterületét és gazdaságát. A család két nemzedéke sokgyerekes család volt, ezért R. Mátyás tekintélyes vagyona erősen osztódott. A gyerekek, majd az unokák között olyan mértékben elaprózódott, hogy nagyapám és

testvérei már jelentéktelen örökséggel indultak neki az életnek. Nagypám és Sebestyén Júlia nagyanyám azonban nagy szorgalommal fogtak a vagyoni helyreállításához és igyekezetük eredménnyel is járt. Nagyszüleimet nem ismertem, amikor születtem már több mint 10 éve nem éltek. Édesanyám úgy emlegette nagypámat, mint aki nagyon igazságos ember volt, családját igen gondosan összetartotta. Nagyszüleim nem csupán szorgalmasak és nagy munkabírásúak voltak, de sikeresen is gazdálkodtak. A családi szőlőnek ötödrészét örökölte nagypám. Ez a terület fedezte a család szőlő- és borszükségletét, és a szőlő státusszimbólumot is jelentett. A birtokba vett szőlőterületre borospincét épített, amely ma is az eredeti helyén áll. Nagyméretű szarvasmarha-tenyésztésbe is fogott, kihasználva a Marcal-völgy dúsán zöldellő legelőit. Az állatállományból jelentős jövedelemre tett szert. Helyreállította az egykori Rempört vagyont, és mintegy 24,5 hold földet hagyott maga után.

Nagyszüleimnek hét gyereke született, de közülük csupán két fiú maradt életben, apám Rempört Dénes és öccse Rempört Imre. A két gyerek korán bekapcsolódott a gazdálkodásba, és segítségükkel a gazdaság gyorsan gyarapodott. A család nagyszabású építkezésbe is kezdett, amely azonban a szülők elhalálozása miatt félbeszakadt. A röviddel ezután kitört I. világháború pedig alaposan felkavarta a család életét. A világháború a Rempört családoktól súlyos áldozatot követelt. Őt hadviselt Rempört került a hősi halottak listájára, köztük nagybátyám, Rempört Imre. Apámat, mint családfenntartót a háború első éveiben még nem mozgósították, 1917-től azonban ő sem kerülhetett el a frontszolgálatot. Megfakult fénykép bizonyítja, hogy a Kárpátokban harcolt géppuskásként. Az összeomlás után, 1918-ban tért vissza otthonába.

Apám 1885-ben született, és még nagyszüleim életében házasságot kötött anyámmal, Tóth Rozáliával. A háború végére szüleim magukra maradtak, az anyagiakat elvitte a hadikölcsön és az infláció. Szüleimnek az új körülmények között új életet kellett kezdeniük. A háborút követő gazdasági válság is nehezítette a helyzetet, de sok szorgalom és az 1932-ben az olaszokkal kötött kereskedelmi szerződés lehetővé tette az addigra felduzzadt szarvasmarha-állomány értékesítését. Ez alapozta meg a család jólétét és tette lehetővé az iskoláztatásomat. Gyerekkoromra, mint a béke és szeretet éveire emlékezem vissza. Apám nem csak eredményesen gazdálkodott, de minket, gyerekeit is munkára nevelt. A családban mindenkinek kialakult a tevékenységi köre, amelyet kötelességtudóan, nagy szorgalommal végzett. A családban nem csak civakodás nem volt, de még csak han-

gos szó sem hallatszott. Nyáron a család minden tagja dolgozott, télen pedig éjjelbe nyúlóan olvasott. Apám Berzsenyi után valóban elmondhatta:

*Van kies szőlőm, van arany kalásszal  
Biztató földem: szeretett Szabadság  
Lakja hajlékom. Kegyes istenimtől  
Kérjek-e többet?*

Fiatalságomnak ez a békés korszaka 1940-ig, apám haláláig tartott. 55 évet élt. Élete teljében volt, soha betegségben nem szenvedett. Munka közben szívéhez kapott, összeesett és meghalt. Racionálisan gondolkodó, eredményesen gazdálkodó, tekintélyes parasztember volt. Halála évében a Pápai Kollégium 6. osztályába jártam.

### **Iskolák padjai közt**

A középiskola alsó négy osztályát Celldömölkön, polgári iskolában végeztem, amely közel sem tartozott a könnyű, vidéki iskolák közé. Különösen a magyar nyelv és a számtan oktatására fordított az iskola nagy gondot, és emellett gyakorlatias képzést is adott. Alig akadt magyaróra, amelyen nem kaptunk fogalmazást házi feladatnak. Ez az olvasmányaink ismertetésén túlmenően olyan iratok fogalmazására is kiterjedt, mint a folyamodványok vagy szerződéskötések. Számtanból a végletekig gyakoroltatták velünk az egyszerű műveletek gyors elvégzését és a fejben számolást, nagy gondot fordítottak az arány- és százalékszámításra, egészen a kamat és a kamatos-kamat számításig. Ezt az iskolát jó eredménnyel végeztem. Ha nem is sikerült minden tárgyból a legjobb osztályzatot megszereznem, végig az osztály öt legjobb tanulója közt helyezkedtem el. Miután erősen irodalmi érdeklődésű voltam, továbbtanulás szempontjából csak a gimnázium jöhetett szóba.

Három nagyon jó gimnázium között is választhattam, és a választás nem volt könnyű. Számításba jöhetett a soproni Evangélikus Líceum, ahol előttem már négy Remport rokon végezte tanulmányait. A másik kiváló iskola a szombathelyi Premontrei Gimnázium volt, amelyet egy rokonunk ajánlott. De végül is a harmadikat, a pápai Református Gimnáziumot választottam, amelyet egyszerűen csak „pápai kollégium”-ként emlegettünk. A kollégium rangját különösen növelte, hogy egykoron az ország legnagyobb költője, Petőfi Sándor és legnagyobb regényírója, Jókai Mór is diákja volt. Választásom mégsem ezért esett rá, hanem másik két nagyon

egyszerű ok miatt. Egyrészt abban az évben érettségizett ott egy fiatalember, aki vállalkozott arra, hogy a latin különbözeti vizsgára felkészít és ő a saját iskolája felé fordította a figyelmemet. Másrészt pedig nagyon nyomós indok volt, hogy Celldömölk és Pápa között iskolavonat közlekedett. Lakásunk a Celldömölki állomástól 3,5 km távolságra feküdt, tehát onnan fél óra alatt az állomás elérhető volt. A vasúton való bejárást azért tartottam nagy előnynek, mert akkor még erősen ragaszkodtam az otthon melegéhez. Hamarosan kiderült azonban, hogy ez az előny lett a legnagyobb csapás tanulmányi előmenetelemre. Reggel 5-kor keltem és délután 5-kor kerültem haza. A mindennapos 12 órás kirándulás rendkívül fárasztó volt és a felgyülemlett fáradtság miatt a gimnázium 5. osztályában rendkívül leromlott a bizonyítványom. Igaz, a következő évben már kezdtem jobban igyekezni, de az ingázás erősen tompította szellemi tevékenységemet. A szerencse azonban, mint később oly sokszor, mellém szegődött. Az egyik pápai osztálytársam olyan ajánlattal állt elő, hogy költözzek be Pápra hozzájuk lakni. Szülei felajánlották, ha latinból és számtanból instruálom őt, ingyen kapok lakást és reggelit. Ezzel megoldódott a két éve húzódó probléma. A 7. osztályban már az éltanulók közé sorolhattam magam és a 8.-ban a kitűnő bizonyítvány sem maradt el. Az érettségin pedig jelesre vizsgáztam.

Pápán a kollégium irodalmi önképző körének lelkes tagja lettem. Itt nemcsak a híres pápai diákok munkásságával foglalkoztunk, hanem az akkori jelenkor irodalmát, költészetét is elemeztük. A korabeli írók közül többeket meghívtak író-olvasó találkozóra, pl. Erdélyi Józsefet, Kodolányi Jánost. Veress Pétert is meghívták egyszer, de ő visszaírt, hogy „Kedves gyerekek, most nem tudok menni, mert lucernakaszálás van. Majd két hét múlva, ha végeztünk a mezei munkákkal, elmegyek”. Nagy sikerélményt jelentett nekem, hogy 7. osztályos koromban diáktársaim szavazatai alapján én nyertem el a Beöthy-nagydíjat, amely az évfolyam legjobb irodalmárának járt. 1942-ben érettségiztem, és a magyar–latin szakos tanári pálya képe lebegett előttem. Hogy miért választottam mégis a reál tudományokat? Véletlenül.

Érettségi előtt feljöttem Pestre, az Eötvös Kollégiumba egy beszélgetésre. Itt valahogyan az derült ki számomra, hogy a klasszikus műveltség Magyarországon leáldozóban van. Aztán, mikor visszamentem Pápra, jobban hallgattam a matematika tanáromra. Mivel ebből a tárgyból is osztályelső voltam, ő biztatott engem, hogy menjek inkább reál területre. Döntésemet talán az is befolyásolta, hogy ebben az időszakban az ország

igen erős iparosításba kezdett. A környékről elsősorban erdőmérnöki pályára mentek Sopronba, de nagyon sokan választották az elektromérnöki pályát is. Én a közeli Ajkán szándékoztam majd elhelyezkedni. Megtudtam, hogy ott kohómérnökökre és vegyészmérnökökre van szükség. Miután azonban Budapesten a vegyészmérnöki karra erős túljelentkezés volt, a József Nádor Műegyetem soproni kohómérnöki karát céloztam meg.

Az 1942/43-as tanévet Sopronban kezdtem. Sajnos, nem sok jó emlékem van Sopronból. Az első évben még csak-csak volt diákélet, a következő években azonban belebonyolódtunk a háborúba. Volt ott minden: légiriadó, berepülés, bombázás, frontátvonulás, romeltakarítás. Közben természetesen állandóan keményen kellett tanulni. 1944 nyara számomra, mint később kiderült, sorsdöntő volt. Két hónapon át a Borsodnádasdi Lemezgyárban voltam gyakornok, ahol hengerléssel finomlemez gyártottak. Itt jöttem rá, hogy számomra nem az alumíniumipar a legvonzóbb terület, hanem a vaskohászat, amely a sokféle ötvözetével, gyártmányával, sokkal változatosabb ismereteket kíván, s ezen kívül nagyobb az elhelyezkedési lehetőség is. Az ajkai gyár akkor még csak felfutóban volt. A másik ilyen tapasztalat pedig az volt, hogy az acélhengerlés az egyik legérdekesebb kohászati tevékenység. Itt jegyeztem el magam a hengerléssel, amihez aztán szinte egész szakmai pályafutásom alatt hű maradtam. Az államhatalomnak az volt a terve, hogy a mi évfolyamunknak a háború végéig végezni kell. Gyorsítottak hát kicsit az oktatáson, a 9. félévet előbbre hozták '45 nyarára. Így aztán 1946 közepére az egyetemi oktatás befejeződött számunkra.

Sopronból csak egy emléket hadd idézzek fel. 1946 szeptemberében a Nemzeti Paraszt Párt Sopronban tartotta a nagygyűlését két fő szónokkal, az elnök Veress Péterrel és a belügyminiszter Erdei Ferencsel. A nagygyűlésen kérdéseket lehetett feltenni a szónokoknak. A soproni értelmiség részéről záporoztak feléjük a kérdések. Főképpen két kérdés maradt meg bennem: Meddig lesznek jelen Magyarországon az orosz csapatok, ill. Moszkva követeli-e, hogy Magyarországon kommunista hatalom legyen, vagy belemegy egy különutas rendszer kialakításába, a demokratikus, baloldali kormány továbbélésébe? Erdei Ferenc azt válaszolta, hogy a békekötés két éven belül meglesz, és akkor várható, hogy az orosz csapatok kivonulnak Magyarországról. A másik kérdésre azt a választ adta, hogy Moszkvából olyan ígéretet kaptak, hogy ugyan ragaszkodnak ahhoz, hogy csak baloldali pártok szerepeljenek a kormányban Magyarországon, de nem ragaszkodnak feltétlenül a kommunista uralomhoz. Ha utólag vissza-

gondolok erre, szegény Erdei Ferenc milyen naiv volt! Pedig az egyik legértelmesebb hazai értelmiségi volt.

A diploma megszerzése után kapcsolatomban az egyetemmel csak átmenetileg szünetelt. Amikor a Nehézipari Műszaki Egyetem Miskolcon megalakult, beugró tanársegédi tevékenységet vállaltam egy évre, az 1960–70-es években pedig tagja voltam a Mérnököket Vizsgáztató Országos Bizottságnak. Doktori vizsgámat is itt tettem le és néhány alkalommal az egyetem tudományos rendezvényein előadást is tartottam.

### **Ranglétrán Diósgyőrben**

A háború utáni újjáépítés és a jóvátételi termelés rengeteg kohászati termék gyártását igényelte. Mikor végeztünk az egyetemen, többek között Diósgyőr keresett mérnököket. Engem akkor már a hengerészet érdekelt, így évfolyamtársammal, Nagy Zoltánnal elmentünk Diósgyőrbe ahol fel is vettek bennünket. Én a hengerműbe kerültem, Nagy Zoltán pedig az öntödébe. Diósgyőrben akkor már rendezettek voltak a viszonyok, a bombázások nyomait eltüntették és az üzemek folyamatosan termeltek. Fel-tűnt, hogy odaérkezésünkkor igen erős politikai mozgolódás volt a gyárban. Az acélöntödében szociáldemokrata vezetők voltak. Régi párt volt ez Diósgyőrben, vezetőik nem tűrték a mérnököket. Nagy Zoltán barátomnak is kijelentette az üzem vezetője, hogy hagyja el az öntödét, mert nincs rá szükség. Zoli erre azt mondta: jó, ne foglalkoztasson, mint mérnököt, de azt nem tagadhatja meg, hogy mint segédmunkás, gyakoroljam az öntést. Ezt nem tagadta meg az üzem vezetője, és fél év múlva korrigálta az álláspontját. Odavette maga mellé Zolit mérnöknek. A hengerműben nem volt jelen a szociáldemokrata párt, de akkor szerveződött a kommunista párt. A kommunisták vagy a legértelmesebb előhengerészek közül kerültek ki, vagy felülről kaptak utasítást, hogy a mérnököket ne piszkálják, mindenesetre engem barátságosan fogadtak.

Diósgyőr akkor még a MÁVAG-rendszerben működött. A hengerműnek Schön Gyula műszaki főtanácsos volt a vezetője, ő mellé osztottak be adjutánsnak. A főtanácsos úr — aki később Gyula bátyám lett — nagyon intelligens, művelt ember volt, de nehezen mozgott. Három nyelven beszélt tökéletesen: magyarul, németül és tótul. Igen nagy tanulási lehetőséget biztosított számomra. Kiadta a feladatokat, az intézkedéseket és a végrehajtást rám bízta. Nagy önállóságot kaptam, és a beosztottak is fokozatosan megkedveltek. Ehhez persze hozzájárult több esetben a fel-lépésem is. Néhány hete voltam csak ott, amikor egy alkalommal a régi sín-



sor hengerállványa körül nézelődtem. A másod-előhengerész, Székács Bálint meglátott és odalépett hozzám. Kezembe adta a fogót és azt mondta: húzza! Egy hihetetlen nagy fogó volt, amivel a darabokat forgatták. Szégyelltem volna elutasítani, megragadtam, és a hengerészek nagy derűsége közepette, kicsit ügyetlenül, de azért elkezdtem vele forgatni az izzó acélrudat. Szerencsére már műszakváltás előtt voltunk, s akkor azt mondtam Székács Bálintnak:

— Bálint! Jöjjenek be mind a rajzterembe!

Ott a kezébe adtam a körzőt, és azt mondtam:

— Folytassa ezt a henger-üregelési tervrajzot!

— Én nem tudok rajzolni. — felelte.

— Én megfogtam a fogót, akkor maga is fogja meg a körzőt! Ha meg nem tudja, akkor ne legénykedjen!

Erre megint nagy derűség lett. Így fogadtak be engem a hengerészek.

Mikor dolgozni kezdtem, 1946 őszén, a helyreállítási munkákhoz gyártottunk anyagot, részben a romok eltakarításához, részben pedig jóvátételre. Ma is birtokomban van két dicső emléklap, amely bizonyítja, hogy az első évben bekapcsolódtam a Margit-híd és a Lánchíd lemezelemeinek a gyártásába. De foglalkoztunk nagyvasúti sínek gyártásával is. Jóvátételre szállítottunk nagy mennyiségben különböző méretű bányasíneket és L- és U-idomacél-rudakat. A jóvátételi szállításokat egy szovjet–orosz mérnök vette át, hetente kétszer meglátogatott bennünket a tolmácsával, és miután a főtanácsos úr nem szívesen találkozott vele, nekem kellett vele tárgyalnom. Végül olyan mértékben összebarátkoztunk, hogy egészen megkedvelt. Egyébként nem sokáig gyártottunk jóvátételre, mert az oroszok elengedték a jóvátételt, helyette kereskedelmi szerződést kötöttek a magyar kormánnyal. Ezt nem hangoztatja ma senki.

Diósgyőrben fokozatosan haladtam a ranglétrán. Kétéves gyakorlat után — még a MÁVAG-előírások szerint — kineveztek üzemvezetőnek a hengerműbe. Rá egy évre a kommunisták vették át az irányítást, ekkor előléptettek hengerművi gyárrészlegvezetőnek. Tulajdonképpen a főtanácsos úr helyére, akit bevontak a tervező részleg vezetésébe. Nem örültem neki, de hát ezt kellett tenni, nem volt apelláta. Nagyon érdekes volt azonban a társadalmi helyzetem. Eleinte mérnök úrnak, fiatal mérnök úrnak szólítottak. Amikor a kommunisták átvették a hatalmat, akkor Rempört elvtárs lettem, anélkül, hogy párttag lettem volna. Volt vagy három év, amikor nem tudták a beosztottjaim, hogy hogyan szólítsanak. Az „úr” szó kiment a divatból, az „elvtárs” megszólítást meg nem tudták megszokni.

Voltam én „kisfőnök”, „főnök”, aztán valamelyik fiatalember rászokott a „Zoli bácsi” megszólításra. 27 éves voltam, és elneveztek Zoli bácsinak. Diósgyőrben összesen hat évet töltöttem, főként vezetőként. A műszaki-vezető-gárda nagyobb részt párton kívüliekből állt. Akkoriban nagyon szerettek volna fiatal mérnököket beszervezni a KMP-be, és igen erős nyomásnak tettek ki bennünket is. Például a következő cikk jelent meg rólam a helyi lapban: „Vannak vezetők, akik nem támaszkodnak a népre!” Ez alatt azt kellett érteni, hogy nem párttagok. Végül is olyan nagy lett a nyomás, hogy beléptem én is a pártba. 1950–56 között voltam párttag, utána már nem volt ilyen presszió és addigra már a szakmai tekintélyem is megvolt.

Diósgyőr szakmailag igen jó iskola volt, bár abban az időszakban a hengerművet nagyobb mértékben még nem fejlesztették. Csupán új nagyolvasztót építettek — tehát a nyersvasgyártást növelték — és e mellett a Siemens-Martin-kemencéket korszerűsítették. A hengerműben csak apróbb beruházásokat hajtottunk végre a saját elképzelésem szerint. Egy izzítókemencét állítottunk fel feketén, azután legálisan egy normalizáló kemencét. Ezen kívül a csiszolóművet bővítettük az ötvöztött féltermékek felületének tisztítására. Bevezettük a bányatámacélok gyártását, tudniillik a bányászatot is több ütemben fejlesztette az ország és különböző szilárd-ságú és profilú bányatámrudakra volt szükség. Jóval később egyszer bányajáráson vettem részt, és meglepetéssel láttam, hogy „úristen, ezeket mi gyártottuk 40 évvel ezelőtt”. Később beleástam magam a nagyszilárd-ságú acéloknak, a gyorsacéloknak, a forgácsoló szerszámok céljára alkalmas és a korrózióálló acéloknak a hengerléstechnikájába is. A Diósgyőrben eltöltött hat év során alapvető változáson mentem át. Mint gyakorlatlan, kezdő mérnök léptem be a gyárba, és mint elismert hengerész szakember hagytam el.

A Diósgyőrben eltöltött idő utolsó évében 1952-ben gyárrészleg-vezetői beosztásban a nagy gyár legfelsőbb vezetéséhez tartoztam és a hengerléstechnikában való jártasságomat egyetlen kolléga sem vonta kétségbe. A gyár legfelsőbb vezetői nagyra értékelték munkámat és pártoldalról is elmaradtak a csipkelődések. Diósgyőrben tehát ekkorra rendkívül stabil helyzetbe kerültem és eszembe sem jutott, hogy onnan elkíváncsozzam, vagy, hogy onnan el kellene mennem. Az a híresztelés, hogy vezérigazgató helyettesnek szemeltek ki, mérhetetlenül bosszantott, mert legszívesebben azt az 1948-ban kialakult vezetői hármast láttam volna még legalább 10 évig, amikor a hengerműnek osztályvezetője Schön Gyula igazgató-

helyettes volt, a durvahengerművet az Özdról átkért Marosváry László vezette, én meg a finomhengermű gazdája voltam. A hármas keretén belül jól kiegészítettük egymást. Ekkor alakult ki Marosváryval az a barátságunk, amely egészen haláláig tartott. Ezért meglepett mikor közölték velem, hogy átirányítanak a Minisztériumba, Budapestre.

### **A főváros birtokbavétele**

A Nehézipari Minisztérium hengerész szakembert keresett, és amikor bemutatkozásra jelentkeztem közölték velem, hogy néhány hétig Diósgyőr kiküldötteként kell a munkába bekapcsolódnom. Majd a tanácsból kapnak néhány lakást, amelyek közül választhatok és felköltözhetek Budapestre. Így kb. két hónapig maradtam lakás nélkül, majd 1953. január 2.-án felköltöztem Budapestre és megkezdtem berendezni fővárosi otthonomat.

A minisztériumban rendkívül kevés időt töltöttem. Mikor Budapestre érkeztem a vaskohászati osztályon csoportfőnöki beosztást kaptam és 7–8 fő beosztottat kellett irányítanom. A kohászati osztály ekkor a Nehézipari Minisztériumhoz tartozott, három hónap után a Kohászati Minisztérium lett a felügyeleti szerve és kb. egy év múlva, mint kohászati központot a Kohó- és Gépipari Minisztérium alá rendelték. Ekkor már osztályvezetői megbízatásom volt, de végül is ezt a beosztást nem tartottam meg. Az állandó átszervezéseket végtelenül untam és végül arra használtam ki, hogy a Minisztériumot elhagyva visszatérjek az üzemi életbe.

Igy kerültem a Csepeli Acélműbe, ahol gyárrészlegvezetői beosztásban az acélhengerművet vezettem. Az acélhengermű már jól bejáratott üzemnek számított, ezért inkább csak a szinten tartás lett a feladatomban. Másfél évig voltam a minisztériumban és két évig Csepelen. A rövid idő túl sok alkotásra nem adott lehetőséget, inkább a tanulás szempontjából jelentett számomra nyereséget a két munkahely. Csepelen tanultam meg, hogy az idő pénz és hogy minden kérdésben a lehető leggyorsabban kell dönteni és a döntéseket gyorsan kell kivitelezni. „Kétszer tesz, aki gyorsan tesz” — alakították át Csepelen a közmondást. 1954–55 a pártviszályok évei voltak, a nehézipar fejlesztése és a kohászat termelése meglehetősen háttérbe szorult. A szakma fejlődésének nemzetközi összehasonlítására nem nagyon volt lehetőség. Csak az orosz szakkönyvekhez jutottunk hozzá, sokat le is fordítottunk magyarra, ezeket olvastam, tanulmányoztam. Ezért Csepelen döntően költségelemzéssel foglalkoztam és a már korábban beadott újítások bevezetését szorgalmaztam. A minisztériumban összeír-

tam az országban hengerelt termékek listáját, s ekkor jelent meg az első könyvem is Szeless László és Kismarty Loránd társszerzők közreműködésével.

Tagja lettem annak a főbizottságnak, amely a Dunai Vasmű végleges hengerműi programját meghatározta. Itt az ország legkitűnőbb hengerészeiből álló szakmai társaságban dolgozhattam, Tetmajer Alfrédval, Szeless Lászlóval, Gelei Sándorral és Árkos Frigyessel. Ezzel kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy a Duna menti vasmű létesítésével kapcsolatban a magyar értelmiségi közvélemény rendkívül nagy tévedésben van. 10 évvel ezelőtt kezembe került egy politikai tárgyú könyv, amely egy ismert hazai közíró kezéből került ki. Ebben a könyvben azt állította, hogy a Dunai Vasműt Rákosi Mátyás azért állította fel, hogy Tito, a „láncos kutya” ellen indítandó háborúban legyen hadibázisa Mohács térségében. Ezzel szemben a Duna menti vasmű gondolata gróf Széchenyi Istvántól származik, aki azt is vizsgálta, hogyan lehetne ezt megvalósítani. Mivel azonban a Duna mellett nem volt vasércbánya, távolról pedig a szállítás akkor még megoldhatatlan volt, a dunai vasmű gondolata „jégre került”. Csak az 1938-ban megindított iparosítás keretén belül adott újbóli vizsgálatára utasítást az iparügyi miniszter. Egyértelműen tanúsíthatom azt is, hogy a Dunai Vasmű termelési programjában semmiféle hadicélú termék sem az indulás előtti, sem az azt követő években nem szerepelt. Abban pedig, hogy tisztán lapostermék hengerlés lett a végső termelési program, a legnagyobb szerepe a két egykori rimamurány-salgótarjáni ipari vezetőnek, Tetmajer Alfrédnak és Szeless Lászlónak volt. Most Dunapentelén sikerült a régi céljukat megvalósítani, megépülhetett egy 1,0–1,5 méter széles lemezt gyártó megleghengersor és tekercselőmű. Dunaújváros ilyet gyárt ma is, persze már sokkal korszerűbb alapanyagokból és szélesebb választékban.

### **Negyed század a Lőrinci Hengermű élén**

1955-ben üzent Herczeg Ferenc miniszterhelyettes, hogy át akar vinni Csepelről a Lőrinci Hengerműbe főmérnöknek. Visszaüzentem, hogy nem fogadom el, mert itt nagyon jó helyem van, nagyon jó társaságban vagyok. Remek szakembergárda verődött össze Csepelen, tisztos fizetésem is volt, sajnáltam volna ezt a munkahelyet otthagyni. De egy évre rá meghalt a hengermű igazgatója, és megint üzent a miniszterhelyettes, hogy menjek át oda igazgatónak, neki szüksége van ott rám. Nem lehetett már kitérni, nem lehetett huzakodni Herczeggel, akivel egyébként jó viszonyban

voltam. 1956 tavaszán bementem hozzá, és azt mondtam neki: Rendben, átmegyek a Lőrinci Hengerműbe, de nem vállalom az igazgatói posztot, nevezzen ki főmérnöknek. Az volt még a kérésem, hogy igazgatónak nevezze ki Roszjár Gyulát, akit Diósgyőrből ismertem. A minisztériumban beosztottam volt, egy rendkívül energikus, nagy munkabírási kolléga, majd ő intézi a párt, a szakszervezet és az egyéb szociális ügyeket, én pedig garantálom, hogy a gyár rendbe fog jönni. Így 1956 tavaszán kineveztek bennünket a volt Lipták-gyár helyén létesült Lőrinci Hengerműbe, s innentől kezdve nyugdíjba vonulásomig, 27 éven keresztül együtt vezettük a gyárat.

Hogy miért erőltette a miniszterhelyettes átirányításomat a Lőrinci Hengerműbe? A Lőrinci Hengermű az országnak az egyetlen durvalemez gyártó üzeme volt és azon túlmenően, hogy a hazai igényeket ki kellett elégíteni, exportra is indokolt volt gyártani. Az 1950-es években a durvalemez-igény világméreteken növekedett, a világpiacon ezért kemény árúnak számított, ami azt jelentette, hogy bármilyen mennyiségben eladható volt. A Lőrinci Hengermű 1950 nyarán kezdte meg a termelést, tehát amikor annak vezetését Roszjár Gyulával együtt átvettük már 5 éve üzemszerűen termelt és ekkor már nem is keveset. 1955-ben éves lemeztermelése megközelítette a kilencvenezer tonnát, tehát háromszor annyit, mint amire ez a hengersor Diósgyőrben képes volt. A kifogás az volt működésével szemben, hogy 5 évi üzem után sem érte el nyugalmi állapotát. Igen sok és néha hosszú ideig tartó üzemzavarral küzdött és munkásainak hangulata sem akart nyugalmi állapotba kerülni. Az üzemzavaroknak a gyakori törés volt az oka, amelyek elhárításához az induló gyárnak nem volt megfelelő felkészültsége. Nem volt elég tartalék alkatrész, nem volt alkatrészt gyártó gépműhelye és gyakorlatlanok voltak a karbantartói is. A munkásság összerázódását hátráltatta az a körülmény, hogy a gyakorlott kohászok a közel 1000 főt foglalkoztató gyárnak csak kb. negyedrészt tették ki. A hengerálmány 1950 tavaszán–nyarán Diósgyőrből lett áttelepítve, azzal jöttek fel hengerészek, kikészítősek, egy mag, akik nagyobb részt kommunista párttagok voltak, és ők akartak diktálni minden áron. A többi munkást és alkalmazottat Budapestről és a környező falvakból toborozták. Ezek egymással állandó konfliktusban voltak. A vezetőket saját baráti körükből igyekeztek kiválasztani. Gyakori volt az üzemben a vádaskodás, az egymásra mutogatás.

Amikor odamentünk, gyakori és hosszú üzemzavarok jellemezték a gyárat. Ezen fél év alatt úgy segítettünk, hogy megszerveztük a tarta-

lékalkatrész-gazdálkodást, és a jobban fogyó alkatrészekből többet készleteztünk. Ezenkívül úrrá lettünk a Diósgyőrből felkerült és a Pestről és környékéről toborzott munkások között folyó állandó vitán, ami hátráltatta a termelést. 1956 tavaszától — amikortól kézbe vettük a gyár vezetését — az év végéig már erősen javuló képet mutatott a gyár. Míg a korábbi 5 év alatt 5 igazgató és 6 főmérnök váltotta egymást, itt egy jó fél év leforgása alatt rendkívül stabilá vált a vezetés és egyre nyugodtabb ütemben folyt a termelés. S ekkor beütött a villám, az 1956-os népfelkelés. Meglepő módon azonban az 1956-os események nem okoztak különösebb fennakadást a gyár életében. Bezárattuk az üzemet, hazaküldtük a dolgozókat, s 1957-ben az első üzemek között voltunk, ahol beindult újra a termelés.

Nem hiszem, hogy valami hűvös idegenként néztem volna az 1956-os eseményeket, mégis a felkelés mozgalmi részéből — a sors akaratából — kimaradtam. Egyrészt azzal hogy Csepelről eltávoztam a külvárosba, kicseppentem az események egyik csomópontjából. Az utókor akár forradalomnak, akár ellenforradalomnak fogja minősíteni a történeteket, azt nem tagadhatja le, hogy az népfelkelés volt. Ez azt jelentette, hogy az ország lakosságának 90%-a tevékenyen, vagy rokonszenvezve részt vett a mozgalomban, ily módon a csepeli munkásság is. A munkásság pedig elvárta a mérnököktől, hogy álljanak a mozgalom élére. Ezáltal a volt csepeli munkatársaim mind aktív népfelkelők lettek és az események kudarca után állásukat veszítették. Részben disszidáltak, részben letartóztatták őket. A Lőrinci Hengermű, amely a főváros peremén fekszik, nem volt ilyen mozgalmi központ és vezetőinek sem kellett mozgalmi szerepre törekedni. Ezen túlmenően családi viszonyaim különösen lekötöttek. Fiam még csak három éves volt és az események előtti héten megszületett kislányunk. Október 23.-án értesített a szülészetről az illetékes orvos, hogy azt tanácsolja, vigyem haza a klinikáról a feleségem és az újszülöttet. Emlékszem rá, rövid szakaszon a taxival a körúton haladtunk, már nagy nyüzsgés volt az utcán, és érdeklődtem, hogy mi ez a mozgalom. A válasz az volt, hogy az egyetemisták tüntetnek a rendszer ellen. Ekkor még nem érdekelt túlzottan az események. De alkonyat felé, amikor a Rákóczi út – Nagykorút sarkán a gyógyszertárban recepteket váltottam be, találkoztam egy hatalmas tömeggel, amely a Nemzeti Színház köré gyűlt és az ott lévő magaslatról szavalta valaki, hogy „A magyarok Istenére esküszünk, esküszünk, hogy rabok tovább nem leszünk”. Este, mikor mi már otthon az újszülöttnak örvendeztünk odakintről fegyverropogást lehetett hallani.

Két nap múlva Roszjár igazgató értesített, hogy lehetetlen helyzetben

van, se a minisztériumból, se a pártbizottságról értelmes utasítást nem tud elérni és azonnal a gyárba hívott. A környéken már dúltak a harcok. Azt kértem tőle, hogy hajnalban küldjön értem egy teherautót és két kemény kötésű férfit, akikkel visszatértem a gyárba és együtt biztosítottuk a gyár nyugalomát. Természetesen a gyártást több okból sem lehetett folytatni. A vonattal járók közlekedés hiányában nem tudtak dolgozni jönni, ezért az ott lévőköt is haza küldtük. Csak a gyár felvigyázására tartottunk igényt 12 személyre, akik a gyár biztonságára ügyeltek. Az egyre fokozódó harcok a főváros belső utcáira korlátozódtak. Kispest és Pestszentlőrinc területére a fegyverropogás nem terjedt ki. Néhány nap múlva a harc elcsendesedett és az egész városra csend borult. Kb. egy hetet strázsáltunk így az igazgatóval együtt a gyárban, amikor elhatároztuk, hogy hazamegyünk a családkhoz. A hengermű felügyeletét az üzemvezetőre bíztuk, aki a közelben lakott és néhány perc alatt a gyárba tudott sietni. Mivel közlekedés nem volt, gyalog indultunk haza, majd elváltunk egymástól, mert különböző városrészben volt az otthonunk. Egész úton nyugalom vett körül, de mikor lakásunk közelébe értem, éles ágyúdörgés hasította a levegőt, ami az otthonomhoz közeledve mind élesebbé vált. Lakásunk a Népszínház utcában, a Köztársaság tér középvezetékének megfelelő helyen volt. Mikor lakásunk közelében kérdezősködtem, hogy mi történik itt, azt a választ kaptam, hogy a katonaság a tér másik felén levő pártházat lövi, mert oda az ÁVH-sok vették be magukat. Fáradtan értem haza és bár észleltem, hogy néhány perc múlva az ágyúdörgés elhallgatott, annyira el voltam foglalva a családommal, hogy ekkor még nem voltam tudatában, hogy a közelemben a nap legcsúnyább vérengzése történik.

A napok otthon békességben teltek. Este külföldi rádiókat hallgattunk. Nem csupán a Szabad Európa Rádiót, hanem a BBC londoni magyar nyelvű adását is, amelyből értesültem, hogy Anglia a szuezi helyzettel van elfoglalva, az USA pedig elnökválasztásra készül és megértettem, hogy Moszkva szabad kezet kapott a magyar fölkelés katonai úton való felszámolására. Ezt erősítette meg Szűcs Bandi barátom, aki az események alatt éppen Moszkvában tárgyalt technikai kérdésekről. Mivel a polgári repülés szünetelt, katonai repülőgéppel érkezett haza Moszkvából, szovjet tiszték társaságában, akiktől megtudta, hogy több tankhadosztály útban van Budapest felé. Ezért nem lepődtem meg, amikor egy hajnalon eldördültek a Vörös Hadsereg fegyverei. A fegyverropogás a körülöttünk lévő utcákban is folyt, ahonnan az összes férfit összegyűjtötték a szovjet katonák és a Kerepesi úti temető irányába terelték. A temető kerítése mögé sorakoztat-

tak fel bennünket és az éjszakát is itt töltöttük. De éjfél tájtól már megszűnt a lövöldözés és hajnalban, mikor megvilágosodott, láttuk, hogy a környékről a szovjet katonák eltűntek és mi kisebb csoportokat alkotva hazamentünk. 1957 tavaszán igyekeztünk az üzemet beindítani. Ez mindaddig nem sikerült, míg az ország többi üzeme is fel nem vette a munkát. De mikor befűtöttük a kemencéket, gyors ütemben sikerült a beszüntetett termelést újraindítani és szervezeten folytatni. Az év első hónapjait arra is felhasználtuk, hogy Csepelről és az országos szervektől politikai szereplésük miatt elbocsájtott barátainkat a gyár állományába felvettük. A termelés végül is olyan ütemben nőtt, hogy az 1957 évi eredmény felülmúlta az 1955 évit.

Csak durvalemezeket, vagyis 7–50 mm közötti vastagságú lemezeket hengereltünk. A fő termék a hídlemez volt. Mivel a II. világháborúban gyakorlatilag az összes hazai hidat lerombolták, azoknak a folyamatos újjáépítéséhez kellettek a mi termékeink. Aztán később jöttek a gömbtartályok, melyekben a földgázt tárolták. A paksi atomerőműhöz is szállítottunk durvalemezeket. Mi gyártottuk az alumínium-elektrolizáló kádak lemezeit. Nagyon sok hajólemezt, a mozdonyok javításához pedig kazánlemezt is gyártottunk, az évek során sok millió tonnát. Legfontosabb vevőnk a Ganz-MÁVAG volt. Végül is egy év alatt nyereségesé tettük a vállalatot, rendet teremtettünk, és egész végig, a nyugdíjba vonulásunkig nyereségesen működtettük a Lőrinci Hengerművet. A nyereségnek egy részét visszaforgattuk. Arra nagyon vigyáztunk, hogy minden évben kisebb-nagyobb beruházásokat hajtsunk végre. Évente 10–12 pontból álló műszaki fejlesztési tervünk volt, és a nyereségből visszatartott pénzből ez alapján fejlesztettünk. Ennek eredményeként két új csarnokot állítottunk fel, az egyiket hőkezelő üzemnek rendeztük be, a másikat az export lemezek rendszerezéséhez és tárolásához használtuk. A legnagyobb sikert talán a kikészítő átalakításával értük el, ahol a fizikai munkát majdnem teljesen kiváltottuk. Új ollókat telepítettünk, görgőpályát helyeztünk üzembe, az olló- és görgőkezelőket fülkében helyeztük el, így a munkavédelmi szempontokat is figyelembe vettük. A lemezek forgatásához, beállításához mágneses manipulátorokat szereltettünk fel. Sikerült meghosszabbítani a lemezteret, a bugateret, felállítottunk egy gépműhelyt, egy villanszerelő műhelyt és egy tekercselő üzemet. De ezen túlmenően új kemencéket is telepítettünk. Szakmailag a legnagyobb eredményt azzal értük el, hogy igen nagy méretű lemezek hegeszthető minőségben való gyártását is megoldottuk. Például az Erzsébet-híd összes lemezét mi szállítottuk, akkor



még diósgyőri acélból. Ugyanez vonatkozik az újvidéki Duna-hídra, amit az amerikaiak bombáztak le a délszláv háborúban.

A korra jellemző jelentős újítmozgalom is kialakult. Ebben élen járt a kemencekarbantartás és -fejlesztés vezetője, Koch Róbert és a hengermű meghajtóművének nagyobb teljesítményre való tervezésével Korponai Gyula. A palackos oxigént felváltó folyékony oxigén bevezetésénél Kutas Béla segédkezett. Gáspár István főmechanikus pedig a nagy szilárdságú műanyag öntését vezette be. Ebből csapágy- és más gépalkatrészeket gyártottunk. Nagy segítségünkre voltak azok a közép- és alsófokú vezetők, akik szívvel-lélekkel kohászoknak vallották magukat, és az utasításainkat nemcsak végrehajtották, hanem igyekeztek azt a legtökéletesebben tenni. Például Király Ferenc karbantartó művezető, vagy Kiss István előhengerész. A Lőrinci Hengerműnek nem volt saját martinacélműve, ezért az alapanyagot kezdetben Diósgyőrből kaptuk előhengerelt acéltermék, úgynevezett bramma, vagy laposbuga formájában. Az 1960-as évek elején megkezdte üzemét a Dunai Vasmű is és kisöntecs formájában szállított betétanyagot Lőrinc részére. Az erőteljes termelésfelfutással a hazai acélgyártás nem tudott lépést tartani, ezért a hengermű külföldi behozatalra is szorult. A balkáni államokból behozott betétanyagok azonban nem voltak kifogástalanok. Az acélellátási nehézségek korlátot szabtak a termelés növelési ütemének.

A Lőrinci Hengermű mint önálló vállalat közvetlenül a minisztérium alá tartozott és felügyeletét a minisztérium Vaskohászati Igazgatósága látta el. 1963. január 1-től a Lőrinci Hengerművet a Dunai Vasműhöz csatolták és ettől kezdve annak gyárrészlegeként, valójában leányvállalataként működött. Az összevonás egy országos politikai ötlet részeként született meg, annak azonban szakmai indokai is voltak. A kohászati irányítás elképzelése szerint minden lapos kohászati termék előállítását a meginduló Dunai Vasműbe tervezték és az 1950-es évek elképzelései szerint a lőrinci üzemet át kellett volna telepíteni a Dunai Vasmű területére. Erre azonban nem került sor, mert az országos durvalemez-igényt a lőrinci üzem játszva kielégítette és az 1960-as évekre, ha nem is modern, de jól konzervált gyárként működött. Még exportra is 30–50 ezer tonna lemezt tudott biztosítani. A durvalemez részére fenntartott, be nem épített terület pedig Dunaújvárosban még ma is épület nélkül áll és várja a durvalemez hengervers befogadását.

A Dunai Vasműbe való beolvadás után a folyók találkozásához hasonlóan a nagy Dunai Vasmű fokozatosan nyelte el a kisebb Lőrinci Henger-

művet. Évekig megfigyelhető volt a hengermű külön jellege, majd fokozatosan hasonult a Dunai Vasműhöz, míg végül a hatalmas gyáróriás teljesen magába olvasztotta. A Lőrinci Hengermű programozását az összecsatolás után is még több évig a Kohászati Értékesítő Vállalat (KOHÉRT) végezte. A KOHÉRT megszűnése után a rendelések kezelését a Dunai Vasmű vette át. A rendelések most már közvetlenül a Vasműbe szaladtak be, ott megalakult a lőrinci csoport, amely átvette a KOHÉRT szerepét. A rendelések visszaigazolását is itt végezték el. Ezek a változások a gépgyárak ellátásának módját is lényegesen megváltoztatták. A KOHÉRT a gépgyárakkal negyedéves periódusokban kötött szerződést a kohászati termékek szállítására, és hatósági jogkörrel kényszerítette a kohászati üzemeket a negyedéves programok teljesítésére. A rendeléskötések új módszere nem ragaszkodott a negyedéves gazdálkodáshoz, a gépgyárak a rendeléseket folyamatosan adhatták fel, és a Dunai Vasmű is folyamatosan igazolta azokat vissza. A rendelések teljesítésére a feltöltöttségtől függően fogadta el a határidőket a vállalat. Ez a módszer rugalmasabb volt, mint a negyedéves keretgazdálkodás, azonban megnehezítette a gépgyárak ellátását, mivel az ellátás szervezett jellegéből sokat veszített. A Dunai Vasmű termelési szervei mindent elkövettek, hogy a belföld hengereltáru igényét minél jobban kielégítsék. Ennek ellenére megfigyelhető volt némi visszaesés, mert az utolsó évtizedre rányomta bélyegét az állandósult acélhiány.

Az 1963–64-es években gyártotta a Lőrinci Hengermű az új Erzsébet-híd lemezanyagait. A gyártás során egy érdekes probléma bukkant elő. A hídlemezeket a Ganz-MÁVAG hídosztálya hegesztéssel állította össze hídelemekké és a lemezeket az ide vonatkozó országos szabvány alapján rendelte meg. Személyesen gondoskodtam arról, hogy Diósgyőr a legjobb minőségű acélból állítsa elő a félterméket és személyesen ellenőriztem a hengerlés és kikészítés minden részletét. A legyártott lemezeket két megbízott mérnök vette át a gyártól, egyrészt a tervezők, másrészt a szerkezetgyártók megbízottja. A mechanikai vizsgálatoknál is ellenőrizték és jegyzőkönyvezték a mért értékeket. Az acélszerkezeti hidakat már előzőleg is villamos hegesztéssel gyártották le, most mégis azt tapasztalták, hogy összehegesztés után, ha az összehegesztett elemet valami megrezgette, a hegesztett varratra merőleges repedés keletkezett. A korábbi hidakéhoz képest az Erzsébet-híd lemezei annyi eltérést mutatnak, hogy lényegesen nagyobb méretűek, főként vastagabbak voltak. A hegesztés során nagyobb hőmennyiséget kellett a hegyvarratra felhalmozni, aminek következtében a varrat lehűlésekor is nagyobb feszültség keletkezett, mint a korábbi hidak

elemeiben és a nagy feszültség leépüléséhez hosszabb időre volt szükség. Meg kellett tehát növelni a lemezek feszültség-leépítő képességét és ehhez a lemezeket normalizáló hőkezeléssel finomabb szemcséjűre kellett alakítani. A hőkezeléshez a Lőrinci Hengerműnek csak kisebb kapacitású, kihúzó fenekű kemencéje volt, ami a nagy mennyiségű lemez hőkezelésére nem volt elégséges. Ezért a főváros összes öntődjének kemencéjét igénybe kellett venni. Az itt szerzett tapasztalat indította el egy modern, nagy teljesítményű hőkezelő üzem létesítését.

A két vállalat egyesítése sem a gyár életében nem hozott változást, sem a vezetéstől nem várt el más vezetési módszert. A Lőrinci Hengermű vezetését továbbra is Roszjár igazgatóval tartottuk kézben és a megfontolt kis lépések módszerét követtük mind a fejlesztésben, mind a termelés növelésében. Ennek eredményeképpen a gyár menete nyugodt és folyamatos volt, a fejlődés folyamatosságát évről évre biztosította. Megelőzően ugyan az induló Dunai Vasmű volt a mi foglyunk, amennyiben a felénk való alapanyag teljesítésről mi adtunk véleményt a vaskohászati igazgatóságnak, illetve a miniszterhelyettesnek, az összezsúrolás után azonban változott a helyzet és nekünk kellett elszámolni a Dunai Vasmű vezérigazgatójának, Borovszky Ambrusnak. Borovszky azonban őstehetség volt, aki azt nyilatkozta: „Maguk mérnökök tegyék a dolgukat, hogy munkájuk eredményes legyen, mert akkor az én tekintélyemet is alátámasztják. Ezért csak akkor avatkozom be munkájukba, ha valamilyen hiányosságot észlelek.” A Dunai Vasműhöz való tartozás néhány szempontból előnyt is jelentett. Közvetlen kapcsolatot létesíthettünk az acélgyártás vezetőivel és ha szükséges volt, befolyásolhattuk őket. Ezen kívül, szükség szerint a Vasmű megmunkáló műhelyét vagy karbantartó részlegét is segítségül hívhattuk.

A vezetői eredményesség érdekében mindig figyelemmel kísértem az ország gazdaságpolitikáját. Mind a polgári közgazdaságtanban, mind a marxista politikai gazdaságtanban megfelelő jártasságra tettem szert. Gyakran használtunk ki olyan lehetőségeket, amelyek a külső feltételekből és változásokból előnyt kínáltak a számunkra. Ilyen volt pl. a 1960-as évek elején, az Alföldön talált földgáz fölvezetése a fővárosba. Elsők között rendezkedtünk be az érkező földgáz fogadására. A földgáz rendkívül nagy jelentőségű és előnyös volt számunkra. Azt megelőzően generátor-gázzal fűtötték a kemencéket, az azonban nagy portartalma és a gázosított szén kéntartalma miatt sok zavart okozott, ezért már elődeink a pakura pót-tüzelést is bevezették. A pakura ugyan olcsó, de rosszul szabályozható

tüzelőanyag volt, ami miatt gyakran hagyta el a kéményt sötét füst és korom. A földgáz viszont jól szabályozható, higiénikus tüzelőanyagnak bizonyult és ekkor még nem is volt drága. Ugyancsak jelentős újításnak számított az indítandó hőkezelő kemence fenékgörgőinek megválasztása. Megtudtuk, hogy egyik társüzemünk, a KOVAC (Kőbányai Vas- és Acélöntöde) berendezkedett középmeretű csövek pörgető öntésére, ezért náluk rendeltük meg a kemence fenékgörgőinek hőálló acélból való leöntését. Ezzel elkerülhető lett a közönséges szénacél-görgők használata, amelyeket vízzel kellett hűteni, melynek során nagy hőmennyiség ment el és a vastagabb lemezek alsó lapjának hőmérséklete alacsonyabb maradt a felső lap hőmérsékleténél. Ugyancsak elsőként álltunk rá az úgynevezett folyamatosan öntött acél betétként való használatára. Diósgyőr is próbálkozott ilyen öntéssel, de a belőlük hengerelt lemezek rétegesek lettek és a nyugatról szerzett próbaszállítások sem bizonyultak kedvezőbbnek. Viszont legnagyobb meglepetésre a Szovjetunióból hozott mintaszállítmány kifogástalan minőségűnek bizonyult, ezért ezek használatát évről évre fokoztuk. Kezdetben alapanyagainknak 10–15%-át vásároltuk a Szovjetuniótól fokozatosan azonban ez az arány a 30–40%-ot is elérte és kiderült, hogy ezzel az aránnyal növelni lehet a gyár nyereségét is. Kialakult az úgynevezett konvertálás. Ez azt jelentette, hogy alapanyagot vettünk rubelért, azt lemezzé hengereltük és aztán eladtuk dollárért. Lényegében tehát rubelt konvertáltunk dollárra, ami által dollár-kitermelésünk lényegesen kedvezőbb volt, mint a legtöbb Nyugatra szállító gépgyáré. Amikor pedig az 1970-es években a Dunai Vasmű az oxigénező acélgyártást bevezette és folyékony oxigént előállító berendezést helyezett üzembe, felcseréltük a palackozott oxigént és rátértünk a folyékony oxigén használatára.

Különböző formákban ugyan, de a 27 éven keresztül mindig volt valamilyen oktatás a gyárban. A hengermű indulásának éveiben a gyár dolgozóinak nagy része legfeljebb hat elemi vagy annál is kevesebb osztályt végzett. 1962-ben a szocialista brigádmozgalom célkitűzéseként indult meg a nagyobb arányú iskoláztatás, sokan jelentkeztek hiányzó általános iskolai osztályaik pótlására. A gyár saját szervezésében általános iskolát indított, ahol a kerület iskoláinak tanárai tanítottak. Még ennél is gyakoribbak voltak a gyárban azok a tanfolyamok, amelyek a szakmai képzést szolgálták. Minden évben indult két-három tanfolyam, s ezekre mindig voltak jelentkezők. A legnépszerűbbek a hengerész, a kemencés, a hegesztő, a darus és a legkülönbözőbb szakmunkás-továbbképző tanfolyamok voltak.

A gyárban fennállása óta működött könyvtár, és az olvasómozgalom is népszerű volt. A gyár dolgozóinak mintegy 25–30%-a volt tagja a mozgalomnak, ami azt jelenti, hogy évente ilyen arányban vittek haza legalább egy-két könyvet olvasni. A gyári művelődésben azonban a legnagyobb szerepet a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat (TIT) előadásai játszottak. A látogatottság különösen a hatvanas években volt nagy arányú, amikor éveken keresztül Csépes Ferencné szervezte a TIT-programokat. Csépesnének sikerült az üzem számára megnyernie a kor neves előadóművészeit, akik az üzem dolgozóival megszerettették a vers hallgatását, és hozzásegítettek a TIT keretén belül a legszínvonalasabb irodalmi műsorok megrendezéséhez. A változatosság és igényesség alapján tehát jelentős eredményt lehetett elérni a gyári művelődésben is.

Mikor a 60. életévetem betöltöttem, nyugdíjba vonultam, egyidőben Roszjár igazgatóval. Együtt voltunk a gyár élén 27 éven át és mindaz az eredmény, amelyet elértünk, kettőnk közös törekvéseinek eredménye. Ezeket az eredményeket a következőképpen jellemezhetjük:

- az üzem menetét nyugodttá és folyamatossá tettük, az évről-évre fejlődhetett és évről-évre nőtt a termelése,
- a lemeztermelést megkétszereztük,
- a lemeztermelésen belül a minőségi lemezek arányát 15%-ról 45%-ra növeltük,
- a hazai lemezfeldolgozó ipar igényét kielégítettük, mindvégig megbízható háttérparként működtünk,
- az össztermelésből 30–50 ezer tonna lemezt exportra átadtunk a külkereskedelemnek, a dollár kitermelését az országos átlagnál lényegesen kedvezőbben oldottuk meg,
- a kisgépesítés lehetővé tette, hogy a gyár létszámát 20%-al csökkentjük.

Nyugdíjba vonulásom után még másfél évtizedig kapcsolatot tartottam a vállalattal, a magánosítás után azonban a kapcsolat rendszertelenné vált. Utódainknak egyre nehezebben sikerült tartani a gyár elért színvonalát, a vezetésbe még kalandorok is bekapcsolódtak. A 2000. év körül, amikor Dutkó Lajos lett a gyár igazgatója, ismét szabályosabbá vált a gyár élete. A jól képzett mérnök nagy gondot fordított a gyár tisztaságára és a környezetvédelemre is. Amikor a gyárat külföldieknek eladták, annak sorsa és üzemmenete kiesett a látókörömből. A gazdasági világválság hatására a gyár teljesen üzemképtelenné vált. Végül a Lőrinci Hengermű működését megszüntették és megkezdődött annak felszámolása.

A Lőrinci Hengermű 63 éven át elégítette ki az ország igényét durvalemezből és ha a történelem kódében a gyár neve 100 év múlva teljesen elvész, eredményességét a hidak és gömbtartályok akkor is hirdetni fogják. De hát ki törődik akkor már azzal, hogy ezeknek az időtálló berendezéseknek az anyagát egykor ki gyártotta.

### **Tudományos munkáim**

Minden fejlett szakmának három szintje van: mestersége, tudománya és kultúrája. A vaskohászat a jól fejlett szakmák közé tartozik és rendelkezik mind a három szinttel. Ennek tudatában a szakma mindhárom területe iránt érdeklődtem és mindegyikbe tevékenyen be is kapcsolódtam.

A mesterségbeli tudás megszerzése természetesen legelső feladata minden szakembernek. Én is erre törekedtem, amikor a Diósgyőri Vasgyárban elfoglaltam első állásomat. A Diósgyőri Vasgyár a rendkívüli sokoldalúságával különösen jó mesteremnek bizonyult. Miután a hengerműbe kerültem mérnöknek, a hengerlési szakma minél tökéletesebb elsajátítása lebegett szemem előtt. A szénacélok és legkülönbözőbb ötvözött acélféleségek hengerlésének megfigyelése és kézben tartása nagy mesterségbeli gyakorlatot igényelt és alkalmas volt arra, hogy hatévi munkatapasztalatom során élvonalbeli szakemberré képezzem ki magamat. A helyi adottságok összefüggéseinek megismerésére nagy figyelmet fordítottam, de tudományos vizsgálódással vagy kutatással Diósgyőrben nem foglalkoztam. Tudományos munkára először a Lőrinci Hengerműben vállalkoztam.

A tudomány elsajátításának van egy passzív és egy aktív oldala. A passzív oldal a már ismert tudomány megismerése, az aktív oldal azonban önálló vizsgálódást igényel és a már ismert tudományt meghaladó összefüggések feltárását célozza meg. A passzív tudomány-elsajátítás már az egyetemen elkezdődik és erre természetesen Diósgyőrben is sor került. A Lőrinci Hengerműben ezt szervezettebbé tettem a szakfolyóiratok segítségével. A hazai szaklapok közül a Bányászati és Kohászati Lapokra támaszkodtam, a külföldiek közül rendszeresen olvastam a német nyelvűeket, a „Stahl und Eisen”-t, az „Archiv für das Eisenhüttenwesen”-t és a „Neue Hütte”-t. Az angol, francia, orosz és szláv lapok rendszeres figyelését pedig megrendeltem az Országos Műszaki Fordító Irodánál. Ezáltal teljesen behelyezkedtem Európa kohászati életébe, ami egyúttal lehetőséget nyújtott a szakma világméretű rálátására is. A tudomány aktív művelésére a gyár gondjai mellett kevés idő állt rendelkezésemre, ezért

olyan kérdések vizsgálatára összpontosítottam a figyelmemet, amelyek közvetlenül összefüggésben voltak a durvalemezgyártás technológiájával.

Miután sok problémát vetett fel a lemezgyártáshoz használt betétanyag hevítése és lehűlése, továbbá a kihengerelt lemezek hűtőpadon való hűtése, elsőként ezekkel a kérdésekkel foglalkoztam. A fölhevített acéltömbök és lemezek hűtését különösen aprólékos elemzés alá vettem. Összehasonlítottam az erre vonatkozó eljárásokat és képleteket és arra a kérdésre kerestem a választ, melyik módszer alkalmas a nagyobb méretű izzított acéltömbök lehűlési idejének meghatározására. Kísérletek egész sorozatát végeztem és arra a következtetésre jutottam, hogy a lemezek lehűlését, azaz a hőmérséklet időbeli csökkenését egészen 55 mm lemezvastagságig elég a vékony termék módszerével számítani, tehát nem szükséges az anyag belső hővezetését figyelembe venni, csupán a felület és környezet közötti hőleadás alapján kell számolni. 55 mm-nél vastagabb lemez vagy vastömb hűtésénél már a vastag termék módszereit kell alkalmazni és az acéltömb belső hővezetését is be kell vonni a számításba. Miután durva lemezeink vastagsága nem haladta meg az 50 mm-t, azok lehűlési görbéjét elég volt a vékony módszerrel számítani. Ezután a kialakult módszert egyszerű képletek formájára alakítottam át és meghatároztam minden lemezvastagságra a lehűlés időgörbéjét.

A hengerelt áruk minősítésére szolgáló szabványok három tulajdonságuk alapján minősítik a termékeket. A durvalemezek értékelése is első sorban e három jellemző alapján ítéltethető meg: az alakhúság, a kémiai összetétel és a mechanikai tulajdonságok. Ez utóbbiak különösen nagy szerepet kaptak, miután a vasszerkezetek tervezése ezekre, mint alapértékekre támaszkodik. A mechanikai tulajdonságokat szakító vizsgálattal és ütve-hajlító vizsgálattal határozzák meg és ez utóbbiakat a közönséges hőmérsékleten kívül rendszerint negatív hőmérsékleten, hűtött állapotban is elvégzik. A mechanikai jellemzők egy része függ az úgynevezett nyújtási aránytól is, amely alatt a hosszirányú és a keresztirányú nyújtás mértékarányát értjük. A durvalemezek megleghengerlésének módja szerint a felizzított betétet először keresztirányba nyújtjuk, majd amikor a hengerlendő lemezszélességi méretet elérjük, a nyújtást hosszirányban folytatjuk. A durvalemezeknél a nyújtási arány 1-nél mindig nagyobb, mert hosszirányban a nyújtás mértéke lényegesen nagyobb, mint keresztirányban. Ennek hatására az tapasztalható, hogy vannak olyan mechanikai értékek, amelyek keresztirányból kivett próbán alacsonyabbak, mint a hosszirányúakon. Ezt a jelenséget nevezzük mechanikai anizotrópiának.

Ez a jelenség régóta ismert, a szabványokba is beépült, ami azt jelenti, hogy egyes mechanikai tulajdonságokra a keresztirányból vett próbákon kisebb értékeket írnak elő. Sem a szabványokban, sem az irodalomban nem voltak azonban ismertek azok a hatások, amelyek az anizotrópiát létrehozzák és módszerek sem, amelyekkel a jelenséget mérsekélni lehet. Ezért a jelenséget alaposabb vizsgálat alá vettem és úgynevezett félüzemi módszerrel nagyszámú kísérletet végeztem. A kísérletek alapján levont következtetéseim a következők:

- Ha nincs egyenlőtlen nyújtás, természetesen az anizotrópia sem lép fel.

- A nyújtás arányával az anizotrópia fokozódik, de egy bizonyos határon túl állandó szinten marad.

- A lemezek szakítószilárdsága és folyáshatára nem mutat anizotrópiát.

- A szakító próbán mért nyúlás és kontrakció, továbbá a közönséges hőmérsékleten mért hajlító-ütő munka azonban anizotróp jelenség, mégpedig a három tulajdonság sorrendjében egyre erősebb lesz. Az ütő munkán pl. elérheti, sőt meghaladhatja a 0,5 értéket, vagyis a keresztirányban mért ütőmunka fele, vagy még annyi sem a hosszirányban mért értéknek.

- Az anizotrópia nem függ össze a lemezek kristályos szerkezetével, ezért a szemcsemódosító hőkezelésekkel, a normalizálással, lágyítással vagy nemesítéssel az anizotrópiát megváltoztatni nem lehet.

- A lemezek acél alapanyagának kémia összetétele döntően befolyásolja az anizotrópiát. A széntartalommal az anizotrópia erősödik, azonban 0,3–0,4%-nál határértéket mutat és a szén további növekedésével bizonytalanná válik. A szén hatását azonban az acél más összetevői, pl. mangán, szilícium, befolyásolhatják.

A vizsgálatok ismertetéséből és azok értékeléséből hosszabb értekezést készítettem és arra támaszkodva 1964-ben a Miskolci Egyetem vizsgabizottsága előtt műszaki doktori vizsgát tettem. A disszertáció az anizotrópiát a lemez síkjában mérve tárgyalta, nem tért ki a lemezek vastagsági irányára. Miután az anizotrópia ismerete a vastagabb lemezeknél is fontosságra tehet szert, ezért ebbe az irányba is kiterjesztettem a kísérleteket. Ezáltal a tér minden irányában ismertté válhatott az anizotrópia alakulása.



Arra a kérdésre is választ kerestem, hogy milyen módon lehet az anizotrópiát befolyásolni, ezért alapos mikroszkópos vizsgálat alá vettem acéljainkat. A vizsgálatok alapján arra következtettem, hogy a melegen hengerelt anyagok anizotrópiáját a zárványok egyenlőtlen alakváltozása hozza létre. Mivel pedig a durva lemezek acéljaiban a zárványok oxigének és kének vegyületei, az acélok oxigén- és kéntartalmának csökkentésével az anizotrópia jelenségét mérsékelni lehet. Ezért olyan összetételű acélokból hengereltünk kísérletileg lemezeket, amelyeknek oxigén- és kéntartalmát a közönséges acélok értékének a tizedrészére csökkentettük le. Ilyen módon valóban sikerült olyan lemezeket előállítani, amiben az anizotróp mechanikai tulajdonságok a tér minden irányában közel azonosak lettek. Ezeknek a lemezeknek ott lehet szerepük, ahol a lemez síkjára merőlegesen helyeznek el hegesztett kötést. A kísérletről a „Szabványosítás” című szakfolyóiratban számoltam be.

A mechanikai tulajdonságoknak egy másik jelensége is magára irányította a figyelmemet: a vastagsághatás. Ez alatt a jelenség alatt azt a folyamatot értjük, amikor azonos acélból különböző vastagságú lemezeket, lapos acélokat, különböző átmérőjű köracélokat gyártunk és azok egyes mechanikai tulajdonságai eltérnek egymástól. Így pl. a 10 mm vastag lemez tulajdonságaival szemben a 30 mm vastagé alacsonyabbak. Általában a vastagság hatására egyes mechanikai tulajdonságok kisebbek lesznek. Ezt a jelenséget mind a hengerészek, mind a szabványkészítők régóta ismerik, de se a szabványok, se az irodalom alapjaiban véve nem mutatta be annak jellegét, ezért sokoldalú vizsgálatba kezdtem a jelenség jellemzése érdekében. Tisztázni kívántam, hogy minden acélféleségre érvényes-e a vastagsághatás, melyek azok a mechanikai jellemzők melyeken a hatás mutatkozik, miért és hogyan jön létre a vastagsághatás, annak mennyire nagy a jelentősége és milyen módszerekkel lehet azt megszüntetni vagy legalábbis csökkenteni.

A kísérletek alapján megállapítható volt, hogy nem minden típusú acélnál jelentkezik a vastagsághatás. Mivel a durvalemezek gyártásához üzemszerűen használt acéltípusok nagyobb részére érvényes volt, ezeket szabályos acéltípusoknak jelöltem meg. Velük szemben a nem szabályos típusúak a termelésben kisebbséget alkottak. Az érdekesség az, hogy a már megismert anizotróp tulajdonságokon nem mutatkozik vastagsághatás. Az kizárólag a nem anizotróp tulajdonságokon, tehát a szakítószilárdságon, a folyáshatáron és a ridegedési küszöbön jelenik meg, de nem egyforma erősségben. 0,2% széntartalmú szabályosan viselkedő acélból 30 mm

vastagságra hengerelt lemez szakító szilárdsága 2–3 egységgel kisebb, mint az ugyanabból az acélból gyártott 10 mm-es lemezé. Ugyanakkor a folyáshatáron 7–8 egységnyi csökkenés jelentkezik. Még élesebben mutatkozik a jelenség a ridegedés átmenetében, ahol a csökkenés akár 100 °C is lehet. A jelenségnek természetesen gyakorlati jelentősége is van, miután az acélszerkezeteket a folyáshatár alapján méretezik és minden vasszerkezettől elvárható, hogy ridegedésre ne legyen hajlamos. A mikroszkópos vizsgálatok egyértelműen elárulják, hogy a vastagsághatás a ferrites szövet szemcseszerkezetével függ össze. Mivel a 30 mm vastag lemez nagyobb szemcsézetű, durvább szövetszerkezetű a 10 mm-esnél, érthető, hogy a vizsgált hatás ezeken jelentkezik. Az is világos, hogy mindazok a hőkezelő eljárások, pl. normalizálás, nemesítés, edzés, amelyek a szemcseszerkezetet finomítják, alkalmasak a vastagsághatás csökkentésére és teljes kiküszöbölésére is.

A mechanikai tulajdonságok a gyártási folyamattal vannak kapcsolatban. Azokat az acélok összetétele, az acélgyártás módszere és az alakítás, sőt az esetleges hőkezelés is befolyásolja. Alakítás szempontjából fontos szerepet játszik az újrakristályosodás, amely az alakított és erősen torzult szövet-szerkezet rendeződését és a szemcséknek iránytól független átalakulását jelenti. Az irodalom kétféle újrakristályosodást különböztet meg, a statikus és a dinamikus újrakristályosodást. Előbbiről akkor beszélünk, ha az újrakristályosodás az alakítás befejezése után megy végbe, dinamikus újrakristályosodásról pedig, ha az újrakristályosodás az alakítás alatt már végbemegy. Az újrakristályosodás mindkét fajtájával kapcsolatban végeztünk kísérleteket. A statikus újrakristályosodáshoz, szövetkezve Korponai Gyula kollégával és Kosztrabszky Artúr laboratóriumi vezetővel, egy kisebb méretű alakító berendezést helyeztünk üzembe, amelyen kisebb lemezdarabokat ék alakúra hengereltünk, így 0–80% alakváltozással hengereltük ki az austenitesre izzított próbadarabokat. Természetesen az alakítás hőmérsékletét is változtattuk, ily módon kétféle újrakristályosodási diagramot állítottunk föl. Ezeket a vizsgálatokat több acéltípuson is elvégeztük és megkíséreltük a vizsgálati eredményeket a hengerlési folyamat elemzéséhez felhasználni.

Nem tartozik szorosan a tudományos tevékenységhez, de a gyártástechnológia szempontjából különös szerepe volt annak a megfigyelésnek, amelyet a mikroötvözők hatásának tisztázására végeztem. Ebben a munkában kutatótársam volt Horváth Aurél, aki akkor a Dunai Vasműben a főmetallurgus posztján állt. A mikroötvöztetés hatását végigvizsgáltuk a számba jöhető ötvöző anyagokkal. Alumíniummal, vanádiummal, nikkel-

lel, molibdénnel, titánnal és végül is a nióbiumnál kötöttünk ki és bevezettük a nióbbiummal mikroötvözött, magas folyáshatárú lemezek sorozatgyártását.

### **A vasgyártás történetének kutatójaként**

Nyugdíjba vonulásomkor szellemi képességeimnek teljes birtokában voltam, nem mondhattam le a szellemi tevékenységről. A technikai ismereteim fejlesztésével felhagytam, még megírtam a „Durvalemez gyártás” című könyvemet és ezzel a műszaki tevékenységemet befejeztnak tekintettem. Teljesen új területre, a történelem kutatására és történetírásra fordítottam figyelmemet. Természetesen ekkor még nem sejthettem, hogy erre a feladatra a sors hány évet ad számomra, de ma már látható, hogy ezen a területen éppúgy negyed századon át tevékenykedtem, mint a Lőrinci Hengermű vezetésében. Talán még az itt elért eredményeim sem kisebbek, mint a gyárvezetés és fejlesztés területén elérték, mégis a szakmai társadalomban mint a Lőrinci Hengermű nyugdíjas főmérnökét tartanak számon. Szaktörténelmi írásaim alapján csak az a néhány ismerősöm ítél meg, akik maguk is többé-kevésbé belefolytak a vaskohászat múltjának valamilyen kutatásába.

Természetesen felmerülhet a kérdés, hogy miért váltottam át a műszaki tevékenységről a humán területre. Mondhatnám azt, hogy a Pápai Kollégiumból örökölt humán érdeklődés kerekedett felül bennem, de az nem volna nyomós indok. A humán érdeklődés egész életem során végig kísért, legfeljebb munkakörömnél fogva kevesebb időt tudtam szakítani rá. Sokkal inkább foglalkoztatott az a kérdés, hogy továbbfejleszthető-e Magyarországon a vas- és acélgyártás, miután azt tapasztaltam, hogy Európa nagyhatalmú országaiban teljesen megállt a kohászat, ami a magyarországi kohászatra is kihatott. Idáig a kohászat termelésének a fejlesztésével foglalkoztam, ami műszaki feladat. A kohászat leépítése, esetleg teljes szétverése nem tartozik egy mérnök feladatköréhez, ilyenre én nem szívesen vállalkoztam volna. Érdekelt ezen túlmenően a vasgyártás kultúrköréhez tartozó gyártási múlt és úgy ítélt meg, hogy ezen a területen országos méretekben is akad tennivaló. A vasgyártás történetével kapcsolatban jelentek ugyan meg írások, ezeket azonban a történettudomány nem értékelte azonos színvonalúnak a politikai történészek írásaival. Arra kívántam vállalkozni, hogy a vaskohászat múltjának egy szakaszát olyan színvonalon mutassam be, amelyet a legkritikusabb történetírók is a legigényesebb írások mellé állíthatnak. Ilyen színvonalú írásra azért nem

vállalkozott kutató, mert a szakképzett történészek járatlanok a történet technikai vonatkozásaiban, a mérnökök pedig idegenkednek a kutatómunka rendkívül munkaigényes művelésétől. És volt a munkaterület váltásának még egy oka. Az tudniillik, hogy a múltat kutató munkába üzemi emberként igen korán bekapcsolódtam.

Kiszely Gyula még az 1950-es évek közepén alakította meg a Kohászat-történeti Bizottságot (KTB). Különböző szakembereket toborzott össze, történészeket, régészeket, mérnököket és ez a bizottság nagy elánnal kezdett a kohászat történetével, muzeológiájával és régészetével foglalkozni. Ez egy laza társaság volt, tevékenységüket azonban Kiszely igen nagy energiával fogta össze. Még diósgyőri fiatal mérnökként engem is beszervezett, és a bizottság munkáját az üzemi munkám mellett, ahogy lehetett, segítettem. Másolatokat készíttettem, fordítottam, részt vettem régészeti területek felkutatásában, de talán legtöbbet az anyagiak előteremtésével használtam. Biztosítottam kocsit az ásatásokra kivonuló régészeknek, meggyőztem az ipari vezetőket, hogy anyagilag segítsék a bukakemencék kiemelését és múzeumba való szállítását. Aztán Kiszely Gyula felhívta a figyelmemet bizonyos irodalmakra. A KTB keretében ismerkedtem meg Heckenast Gusztáv történésszel, Vastagh Gábor vegyészmérnökkel, Nováki Gyula és Gömöri János régészekkel és munkáikkal, akik a kora középkori vaskohászat történetét kutatták. Nyugdíjas éveimben aztán rengeteget kutattam az Országos Levéltárban, mindennapi vendég voltam a Széchényi Könyvtárban, múzeumok archívumaiban, a Magyar Állami Földtani Intézetben, az MTA könyvtárában és az egyetemi könyvtárakban Budapesten és Miskolcon. A legtöbb időt az Országos Levéltárban töltöttem, ahová Kiszely Gyula a bécsi Hofkammer archívumából és a selmecbányai bányászati archívumból mikrofilmen átkérte a kohászati vonatkozású anyagokat, több ezer filmkockát. A történetkutatásban Heckenast Gusztáv nyomdokán igyekeztem haladni, aki a Történettudományi Intézet kutatójaként akadémiai doktor és professzor szintű történész volt és a hazai vasgyártás kutatását élethivatásának tekintette. A hazai vasgyártással az Árpádok korától egészen 1800-ig haladt és kutatásainak eredményét a „Magyarország vasgyártása a feudalizmusban” című könyvében foglalta össze. Kutatásaival azonban 1800-nál megállt. A 19. sz. kutatásától elzárkózott, arra hivatkozva, hogy ott már a technikai fejlődés olyan mértékű volt, aminek megítéléséhez a kohászati szakmában való jártasságra is szükség van. Ezért arra vállalkoztam, hogy a stafétabotot átveszem Heckenasttól és amit a 19. sz. elejéig elvégzett, azt a munkát átvéve a 19. sz. végéig folytatom.

A magyarországi vasgyártás adatai és jelentései annak idején a bécsi Hofkammerbe futottak be. Ott ennek ellenére kevés adat volt található. Viszont különböző német írásokban mégis akadt annyi információ, ami alapján a 19. sz. első feléről pontos képet lehetett formálni. Különösen két írás igen pontos eligazítást adott. Franz Marcher bányatisztviselő jelentése és Hermann Ignaz Bidermann összefoglaló műve. Előbbi 1811-ben, utóbbi 1857-ben jelent meg nyomtatásban, német nyelven. Az első a 19. sz. kezdetéről, utóbbi pedig a század közepének kohászatáról ad igen jó képet. Nagyon hasznos anyagot szolgáltatott a két felvidéki magyar kohászat-történész Alberty Gyula és Paulinyi Ákos. Előbbi szlovák nyelven írta meg a pohorellai vasmű század eleji működését, utóbbi pedig az MTA kiadásában számolt be a rónici vasmű század eleji igen jelentős szerepéről. Ezek az írások üzemtörténeti jellegűek tehát, egy-egy üzem, illetve üzemcsoport életéről adnak átfogó képet. Az üzemek belső életéről a leghitelesebb képre az Országos Levéltár Csáky uradalmi anyagában találtam. Az uradalom többek között a Hernád folyó mellett létesített nagyolvasztós vasművet. A smizsáni vasműnek az adatvezetési naplói 30 éven át az uradalom számadási naplói között találhatók. A smizsáni anyagok a nagyolvasztó létesítéséről, vezetéséről, a nyersvas feldolgozásáról és a termékek értékesítéséről is sokoldalú adatokat szolgáltatnak. A szabadságharc vaselátásáról a magyar pénzügyminisztérium 1848. évi levelezése ad pontos képet, mely ugyancsak az Országos Levéltár anyagai között található. Ebből kiderül, hogy a hazai vasgyártás a szabadságharc szükségleteit messzemenően ki tudta elégíteni. Ha időnként mégis fegyver- vagy hadianyaghiány mutatkozott, az elsősorban az induló fegyvergyártás elégtelen üteméből származott, vagy a hadtáp nem tudott lépést tartani a hadsereg mozgásával.

Magyarországon a 19. sz. első felében a vasgyártásnak a legjellemzőbb vonása a kettős technológiaváltás volt. Az első váltás a század kezdetén volt folyamatban és a direkt vasgyártásnak az indirekt vasgyártással való felváltását jelentette. Köznapi értelemben a bucavas gyártását a nagyolvasztózás és a kettős kohósítás váltotta fel. 1800-ban a kétlépcsős vasgyártás mennyiségben már elérte a bucavas gyártását és jóllehet utóbbi még vagy másfél évtizedig szívósan tartotta magát, a második évtizedben jelentkező gazdasági visszaeséssel szinte összeroskadás-szerűen erős csökkenésbe csapott át. A század közepére pedig az összvastermelésben a bucavas aránya néhány százaléknál többet nem is tett ki. A század közepét megelőzően egy másik technológiai váltás is elindult. A kétlépcsős vas-

gyártás második lépcsőjében jelentkezett ugrásszerű fejlődés, amely egyúttal az ipari-technikai forradalom betörését jelentette a vasgyártásba. A kétlépcsős vasgyártás lényege abból állt, hogy az első lépcsőben a nagyolvasztóban a vasércet redukáló tüzeléssel nyersvassá és salakká olvasztották, a második lépcsőben pedig a frissítő tűzhelyben oxidáló olvasztással a nyersvasat kovácsvassá alakították. A technológiai váltás azt jelentette, hogy a tűzhelyes frissítő eljárást a kavarási eljárás váltotta föl. A nagy lépésnek ez csak az egyik változása volt, a másik változás a kavarási kemencékből nyert kovácsvas továbbalakításában jelentkezett. Itt ugyanis a kalapácsolás helyett a nyújtó hengerlés váltotta fel, amelyet általában gőzgéphajtással kapcsoltak össze. Az így átalakított gyártástechnológia gyári méreteket öltött, lényegében tehát az egyszerű hámor-ipar gyáriparrá alakult. Az átalakulás nagyméretűségét az is mutatja, hogy az ilyen, úgynevezett vasfinomító gyár telepítésének költsége a tízszeresét is elérte egy hámor telepítésének. A finomítógyárak telepítése 1845-től kezdődött, közel egyidőben hat vastelepen. A század közepéig, azaz a szabadságharc bukásáig azonban még egyikben sem kezdődött meg az üzemszerű vasfinomítás.

A nagyolvasztóknak nem csak a darabszáma, hanem a térfogata is háromszorosára növekedett, ennek következtében a fél évszázad folyamán a hazai nyersvastermelés 3,8-szeresére nőtt. A század elején a hazai vastermelés nem tudta kielégíteni a fogyasztók hazai igényét, a teljes vasfogyasztásnak mintegy 30%-át behozatalból kellett fedezni. A megnövekedett vastermelés viszont lehetővé tette, hogy a század közepére a termelés és fogyasztás egyensúlyba került. A vasgyártás a kedvező járatú években a bevétel 20%-át kitevő nyereséget ért el, az uradalmaknak a vasgyártása pedig a vastermelés és a fakitermelés együttes nyereségével 40%-ig is emelkedhetett. Ez a fél évszázad kitermelte a vaskohászat nagy egyéniségeit is, egyrészt a sikeres vállalkozásokat, másrészt a vaskohász szakembereket. Előbbiek közül Sturman Mártont, aki megalapítója lett a Rimai Koalíciónak, Andrássy Györgyöt, Madarász Andrást és a Prihradny családot, utóbbiak közül Maderspach Károlyt és Rombauer Tivadart.

A világháború kitörése után a Kárpát-medence vasgyártása csak rövid időre torpant meg. Már 1851-ben az éves vastermelés meghaladta minden korábbi év termelését. Magyarországot ekkor Bécs csupán tartományként kezelte, de a Bach-kormány rendkívül nagy erővel bizonyítani akarta, hogy a centralizált gazdálkodás jelenti a Kárpát-medencének is a gazdasági felemelkedést. Ezzel egyidőben a politikából kiszorult magyar vezető

réteg kárpótlásként a gazdaságba temetkezett. A neoabszolutizmusban kialakult rendkívül erős feszültség így nem hátráltatta, hanem egyenesen elősegítette a gazdasági fejlődést. Bécs eltörölte a nyersvas számára a kiviteli vámot, ugyanakkor a Habsburg birodalom határain behozatali vámot állított fel. Ezzel megnyitotta az utat a külföldi piachoz a magyarországi, elsősorban a felvidéki vastermelők előtt, akik élve a lehetőséggel a termelés jelentős növeléséhez fogtak. A fegyverletételtől a kiegyezéssel eltelt 17 év alatt Magyarország nyersvastermelése kettő és félszeresére emelkedett. Ezzel a reformkorszak négy évtizedében kialakult fejlődési sebesség tovább folytatódott és a vastermelés a '40-'50-es években négyszeresére emelkedett. Ekkora növekedési sebességet a vasgyártás a századnak csak a két utolsó évtizedében együttesen ért el. Gyakran hangzik el az a vélemény, hogy a 19. sz. közepén jelentkező vastermelés-növekedést a vasútépítés eredményezte. Ez csak annyiban igaz, hogy a vasfinomító gyárak létesítése valóban egybe esik Magyarország vasútépítésének kezdetével és, hogy a hazai vállalkozók valóban azzal számoltak, hogy létesítményeiket elsősorban síngyártásra állítják fel. A vasfinomító gyáraknak azonban nemcsak az indulása, hanem a felfuttatása is lényegesen lassúbb volt, mint a vasútvonalak kiépítésének üteme. Ezért a magyar síngyártás ténylegesen csak egy évtized késéssel tudott bekapcsolódni a vasútépítésbe. Az '50-'60-as években a nyersvas gyártása és a vas finomítása elszakadt egymástól, mert utóbbi nem tudott lépést tartani az előbbivel. Mindkét évtizedben jelentősen nőtt az országban a nagyolvasztók száma, a kiegyezés évében már megközelítette a 100 db-ot, és javultak a nagyolvasztók műszaki mutatószámai is. Ugyanakkor a hat induló vasfinomító gyár közül a betléri és a pécsi megbukott és csupán négy vált üzemszerűvé: Rónic, Ózd, Resica és Nadrág. Jelentős programot a síngyártás képezhetett volna, a külföldről olcsón behozott sínek azonban visszaszorították a hazai megrendeléseket.

Az ország gazdaságába benyomult ugyan a nyugati tőke, ami felendítette a gazdaság fejlődését, a vasgyártásban azonban a külföldi tőke részesedése nem lépte túl a 25%-ot. A nyersvastermelés európai méretű rendszerében a lejtő továbbra is megmaradt és a magyar vasgyártás továbbra is ennek alacsonyabb részén helyezkedett el. Magyarország kapaszkodott a lejtőn felfelé, de az abban elfoglalt helyzetét nem tudta megváltoztatni. Csupán monarchiabeli szerepe növekedett, miután a monarchia össztermelésében a részesedése 25%-ról 33%-ra növekedett. Az is bebizonyosodott, hogy a reformkor éveitől kezdve sem a monarchia sem

Magyarország gazdálkodása egyáltalán nem független Európa gazdálkodásától. Magyarországon, jóllehet a négy vasfinomító mellé Borsodnádasdon egy ötödik is létesült, mégis a vasfinomítás nem volt elegendő ahhoz, hogy a frissítő tűzhelyes kovácsvasgyártást kiszorítsa és felzárkózzék a nyersvasgyártás üteme mellé. A problémát döntően az okozta, hogy a kavaró vasgyártáshoz ásványi szénre volt szükség, ugyanakkor az egyre nagyobb számban megnyílt szénbányák a vasérctelepektől, ezáltal a nyersvasgyártó kohóktól távol estek. A távolságot vasúttal kellett volna áthidalni, a vasútépítő társaságok azonban elkerülték a bányavidékeket egyszerűen azért, mert sík területen jelentősebb földmunka nélkül is lefektethették a pályákat, a bányavidékeken viszont a nagyarányú földmunka jelentősen megdrágította a vasútépítést. Az 1860-as években aztán már érződött a politikai rendeződés lehetősége, a kiegyezés megvalósítása a hazai vasgyártás számára rendkívül fontosnak látszott.

A 19. századot szokás hosszú századnak is nevezni. Ezt a kitüntetett elnevezést azért kapta, mert sem első évei nem kezdődtek töréssel, sem utolsó évei nem fejeződtek be töréssel. A század elején a napóleoni háborúk a politikát és a gazdaságot is folyamatossá tették és 1790 körül kialakultak azok a viszonyok, melyek változatlanul mentek át a 19. sz.-ba. Ugyanez a jelenség figyelhető meg a század végén is, amikor a politikai és gazdasági viszonyok átlépték a század határát és az első világháború befejezéséig tartottak. Ha a századnak az utolsó szakaszát vesszük megfigyelés alá, látható hogy a dualizmusnak 1867-től 1920-ig terjedő szakasza bő fél évszázadot tett ki, ami a változások nagy százada volt.

Változások álltak be a bányászat és a kohászat szerkezetében és tulajdonviszonyaiban, a vasgyártás technológiájában, a kohászat berendezéstechnikájában, a vaskohászat és vaskohászat arányaiban és az ország vastermelésében. A század első felében a magyarországi bányászat-kohászat felügyeleti és irányító szerve a bécsi udvari kamara egy részlege volt. A neoabszolutizmus éveiben a gazda szerepét a bécsi Finanzministerium vette át, a kiegyezés után pedig a magyar kormány pénzügyminisztériumának bányászati osztálya. Változott a kincstári és állami vasgyártás aránya is. A társasági tulajdon hatalmas fölénybe került, a kincstári tulajdon 20% alá csökkent. A kétrészes vasgyártás mindkét területén nagyarányú változások jelentkeztek. A nagyolvasztók száma, amely a kiegyezésig nagy ütemben növekedett, a dualizmusban gyors ütemben csökkent. Mégis jelentősen nőtt a vastermelés, ami annak volt köszönhető, hogy a nagyolvasztók egyenkénti termelőképesége a sokszorosára nőtt. A



növekedést döntően a nagyolvasztók tüzelőanyagának változása eredményezte. Az első koksszal üzemelő nagyolvasztót ugyan Aninán már 1858-ban felállították, a kiegyezés évében mégis a nyersvasnak 20%-át csapolták kokszos és 80%-át faszenes kohóból. A dualizmus végére ez az arány megfordult, a kokszos kohók aránya 80%-ra emelkedett, a faszenesé 20%-ra esett vissza. A vasgyártás második szakaszában még jelentősebb változások jelentkeztek. A kavaró vasgyártás és annak terméke a forrasztott vas helyébe az úgynevezett folytacél lépett, amelyből gyors egymásutánban három technológiai ág is kialakult: a konverteres, a martinacél-, és az elektroacél-gyártás. Miután a dualizmus első évtizedeiben a vasutak egyre inkább behatoltak a bányaterületekre is, új vasfinomító gyárak létesültek. Az elsőként alakult rónici, ózdi és resicai mellé a Bánátban Aninán, Erdélyben Vajdahunyadon épült fel új frissítőüzem, a Felvidéken pedig Borsodnádason, Diósgyőrben, Salgótarjánban és Korompán épült fel finomítógyár, amelyeknek egy része kombináltá, teljeskörű vas- és acélművé fejlődött fel. Kialakult a kohászati gyárak jellegzetes kombinát szerkezete melynek gerincét a hármas üzem jelentette: a nyersvasat gyártó kohótelep, az acélt gyártó martinacélmű és elektroacélmű és a gőzgéppel hajtott hengerek tartalmazó durva- és finomhengermű. Mellettük önálló üzemekként jelentek meg a vas és acélöntödék és a kovácsműhelyek, továbbá a kiszolgálóüzemek, a gázművek, vízművek majd a század végén és a világháború előtt az elektromos központok.

Gazdasági szempontból jellemző vonás lett, hogy a pénzgazdaság ráncolt a termelőgazdaságra. Míg a 19. sz. első felében a pénzgazdaság pénztárak formájában állt a termelésre szövetkezett részvényesek rendelkezésére, a század végére a bankok oly mértékben megerősödtek, hogy irányításuk alá vehették a gyárakat és a termelő tőke fölött kialakult az önálló életet élő fináncióke. Változások álltak be a vashányák és a vas- és acélművek viszonylatába is. Míg a dualizmus kezdetén a vasgyártás mennyiségi oldalát a vasművek határozták meg, mert azok képezték országos méretekben a lehetőséghez képest a szűk keresztmetszetet, a dualizmus végén megfordult a helyzet, a vashányászat lett az ország szűk keresztmetszete.

Nem vitatható, hogy az ország politikája jelentős hatással volt és van a vasgyártás fejlődésére. Mégis úgy tűnik, hogy a fejlődés ütemének nem a hazai politika volt az elsődleges meghatározója, hanem a világfejlődés, amit az ipari-technikai forradalom kormányozott. Az is természetes, hogy a tőkés gazdaság jellemző vonásai a 19. sz. folyamán, Magyarországon is

érvényesültek, azaz a konjunkturális szakaszok mellett válságos szakaszok is megjelentek, amelyek ismét nagyarányú fejlődésbe csaptak át. A magyar gazdaság része volt a monarchia gazdaságának, tehát a gazdálkodás — lévén közös vámterület — a monarchia egészével együtt folyt. Mint láttuk a hazai vasgyártás a saját színvonalához képest a dualizmusban nagymértékben növekedett és előbbre jutott a monarchia egészének vasgyártásához képest is. A világfejlődéssel azonban nem tudott lépést tartani, mert a világ vas- és acéltermelését az USA és Németország előretörése a magyarországinál nagyobb sebességre növelte. Az a körülmény azonban, hogy Magyarország iparosodásban a nyugati államoktól lemaradt, nem jelenti azt, hogy nem volt nagy ütemű az iparosodás.

A század közepén már jelentek meg hazai statisztikák és részben korabeli, részben visszaemlékező írások. Ilyen pl. Orbán Balázs leírása a székesfehérvári vasgyártásról vagy Wenzel Gusztáv bányászati összefoglalója és Volny József felvidéki ismertetője. De használhatók voltak a „Vasárnapi Újság”-ban megjelent ipari tudósítások, amelyeket a kor szakemberei írtak és a „Bergwerksfreund” lapokban megjelent cikkek, miután azokat magyar ipari szakemberek írták. Azok a visszatekintő, szakmailag teljesen pontos vállalatismertetések, amelyek a 19. sz. végén és a 20. sz.-ban jelentek meg, szintén tartalmaztak hiteles adatokat. A dualizmusban megszokasodtak a kohászattal kapcsolatban lévő írások, egymás után jelentek meg kereskedelmi és tudományos szakcikkék, amelyek ismertették egy-egy gyár történetét. Az ország területén ipari kamarák létesültek, ezek begyűjtötték és közreadták a vasművek működéséről szóló írásokat. Ezen kívül rendszeressé váltak az országos gazdasági kiállítások és az azokon résztvevő kohászati művek képes lapokban ismertették tevékenységüket. 1882-ben megjelent a bányászok-kohászok saját szaklapja a Bányászati és Kohászati Lapok, amelyekben a vasgyárak gyakran szerepeltek ismertetésekkel. Az 1873-ban, 1885-ben, és 1896-ban megrendezett kiállításokról képes lap számolt be, az 1900. évi Párizsi ipari kiállításról pedig két összefoglaló ismeretetés is megjelent Wenzel Gusztáv és Edvi Illés Aladár összeállításában. Rendszeres, szinte évente ismétlődő tájékoztatást adott a teljes hazai vaskohászatról Kerpely Antal, aki selmeci professzor, majd a kincstári vasművek országos igazgatójaként a kor iparának egyik szószólója volt. A selmecebányai akadémia diákjai többször is üzemjáráson vettek részt és a látottakról szakszerű jelentéseket adtak a Bányászati és Kohászati Lapoknak. Szakszerűen megírt üzemtörténeti könyvek is megjelentek, ezek egy-egy gyártelep részletes történetét igényes színvonalon írták le.

Ilyen volt pl. Latinák Gyulának a vajdahunyadi vasműről és Mihalik Sándornak Resicáról írott könyve. Igen pontos ismertetésre vállalkozott Wahlner Aladár a századvégi évek bányakapitánya, aki évtizedre visszamenő igen részletes összefoglaló jelentést tett közzé a hazai bányászat és kohászat működéséről. Az is nyilvánvalóvá vált előttem, hogy a hazai vasművek élére került vezetők átlagos szellemi színvonala is nagy lépésekkel növekedett. A nagy szervezők között Volny Józsefen és Kerpely Antalón kívül megjelent Borbély Lajos, aki az I. világháborút megelőző két évtizedben Ózdot amerikai szintű vasgyárrá fejlesztette. Ha megvizsgáljuk a későbbi visszaemlékező történelmi irodalmat, a két világháború között alig jelent meg ismertető írás. Egyedül Edvi Illés Aladár munkássága lépte át az I. világháborút. A II. világháború után, az 1950-es, 1960-as években, gyakran évfordulók alkalmából, egymás után jelentek meg gyártörténetek pl. Ózdról, Diósgyőrről, Borsodnádásdról, Salgótarjánról, Csepelről. Ezek alkalmat adtak arra, hogy a bennük megjelenő adatszerűségekkel kiegészítsem és pontosítsam a dualizmus kori tudósításokat.

A teljes 19. sz.-i vasgyártásra vonatkozó kutatásaim eredményeit három monografikus jellegű könyvben foglaltam össze, amelyeknek kiadásáról támogatóim segítségével gondoskodtam. Ezekről a könyvekről még a szakirodalmi tevékenységemet tárgyaló fejezetben beszámolok.

### **A történelem tanulságai**

„A történelem az élet tanítómestere” — mondja a közmondás, jóllehet a történészeknek az a véleménye, ahogy kétszer nem léphet az ember ugyanabba a folyóba, ugyanúgy a történelem sem ismétli magát. A történelem tanulmányozása mégis hasznos lehet, ha másért nem, azért, hogy ami a múltban rosszul sikerült, azt a jelen és a jövő számára elkerülhessük. Elődeink sem kerültek meg bizonyos kérdéseket, olyanokat, amiket ma is feltehetünk, és amelyre a múlt tapasztalatai választ adhatnak. Ezért kiválasztottam három kérdést, amellyel elődeink is foglalkoztak, amelyek jelenleg is kérdésekként jelentkezhetnek és megkísérlem megfogalmazni a történelem választát.

Az egyik kérdés az, hogy milyen helyet foglalt el a vasgyártás a hazai és a világ gazdaságban. Ez a kérdés azért jogos, mert a nagy ipari országokban a vasgyártás hosszabb időn keresztül vezető szerepet töltött be. Például Angliában a 19. század elején, az USA-ban és Németországban a század végén. Magyarországon azonban soha sem lett a vasgyártás húzóágazat. Hazánkban mindig az élelmiszeripar vezetett és a vas- és fémipar — benne

a kohászat — meglehetősen leszakadva, csak ez után következett. Ha ennek okát keressük, elsősorban abban találjuk meg, hogy a törökdúlás idején az ország hihetetlen mértékben elszegényedett, az egy főre eső vasfogyasztás messze elmaradt Európa nyugati részétől. Ezen kívül nagy szerepet kapott az is, hogy a hazai szén — jóllehet bőségben álltak rendelkezésre — a kohászat igényeinek nem felelt meg. Ez nem jelenti azt, hogy a vaskohászat nem töltött be az ország gazdasági életében igen jelentős szerepet, csak nem, mint húzóágazat, hanem mint háttérpar. Minden gazdasági tevékenység ugyanis rászorult a vásra, mint szerszám-, fegyver-, illetve szerkezeti anyagra.

Második kérdés: Felfejlődött-e a hazai vasgyártás technológiája Nyugat-Európa színvonalára? Magyarországon a vaskohászatban egyetlen olyan találmány sem jelent meg, amely világméretekben elterjedhetett volna. Magyarország a vasgyártás technológiáját a Nyugattól vette át, ezért általában követő helyzetben maradt egészen a 20. század elejéig. A hámorok és a nagyolvasztók elterjedése kb. 150, a koksztüzeléses vasgyártás kb. 100 évvel, a kavarási vasgyártás és a hengerlés 50 évvel később következett be nálunk. A 19. század végén és az első világháború előtt azonban a követési idő lerövidült. A folytacélgyártás legfeljebb 10–15 évet késett, az elektroacélgyártás szinte egy időben követte az európai fejlődést, és ugyancsak azonos időben jelent meg Diósgyőrben az Ilgner-rendszerű hengerversor. Az első világháború idejéig tehát Magyarországon a vasgyártás utolérte a világot. Az egy főre eső acélgyártás azonban kevesebb volt, mint Európában. Az azóta eltelt időben erőfeszítések történtek ugyan, de a hazai vasgyártás nem érte utol az európai színvonalat.

Mindezek után a legfontosabb kérdés, előnyös-e a vasgyártás a népjólét szempontjából? A 19. századi elődeink egységesen bizonyították és hitték, hogy a vasgyártás növelése a népjólét emelését hozza magával. Véleményüket igazolja például, hogy míg a 19. sz. közepén Miskolc és Eger azonos számú lakóval rendelkezett, a század végére Miskolc kétszer annyi lakost számlált, mint Eger, jóllehet Eger egyházi központ volt. Őzd pedig — az egykor isten háta mögötti település, a jelentéktelen szegény falu — a gazdálkodás központjává vált és legalább 15 km-es körzetben megváltoztatta teljesen a tájat. Én azokkal értek egyet, akik azt vallják, hogy a hazai vas- és acélgyártást legalább nullszaldósan fenn kell tartani, vagyis, hogy az exportált és importált vasáru értéke közel azonos legyen. A társadalomnak így valószínűleg kevesebbe kerül a vas alapanyagainak a behozatala, mint a kész vasáru beszerzése.

## **Szakirodalmi tevékenységem**

Üzemi emberek, köztük mérnökök és gyárigazgatók, nem szívesen vesznek kezükbe tollat. Az üzemi kapcsolatok élő szóra támaszkodnak, a belső intézkedések írás nélküli utasítások által és belső ellenőrzéseken bonyolódnak. Az üzemi adminisztrációban én sem támaszkodtam írásos utasításokra. Ez a diósgyőri üzemi viszonyok között sem volt kialakulóban, a csepeli acélműben pedig még arról a kevésről is leszoktam, amit Diósgyőrben magamra vállaltam. Másképpen kezeltem azonban tapasztalataimat, amiket gyárvezetés közben gyűjtöttem és a kísérleteket, amelyeket üzemi szinten elvégeztem. Ezekről nemcsak feljegyzéseket készítettem, hanem ezeket rendszereztem, értékeltem és cikkek vagy könyvek formájában nyilvánosságra hoztam. Amikor már nagyobb arányban beletelemeztem a történelmi kutatásokba, erről is hatalmas információs anyagot gyűjtöttem össze, amely mindenféleképpen rendezést és értékelést kívánt. Ebből nemcsak cikkek, hanem nagyobb terjedelmű könyvek megírására is vállalkoztam. Mindezen tevékenységemnek lett az eredménye az a jelentős irodalom, amelyet cikkek és könyvek formájában nyilvánosságra hoztam.

Irodalmi tevékenységem tehát cikkekre és könyvekre terjed ki, amelyek részben a gyártástechnológia területére tartozó kérdéseket tárgyalnak, részben a vasgyártás múltjának feltárását szolgálják. A különböző szakfolyóiratokban és szakkiadványokban megjelent írások száma 70 körül van, ami nem látszik soknak, ha összehasonlítjuk a tudományos kutatók 100–200 db-os cikkállományával. Ez az összehasonlítás azonban nem jogos, mert a kutatók azonos tárgyat több cikkben is bemutatnak, míg az én dolgozataim egy-két cikk kivételével mind önálló kérdést tárgyalnak. Az összehasonlítás ezért csak az üzemekben tevékenykedő mérnökökével lehetséges, azok irodalmi tevékenységéhez képest azonban tekintélyesnek látszik.

Legtöbb cikkem a Bányászati és Kohászati Lapokban jelent meg, 1950 és 2007 között. A Bányászati és Kohászati Lapoknak több mint fél évszázadon át gyakori cikkírója voltam, egy választási ciklus erejéig még szerkesztőbizottsági tagjai között is helyet foglaltam. A Bányászati és Kohászati Lapokon kívül más szaklapokban is jelentek meg írásaim, pl. Dunai Vasmű, Szabványosítás, Acélszerkezet, Gép, továbbá Technikatörténeti szemle, Történelmi szemle, Századok. Ezeken kívül több egyedi kiadványban is meghúzódik egy-egy cikkem pl. a Miskolci Egyetem, vagy az Öntödei Múzeum kiadványaiban. Nagyszámú cikkem közül szívesen felhívnam a

jövő nemzedék figyelmét kettőre. Az egyik „Zrínyi Péter csabari vasgyára a XVII–XVIII. sz.-ban”, a másik „Gróf Széchenyi István és a Duna menti vasmű”.

A csabari vasműről szóló cikk a Bányászati és Kohászati Lapokban jelent meg (1987. 11. szám). A csabari vasgyárat Zrínyi Péter horvát bán, Zrínyi Ilona édesapja, tehát II. Rákóczi Ferenc nagyapja, létesítette 1671-ben. Zrínyi Pétert azonban a bécsi törvényszék a Wesselényi-féle összeesküvésben való részvétele miatt kivégeztette és birtokát elkobozta. Az elkobzás alkalmával a birtokról latin nyelven részletes leltár készült, amelyben a vasgyár ismertetése is szerepel. A latin szöveget Zimányi Vera történész ismertette a Századok című lapban. Felújítva latin nyelvű ismereteimet áttanulmányoztam a vasgyárra vonatkozó részt és ez alapján írtam meg Kiszely Gyula társsal a gyár történetét. Az ismertetésnek azért tulajdonítok jelentőséget, mert a csabari acélmű volt a történelmi Magyarország területén az első olyan vasgyártó üzem, amelyben nagyolvasztó létesült. Ezzel Csabar 50 évvel megelőzte az első bánáti és 70 évvel az első felvidéki nagyolvasztót. Csabar Horvátország területén, az adriai kikötőkhöz közel, a szlovén határ közvetlen közelében fekszik. A vasmű rúdárut és vasszeget gyártott, termékeit a kikötőkben olasz kereskedőknek adta el, akik azt Közép-Itáliában hajógyártási célra értékesítették.

A másik cikk, amelynek jelentőséget tulajdonítok, gróf Széchenyi István Duna menti vasművel kapcsolatos terveit és tevékenységét ismerteti. A legnagyobb magyar nem csupán felvetette a Duna menti vasmű létesítésének gondolatát, hanem tevékeny munkát is végzett, hogy miképpen lehetne terveit megvalósítani. A vasművet a dorogi szénre — barátja, gróf Sándor Móricz (az ördöglovas) birtokára — alapozta, műszaki szakértőnek Tierney Clarkot szemelte ki. Angliába még szénét is küldött, megvizsgáltatni, hogy használható-e a vasgyártáshoz. Vasércet kerestetett a Dunakanyar hegyvidékén, de terveit nem tudta megvalósítani, mert kitermelésre alkalmas vasérc-előfordulást a közeli területen nem sikerült találni. A távolról való ércszállítás vagy nyersvasszállítás ekkor még megoldhatatlannak látszott. Jóllehet a Duna menti vasmű létesítéséhez csak a II. világháború alatt kezdek hozzá, az azonban mindenképpen egy századon át nemzeti törekvéseink tárában szerepelt. Az csak a történelem tréfája, hogy megvalósítására a kommunista rendszernek kellett vállalkoznia.

A könyvkiadók által kiadott és a sokszorosított könyvek között vannak olyanok, melyeknél társszerzőként szerepelek, olyanok, amikor mások által írt könyveket átszerkesztettem és olyanok, melyeknek egyedüli szer-

zője vagyok. Az előbbiek közül kettő az, amely nemcsak nagyobb terjedelmével tűnik ki, de nagyobb energiát és kutatómunkát is fordítottam rájuk.

Az egyik a Selmeci Béla által szerkesztett „A vaskohászat irányítás-rendszereinek, változásának hatása az ipari fejlődésre. I–III. kötet.” A részletes tanulmány, amely mintegy 1000 oldalt tesz ki, a tervgazdálkodás 40 évét íveli át és a körülbelül 40 évi kommunista rendszert időben három kötetben tárgyalja. A korszak műszaki feldolgozását a Vas- és Acélipari Egyesülés elnöki tanácsa kezdeményezte. Írására egy 5 tagú szerzőcsapat vállalkozott, amelynek tagjai — rajtam kívül — a korszak már nyugdíjban levő, de a kohászatban legjáratosabb és tekintélyes szakemberei voltak: Szeless László, Kismarty Loránd, Szőke László és Baán István.

A másik nagyobb mű, amely figyelmet érdemel „A magyar vaskohászat fejlődése és helye az ország gazdaságában” szintén a kommunizmus 40 évének kohászatát tárgyalja, de inkább azokat az összefüggéseket célozza meg, amelyek a hazai vasgyártást az ország gazdaságához és a világgazdasághoz kapcsolják. Nem az események bemutatását tartja lényegesnek, hanem az összefüggésekre helyezi a fő hangsúlyt és választ keres két olyan kérdésre, amely az ország gazdaságának előmenetele szempontjából alapvetőnek tekinthető: Hol tart ma (az 1980-as években) Magyarország vaskohászata és milyen szempontokra kell figyelni a jövő gazdaságának fejlesztésében? A tanulmánykötet tehát nagy részben közgazdasági és gazdálkodási szempontok tükrében tárgyalja a tervgazdasági rendszer vasgyártását. A könyv írásában Sziklavári János c. egyetemi tanár volt a szerzőtársam, a könyvet a Vas- és Acélipari Egyesülés gépelt szöveggel sokszorosította és az Brüsszel ipari csoportjához is eljutott.

Az egyénileg írott könyveim is több talajon állnak. Két könyvem tárgya a gyártástechnológia körébe sorolható, kettő jellegzetesen üzemtörténeti könyv, négy pedig a hazai vasgyártás történetét feldolgozó, tehát az anyagi javak kultúrkörébe tartozó munka. A nyolc kötet könyvet érdemes külön is, néhány mondattal bemutatni.

— „A hengerelt acélok szerkezete és tulajdonságai”, Műszaki Kiadó, 1975.

— „Durvalemezgyártás”, Dunai Vasmű kiadása, lektorálta Komlós Antal 1983.

Ez a két könyv gyártástechnológiai témákat tárgyal és a már korábban említett tudományos tevékenységem és üzemi kísérleteim eredményeit

foglalja össze. Mindkét könyv anyaga a saját szerzett tapasztalataim mellett, hatalmas irodalom áttanulmányozására is támaszkodik.

— „A Lőrinci Hengermű története”, Táncsics Kiadó, lektorálta Koroknai Ákos és Csizmadia József, 1977.

— „A Lőrinci Hengermű 10 éve 1975 — 1984”, Dunai Vasmű kiadása, lektorálta Bokros Tamás, 1986.

Amikor 1975-ben a Lőrinci Hengermű 25 éves jubileuma közeledett, a gyár ennek megünneplésére készült. Úgy gondoltam, hogy az ünnepléshez leginkább azzal járulhatok hozzá, hogy összeállítom a gyár 25 éves történetét. Ehhez összegyűjtöttem a 25 évre vonatkozó iratokat és kikérdeztem az alapítástól kezdve az eseményeket jól ismerő gyári dolgozókat. Végül is az elkészült könyvanyag az eredeti elképzeléstől bővebbre sikerült és a gyári életet sokkal több oldaláról mutatja be, mint azt eredetileg gondoltam. A könyv az Országos Szakszervezeti Központ rendezésében meghirdetett üzemtörténeti pályázaton a II. díjat nyerte el. Amikor nyugdíjba vonultam, pótlólag egy másik, kisebb kötetben a további tíz év történetét is megírtam és megjelentettem.

— „Magyarország vaskohászata az ipari forradalom előestéjén (1800–1850)”, Montan-Press Kft., lektorálta Heckenast Gusztáv és Sziklavári János, 1995.

— „A Kárpát-medence vasgyártása a neoabszolutizmus korában (1850–1867)”, Montan-Press Kft., lektorálta Sziklavári János, 2003.

— „Magyarország vasgyártása a dualizmus korában (1867–1918)”, Montan-Press Kft., lektorálta Sziklavári János, 2005.

A trilógia tartalmazza mindannak a kutatási anyagnak a feldolgozását, amelyet negyed századon át a 19. sz. vasgyártástörténetével kapcsolatban összegyűjtöttem, és amelyről már az előző fejezetben részletesen szóltam. Az a gondolat vezetett, hogy pótoljam azt a hiányt, amely a vasgyártás 19. századi történetének összefoglaló bemutatásában jelentkezik. A sokoldalúság és a maximális színvonal igényének érvényesítése vezetett az összegyűjtött hatalmas anyag feldolgozásában, célul tűzve ki, hogy a politikai történészek színvonalával felérő könyveket adjak a történelem iránt érdeklődő olvasó kezébe. Az ilyen jellegű művek szélesebb társadalmi érdeklődés hiányában támogatók nélkül nem jelentethetők meg. Ezért a kohászatban dolgozó vezetők és kollégák támogatására támaszkodtam. Az első kötet megjelentetését Ágh József, az OMBKE dunaújvárosi csoportjának titkára karolta fel, aki megnyerte a kiadás támogatásához a Dunai



Vasmű vezérigazgatóját, Horváth Istvánt. A II. kötet kiadását a Lőrinci Hengermű igazgatója Dutkó Lajos vállalta és ő kezdte a III. kötet támogatását is, melyet aztán családi forrásból, lányom segítségével fejeztünk be. Az anyagi és erkölcsi támogatók nélkül nem jelenhettek volna meg a könyvek, ha a Montan-Press igazgatója, Tóth Andrásné Terike, fel nem karolta volna az ügyet. Mind neki, mind a többi támogatónak a legnagyobb hálával tartozom. Nemkülönben mindhárom könyvem önzetlen lektorának és kedves kollégámnak Sziklavári János c. egyetemi tanárnak.

— „Magyarország vasgyártásának 1100 éves története”, gépelt kéziratban, 2007.

Utolsó nagy munkám egy terjedelmes, 776 oldalas, nyolcfejezetes kézirat, mely összefoglalja mindazokat az ismereteket, amelyek megjelenésének időpontjáig a hazai vasgyártással kapcsolatban napvilágot láttak. A vasgyártás kiemelt szerepe minden fejlődő gazdaságban megfigyelhető, egyes időszakokban Magyarországon is. Az iparosítás századaiban ugyanis az egyes országok vastermelése és nemzeti jövedelme között szoros kapcsolat állítható fel. Ez az összefüggés azonban a fejlett országokban már érvényét veszítette, Magyarországon pedig a vasgyártás szerepe egyenesen negatívvá vált. 1990 után az egész magyar gazdaság betagozódott a globalizált világ gazdaságba, és a hazai vasgyártás feloldódott a nemzetközi gazdasági életben. A 21. sz.-ban a vaskohászat a földrészek között átrendeződött, fejlett országban csak akkor kap gazdasági szerepet, ha a tudomány és a technika szolgálatába szegődik. A kézitról tíz másolat készült az érdekelt múzeumok és egyetemek részére.

A felsorolt cikkek és könyvek mellett számos szakmai előadáshoz készítettem anyagot. Az előadások nem tartoznak szorosabban a szakírói tevékenységhez, legfeljebb annak termékei. Sohasem vállaltam szívesen ilyen munkát, mégis több mint 20 előadást számoltam össze, melyeket megtartottam. Ezek azonban minden esetben azonos tárgyban születtek, mint a cikkeim vagy könyveim.

### **Családom körében és a társadalomban**

Az egyetem elvégzése után, mint azt már említettem, Diósgyőrben kezdtem meg szakmai pályafutásomat. A diósgyőri évekhez azonban nem csak a szakmai munka kötődik, én ott élénk társadalmi életet is éltem. Nagy Zoltán barátommal a Miskolc és a Diósgyőri Vasgyár közötti területen fekvő Károly utca utolsó házában kaptunk egy szép nagy szobát. Két

év múlva Zoli megnősült. Akkor érkezett oda — kétévi katonáskodás után — Zámbo Pali, s betársult Zoli barátom helyére. Másfél év múlva azonban ő is megnősült. Ahogy Zámbo eltávozott, jött Schummel Rezső, ám másfél év múlva ő is „elkelt”. Akkor hozzám költözött Répássy Gellért, s egy év múlva ő is megnősült. A társaságunkhoz tartozó, legénysorban levő kollégák között akkor már az a mondás járta „el kell menni Rempörthöz lakótársnak, majd ő kiházasít”. A történetnek az vetett véget, hogy a végén én is megnősültem. Jellemző, hogy akiket „kiházasítottam”, meghívtak házassági tanúnak. Tanúja voltam Zámbo Pálnak, Répási Gellértnek, Némethy Lászlónak. Mind Zámbo, mind Némethy esküvőjére még érdekes események is emlékeztetnek.

Zámbo egyházi esküvőjére természetesen ünnepi ruhában jelentünk meg. Nekem volt egy szép fekete öltönyöm, melyet anyám varratott az érettségimre, divatosan széles kihajtóval, mély kivágással és a has táján két gombbal. Az öltöny elegáns volt, de kiderült, hogy megemberesedtem és az öltöny nem felelt meg a méretemnek. A templomban, mikor az ismerősökkel találkoztunk, megfélekedtem a zakó szűk méretéről és ekkor a felső gomb nagy ívben lerepült a ruháról és végiggurult a templom kövezetén. A szertartás alatt még sikerült a zakóban maradni, de a templomból kijövetelkor az ölelkezések közepette a következő gomb is lerepült az öltönyről. Ezzel persze senki sem törődött, mindenki örült a fiatal párnak. Pali barátom boldog házasságot kötött és békében élt feleségével élete végéig. Némethy esküvőjével kapcsolatban más jellegű volt az élményem. Laci barátom a nagy írónak, Németh Lászlónak, Magda nevű lányát vette feleségül. Magda tanúja Bibó István volt, az egyházi szertartást Ravasz László nyugdíjas püspök celebrálta. Nagy élményem az volt, hogy az ünnepi ebédén három történelmi személlyel ültem egy asztalnál: a nagy íróval, a tekintélyes és népszerű püspökkel, és a ma is sokat idézett politológussal.

En 29 éves voltam, amikor megnősültem. Feleségem, Esztergályos Irén, szülőfalum őshonos lakóinak leszármazottja, 11 évvel fiatalabb nálam. Feleségem gyerekkorától fogva ismerősöm volt. 12 éves volt, mikor apját elveszítette, így anyja nevelte, mint egyedüli gyermekét, rendkívül választékos gondossággal. Celldömölkön apácákhoz járt polgári iskolába, aztán egy évet Sopronban egyházi iskolában töltött. Miután azonban azt államosították és profilját megváltoztatták, Győrben tanult tovább és itt is érettségizett. Nagylánnyá válását figyelemmel kísértem, tetszett a művelt, irodalmat és zenét kedvelő csinos lány, akivel közös témáinkról beszélgethettem, aki zongorázott, sőt még orgonált is, beugróként, kántorizálást vál-

lalva. Érettségi előtt három hónappal eljegyeztem és jeles érettségi vizsgái után három hónappal házasságot kötöttünk. Otthonunkat Miskolcon, Diósgyőrben kezdtük építtetni, majd amikor munkahelyem a Minisztérium lett, Budapestre költöztünk és a Népszínház utca közepe táján egy III. emeleti erkélyes lakásban vertünk tanyát. Nem szívesen hagytuk ott Diósgyőrt, mégis bizonyos várakozással fogadtuk az új otthont, mert így közelebb kerültünk szülőfalunkhoz, ahol hozzátartozóinkkal a legszorosabb kapcsolatot kívántunk fenntartani.

A Népszínház utcai lakás sem modern, sem arányos nem volt, mégis közel 30 évig laktunk ott és csupán akkor mozdultunk innen tovább, amikor gyerekeink önállósultak és lakásgondjainkat kellett megoldani. Hamarosan arra is rájöttünk, hogy a lakhely, helyét tekintve rendkívül kedvező, közel van a város központjához, minden üzlet a közvetlen közelben fekszik, kultúrigényünket pedig maximálisan ki tudjuk elégíteni, miután lakásunktól az Erkel Színház alig van távolabb egy kódobásnál, a Nemzeti Színház pedig az utca végén található. Később nagy előnyként könyvelhettük el, hogy a gyerekeink a szomszéd utcába jártak általános iskolába és középiskolába is gyalog tehették meg az utat. A fővárosi otthonnak tehát egyre több előnyét ismertük meg, amire felköltözésünkkor még nem is gondoltunk. Az Erkel Színház közelsége operakedvelőkké tett bennünket, de színházba, moziba és más kultúrrendezvényekre is rendszeresen eljártunk. Közben megszülettek gyermekeink, Zoltán és Zsuzsa. Feleségem 30 éves koráig elsősorban az ő nevelésükkel, gondozásukkal volt elfoglalva. Budapestet igyekeztünk jól kihasználni kultúrigényeink kielégítésére, szinte mindenhol feleségemmel együtt jelentünk meg. Gyakran jártunk haza szülőfalunkba is, ahol anyósomnál tanyáztunk. Nyári szünetben, ha lehetett, gyerekeink is szívesen töltötték itt az időt, jól érezték magukat falun. Mozgási lehetőségeinket kihasználva az országnak szinte minden pontját meglátogattuk és hazánk nevezetességeit nagy érdeklődéssel kerestük fel.

Már több éve a főváros lakói voltunk, amikor barátaim fölhívták a figyelmemet arra, hogy a fővárosban működik a Pápai Öregdiákok Köre és egyúttal be is szerveztek ide. Ettől kezdve feleségemmel együtt a Pápai Kör szorgalmas látogatói lettünk. Kiderült, hogy itt egy tekintélyes társaságba csöppentünk, mert a pápai kollégiumban végzett számos kiváló iskolatárs a fővárosban kötött ki egyetemeken oktatóiként, vagy különböző intézetek tagjaként. Éves programot állítottak föl és a nyári hónapok kivételével minden hónapban tartottak összejövetelt, ahol rendszeresen megjelen-

tünk. 25–30 fő a találkozókra mindig jelen volt, de a látogatók száma néha az 50–100 főt is elérte, különösen ha valami érdekes program volt a találkozóra szervezve. Emlékszem pl. hogy amikor Kodályné Péczei Sarolta zongora előadásra vállalkozott a megjelentek még a folyosón is tolongtak. Hasonlóan nagy volt a látogatottság, amikor költő diáktársunk Nagy László, Berek Kati színésznővel közösen jelent meg, aki verseit igen nagy szuggesztivitással szavalta.

A pápai öregdiákok szélesebb körén belül egy kisebb körbe is bekapcsolódtam, érdekes módon éppen a humán értelmiségiek csoportjába. Úgy tűnik, továbbra is élt bennem az egykori pápai diák, aki szenvedélyesen érdeklődött az irodalom és költészet iránt. Egy olyan tömörüléssel tartottam szorosabb baráti kapcsolatot, amelyben országosan ismert értelmiségiek társaságába kerültem, mint pl. Lőrincze Lajos nyelvész, Somlai Szabó József író, Nagy László költő. Az utóbbi évtizedben azonban nemcsak ez a csoportosulás, hanem a természettudománnyal foglalkozók is eltávoztak az élők sorából és az Öregdiákok Köre megfogyatkozott, talán meg is szűnt.

A pápai körrel való kapcsolatom nosztalgikus alapon jött létre, baráti kapcsolataim döntő része azonban nem érzelmileg alakult ki, hanem szakmai alapon keletkezett. Barátságot kötöttem és barátokat szereztem olyan régészek és történészek köréből, akik a vasgyártás múltjával vagy kultúrájának valamilyen formájával foglalkoztak. De a barátaim nagyobb többségét azok a kohómérnökök vagy vegyész- és gépészmérnökök képezték, akik a vasgyártás mesterségében valamilyen formában részt vettek. Ilyen módon lettek közeli barátaim Kiszely Gyula múzeumigazgató és utódai, Lengyelné Kiss Katalin múzeumigazgató, továbbá Gömöri János régész, Heckenaszt Gusztáv történész, a kohászati múltat kutató Vastagh Gábor vegyészmérnök igazgató, akikkel rendszeres érintkezést tartottam fenn, s munkájukba kisebb-nagyobb mértékben be is kapcsolódtam.

A társadalmi munkám döntő része azonban az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE) vaskohászati szakosztályában érvényesült. A szakosztálynak több évtizeden át vezetőségi tagja és társadalmi munkása voltam. Egy évtizeden át a Nívódíj Bizottság elnökeként tevékenykedtem, szervezve a Nívódíj mozgalmat. Ezt a tisztséget az elődeimtől örököltam, az ő módszereiket vettem át és az ő utasításaik alapján végeztem munkámat. A Nívódíjra elfogadott dolgozatokat cikkek formájában a Kohászati Lapokban leközöltük. Úgy a cikkek írói, mind azok véleményezői kisebb honoráriumban részesültek, ami az akkori pénzszegény világban szerénysége ellenére is a kereset jó kiegészítésére szol-

gált. Két évtizeden át voltam a hengerész szakcsoport titkára, majd elnöke, és ebben a tisztségben számos összejövetel és konferencia rendezésében tevékenykedtem. Az OMBKE keretein belül működött egy Történelmi Bizottság, melybe minden szakosztály kijelölte megbízottját. A vaskohászatot a bizottságban három évtizeden át nekem kellett képviselni. A bizottság főként az egyesület jubileumait tartotta számon, figyelemmel kísérte történelmi nagyjainak évfordulóit is és megszervezte az ezekről való megemlékezést. Természetesen legfontosabb történeti tevékenységem a múlt kutatása volt, de foglalkoztam elhunyt nagyjaink nyugvóhelyének felkutatásával is és közreműködtem egyes ünnepségek előkészítésében. Néha egy-egy alkalmi megbízatás is rám esett, pl. az egyesület és a szakosztály egyes vezetőinek megválasztásakor. A magányos cédrus sohasem volt jelképem, mindig társaságban éreztem jól magam. Miután a sors a kohászatba sodort, mélyen beépültem a kohász társadalomba, mondhatnám, hogy itt éreztem igazán otthonosan magamat. A szakosztályon belül néhány kollégához szorosabban is kapcsolódtam, velük egy-egy együtttest alkottam, mindig valamilyen szakmai kapcsolat alapján. Így alkottam pl. négyest három hengerész barátommal Marosvári László diósgyőri, Prosz Ervin csepeli főmérnökökkel és Pálvölgyi Árpáddal a Tervező Intézet hengerész osztályvezetőjével. Másik két kortárs kollégával Sziklavári János és Szőke László c. egyetemi tanárokkal triumvirátust alkottam azon az alapon, hogy mindhárman nem csupán szakmai eredményeket értünk el, hanem a szakmai kultúrában is tevékenyen részt vettünk. Több helyen is mint triumvirátus jelentünk meg, pl. a somogyfaiszi Kohászati Emlék-helyen, a Dunai Vasmű éves elszámoló ünnepségén, vagy a tiszteleti tagok évadzáró ünnepségén. Jól éreztem magam ebben a társaságban, mindig úgy éreztem, hogy a kohászat igazi otthonom.

Miután gyermekeink már felnőttek, feleségem is elhelyezkedett. A Fővárosi Állat- és Növénykertben, műszaki adminisztrátori munkakörben, főként az erősen fejlődő állatkert beruházásainak adminisztrációjával foglalkozott. Rendkívül jó környezetbe került, nemcsak ő szerette meg munkahelyét, hanem kollégái is szeretettel vették őt körül. Négy igazgatót szolgált ki, akik munkájával olyannyira meg voltak elégedve, hogy közülük hárman miniszteri kitéüntetésre terjesztették föl, a negyedik pedig nyugdíjba vonulása után is tovább foglalkoztatta. Munkahelyén mintegy 40 évet töltött és attól csak 70 éves korában vált meg. Két gyereket neveltünk fel, mindkettő műszaki pályát választott, de már a fiunk családjában született két unokánk is önálló egzisztenciát teremtett magának, ők azon-

ban elkerülték a mérnöki pályát. Azért, hogy a családi kör fiataljaink körében se nélkülözze a mérnököt, egyik unokánk építészmérnökkel kötött házasságot. Összetartó család voltunk, békében és szeretetben éltünk és végül is szépen együtt öregedtünk meg.

### **Megbecsülésem és élethivatásom**

Ha akadnak, akik nem panaszkodhatnak, hogy a társadalom szűkmarkúan bánt velük, akkor én is azok közé tartozom. Lényegében minden munkahelyemen kaptam valami elismerést, munkatársaimtól és feletteseimtől egyaránt. Első munkahelyemen Diósgyőrben már az is nagy elismerés volt számomra, hogy a ranglétrán a feletteseim gyorsan futtattak végig, a Lőrinci Hengerműben eltöltött tevékenységem során pedig szinte minden évben kaptam „Kiváló Dolgozó” kitüntetést a termelésben elért eredmények után. Nyugdíjba vonulásom alkalmával az iparügyi miniszter a „Kiváló Kohász” éremmel tüntetett ki, a Lőrinci Hengermű vezetősége pedig búcsúvacsorát rendezett a tiszteletemre. Az OMBKE még aktív koromban Zorkóczy Samu, továbbá három alkalommal Sóltz Vilmos szakmai éremmel ismerte el egyesületi munkámat.

Miután kohászati tevékenységemmel nyugdíjaztatásom után sem hagytam fel, mind a mai napig részesültem megbecsülésben részben kitüntetések, részben más elismerések formájában. Alljon itt ezek sora is:

1985 — Kiváló Munkáért Érdemérem — a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsától az OMBKE felterjesztése alapján.

1987 — OMBKE tiszteletbeli tagság aranygyűrűje — az OMBKE éves közgyűlésének választása alapján.

2000 — Kiváló Dolgozó Oklevél — A Lőrinci Hengermű igazgatójától a gyár 50 éves jubileuma alkalmából.

2002 — Tiszteletemre rendezett díszebéd — a Lőrinci Hengermű igazgatóságától 80. születésnapom alkalmából.

2003 — Vaskohászatért érem — a Vas- és Acélipari Egyesülés igazgatótanácsától.

2004 — A Vas- és Acélipari Egyesülés igazgatója, Marczis Gáborné elnökségi ülésen mutatta be „A Kárpát-medence vasgyártása a neoabszolutizmus korában” c. könyvemet. A könyvismertetőt Sziklavári János c. egyetemi tanár, a könyv lektora tartotta.

2005 — A Montan-Press kiadó igazgatója, Tóth Andrásné, fogadást ad „Magyarország vasgyártása a dualizmus korában” c. könyvem megjelenése alkalmából. A fogadást megtisztelti jelenlétével Dutkó

Lajos nyugalmazott gyárigazgató és Sziklavári János c. egyetemi tanár, a könyv lektora.

2006 — Szent Borbála érem — a gazdasági minisztertől az OMBKE felterjesztése alapján.

2008 — 85. születésnapom alkalmából, közölve rövid szakmai életrajzomat, köszönt az Acélszerkezet című szaklap szerkesztősege.

2012 — Vasoklevelem kiadása alkalmából interjút készített Lengyel-né Kiss Katalin, mely a Kohászati Lapok 145. évf. 1. számában jelent meg.

Mint a felsorolásból is látható, ezek mind szakmai, nem politikai elismerések. Politikai elismerésre én soha nem tartottam igényt és ilyen kitüntetés adására más sem gondolt.

Nyugdíjas korszakomban tehát nem fogytak, de még inkább szaporodtak a társadalom részéről jövő megbecsülések, mert a kohászattal kialakult kapcsolatrendszerem a nyugdíj után bővült és ismerőseim száma és a munkásságomat megbecsülők száma szélesebb rétegre is kiterjedt. Gyűjteményemben kb. 20 olyan érmet is találtam, amelyek nem tartoznak a szorosabb értelemben vett kitüntetések sorába, csupán egy-egy rendezvény vagy jubileumi emlékezésen való jelenlétemet bizonyítják. Arra azonban rámutatnak, hogy nyugdíjasként is igen szoros kapcsolatot tartottam a kohászattal. Csupán az utolsó négy évben húzódtam vissza minden aktivitástól, miután fokozatosan megvakultam és munkaképtelenné váltam. Ez az életrajzírás úgy születhetett meg, hogy akadtak korábbi szakmai ismertetőim, továbbá kiegészítő elbeszéléseimet a diktálásból lányom összeállította. Ezért köszönet jár érte.

Élete vége felé meg szokták kérdezni a szakemberektől, ha újra választana pályát még egyszer ugyanezt az életpályát választaná-e magának. Ezt a kérdést felém nem indokolt feltenni, mivel a kohászatot, mint életpályát nem én választottam, hanem a kohászat választott ki engem művelőjének. Ha más pályára vetődtem volna, ott is ugyanolyan ügybuzgalommal és pályám iránti szeretettel éltem volna át életemet.

*Befejezésül pedig álljon itt életszemléletem:*

*Szerettem az igazságot, gyűlöltem a méltatlanságot. Tiszteltem minden értéket, akár anyagiakban, akár szellemiekben jelentkezett. Megvettem a kisszerűséget, nem kisebb mértékben a kishitűséget és igyekeztem elkerülni minden gyarlóságot.*



Barátok között a 80. születésnapomra rendezett díszebéden. A képen balról jobbra Sziklavári János, Remport Zoltán, Marosváry László, Dutkó Lajos





SÁNDOR PÉTER\*

## Kohó mellett

Székesfehérváron született 1947-ben. Édesapja a városigazgatásnál dolgozott. Édesanyja korán elhunyt, mindössze két évig tudott örülni a fiának, akit 40 évesen szült. Péternek volt egy bátyja, akit nem ismerhetett meg, mert ugyancsak meghalt még az öccse születése előtt. Lánytestvérük tizenkét éves volt anyjuk elvesztése idején, ezért nem sokat tudott segíteni a családnak. Pétert előbb a nagymamája vette magához, így került Csillaghegyre, ami akkor is a főváros egyik üdülőtelepe volt. Ott cseperedett tízéves koráig. Majd a nővére nevelte, aki akkor már pedagógus volt, a férjével élt Sztálinvárosban (ma Dunaújváros).

— *Az a kis srác milyennek látta ezt a várost?*

— Első benyomásaim kicsit korábbiak. Egyik nagybátyámat időnként ideszólította a munkája, engem pedig magával hozott. Hat-hétévesen megcsodáltam a hatalmasnak tűnő, több emeletes házakat, hiszen Csillaghegyen nem láttam ilyeneket. A Vasmű út már megvolt. Az épületek még vakolatlanok voltak, de a földszint vonalában üzletek sorjáztek. Jól emlékszem arra például, hogy megálltunk a húsbolt előtt, mert egy koma palacsintát sütött, a kirakatban! Mégpedig a klasszikus, látványos technológia szerint levegőbe dobálva forgatta a tésztát.

Emlékezetes élményem fűződik a város főcsatornájához is, aminek a nyomvonalát éppen akkor ásták, ugyancsak a Vasmű út mellett. Nagybátyám odavitt, belenézhettem a hat méter mély árokba — soha korábban

\* Az interjút Szilas Zoltán a Dunai Vasmű történetéről szóló „Vastartalék” c. könyv írásakor készítette.

nem láttam olyan mély árkot! Máskor bementünk a Vasmű igazgatási épületébe, amely igen magasnak tűnt, folyosói pedig mesebeli hosszúságúak voltak a magamfajta gyerek számára. Egy alkalommal a nővérem — aki a Móricz Zsigmond általános iskolában tanított — beültetett Bartha tanító néni osztályába. Gondolom azért, mert órái voltak, és a nagybátyám is dolgozott, így nem volt, aki vigyázzon rám. Nyolc-kilenc éves lehettem. Miután az írástanítás módszereit is reformálták az országban, én másként tanultam a „D” betűt Csillaghegyen, mint a kortársaim Sztálinvárosban. Barta tanító néni hangot adott ellenvetésének, én pedig bizonygattam, hogy a pesti tanító bácsim jobban tudja. Még sírtam is!

— *Aztán visszamentél Csillaghegyre.*

— Igen, az élet ment tovább. Nagymamám odaadóan nevelt, kertvárosban laktunk, ahol időnként több családtag és ismerős megjelent. Édesanyámék hatan voltak testvérek, három fiú és három leány. Édesapámék családjáról csak annyira emlékszem, hogy a hozzátartozók egyike volt Sándor Imre, aki a labdarúgó-válogatott gyúrója volt hosszú évekig. Sokáig azt gondoltam, hogy Sándor György humorlista is rokonunk, mert volt egy ilyen nevű színész a békéscsabai ágon. Sajnos ezt nem tudtam bizonyítani, pedig a karakter nagyon közel áll hozzám. Egy régi fotón a legendás, válogatott labdarúgó, Schlosser Imre combjához támaszkodom, aki sokat járt ki hozzánk Csillaghegyre. Maszek sportboltja volt Pesten, és mindig hozott valami labdafélét az unokáknak, akik közé engem is beszámított. Sok haverom volt és óriási szabadságot élveztem, mert a nagymama már idős volt, betegeskedett. Egyikükre emlékezni kell, ő Tarlós István, akivel egy osztályba jártunk három első iskolás évünkben. Közel ötven évig nem hallottunk egymásról, mígnem a leánytestvére kollégám lett, és így távolból figyelemmel kísérhettük egymás karrierjét. Nagymamám nem tudta ellenőrizni, hogy mikor, mit csinálok, hová megyek. Próbált bizonyos korlátok közé szorítani, beíratott hittanra és bérnalkoztam is, de valójában az utcagyerekek boldog, gondtalan mindennapjait éltem. Nyáron fociztunk a legelőn, télen korcsolyáztunk. Az iskola nem játszott központi szerepet az életemben. Tízéves voltam, amikor Sztálinvárosba költöztem a nővéremhez, aki az ugyancsak pedagógus férjével itt élt. Még nem volt saját gyermekük. Abba az iskolába jártam, ahol a sógorom volt az igazgatóhelyettes. Nem engedhette meg magának, hogy ne én legyek a legjobb. Sok év után azt tartom helyesnek, hogy „csak a szépre emlékezem”, de... Szóval nagyon szigorú volt hozzám a néhai sógorom. Előfordult, hogy beleverte a

tollat a konyhaasztalba, mert nem volt szép az írásom. Hegedűórákra járat-  
tak, csak hogy én lusta voltam, nem gyakoroltam eleget. Úsztam a boldog-  
ságban, amikor hegedűtanárom azt találta mondani a nővéremnek, hogy  
„kár ezzel a gyerekkel szenvedni, mert olyan rövid és tömzsi ujjai vannak,  
hogy nem lehet zenész”. Énekarban énekeltem nyolc évig, zenekari  
próbálkozásaim is voltak, mint sok kortársamnak... Abban biztos vagyok,  
hogy szeretett a sógorom! Nővéremmel együtt komoly áldozatot hoztak  
értem, néha mégis afféle mostohagyereknek éreztem magamat. Született  
saját gyerekük is, és mivel kétszobás lakásban éltünk, tizenhat éves korom-  
ban kértem, ha’ legyek kollégista. Természetesen továbbra is itt éltem a  
városban. Idővel rendeződött viszonyom a sógorommal, akit tényleg  
apámként tiszteltem. Nemcsak azért tanultam jól a későbbiekben is, mert  
jó fejem volt, hanem azért is, mert ő kiverte belőlem, akarom mondani  
belém verte a szorgalmat — a szó szoros értelmében.

— A „Tűzoltó leszel vagy katona” kezdetű kérdést nem hagyhatom ki.  
Legföljebb kevésbé konkretizálva teszem föl: volt-e valamiféle elképzelésed arról,  
hogy mi leszel, ha nagy leszel?

— Vadakat terelő juhász sem akartam lenni és kamionos se. Az álta-  
lános sulis vége felé mindössze azt tudtam, hogy reál-érdeklődésű vagyok,  
ezért technikumba akartam menni, és ez így is történt. Tudat alatt vonzódtam  
a forróságához, az olvadó érchez, így aztán a sztálinvárosi Kerpely  
Antal Kohó- és Gépipari Technikum öntő-tagozatára jelentkeztem. Amikor  
ezt megtudta édesapám — aki távolból próbálta irányítani az életemet —,  
igencsak mérges lett, mondván, ilyen szakma nincs is, de ha van, akkor  
koszos és veszélyes! Utasításba adta, hogy váltsak át gépész tagozatra.  
Pedagógus nővéremnek és férjének nem volt egyszerű elintézniük, de si-  
került. A végzős negyedikesek három legjobbjának egyikeként fejeztem be  
a technikumot. Osztályunk híres volt az összetartásáról. Nem véletlen,  
hogy az 1966-ban végzett „4/b” azóta minden évben megszervezi az osz-  
tálytalálkozóját! Van közöttünk pilóta és éjjeliőr, mérnök és szakmunkás is.  
Az iskolánk idén 60 éves.

— Egyenes út vezetett az egyetemre?

— Középiskolai tanárain is tanácsolták, hogy tanuljak tovább. Csak  
éppen azt nem tudtam, hogy ki fog támogatni. A hatvanas évek második  
felében még nem voltak „fizetős” felsőfokú oktatási intézmények. Vá-  
lalattal köthetél tanulmányi szerződést, vagy az állam segített. Szabad-

ságérzetem őrzését olyan fontosnak tartottam, hogy az előbbi elvettem. Állami ösztöndíjasként szerettem volna egyetemre járni, hogy ne szoruljak se vállalati, sem családi segítségre — az utóbbi nem is lett volna. Miután a technikumban oroszot tanultam, azt reméltem, hogy a nyelvtudásom elegendő lesz. Megjelöltem több Szovjetunióban, Lengyelországban, Bulgáriában működő egyetemet, amelyekről azt gondoltam, hogy megfelelnek. Az első évben nem vettek föl sehová. A helyi Vegyesipari Vállalatnál találtam munkát, ott dolgoztam energetikusként, és a cég munkásszállóján laktam. Továbbra is készültem az egyetemre, és a következő évben maximális pontszámot értem el. Kikerültem Moszkvába 1967-ben, ahol hat évig tanultam állami ösztöndíjjal; hetvennyolc rubel volt az alap, de aki jól tanult, akár kilencvenhármat is kaphatott, ami akkor a szovjet fővárosi dolgozók átlagkereseténél magasabb összeg volt! Másfél rubelt fizettem az egyetemi ellátásért. Egyébként 1970-ben itthon megnősültem, és már nős emberként, magyar feleségemmel béreltünk lakást a későbbi egyetemi évek alatt. A párom dolgozott. Moszkvát éppen úgy a hiánygazdálkodás jellemezte, mint az egész Szovjetuniót. Ahol valamit árultak, ott hosszú sorokban várakoztak az emberek. Akkor is beálltak egymás mögé, ha nem tudták, hogy mi kapható ott elől, a pultnál... Akkor született a vicc, amely szerint az órák óta várakozóknak először csak azt merte elárulni az eladó, hogy „Eltársak, a vártnál kevesebb banán érkezett.”. Egy órával később hozzátette, „Az a kérésem, hogy a zsidók ne álljanak sorba.” Újabb órák elteltével a párttonkízülieket kérte távozásra, bizalmasan hangsúlyozva: „Csakis a párttagok maradjanak!”. Végül kiállt a kitartó tömeg elé és bevalotta, hogy „Banán egyáltalán nincs, nem is volt! De maguk nagyszerű kommunisták, bizonyára megértik, amit mondok: a nagy Szovjetunió jó híre múlik azon, hogy milyen információk terjednek rólunk... Menjenek békével!”

— *Egyszer sört kerestem Moszkvában. Reggeltől estig. Végül sikerült szereznem.*

— Ilyen siker-élményt magam is őrzök! Alkalmasint találtam egy boltban Radebergert, ami a kedvenc márkám volt. Vettem egy egész kartonnal és boldogan cipeltem a villamoson, metrón hazáig. Természetesen vodkához bármikor, bárhol hozzájuthattam, de sajnos nem szerettem ezt az italféleséget. A külföldi egyetemi hallgatók között volt egy egyezés: magyarok kötelessége volt a bor beszerzése, a bolgárok a konyak begyűjtéséért fáradoztak, a németek pedig a sört prezentálták. Természetesen sokat

buliztunk, csajoztunk, éltük a normális diákéletünket. Jellemző volt a nyílt, őszinte kapcsolatrendszer az évfolyamtársak között. Legyen az bármely nemzet lánya vagy fia. Jártak velünk vietnamiak, Afrikából érkezett hallgatók, és volt afgán barátom is. Ez idő tájt sok magyar tanult kint. A mi egyetemünkre, az Energetikai Intézetbe, ha jól emlékszem, körülbelül harmincöten jártunk átlagosan. Akkortájt épült a paksi atomerőmű, és intenzíven folyt a szakemberek képzése ezen az egyetemen. Honfitársaim közül kettőt emelek ki: Szabó Jóska barátom a Paksi Atomerőmű igazgatója lett, Bakács Pista pedig az EON magyarországi igazgatója. Kellemesen teltek a diákévek azért is, mert tolmácsként sokat utazhattam itthonról érkezett miniszterekkel és különböző vállalatok vezetőivel, Leningrádtól Jerevánig. Olyan nyilvánosságtól elzárt helyekre is bejutottam, például az Ermitázsban, ahová az egyszerű halandó soha. Emlékezetemben megragadt érdekességeként említem, hogy a szovjet lakosság akkor még menyire tisztelte, szerette Sztálint! Komoly vitám adódott ennek okán, amikor végzős hallgatóként a tudományos kommunizmust tanultuk, és persze polémiák folytak a néhai vezető jelleméről, történelmi szerepéről... Egy egyetemi konzultáción megkérdeztem: várható-e, hogy Sztálint rehabilitálják? A beszélgetést vezető tanár oly mértékben fölháborodott a felvetésemre, hogy... Szóval jelentette a megfelelő helyen, hogy engem mi foglalkoztat, amiből némi kellemetlenségem származott. Az oktatás amúgy magas színvonalú volt. Nem voltak tankönyveink, csak az előadáson készült kézzel írt jegyzetekre, és a legújabb tudományos irodalomra lehetett támaszkodni. Az oktatók szolgálatkészek, türelmesek és felkészültek voltak. Az elméleti fizika professzora nagyon megragadt bennem, mert stílusában és kinézetében is tökéletes hasonmása volt a mi Öveges professzorunknak. Így elviselhetőek voltak a sokoldalas levezetéseivel teletömött elméleti eszme-futtatásai!

A hazai Könnyűipari Minisztérium ösztöndíjasa lévén, minden nyáron meg kellett keresnem itthon a tárca személyzetisét, hogy beszámoljak tanulmányi eredményeimről. Az illető meglehetősen tanácstalan volt, valahányszor találkoztunk, ami érthető, hiszen a könnyűiparnak látszólag nem volt szüksége energetikusra. Ennek ellenére velem mindig jóindulatúak voltak a minisztériumban. Negyedéves lehettem, amikor a személyzetissel beszélgetve szóba hoztam: miről írjam a szakdolgozatomat, mivel lassan időszerű legalább munkacímet adni, hogy elkezdhessem az anyaggyűjtést. Említettem azt a megoldást is, hogy ha nincs ötlet a minisztérium részéről, akár én magam is választhatok témát. Esetleg olyat, amely nem

kötődik a könnyűiparhoz. Végül szabad kezet kaptam, aminek nagyon örültem.

Mivel szerves vegyületekkel — mint az aceton vagy a benzol — korábban már foglalkoztam, konzulensem inspirálására az alábbi témát választottam: „Anyagátadás és energiaáramlás analógiája szerves vegyületek párolgása esetén”. Ez az ő akadémiai doktorátusi értekezésének témája volt anno. Ezt a tézist kellett laboratóriumi kísérletekkel igazolni. Danyilov Oleg Leonyidovics azt feltételezte, hogy amennyiben az anyagátadás és az energiaáramlás folyamatai azonos alakú, parciális differenciál-egyenletekkel leírhatók, ha az egyik folyamat paramétereit ismerjük, abból megfelelő pontossággal tudunk következtetni az egy időben lejátszódó másik párhuzamos folyamatra. Sok időt töltöttem a labor picéjében az említett vegyszerek társaságában, és bizony igencsak kábultan támolyogtam elő a munkák végeztével. Végül tizenöt százalékos hibahatáron belül sikerült a bizonyítás, amellyel a professzor is elégedett volt, így 1973 februárjában sikerült megvédenem a munkát, és ipari hőenergetikus mérnöki diplomát szereztem. Ötödévesként azt is meg kellett kérdezni a tárca illetékesétől: miután végzek az egyetemen, tud-e állást ajánlani? Ő akkor is tanácstalan volt, ezért fölvettem, hogy akár én is kereshetek munkahelyet magamnak. Láthatóan megkönnyebbülve bocsátott utamra: „Mi lemondunk önről, oda megy, ahová akar!”

— Szerencsés voltál.

— Ez nem olyan egyértelmű, bár akkor még a könnyűipar is képviselte magát Dunaújvárosban, mégpedig jelentős mértékben. Volt itt ruhagyár, fonoda, cipőgyár, fehérneműgyár és hasonlók... Csakhogy az én életvezetésem éppen akkor bonyolódni látszott. Nem az volt az első számomra, hogy a megélhetésem szempontjából ésszerű döntéseket hozzak. Ugyanis nagyon szerelmes voltam! Nem a diplomaosztás napjától, nem is a Moszkvából való hazaköltözés napjától kezdődően, hanem évek óta! Említettem, hogy egy dunaújvárosi lánnyal még 1970-ben összeházasodtunk és együtt éltünk Moszkvában. Amikor végzősként megélhetés után kellett néznom határokon belül és kívül, kiderült, hogy a feleségem erősen kötődik Dunaújvároshoz és a Dunai Vasműhöz! Akkor fogtam fel, hogy a páromnak ki az apja... Nem azt állítom, hogy korábban nem ismertem a szüleit! Természetesen találkoztunk néhányszor és beszélgettünk. Csakhogy fiatalon nem éreztem rá az efféle kötődések tartalmára, még kevésbé a mélységére, erejére. Később tudatosodott bennem, hogy ki az a Répási Gellért,

a Dunaújvárosi Kohászati Üzemek műszaki vezérigazgató-helyettese — ő volt az apósom. Azt kell, hogy mondjam, az egyetemi éveim alatt jobban figyelt rám, és inkább számolt velem, mint én ővele. Leendő szakemberként is szóba jöhettem, hiszen a kohászat energiafelhasználása a költségek 25–30 százalékát teszi ki.

— *El se kerülhetted a Dunai Vasművet!*

— Vége volt a diákéveknek, tele voltam energiával, kerestem a megoldást. Mondom, nősemberként, mi több, apaként, hiszen 1973 májusában megszületett a gyerekünk, Péter. Be kellett indítani valahogy az itthoni életünket, aminek a módjáról dunsztom se volt. Féjként, apaként is esetlen voltam. Férfikorom elején, viselkedési formák, normák után kutatva jöttem rá, hogy az életemből hiányzik a példakép! Nem ismertem az úgynevezett ideális családmódot. Apához „illő” tartást sem figyelhettem meg ifjúkoromban, így nem volt mit követnem. Tudomásul kellett vennem, hogy a családi magatartásformák nem érvényesülnek a „csonka” családban, illetve meg se jelennek. Úgy harmincéves korom tájt, egy gyermek apjaként rá kellett jönnöm, hogy tesze-tosza vagyok, ezért nem tudtam bölcs és előrelátó atya módjára adjusztálni saját gyerekemet. Egyszerűen hiányoztak az életemből azok a szabályzók, amiket a többség észrevétlenül örököl. Feleségemnek ugyancsak bonyolult gyerekkora volt. Belőle az összetartó, mindent mindenkori összefogó anyai vonások hiányoztak. Kettőnk hiányosságait arra veztem vissza, hogy akik apa vagy anya nélkül nőnek fel, azoknak számolniuk kell az említettek hiányával. Mert például az se mindegy, hogy kitől kaptál pofont gyerekkorodban. Tudvalévő, hogy a jókor elcsattanó atyai nyakleves sorsfordító, olykor csodatévő erővel bír. Így aztán önerőből kellett rájönnöm bizonyos szerepekre és megoldásokra. Másik gondom, hogy úgy mondjam, gazdasági természetű volt. Miután a Szovjetunióban töltöttem majdnem hat évet, nem voltam eléggé tájékozott mindarról, amit idehaza kutyultak új gazdasági mechanizmus címen. Keveset tudtam az itthoni viszonyokról. Másfelől annyira belém ivódtak a kinti reflexek, hogy például, amikor bementem egy élelmiszerboltba, rubelban számoltam az árakat.

— *A tájékoztatlanságodat leküzdendő, szereztél még egy diplomát és doktoráltál.*

— Ez nem közvetlenül a hazatérésem után történt... Igen, a Budapesti Műegyetem menedzser-gazdasági mérnök szakát is elvégeztem. 1996-ban megszereztem az egyetemi doktori címet is, majd Miskolcon megcsináltam

PhD-t. Utóbbi témája „Az acélizzító kemencék energia-ökológiai optimalizációja” volt. Azt bizonyítottam, hogy nem szabad külön vizsgálni az energetikát és annak környezeti hatásait. Többek között azért sem, mert az energiatakarékosság címén született intézkedések sok esetben környezetkárosítást okoznak. Az energiaköltség-megtakarítás értéke összevethető a környezetkárosítás többletköltségeivel, amelyeket összemérve tervezhető a költségoptimum! A Dunaferr acélizzító kemencéinél végzett üzemi kísérletek és mérések alapján levont következtetések új tudományos eredményekként lettek elfogadva. A legfőbb gyakorlati eredmény szerint az acélizzító kemencék levegő-előmelegítő rekuperátorainak kimenő levegő-hőmérsékletét 480 °C alatt kell tartani. Mert kamragáz-tüzelés esetén a kemencében keletkező nitrogén-oxidok mennyisége oly mértékben megnő, hogy káros hatásuk meghaladja a tüzelőanyag-megtakarítással elérhető gazdasági eredményt! A tanulmány és mérések kapcsán komoly segítséget kaptam Takács István kollégámtól, Szoroka Borisz professzortól a Kijevi Gázintézetből, és elsősorban Bíró Attila professzortól, a Miskolci Egyetemről. Egyébként az általam kitalált „energia-ökológia” szóösszetételt elfogadta a szakirodalom, ma már sokan, sok helyütt használják. Sajnos, a mai vezetés a rekuperátorok cseréjekor figyelmen kívül hagyta ezeket az eredményeket, pedig sajnos, a nagyobb hőmérséklet jelentős környezet-terheléssel párosul!

— *Térjünk vissza a pályakezdő esztendőkre. Ott tartottunk, hogy friss diplomával a zsebedben a Dunai Vasműben kezdél dolgozni.*

— Igen, 1973. március 19-én gyakornokként az üzemfenntartás területén kaptam feladatokat. Egyik mentorom volt Csinádi Gábor, akinek sokat köszönhetek, aki egész pályafutásom alatt atyai figyelemmel kísérte, igazgatta sorsomat a gyárban. Szeretném megemlíteni Bezdek Károly, Tóth László, Antal Lajos és Pálffy István nevét is, akik engem, az új fiút nagy szeretettel igazítottak el a vasgyár útvesztőiben, és átsegítettek a mindennapi élet buktatóin is. Biztosnak éreztem a munkahelyemet, mert úgy fél évvel az első olajválság előtt voltunk. Azt gondoltam másokkal együtt, hogy KGST-tagként minket nem fenyeget energiahány, mert kapunk annyi energiahordozót a Szovjetuniótól, amennyire szükségünk van. Tévedtünk. Ami még fontos: kormányrendelet született 1975-ben arról, hogy adott energiamennyiség fölött a nagyfogyasztó termelőegységek — a Dunai Vasmű is ilyen volt! — köteles létrehozni és működtetni egy „főenergetikusi” szervezetet.



— Ésszerű döntésnek tűnik.

— Csakhogy amikor ez a joghely hatályba lépett, Magyarországon még nem volt felsőfokú energiagazdálkodási képzés! Hőerő-gépészeket, villamosmérnököket képeztek, de olyan szakirányú mérnököket nem, akik kimondottan ipari üzemek energiagazdálkodását tervezték, szervezték, irányították volna. Amikor a Dunai Vasművet kötelezték, hogy hozza létre az energetikus szervezetet, én — aki addig a Karbantartási és Üzemfenntartási főmérnökségen dolgoztam — lettem a fejlesztési energetikus (1975). Szakmai karrierem akkor kezdődött. Az azt megelőző két esztendő elég volt arra, hogy megismerjem a cég több száz hektáron működő üzemait.

— *Első komoly munkahelyed egyúttal az utolsó is! Milyen volt a kezdet a Vasműben? Könnyű volt-e „belakni” az üzemet? Azonnal otthon érezted magadat?*

— Egy vicc jut eszembe pályafutásom kezdetéről: Clinton Izraelbe látogatva megkoszorúzta az Ismeretlen Katona sírját. Amikor Chon nevét olvasta a sírkövön, megkérdezte protokoll-főnökét: hogyan kerülhetett egy közismert személy neve a kőre? Mire a megkérdezett így válaszolt: „Chont, a sarki fűszerest valóban mindenki ismeri. De Chon, mint katona teljesen ismeretlen!” Nem hintón érkeztem, mint Sándor Péter, a Moszkvában vörös diplomával végzett, kiváló energetikus. Hanem mint „a vezér a veje”. Bár ez kezdettől jól érzékelhetően megosztotta munkahelyi környezetemet; aki szerette a műszaki-vezérigazgatót, az engem is kedvelt. Akinek pedig baja volt Répásival, engem is a pokolba kívánt. Amikor elváltam a feleségemtől, mintha mezt cseréltek volna a két térfél csapatai. Ellen-drukkereimnek rokonszenves lettem, míg a korábbi szimpatizánsok egy része átállt a másik térfélre. Szerencsére az utóbbiak kisebb hányada kezdett taposni engem — miközben nyalt fölfelé. Amit a magam számára megjegyzendőnek tartok abból az időszakból: akik akkor nem pártoltak el mellőlem, azok a mai napig barátaim. A történések legnagyobb emberi tanulsága volt számomra, hogy sok jóérzésű ember becsülettel kitartott mellettem — a saját pozícióját veszélyeztetve!

— *Az állásod veszélybe került-e, amikor elváltál 1976-ban? Nem kis bátorság kellett a döntéshez! Korabeli, hatalomközpontú társadalmi berendezkedésünk számtalan példával bizonyította: apósodnak egy szavába került volna, hogy ebben az országban ne kapják a végzettségednek megfelelő munkát.*

— Szó se róla, a válásom egyúttal szakmai pályafutásom fordulópontja volt, hiszen a vélt vagy valós hátvédcsoporthoz eltűnt mögülem. Attól a nap-

tól csakis a szakmai produkciómmal tudtam megmaradni a gyárban. Teljesítményem arányában érezhettem némi biztonságot. Volt apósomtól szakmailag nem volt félnivalóm. Intelligens ember lévén, nyíltan nem lépett fel ellenem. Legfőlőbb a személyzeti osztályon, a pártban és általában a háttérben fűrt. Szerencsémre voltak, akik nem adtak neki igazat és értékelték a szakmai produkcióm. Abban az időben már sok újat tudtam mondani, mutatni mindabból, amit tanultam. Olyan szakmai kérdésekben is, amelyekben a szakmai igazgató igenis tájékozott, felkészült volt. Tehát pontosan értette, hogy mit akarok, és annak mi lesz az eredménye!

— *Fiatalabb olvasók számára újszerű lehet, amit mondasz, mert a volt „szocialista városainkról, ipari központjainkról” más ismereteik vannak. Többségük üresfejű pártkatonákról, kádergyerekek hatalmáról hallott. Ezzel szemben Sztálinvárosban — utóbb Dunaújvárosban —, igencsak sokat nyomott a latban a szakmai tudás.*

— A párt természetesen nagyon erős volt a Vasműben. Az első emberek előbb voltak művezetők, főmérnökök, igazgatók, és utána tuszkolták be őket a pártba. A kohászat olyan különleges szakma, amely művelése során az érzelmeknek legfőlőbb addig volt szerepe, amíg kitűzték a „Kiváló Vállalat” zászlót. Magát az eredményt csakis a kohó és a hengermű mellett lehetett kiharcolni. A kohászok és általában a szakmai vezetők nem törekedtek arra, hogy MSZMP-tagok legyenek. Persze a főosztályvezetők és az attól magasabb beosztásúak csakis párttagok lehetettek. Engem is köteleztek arra, hogy belépjek a pártba. Annak rendje s módja szerint haladtam előre a ranglétrán 1973–1987 között.

Energetikusból osztályvezető lettem. Így a szép fejlesztési, kutatási munkák mellett hozzám tartozott a vállalat energetikai szerződéseinek, elszámolásainak kezelése, koordinálása. Szakmailag sokat köszönhetek Kuslits Tibor főenergetikusnak, aki tanításaival, bátorításaival, atyai tanácsaival napról napra segítette munkámat. Nagyon sokat tanultam tőle. Amikor a főenergetikus nyugdíjba ment, én kerültem a helyére. Emellett a KISZ-ben tevékenykedtem, ami semmi másról nem szólt, mint arról, amit a fiatalok akartak, szerettek, ami jól esett nekik. A nyolcvanas évek vége felé, amikor közeledett a főosztályvezetői kinevezésem, voltam párttag is, de csak néhány hónapig. Ami azt illeti, már a felvételem percében megriadtam, mert a párttitkár egy szál vörös rózsával köszöntött és megcsókolt.

— *A Dunai Vasművet nem üres formaságok, politikai szándékok tartották egyben. Jól gondolom?*

— Való igaz, soha nem a szervezeti és működési szabályzat, nem is a vezérigazgatói utasítások éltették a Vasművet. Inkább a néhány évtizedes emberi, szakmai és baráti kapcsolatok, amelyeket ma is ápolunk. Amikor nagyobb probléma adódott, nem az történt, ami a zuhanó repülőn; nem azt sulykoltuk, hogy melyik zacskóból mit kell elővenni, mit kell nyakba akasztani! Amikor egy probléma lebénított, azonnal telefon után nyúltam, mert fejből tudtam, hogy kit kell felhívnom! Azt is tudtam, hogy az a valaki egészen biztosan segíteni fog, habár semmi köze nem volt a gondomhoz.

— *Arra kérlek, hogy kizárólag szakmai értelemben beszélj a Vasműben eltöltött évtizedekről. Tudom, hogy nehéz röviden összefoglalni, de próbáld meg: mi az, amit az utókornak tudnia kell?*

— Említettem, hogy az első energiaválság idején diplomáztam. Amikor mindenki azt hitte, hogy nem lesz gondunk, mert a „baráti” Szovjet-uniónak annyi energiája van, hogy nekünk is jut. Azonban 1973-ban rá kellett jönnünk, hogy ez nem így van. Megszületett rendelet, amely szerint létre kell hozni az energiagazdálkodási szervezetet. Szerencsére, a Dunafer már jóval korábban, tudatosan nagy hangsúlyt fektetett az energiatakarékosságra. Azt vallom, amit Kuslits Tibortól tanultam. A kohászati üzemek energiagazdálkodása négy stratégiai pilléren nyugszik. Első az energiatakarékos gyártástechnológiák alkalmazása: Martin-acélgyártás helyett a konverteres gyártást részesítettük előnyben, a buga-öntés helyett pedig a folyamatos öntést. A kohóba nem földgázt fűjtünk, hanem kokszzal olvasztottunk. A másik alapelv a másodlagos-, illetve hulladék-energiák felhasználása. Ilyen a hőhasznosító-kazánok alkalmazása, a meleg víz felhasználása a város fűtésére, és a „hulladék” gázok felhasználása az erőműben. Sorolhatnék még hasonló felhasználási módokat, hiszen a kohászat nagyhőmérsékletű technológia, amely alkalmazása során komoly mennyiségű, másutt hasznosítható, másodlagos és hulladék-energia keletkezik... A harmadik elvárás, aminek meg kellett felelnünk, azaz energiaátalakítás hatásfokának javítása és a veszteségek csökkentése. Konkrétan: korszerű energetikai gépek, turbinák, kompresszorok, transzformátorok hálózati veszteségét kellett csökkentenünk, szigetelési eljárásokat, módokat kellett korszerűsíteni. Végül a negyedik csoportot említem, amelynek lényege az optimális energiahordozó struktúra kialakítása. Ez

részben műszaki, részben kereskedelmi kérdéskör. Hiszen léteznek technológiák, amelyek alkalmazásakor alternatív tüzelőanyagokat is használnak. A nagyolvasztóban például a tüzelő- és a redukálóanyag is alapvetően kokszt, amit részben lehet helyettesíteni földgázzal és olajjal. Értsd: attól függően, hogy a földgáz és az olaj piaci ára éppen hogyan aránylik a kokszt árához, helyettesítik az utóbbit az előbbiektől valamelyikével. Ahogy az erőműben is időnként pakurával vagy földgázzal tüzelnek... Adott esetben milliárdokat takarítottunk meg! Ugyanígy az anyagtakarékossággal is igyekeztünk komoly energia-megtakarítást elérni; talán nem köztudott, hogy egy egységnyi anyagmegtakarítással húszegységnyi energiát lehet megspórolni!

Az energetikai és környezetvédelmi szempontból is igen korszerű konverteres acélmű 1982-ben épült. A mai napig ez az acélgyártási technológia működik. Nagy lépés volt az új kokszoló blokk építése és beüzemelése is 1986-ban. Bár energetikailag csakis félig sikerült beruházásként értékelhető, mert a blokk működése se hibátlan, át is kellett építeni az ezredforduló első éveiben. Emellett a legnagyobb érvágás az volt energetikai szempontból, hogy a korábbi blokkokat kohógáz és kamragáz keverékével fűtöttük. Mégpedig azért, mert az akkori ügyvezető igazgató kiment Harkovba — ahol a blokkokat tervezték —, és azt kérte, hogy ennek megfelelően tervezzék a kemencéket! Ezzel igen nagy gondot okozott, mert a kohóból kikerülő kis fűtőértékű gázt kevés helyen lehetett hasznosítani. Nem túlzás: igencsak felborította az energiagazdálkodáson belül a gázmérlegek egyensúlyát a Dunaferriben 1986-ban! Évekbe telt, mire sikerült megoldani a felszabaduló kohógáz hasznosítását, illetve a hiányzó kamragáz pótlását földgázzal. Igaz, a kamragázos aláfűtést sokkal nehezebb szabályozni. Az is igaz, hogy sokat foglalkoztunk a kokszolóval abban az időben, mert volt egy mutatója, amely 91 százalék volt. Csakhogy nekünk ez a százalék soha nem jött ki. Akárhogy számoltunk, nagyobbak voltak a veszteségek. A száraz kokszoló is új technológia volt, amit meg kellett tanulnunk... Ez utóbbi problémái a mai napig megoldatlanok.

Amit muszáj legalább néhány mondatban hangsúlyoznom: az energetika és a környezetvédelem összefonódott, ilyenformán hatalmas stratégiai munkát jelentett a 2000-es évek elején. Műszaki vezérigazgató-helyettes voltam akkor. Illés Zoltán ösztönzésére kidolgoztunk egy 53 milliárd forintos stratégiát, amely azt a célt szolgálta volna, hogy a hosszú távú elképzelések szerint a Dunaferri megfeleljen az európai környezetvédelmi normáknak. A terv megvalósításához hozzáfogtunk, de aztán megjelent az új

vállalatvezetés, amely nem értett egyet velünk... Hozzáteszem, a mai napig az általunk megfogalmazott stratégiát tekintik alapnak! Amikor éppen szándék és pénz is van a megvalósításra, a mi tervünkből próbálnak összehozni valamennyit. Ezt azért gondolom, mert valahányszor jelentés vagy beszámoló születik, mindig az általunk leírtakra hivatkoznak.

— *A piacról, az acél értékesítéséről még nem beszéltünk; mennyire volt sikeres a vállalat üzleti értelemben?*

— Az unióhoz való csatlakozás után természetesen az európai energiapiac részesei lettünk. Törvények születtek a villamos energia- és a gázipiac felé nyitás módjára. A Dunaferre ebben nagyfogyasztóként vett részt, hiszen százmillió köbméternyi földgázt és négyszázezer megawatt-óra villamos energiát fogyasztott. Ezért is volt fontos a piacnyitás. Jó kollektíva tette a dolgát és komoly eredményeket értünk el már az ezredforduló első éveiben. Erről a témakörrel több konferencián, egyetemi előadásomon beszéltem, mondhatom, hogy a szakmai karrieremnek említésre méltó része... Az új tulajdonosok megjelenésével új érdekek kerültek előtérbe. Érthető volt, hogy a saját beszállítóikat részesítették előnyben. De ezek az elvárások kezelhetők voltak.

— *Fejlesztési energetikusként kezdted a pályafutásodat. Említs néhány projektet, ami a te nevedhez is fűződik!*

— A nagyolvasztó elgőzölögtető hűtése ilyen volt. Óránként hat tonna gőzt állított elő ez a kiváló technológia, amely ideig-óráig működött a Dunaferre-nél... Utólag az a véleményem, hogy az ellenálláson bukott meg. Nem szorgalmazták a cégnél, hogy mindenki megtanulja, akinek meg kellett volna tanulnia. Sokkal inkább azon voltak, hogy kiiktassák a gyakorlatból! Másik nagy projekt volt a Martin acélmű hőhasznosító kazánrekonstrukciója. Ez is milliárdos nagyságrendű munka volt. Akárcsak a meleg hengermű tolókemencéinek komplex hulladék-hő hasznosítása. A várost fűtöttük az ott nyert energiával. Sorolhatnék még hasonlókat, de inkább azt hangsúlyozom, hogy mindezekre nagyon fogékony volt az akkori vezetés. Az én feladatomból volt, hogy műszaki és gazdasági szempontok szerint indokoljam az elképzelések életképességét. De ezt csak az után tehettem, hogy az igazgató elfogadta az ötleteket. A vállalatnál amúgy nagy hagyományai voltak az energiagazdálkodásnak! Akkortájt, 1980. április 4-én állami-díjjal tüntették ki a Dunaferre több vezetőjét a kohászati energiagazdálkodás terén elért kiemelkedő eredményeikért: Vata Lászlót,

Verbó Istvánt, Répási Gellértet, Kuslits Tibort, Hauszner Ernőt, Makrai Tibort. Ezt azért is történt, mert az elért eredményeink alapján indokoltta vált valamiféle személyes elismerés, miután többször elnyertük a „Kiváló Vállalat” címet, kaptunk vándorászlót, mi voltunk a „népünk, országunk büszkesége”... Mindezt azért mondtam el, hogy érthető legyen: igencsak össze kellett szednem magamat, hogy munkám az övékéhez viszonyítva is értékelhető legyen, az eredményeikhez mérten is! Mi tagadás, már az első években, pályakezdőként éreztem, hogy a fejlesztési energetikusból nem lesz csak úgy osztályvezető, majd főenergetikus.

— *Voltak újításaid?*

— A földgázzal előállított, ultrahang segítségével történő porlasztás volt az egyik. Ezt a már említett nagyolvasztónál, és az acélgyártásnál alkalmaztuk. Kidolgoztunk egy égő-rendszert, amit aztán több helyütt használtak, például a konverteres acélgyártás során is. Úgy húsz százalékos tüzelőanyag-megtakarítást lehetett elérni. Ugyanezt az ún. UFO-égőt alkalmaztuk a konverterben hulladék-melegítésre. A módszereket, ötleteket szabadalmaztattuk is.

Amikor kineveztek az Energiaszolgáltató Kft. ügyvezetőjének (1993), a Dunafer vezetői már szóba hozták, hogy valamiféle privatizációs folyamatban is részt kellene vennünk. Ennek nyomán két nagyobb projekt született. Az egyik az oxigéngyár privatizációja, amit a korszerűtlen levegőbontó berendezése indokolt. Ez még az 1960-as évek elején épült, és bizony — számos műszaki probléma mellett — igen magas volt a fajlagos villamos-energia fogyasztása. A német Linde cég segítségével merőben új, folyékony fázisú levegő-szétválasztó berendezést építettek be 1994-ben. A másik nagy privatizációs eljárást az akkori kormányzat erőltette ránk. Ez az erőművel volt kapcsolatos. Ugye, Magyarországon az idő tájt meghirdették az energetikai infrastruktúra magánosítását, és nagyon sok cég — olaszok, franciák, németek — vásároltak Magyarországon erőműveket, vízműveket, gázrendszereket és hasonlókat; gyakorlatilag az ország egész energia-átalakító rendszerét privatizálták. Mindeközben nem jutott „konc” az amerikaiaknak. A Suchman Tamás vezette stáb kezdett keresgélni, hogy mit adhatna a tengerentúliaknak, és rátaláltak a Dunafer erőművére! Igaz, a német EON is pályázott az amerikai El Paso mellett. Persze, az utóbbi nyert, amiből némi nézeteltérés keletkezett itt, helyben és Pesten is, de végül rendeződtek a dolgok. No, nem véglegesen, merthogy később is adódtak problémák. Annak ellenére, hogy az amerikai befektető évente

egymilliárd forint körüli osztalékot vehetett ki, mégpedig minden kockázat nélkül...

— *Ezért biztos ügylet mindenre.*

— Ezt nem mondhatom! Az erőmű fejlesztésével kapcsolatos vállalásait, a megígért garanciális teendőket, például a hulladék-gázok megsemmisítésére és az üzembiztonságra tett ígéreteit nem mindig tartotta be, illetve nem valósította meg a beruházásokat. Abban az időben került sor az energiapiacok részleges nyitására. Jól látszott, hogy az adott megtérülési-, illetve fix-osztalék kondíciókkal — az amerikaiak által javasolt beruházási összegért — az a műszaki konstrukció lényegesen magasabb energiaárak kifizetésére kényszerítette volna a Dunaferret, mint amennyiért másutt a szabad piacon kínálták az energiát... Persze néhány pozitív eredménye is volt a privatizációnak, például az amerikaiak által bevezetett munkakultúra és munkavédelem. Sokkal több pénz jutott nekik karbantartási, fejlesztési teendőkre, mint más munkaterületeken, a cégen belül. Persze végső fokon mindent a „mi pénzünkből” csináltak...

— *Nyugodt körülmények között dolgoztatok, működött a Dunaferre, nem kellett csődtől tartani.*

— Ebből annyi igaz, hogy a privatizáció megvalósult. Egyébként állandóan feszült volt a hangulat a vezetés és a munkavállalók körében is; az EMA Power, mint privatizált cég és az Energiaszolgáltató Kft., mint az elosztásért, gazdálkodásért és a gazdaságos energia-ellátásért felelős szervezet között. 2007 áprilisáig ebben az állapotban éltünk és dolgoztunk. Akkor az ukránok kivásárolták az amerikaiakat és újra egyesítették a két gazdasági egységet. Ahogy az 1996-os privatizáció, úgy a 2007-es újragyesítés is az irányítással történt.

— *Foglald össze röviden, hogy milyen beosztásokban dolgoztál.*

— Említettem, hogy 1975-ben törvény született az országban Főenergetikai Szervezetek életre hívásáról. Akkor lettem fejlesztési energetikus a Vasműben. Erről már korábban beszéltünk. A ranglétra következő fokán osztályvezetőként tevékenykedtem, majd ugyanezen szervezet vezetője lettem főenergetikusként, főosztályvezetői rangban. 1991-ben, a vállalat átszervezésekor megszűnt a munkaköröm, de Szabó „Dzsoni” igazgató úr azonnal maga mellé vett. Energiagazdálkodási főmérnökként alkalmazott az Acélművek Kft.-nél. Az átszervezés lényege az volt, hogy a szervezet

korszerűsítése keretében ún. Holding típusú szervezetet alakítottak ki a korábban monolitikus egységben dolgozó Dunafernnél. A korszerűsítés mellett más okok is közrejátszottak. Volt a felső vezetésnek egy kiemelt magja, amely később az ACÉL 21 Kft-t alkotta, és féltek, hogy ez a pozíció gyengül majd. Így a vállalat szempontjából fontos egységeket önálló kft-kbe szervezték, így több száz jól fizető vezetői állást lehetett létrehozni. Ha jól emlékszem, több mint ötven részleg jött létre igazgatókkal, titkárnőkkel, gazdasági és egyéb egységekkel. Jelentős önállóságot kapott mindenki, és hagyták is őket élni ezzel... Miután az Energiaszolgáltató Kft. vezetését nem rám bízta, az Acélművekhez kerültem, ahol energetikai főmérnökként dolgoztam.

Amikor a munkaköröm megszűnt, két hetet kaptam Horváth István vezérigazgatótól, hogy gondoljam meg: a vasgyárban maradok-e, vagy nem? Végül Szabó úr ajánlatát fogadtam el.

Az Energiaszolgáltató Kft. ügyvezető igazgatói székét pályáztam meg 1993-ban, és el is nyertem. Ott dolgoztam 1993–2001 között. Ez volt szakmai pályám legértékesebb szakasza. Az erőmű kazán-rekonstrukciója, a sok megvalósított műszaki és szervezési intézkedés, az energiapiacok nyitása, a privatizáció, a fejlesztések energetikai kiszolgálása megannyi sikeres mozzanata volt ennek az időszaknak. Talán mindezek elismeréseként, Tóth László vezérigazgató javaslatára kineveztek műszaki vezérigazgató-helyettesnek. Ez a FIDESZ kormányzásának idejére tehető (2001). Én nem voltam tagja pártnak, ezért feltételezem a szakmai alapot. A Dunaferri igen nehéz piaci körülmények között, alig érezhető tulajdonosi támogatással vegetált. Az ACÉL 21 Kft. vagyonkezelői szerződését felmondta az ÁPV Rt., és vezetésünk egy romos épületbe költözött... Ennek ellenére meg tudtuk őrizni a vállalatcsoport működőképességét és elfogadható mértékben a hitelességét is, némi támogatással. Legnagyobb eredmény volt, hogy a Koksizólómű rekonstrukciójának szükségességét el tudtuk fogadtatni Faragó Csaba elnökkel, és első ütemét meg is valósítottuk. 2002-ben, a kormányváltás idején leváltották a vezetést. Az új Vezérigazgató, Hónig Péter megpályáztatta volna velem a munkahelyemet, annak ellenére, hogy határozatlan időre szóló munkaszerződésemm volt! Nem pályáztam. Egy ideig a Zrt. energetikai és karbantartási igazgatója voltam, emellett a villamosgép-javító üzem vezetői feladatait is elláttam. Mígnem 2004-ben felmondtam és a magánszektorba mentem, saját céget alapítva. Elfoglaltságom ezután is adódott. Többek között a békéscsabai Vágóhíd kazánjainak rekonstrukcióját irányítottam, és a Papíripari



Vállalatnál voltam tanácsadó, az új erőműi stratégia kidolgozásának időszakában. Egy harmadik cég megbízásából a bio-diesel technológiát kutattuk, fejlesztettük.

2006-ban visszahívtak a Vasműbe az új ukrán tulajdonos, akivel a privatizáció kapcsán szakértőként már dolgoztam együtt. Augusztustól a Dunaferri Zrt. energetikai igazgatói feladatát láttam el, majd decembertől az Ema-Power Kft. igazgatója is én voltam. Szerintem jól, hatékonyan és konstruktívan tudtunk együtt dolgozni az ukrán vezetéssel. Voltak nyereséges és kevésbé sikeres éveink. Egy biztos: az energiaellátás zavartalan és hatékony volt. Jelentős tételeket hoztunk vissza a korábbi évek jó eredményeiből, amit a korábbi vezetés hozzá nem értése miatt „elfelejtettek”. Megtaláltuk a legkedvezőbb kereskedelmi partnereket, és sokat tettünk a veszteségek mérsékléséért. 2012-ben oroszok vették át a Vasmű irányítását. Az akkor sokasodó ellentétek okán ismét felmondtam.

— *Mi volt az ellentétek eredője?*

— A nagyhatalmi gőg, amit korábban soha nem tapasztaltam orosz embertől! Az új orosz vezetők olyannyira semmibe vették Magyarországot és ezen belül a dunaújvárosi vállalatot, oly mértékben lebecsülték a helyi menedzsmentet, az eddigi eredményeket, hogy nem tudtam velük dolgozni. Volt egy konkrét összetűzésem is az új igazgatóság egyik orosz tagjával, amely okán — idézem Tankelevics urat —: politikailag „nemkívánatos” lettem. Kölcsönösen vágytuk a válást. Engem az előző, korábban leváltott vezetéshez soroltak, ezért mennem kellett, biztosítva a helyet egy politikailag megbízható, lojálisabb, régi vezetőnek. Tapasztalatom szerint tonnaszámba vitték ki a pénzt a Vasműből, miközben panaszkodtak a veszteséges működésre... Ráadásként az oldalukon feltűntek a magyar hiénák is Dunaújvárosban, ezért is döntöttem úgy, hogy a „békés” távozást választom. Hatvanöt éves voltam, tehát gond nélkül megtehettem ezt.

— *Annál inkább, mert nyugdíjasként nem szorulnál rá, hogy dolgozzál. Mégis mi sarkallt téged arra, hogy mégis munkát vállalj akárhol is?*

— A népi bölcelet szerint, aki fiatal korában nem tanul meg lankadt ötödik végtaggal örömet okozni másnak és magának, annak bizony sanyarú lesz az öregkora... Való igaz, én nem hatvanöt éves korban teremtettem meg az időskori egzisztenciámat. Negyed századon át olyan pozícióban tettem a dolgomat a Vasműben, amelynek köszönhetően az országos átlagot messze meghaladó jövedelemmel bírtam. Ez idő alatt nem pazaroltam,

nem költöttem fölösleges dolgokra. Például soha nem volt gépkocsim. Azt a kérdést én is fölvettem magamnak, hogy ugyan mi a fenéért járok be a gyárba reggelenként? Ráadásul utáltam korán kelni! Elviselhetetlennek tartottam, hogy a főnököt reggel fél hétkor kellett tájékoztatni a gyári állapotokról, akkor is, ha „bérarányosan” én magam nem mentem be fél hétre. Indirekt módon, az üzemben már bent lévő kollégák ébresztettek telefonon... Na jó, nézzük, mi az, amiért mégis, nyugdíjasként is dolgoztam. Egyfelől a komoly alapokon nyugvó bizalom bátorított, ami kölcsönös volt a tulajdonos és köztem. Az ukránok megtapasztalták, hogy az emlékezetem és a felgyülemlett ismereteim hasznosak. Hiszen nekik már nem kellett végigjárni azt az utat, ami nekem évtizedekig tartott... Mindig is szerettem önállóan, bizalmi légkörben dolgozni, emellett tudatosult bennem: a hatalmat igenis lehet élvezni! Nevezetesen azt az állapotot, amikor az ember az elképzeléseit utasításba tudja foglalni, és el tudja fogadtatni a kollégáival. Mégpedig úgy, hogy az utóbbiak örömmel megvalósítják, mintegy a saját elképzelésükként. Ez nekem fontos volt, sok egyéb mellett.

— *Mi az a „bérarányos munkaidő”?*

— Ezt a fogalmat egy régi barátom találta ki a nyolcvanas évek elején! Nevezetesen: ha a fizetést elosztom a munkanapok számával, akkor ugye, kijön egy adott összeg. Ehhez képest annyi hasznot hozok a cégnek, amilyen hatékonyan dolgozom és ez a haszon arányos a béremmel. Mármost, ha ezt a hasznot már reggel meghozom, mert néhány óra alatt annyi jó döntést hozok, annyi helyes iránymutatást adok, akkor akár délelőtt tíz órakor lejár a munkaidőm! Persze előfordult, hogy éjjel kettőkor járt le...

— *Afféle „örökmozgó” ember vagy. Hány szakmai szervezetnek voltál tagja, illetve vezetője?*

— A Vas- és Acélipari Egyesület Bizottságának, az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesületnek és a Magyar Tudományos Akadémia Energetikai Albizottságának... A Tüzeléstechnikai Kutató Intézet Igazgatóságának elnöke voltam. Tanítottam a Miskolci Egyetem Tüzeléstechnikai Tanszékén. Az ÁPV Rt. felkért arra, hogy mint a legnagyobb hazai energetikai cég főenergetikusa, képviseljem a tulajdonában lévő Miskolci Kutató és Fejlesztő Intézetben. Ott tulajdonrészt is szereztem és a szakmai irányítást is rám bízta. Sok szép és korszerű munkában vettem részt. Szemináriumokat rendeztünk évente, és a Dunafernnél is tartottunk konferen-

ciákat. Évekig dolgoztam az Ipari Energiafogyasztók Fóruma nevű társaságban, amely kezdetben az energiagazdálkodáshoz, törvények előkészítéséhez kötődő feladatokat végezte. Amikor pedig a szén-dioxid-kvótarendszert kellett előkészíteni és bevezetni, engem bíztak meg a munkát koordináló bizottság vezetésével.

— *Te kaptad Az Év Menedzsere díjat 1999-ben, és kiüntették a Borovszky-díjjal 2011-ben. Soha nem láttalak idegesnek. Évente egyszer találkozunk egy zenei fesztiválon, jóféle borok társaságában. Akkor azt tapasztalom, hogy lazán, mégis megfontoltan nézelődsz. Élvezed a zenét, az együttlétet, a finom itókat. Kiegyensúlyozottnak tűnsz.*

— Tegyük fel, hogy még nem jutottam el a Parkinson-piramis csúcsáig. Mi okozhat idegességet? Kezdjük a munkával. Nyilván akkor lett volna okom idegeskedni, ha olyan feladattal találtam volna szembe magamat, amit nem tudtam volna megoldani. Az is sokat számított, hogy milyen főnökeim voltak. De leginkább az számított, hogy kik dolgoztak körülöttem. Amennyiben tehetségtelenek, tisztességtelenek lettek volna, rághattam volna a körmömet. Igyekeztem olyan emberekkel körülvenni magamat, akikben megbíztam. Akik szakmailag is alkalmasak voltak arra, hogy folyamatosan jól teljesítsenek. Amikor ez nem sikerült nekik, ok is telefonért nyúlunk és együtt megoldottuk a problémát. Hogy mit tudtam én hozzátenni ahhoz, amit ők alkalmasint nem tudtak? Nos, miután idővel a Dunaferre legöregebb dolgozóinak egyike voltam, volt mire visszaemlékezni! És bizony szükség volt a múltbéli tapasztalatokra, mert sajnos, a cég nem fejlődött olyan ütemben, ahogy szeretnénk volna. A történelmi spirálként emlegetett folyamat a gyárban is követhető volt: ha mondjuk, harminc évvel ezelőtt előkerült egy sajátos probléma, amit nagy nehézségek árán megoldottunk, és ugyanaz a gond jelentkezett évtizedekkel később, akkor én még valószínűleg emlékeztem a megoldásra! Ezért nem kellett újra „végigjárniunk a szántást”. Ugyanezért fontos volt nekem, hogy régi, kipróbált, tapasztalt kollégák vegyenek körül! Ellenkező esetben a kisebb problémák is óriási gondot okoztak volna. Itt is említenék néhány nevet, kezdem a vezérigazgatókkal, merthogy az összessel dolgoztam: Borovszky Ambrus, Szabó Ferenc, Horváth István, Tóth László, Hónig Péter, Naumenko Valerij, Tankelevics Jevgenyij. A kollégák közül Kuslits Tibor, Szűcs László, Kapros Tibor és Bíró Attila a miskolci egyetemről, Palotás Árpád, Sevcsik Mónika, és két kedves barátom, néhai Molnár Gyula bácsi és Varga Sándor, aki az Ipari Minisztérium főenergetikusa volt. Ugyancsak

gyümölcsöző szakmai kapcsolatom volt Szikla Zoltánnal, a Dunapacktól, Pikóné Irénkével, a város energetikai cégétől és nem utolsósorban a titkárnőmmel, Nyíri Andreával, aki több mint húsz évig elviselt!

— *Amikor véglegesen kiléptél a Vasmű kapuján, úgy élted meg az elválást, hogy „egyszer és mindenkorra vége! Csináljanak, amit akarnak!” Vagy naponta eszedbe jut a Vasmű, uram bocsá’ hiányzik is.*

— Bevallom, még mindig nem tudok mit kezdeni magammal, illetve a szabadidőmmel. Ezt elsősorban a feleségem sínyli meg. 1982 óta vagyunk házасok, egy leánygyermekünk született. Hat fiú és egy leányunokánk teszi mozgalmassá napjainkat. Ugye, negyven évig osztottam az ésszt, kommunikáltam, letoltam és dicsértem embereket, most pedig... Szóval mindez nincs. Feleségem tizenöt éve nyugdíjas — ennyi ideje egyedül volt otthon napközben! Legfőlőbb az unokáinkkal foglalatoskodott. Most viszont én is ott vagyok körülötte... Nem tudunk mit kezdeni egymással! Ez bizony komoly gondot okoz a lelkem mélyén. Újra kell tanulnunk az egymás mellett élést. Nem véletlen, hogy minden reggel keresek valami okot, indokot, hogy miért megyek el otthonról; irány a sporttelep vagy valamely vállalkozásom, és intézem az intézendőket! Boldog vagyok, ha szakmai témákkal is megtalálnak. Alkalmasint előveszem a régi lemezeimet, az olvasatlan könyveket, a befejezetlen önéletrajzot és rendezgetem a papírajimat... Szóval nehéz... Szerencsére megkerestek a Papíripari Vállalat rekonstrukciós tervével, emellett Szekszárdról és Dunaújvárosból is megtaláltak, mert hulladék-feldolgozó műveket akarnak létesíteni.

— *Nem csak tagként kötődsz a helybéli Ügyvezetők és Menedzserek Egyesületéhez.*

— Egyletünk több mint húsz éves, együttléteink kellemes beszélgetésekben és kulináris élvezetekben teljesednek ki. Nincs közös célunk! Nem kell segítenünk a Duna-ferr terv-teljesítését. Győzött az érdeknélküliség a kezdeti érdekvényesítési elképzelések fölött. Immár sokkal nagyobb szerepet kapnak a konkrét emberi kapcsolatok és mindannak megbeszélése, ami a családdal, unokákkal, a szőlővel, az egészséggel kapcsolatos. Időnként elhangzik valaki részéről, hogy „mi van a vasgyárban?”, de inkább csak rutinból. A mi klubunk érdek nélküli közösség, és ez így van rendjén. Néhányukkal összejárunk. Varga Imrével való barátságunk legendás! Naponta hívjuk egymást telefonon, szerdánként eljön szau-názni, bár ő maga nem ül be a kabinba. Megvárja, amíg kijövünk, azután

együtt fröccsözünk, dumálunk. A népi bölcsesség szerint az embernek legalább egy barátja maradjon élete végéig, csakis akkor élhet rendes életet.

— *Úgy tudom, hogy a zene, bor és a motorcsónak-sport életed fontos részét képezik!*

— Igen, a motorcsónak-sportot versenyzőként is gyakoroltam nemzetközi szinten. Manapság bíraskodom a versenyeken. Emellett a paksi Borklub tagja vagyok, és egyetlen paksi Gastroblues Fesztivált sem hagyok ki. Más baráti társaságokba is járok. Szeretek jó borokat inni jó emberek körében! Mert az élet túl rövid ahhoz, hogy rossz borokat igyunk, és értelmetlen emberekkel társalogjunk!



A családom



Öntés előtt...



SZŐKE LÁSZLÓ

## Remek indulás, majd néhány újramezdés

### Az ifjúkor

1921. július 20-án születtem Sopronban. De iure osztráknak, mivel a trianoni békediktátum szerint Sopron 1920. június 4-től Ausztriához tartozott. Szerencsére a Selmebányáról 1919-ben menekült Bányászati és Erdészeti Főiskola Sopronban talált új otthonra és a lelkes hallgatók zöme részt vett az ágfalvi csatában, megakadályozva az osztrák csendőröket abban, hogy nyár végén hivatalosan is átvegyék a várost. A kialakult helyzet következtében megvalósult velencei tanácskozás pedig népszavazást rendelt el Sopronra és környékére. A népszavazás 1921. december derekán nagy fölénnyel a Magyarországhoz tartozás mellett döntött, így magyar lehettem magam is, de facto.

Édesapám Szőke János, aki Szőke Kálmán igazgató-tanító és Dienstenberger Hermína harmadik gyermekeként Murakeresztúron látta meg a napvilágot.

Édesanyám Wuschik Janka Sopronban született. Édesapja Wuschik Andreas Traugott szorb/vend származású, a Bautzen melletti kis faluban, Malsitzban látta meg a napvilágot. Anyai nagyapám 1873-ban cukrászsegédként tűnt fel Königsbergben (ma Kaliningrad). Itt kötött házasságot 1875-ben az itt született Preuss Johanna Amaliával. A fiatal házaspár 1876-ban Sopronban telepedett el.

Anyai nagyapám a Papréten a Weiss E. L. cukorkagyárban cukrászmesterként dolgozott. A családi legenda szerint ő vezette be hazánkban a sokáig nagyon népszerű töltött cukorka gyártását.

Anyai nagyanyám bábaként működött és állítólag a legmagasabb körökben is szívesen látott szakember volt.

Mind édesanyám, mind édesapám a postán dolgozott. Apám a „forgalom”-nál, Anyám a távirda/telefonközpontban. 1916-ban kötöttek házasságot.

Jenő bátyám 1917-ben született. Később tanítói oklevelet szerzett, de végül ő is postás lett szülei nyomán. Mädi nővérkém 1919-ben látta meg a napvilágot, de az akkoriban gyógyíthatatlan „torokgyík” másfél éves korában elragadta kis családjától. 1923-ban ikerpárként megszületett Tibi és Zoli, de gyengék voltak az élethez.

Lakásunk a Petőfi tér délnyugati oldalán álló sarokház, a Pejachevich palota első emeletén. Négy ablaka a keskeny Pejachevich közre nézett. Két nagyméretű szobánk és keskeny konyhánk volt, a klozet egy sötét lépcsőházhoz kapcsolódó folyosó végén. A lakásba egy nyitott függőfolyosóról — a gangról — nyíló ajtón keresztül a konyhába, majd az ebédlőbe, végül a hálósobába lehetett bejutni. A házban sokszor laktak a Habsburg-ház tagjai. Legutoljára 1893-tól 1896-ig Ottó főherceg élt itt hitvesével, Mária Jozefával és fiával, a későbbi IV. Károly királlyal. Hálósobánk a főherceg-asszony budoárja volt anno. Fehér márvány kandalló szolgált a nagyszoba fűtésére. Mi már nem használhattuk rendeltetésszerűen a huzatviszonyok megromlása miatt. A kandalló felett egészen a mennyezetig egy velencei tükör terpeszkedett. A szoba szemben lévő oldalán szintén volt egy velencei tükör. Karácsonykor mindig a kandalló előtt állt a karácsonyfa. Mivel a falak nem voltak teljesen párhuzamosak, a tükörbe nézve egy végtelen sor karácsonyfa tündökölt. Varázslatos volt.

A hálószoza mennyezetét gazdag stukkó díszítette. Mindegyik sarokban egy szép női fej, kettő hajzata állatfejet formázott. Az ablakokat belülről spalettával — tömör falapokkal — lehetett lezárni.

Az elemi ismereteket a Petőfi tér másik oldalán álló iskolában szereztem meg, majd a néhány méterrel távolabbi Széchenyi István Reálgimnáziumban tanultam tovább. Sok kiváló tanárom volt. Rajztanárom Soproni Horváth József európai hírű akvarellista. Különleges technikáját megismertette velünk is. Magyartanárom, Augusztinovicz Elemér, a hajdani Eötvös kollégista az irodalom felé terelt és tanárt szeretett volna faragni belőlem. Legény János két éves francia nyelvoktatás után kapásból fordította velünk Gide: La symphonie pastorale-ját. Vas Jenő gömbháromszögtannal tömte a fejünket.

1937 tavaszán meghalt apám. Májzsugorodásban, amit ma májráknak mondanánk. Nehéz idők jöttek. A postás nyugdíjak mizerábilisek voltak.



Anyám beállt egy kötődébe külső munkatársnak. Egy pulóver megkötésért 6 pengőt kapott, keserves kereset. Szerencsére működött a híres postás szolidaritás: két postás csemete instruálását vállalhattam.

Továbbtanulási elképzeléseimen módosítani kellett. Se tanár, se építész nem lehetett belőlem, hiszen anyám nem tudta volna a pesti költségeket állni. Figyelmem a soproni egyetemi karok felé fordult. Ezek közül a kohászat tűnt számomra a legérdekesebbnek.

A városban szóbeszéd tárgya volt, hogy a kohómérnökök igen jól keresnek és fizetésükből szépen el tudnak tartani egy családot. Feltűnően sok a soproni születésű vagy Sopronban érettségizett kohász, akkoriban minden negyedik hallgató ilyen volt. Csak néhány név a sok közül: Geleji Sándor, Verő (Veszélka) József, Balsay (Blascheck) István, Temesszentandrás (Galatik) Guido, Romwalter Alfréd, Éles László, Garai László, Szalay László, Köves Elemér, Török (Seltenhofer) Frigyes és mások.

Nyolcadikos koromban két tisztséget is el kellett vállalom. Halász Gyula tanárelnök titkos szavazást rendelt el az osztályban a Berzsenyi Önképzőkör ifjúsági elnökének megválasztására. Egyhangúlag engem jelöltek társaim. Majd nekem kellett összeállítani az Önképzőkör programját, megtartani a hazafias ünnepeken a beszédet és üdvözölni a „Kabare” vendégeit.

A másik tisztség: a Mária kongregáció diákelnöksége: a tanárelnök Kárpáti atya.

1938 őszén fontos esemény volt hazánk területi gyarapodása. Hazafias neveltetésünk révén kötelességünknek tartottuk, hogy csatlakozzunk Dávidházi őrnagy Felvidékre bevonuló szabadcsapataihoz. Katonás rendben mentünk az igazgatói iroda elé, hogy bejelentsük elhatározásunkat. A tanáriból Augusztinovicz tanár úr jött ki a nagy robajra és érdeklődött megjelenésünk célja felől. Szándékunkat meghallva az édes jó anyánk szoknyája mellé parancsolt bennünket azzal, hogy most az érettségire készülés a legfontosabb feladatunk, nem a bevonulás.

Végre eljött az érettségi várva várt napja. Nem volt hiábavaló a szorgalmas felkészülés: kitüntetéssel tettem le a nagy vizsgát, irány az egyetem!

Az első szemeszterre mindenkinek, még a kitüntetéses érettségiseknek is teljes tandíjat kellett fizetni. El kellett adnunk anyám szeretett pianínóját, más lehetőségünk nem volt. A második szemesztertől kezdve azonban jó index esetén teljes tandíjmentességet lehetett elnyerni.

Az 1938-as iparfejlesztési tervnek és az ország várható területi növekedésének megfelelően két egymás utáni évben 20 kohászt vettek fel

az egyetemre, ami háromszorosa az addigi létszámnak! Hasonló mértékben nő a bányászok és az erdészek száma is. Évfolyamunkra 30 bányász és 62 erdész iratkozott be 1939 őszén. Nagyobb volt persze a „merítés” is, így kerülhetett be a soproni Alma Materbe például Rozsnyóról a kiváló képességű Pohl László (a későbbi ózdi műszaki igazgató) és Balla László (élete végén prágai külkereskedelmi miniszter), valamint Szőke Andor Ungvárról, később az erdélyi Bocscány János.

A kohászok negyede most is soproni volt: hárman jöttek a Liceumból, ketten a Széchenyiből: Hammer Ferenc és én. Zömmel kitüntetéses és jeles érettségivel jelentkeztek erre a szakra, két-három jó és egy elégséges — miniszteriális protekcióval — jutott be.

Hamar megkezdődtek esténként a balekoktatások: a selmeci diákhatagományok megismertetése volt a cél. A helyszín az Ifjúsági Kör Rákóczi utcai háza volt. Balekcsőszünk a bányajogász Major-Maróthy Gábor, a híres színész, Major Tamás és a hadbíró, majd a Rákosi időkben vérbíró Major Ákos testvére.

A ház egyébként nyitva állt arra, hogy üres óráinkban billiárdozhassunk, tarokkozhassunk vagy megszorult anyagi helyzetünkben segínyt kérhessünk a szociális érzékű főtítkártól.

Átesünk a balekvizsgán, majd a Pannonia Szálló tükörtermében a balekkeresztelésen is. Keresztapám a másodéves Horváth Endre erdész, ő adta becenevemet: „Mama kedvence”.

Megválasztjuk az évfolyam díszbalekjét, a rendkívül szimpatikus, agilis Lux Andrást.

És már el is érkeztünk az ünnepélyes évnyitó szakestélyhez. A Kaszinó nagytermében üljük körül a nagy, U-alakú asztalt. Az asztalfőn a nagyhatalmú Ifjúsági Köri elnök, Virágh Béla erdész díszegyenruhában, Sopronyi-Thurner Mihály polgármester, Zalay városparancsnok, Glattfelder tábori püspök és a megye főispánja. Háttérben a diák-társ-egyesületek egyenruhás, zászlós küldöttsége. Természetesen néhány professzor is részt vett az ünnepségen, amelyen megtanulhattuk a mérsékelt sörivás művészetét is. Ugyanakkor meggyőződhattünk arról, hogy magas beosztású közéleti személyiségek szinte egyenrangúként kezelnek bennünket, fontosnak tartják tanulmányainkat, melyek sikeres befejezése után a nemzetgazdaság komoly posztjaira kerülve hozzájárulhatunk hazánk fejlődéséhez.

November elején újabb esemény: a BALEKBÁL. A balekok és ugyanakkor az elsőbálos — 16 éves — kislányok bemutatkozása a Kaszinóban.

Mindegyik lánykát és gardedámját egy balek kíséri fel az impozáns lépcsősoron a nagy vagy a kisterembe. Azon az éjszakán több balek is lett fülig szerelmes egy-egy szép soproni lányba és közülük nem egy öt-hat év múlva oltárhoz is vezette szíve választottját.

Persze közben komoly munka folyt az egyetemen. Az első félévben heti 38, a másodikban heti 42 óránk volt, így csaknem minden délutánra is jutott gyakorlati elfoglaltság. Legtöbb energiát az ábrázoló geometriába kellett fektetnem, mivel a reálgimnáziumban ezt a tárgyat nem tanították. Stasney professzor kiváló pedagógus volt, nagytempójú előadását leírni és lerajzolni egy embernek lehetetlen. Hammer Ferencsel együtt oldottuk meg a feladatot: egyikünk rajzolt, a másikunk írta a szöveget, majd esténként két szép jegyzetet készítettem a rendelkezésre álló piszkozatokból. Sokan tanultak később ezekből a jegyzetekből.

Walek professzor gyakorlatias matematikát adott elő, az első két hónapban átismételte a középiskolás anyagot, ugyanis az ország középiskolás matematikai szintje már akkor sem volt egyenlő!

Az indexbe felveendő tantárgyak között szerepelt „A korszerű honvédelem kérdései” is. Az előadója Vidéki Gusztáv, szépen dekorált, jó kiállítású vezérkari tiszt volt. Most is visszahallom szavait, látom a táblán meggyőző ábráját és téziseit, amelyekkel azt bizonyította, hogy az akkor ismert fegyverekkel miért nem lehet a Szovjetuniót legyőzni. Nyilván ez volt akkor a magyar vezérkar hivatalos álláspontja (1939).

Proszk professzor, a kémia előadója remek FIAT kocsiával érkezett az egyetemre. A kanyarokba mindig teljes gázzal bemenve, az azt követő csikorgással hívta fel magára a figyelmet. Mindig késett, mivel állandóan „arretálták”. Így a rendkívül lebilincselő előadásai során a szervetlen kémia áttekintését követően alig maradt idő a szervesre.

Boleman Géza a fizika és az elektrotechnika professzora rendkívüli szigoráról volt híres. Vizsgáink során mi már nem tapasztaltuk ezt. De halhatlan memóriája a régi volt. „Hibbey úr, a maga papája is ezen a helyen ült”, mondja Barna barátunknak az első órán. 1918-ban írt vaskos Elektrotechnika könyvét állítólag a pesti Műegyetemen is forgatták még a harmincas években is.

Az első vizsgahónapra igen nagy energiával készültem, így a siker nem maradhatott el. Ennek alapján teljes tandíjmentességet kaptam, amit egyetemi éveim alatt végig megtartottam.

A második szemeszter végén, májusban kedves Garden Party volt a Szent Imre Kollégium kertjében, sok előkelőséggel. Délceg évfolyamtár-

sam, Déry Jani szerelmét, Takács Hajnit például maga a városparancsnok felesége gardírozta.

A harmadik szemesztertől kezdve a nyolcadikig délutánonként beköltözünk a laboratóriumokba. A kvalitatív és kvantitatív elemző gyakorlatokat Mika adjunktus irányította. Nagy gyakorlattal rendelkező elemző, mikroelemzésről írt könyve Németországban jelent meg.

Majd jött a gravimetria, a titrimetria és a kohászati elemzések Romwalter professzornál. Lebilincselő előadó, valódi polihisztor. Az elektrokémiai, valamint a gáz- és szénelemző gyakorlatok Proszt professzorhoz tartoztak a fizikai-kémiai elemzésekkel együtt. Aki ezeket a gyakorlatokat szorgalmasan végigcsinálta, bármelyik „nedves kémiai” laborban azonnal munkába állhatott.

Verő professzor adta elő a metallográfiát, a fémes anyagok mechanikai vizsgálatát és a fémtechnológiát. Ő 1927-ben a berlini Collegium Hungaricum ösztöndíjasaként a TH-n a leghíresebb német professzorok előadásait és gyakorlatait látogatta a fenti tárgykörben.

A soproni gyakorlatok az uszoda melletti kísérleti aknában folytak. A helyiségek igen huzatosak és télen rendkívül hidegek voltak. Csak 1943-ban lelt a Fémtechnológiai Tanszék korszerű elhelyezésre.

A kor politikai hangulatáról el kell mondani, hogy Ausztriának a hitleri birodalomba történt bekebelezésétől, az Anschlusstól (1938) kezdve erőteljesen megnőtt Sopronban is a Volksbund — a magyarországon élő németek szövetsége — propagandája és terjeszkedése. A Főiskolai Ifjúsági Kör ennek határozottan ellenállt. 1941 tavaszán Szilas (Lichner) Pál, a későbbi világhírű olajbányász professzor, megalakította a Kurucdombi Munkacsoportot. Ennek az volt a célja, hogy a kurucdombi kaszárnyákban tengődő, főleg nagycsaládos proletárok 10–16 éves gyermekeit megtanítsa írni, olvasni, számolni, ezzel próbálja kiemelni őket a nyomorból, továbbá hogy megelőzze a beszervezésüket a Volksbundba. Magam földrajzot tanítottam a nebulóknak esténként, a laborfoglalkozások után.

1942. március 7-én az SS-be besorozott soproni volksbundisták demonstratív felvonulást tartottak a Várkerületben, majd az országzászló előtt tüntetően kiköptek. Erre az Ifjúsági Kör tüntetni kezdett. A köri zászlóval és az elnökséggel az élen, grubenben és waldenben vonultunk zárt alakzatban, fegyelmezetten a Volksbund Kossuth Lajos utcai székháza elé. A székházzal szemben, vigyázállásba merevedve vártuk meg köri elnökségünk visszatérését. Ők elégtételt követeltek a Volksbund vezetőségétől. A díszegyenruhás küldöttség tagjai: Polgáry Sándor kmh, az Ifjúsági Kör

elnöke, 1956 után a világhírű göteborgi ESAB kutató mérnöke, Gyetvay György emh és Horváth Endre emh alelnökök. A Volksbund helyi elnöksége bocsánatot kért. Erre a hírre a küldöttség visszatérte után elvonultunk.

Az eseményről Hitler, illetve környezete is tudomást szerzett, ahogyan azt a hajdani soproni kohómérnök hallgató, Schrauf Róbert bonni lakos — Ormos Károly valételnökünk felkérésére — az 1990-es évek elején a német levéltárban konstatálhatta.

1942 őszén Buda Ernő bmh — a későbbi nemzetközi hírű gázkitörésszakértő — megszervezte a Kaszinó nagytermében a népdal-délutánokat. Havonta egy vasárnapon tanultak dalokat a résztvevők, minden alkalommal más iskola énekkara vezette az „oktatást”. A lelkesedés óriási volt, a nagyterembe alig lehetett bejutni a későn jövőknek. A sorozatnak csak a németek 1944. március 19-i bevonulása vetett véget. A „Tavaszi szél vizet áraszt...” veszélyes a birodalomra!

Ellátogattak hozzánk a népi írók: Németh László, Kodolányi János, Tersánszky Józsi Jenő, Féja Géza, Szabó Dezső és mások. Egy alkalommal Kodály a Petőfi téren 2000 diák részvételével vezényelte a „Forr a világ”-ot. Az élmény és üzenete feledhetetlen.

Említésre méltó a második évtől előírt nyári gyakorlat, a „praxi”. 1941-ben a csepeli Weiss Manfred Acél-és Fémművek acélöntödéjében dolgoztam egy hónapig. Ott akkor a hadi járművek differenciálházának az öntvénye a főtermék.

Az öntödét vezető Vogel technikussal csak a búcsúzásakor találkoztam, amikor be kellett számolnom tapasztalataimról. Egyébként Csepelről nem voltak kedvezők a benyomásaim. Elhatároztam, hogy ide akkor se jövök állásba, ha csak ez az egy lehetőség áll rendelkezésemre. A sors viszont később másképp határozott!

A következő nyáron a recski bánya- és ércelőkészítő üzem laboratóriumába kerültem. Az üzemi elemzések nem okoztak gondot, még a szabadbattyáni galenites ércminták analízise is problémamentesen ment.

A csaknem kéthónapos nyári gyakorlat után már tulajdonképpen az utolsó évünk következett az egyetemen. A gyorsan fejlődő nemzetgazdaság szinte szívta magába a mérnököket. Így történhetett, hogy — most már második alkalommal — évfolyamunk a nyolcadik szemeszter után júniusban azonnal a kilencedik szemeszter előadásain jegyzetelhetett, majd júliusban mindkét szemeszterből vizsgázhatott és ezt „túlélve” kikérhette a záradékolást követően a diplomaterv-feladatát. Aztán

októberben letehettem a harmadik, azaz a végsgorlatot. Ezt a kimerítő tempót évfolyamunk 50%-a bírta, ami óriási teljesítmény!

Augusztusban nagy megtiszteltetés ért. Verő professzor meghívott az újjáalakult Fémtechnológiai Tanszékre, egyelőre demonstrátori minőségben. Így azonnal bekapcsolódhattam a professzor egyhetes nyári mérnöki továbbképző tanfolyamába. A délelőtti előadásokon a korszerű metallográfia volt a téma, a délutáni gyakorlatokon a professzor mikroszkópos szövetvizsgálatokat vezetett, én pedig a termikus laborban irányítottam a munkát.

A hallgatók közül a Weiss Manfredet Tasnádiné Széki Pálma és Katona Gizella vegyész képviselte a szinképelemző laborból. (Pálma majd négy év múlva kialakítja metallográfiai laboratóriumát a Mű új Anyagvizsgáló Intézetében.) A Hubert és Sigmundtól Vécsey Béla és Szűcs Endre, Ózdról Lántzky József, a Légierő fehérvári anyagvizsgáló laboratóriumából Nagyenyedi József, az alumíniumiparból Köves Elemér, a Haditechnikai Intézetből három vezető beosztású mérnök vett részt többek között a tanfolyamon.

A szorgalmas munkát szombaton kirándulás zárta, a végén hangulatos vacsora a bánfalvi Nikánál majd sörözés és tánc a felejthetetlen Erzsébet-kertben.

Október 19. a szigorlat napja. Egyetemi tanulmányaink befejezését persze meg kellett ünnepelni. A Nikánál gyűltünk össze búcsúvacsorára. Aztán diákhagyományaink felelevenítése érdekében és akkor utoljára a Bakterről a Deáktérre toltuk a kerekeken guruló „sorompót”. Majd felhangzott az ősi, selmeci diáknóta:

„Ballag már a vendiák, tovább, tovább, fel búcsúcsókra cimborák!”

Néhány nap múlva kézhez kaptuk a díszes diplomát. Boldogan mutattam be Anyámnak, aki persze nagy örömmel gratulált és átadta ajándékát, egy szép kis íróasztalt. Érdekes volt anno a nagy áldozatot meghozni és a pianínót eladni!

### **Remek indulás**

A diploma sikeres megszerzése után novembertől adjunktusi kinevezést kaptam a tanszéken. Ennek a kirívó esetnek egyszerűen az volt az alapja, hogy igen nagy különbség alakult ki az iparban dolgozó mérnökök és az egyetemen maradt oktatók fizetése között és így a tanársegédi fizetésért a kutya se maradt volna az egyetemen! Sopronban én voltam a második kivételezett: 1942 őszén Richter Richárd bányamérnök lett adjunktus a Tárczy-Hornoch tanszéken.

A Fémtechnológiai Tanszéken a laborgyakorlatok előkészítése és vezetése volt a feladatom. Főnököm kutatási témát is adott persze: hidegen alakított fémek és ötvözetek alakváltozását kell tanulmányoznom statisztikai szövetvizsgálat alapján. Minden munkát nekem kellett végeznem a folyosó másik oldalán levő helyiségben álló reverzáló duón hengerléstől kezdve a próbák kimunkálásán keresztül a mikroszkópai megfigyelésig és fotókészítésig. Tanulmányomra Műegyetemi Rektori Díjat kaptam, Richterrel megosztva. Egy emlékezetes napon, 1944. október 15-én jelent meg a Bányászati és Kohászati Lapokban.

Professzorom elvárta tőlem, hogy beiratkozzam az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületbe. Örömmel tettem eleget a megfizető felkérésnek és 1944. január 1-től tagja lettem ennek a nagy múltú egyesületnek.

Megérkezett Németországból a régóta várt Leitz-Bollenrath dilatométer. Nekem kellett a műszert juszírozni. Nagyon szép feladat volt!

1944. október 13-án SAS behívót kaptam. Ekkor már a fiatal oktatókat sem mentették föl a katonaság alól. Megrázó volt a búcsú Anyámtól, aki most már teljesen egyedül maradt. Jenő bátyám már régen az ukrajnai fronton harcolt!

Bevonulás, bányaidai légvédelmi tűzér-kiképzés, december elején Börgönd mellett harci álláspont elfoglalása boforszokkal és légvédelmi gépgyűekkel. Nagyon hamar az első vonalban éreztük magunkat, így földi célpontokra állítva. Csata, majd december 21-től — légi és földi összecsapás után — visszavonulás az egyedül lehetséges irányban, a Mór felé vezető úton.

Ácseszéren két napig volt az alakulatunk, Csodaszerű véletlen, hogy itt találkoztam karácsonyi ajándékként régen látott Jenő bátyámmal, aki az ukrán frontról visszavonuló győri utászok gh-sa (gazdasági hivatalvezető) volt!

Gyalogmenet Felbárig, majd február végén bevagonírozás: irány Pozsony–Prága–Lipcse–Eisenach–Paderborn. Elszállásolás Helmern falucska iskolájában. Csodafegyver-kilövő reptér építése. Én a földmérő mérnök úr figuránca voltam.

Nagypénteken amerikai csapatok fogságába estünk, Namur–Brüsszel–Párizs–Caen–Cherbourg volt az útirány. A Csatorna partján már nagy tábor állt sátrakkal. Ellátásunk minősége kiváló volt, csak a mennyiség kevés. Úgy hírlett, hogy a táborvezető Párizsban ékszerekért eladta az élelem felét.

Akinek ékszere volt, engedélyt kaphatott arra, hogy Párizsba távozzon. Így jutott például a felvidéki dzsentrí Sakall Vince, egy előttünk végzett bányamérnök a Sorbonne-ra. Később professzor vált belőle.

Ősszel hazaszállítás helyett Mailly-le Camp-ban állt meg vonatunk. A régen várt nagy „let’s go”-ra 1946 márciusában került csak sor.

Komáromban az erődben néhány napig vizsgálták politikai múltunkat. Az enyémmel nem volt probléma, így nyílt parancsot kaptam Sopronba.

Az én szép városomat romokban találtam! A Mátyás király utcában keskeny ösvény vezetett a törmelékek között. Öreg este értem a szülői házba. Itt szomorú hírek vártak. Édesanyám három nappal az oroszok bejövetele előtt szovjet légiaknától szörnyethalt a Széchenyi téren. Őt még 1940 végén, az erdélyi bevonulást követően reaktiválták a távirda és telefonközpontban. A hideg óvóhelyről — állandó légiriadó volt — csak egy meleg leves készítésére sietett volna haza.

Gazdátlanul maradt lakásunkat teljesen kifosztották. Még áprilisban kiadták főbérleti lakásunkat egy politikailag exponált családnak. Szomszédunk biztosított nekem egy szobát és ellátást három hónapig egy varrógép ellenében.

Szigorú előírás volt, hogy alávessem magamat az „igazoló bizottság” vizsgálatának, amely politikai előéletemre vonatkozott. A bizottság egyik tagja Juhász Jenő asztalos, az én íróasztalom készítője volt. Egy házban laktunk, így ismerte a múltamat. Simán meg is kaptam az igazolást!

Anyám a Postapalota óvóhelyén egy bőrröndben őrizte a család hivatalos iratait, logarlécemet, körzőkészletemet, diplomámat és egy világháborút már átélt ember tapasztalata nyomán vásárolt szöveteket. A bőrrönd és tartalma szórén-szálán eltűnt. Megszűnt a híres postás szolidaritás!

A tanszéken örömmel fogadott Verő professzor. Állásomat áprilistól visszakaptam, Hauer Frédi meg átment a Proszt tanszékre.

Fantasztikus inflációt „élveztünk”, egy heti fizetésünkért — ha siettünk — a piacon kaptunk 5–6 tojást. Vagy átváltottuk schillingre. Ez valamivel tovább megőrizte értékét, mint a magyar pénz!

Augusztus végén B-listáztak a legszigorúbb, II/a paragrafus alapján, ami körülbelül hazaárulást jelentett. Így jártak az amerikai fogságból hazatértek, például Richter Ricsi is. A B-listázás kegyetlen eljárás volt, azonnali fizetés-megvonással járt és az embernek lyuk keletkezett az életrajzában. Az SzTK befizetés is elmaradt, és nyugdíjat sem adnak majd az eljárás idejére.

Néhány évtizeddel később megkérdezte egyik kollégám a B-listázással kapcsolatban, hogy netán benn voltam abban a pártban!?



Szokták mondani, hogy nem zörög a haraszt, ha nem fúj a szél. Volt bizonyos alapja ennek a feltételezésnek. Annak idején ugyanis két Szőke László élt Sopronban. A másik négy évvel idősebb volt, és a bencéseknél érettségizett. Újságírónak állt és belépett a nyilaskeresztes pártba. Az Ifjúsági Kör Bástyánk folyóiratában írt ő is. A cikk végén, az én nevem alatt kmh (kohómérnök hallgató) is szerepelt persze, az ő neve alatt semmi. A háború után Pestre került és a TF-en dolgozott, öregedési problémákkal foglalkozva. 1956 után Svájcban telepedett le és írta nagysikerű gerontológiai könyveit Luganóban, a Thyssen-Bornemissza villa szomszédságában, Derecskei Sz. László néven. Egyébként a Soproni Szemle egyik írása is összekevert, illetve egy emberként kezelt bennünket az 1980-as évek elején. Molnár László múzeumigazgató javította ki az SSz hasábjain a különös tévedést!

Telefonáltak a győri állomásról. Kértek, jöjjenek bátyáért, aki megérkezett a fogságból.

Bátyám toprongyos volt. Akkor 44 kg. Erre a súlyra történt „felhizlalása” után engedélyezték csak a hazaszállítást. Mielőtt elvezettem volna akkori „kamarámba”, a nagynéném lövérebe, bemutattam Schlamadinger doktornak, az egyetem orvosának. A disztrófia félreérthetetlen jeleit észlelte bátyám lábán. A súlyos vitaminhiányon hosszú, fokozatos diétájával és multivitamin készítményekkel lehetett később úrrá lenni.

A tanszéken professzorom rendkívül humánusan segített nekem: megtartott az őszi szemeszteren, a havi tanszéki ellátmányt kaptam meg fizetségként most már forintban, ami megegyezik az adjunktusi illetménnyel. Ez merész lépés volt és dacolás a hatalommal!

Közben mindenki segíteni akart rajtam. Sorra kaptam a meghívásokat a rokonságtól. Valóban megható!

Írtam évfolyamtársaimnak állásügyben. Ózdról Pohl László arról tájékoztatott, hogy állás volna, de lakás nincsen. Győrről pedig se állás, se lakás Fabó Endre szerint.

Időközben tanulmányomat le kellett fordítanom angolra, mivel később megjelenik az egyetem Mitteilungen című, idegennyelvű periodikájában.

Karácsonykor Geleji, a kohógéptan professzora — aki Csepelen a Fém-mű igazgatója — közölte velem, hogy Schey Jánossal együtt a jövő év elején bevisz bennünket a Weiss Manfred Acél- és Fém-művek Rt.-be. Ez is bátor cselekedet volt! „Aztán apuskám, magának be kell majd lépnie a Szociáldemokrata Pártba!” — szólt az eligazítás.

## Néhány újramezdés

1947. január végén búcsúztam a tanszéktől. Február 14-én vett fel a WM személyzetise a Műbe és a Központi kémiai laboratóriumba irányított.

Szépszemű, csinos barna lány nyitott ajtót a szigorúan zárt laborban. Ő Ankovics Margit, kollégái között csak „Manci”. Éppen egy alumínium-ötvözet elemzését fejezte be egy csapadék izzításával a bejárat melletti kis kemencében. Ahogy mondani szokás, meglátni és megszeretni egy pillanat műve volt. Március 14-én, születésnapján már meg voltam híva a szülői házhoz egy ünnepi ebédre. Édesanyja súlyos betegen ágyban fekvé foga-dott. Néhány nap múlva eltemettük.

Pünkösdkor tartottuk az eljegyzésünket, Lakást szerettünk volna magunknak biztosítani Csepelen. Felkerestük ez ügyben a nagyhatalmú Kalamár tanácselnököt. Ő röviden adta ki utunkat: „A nép ellenségeinek nem jár lakás!”

Ilyenkor jól esett elővenni professzorom leveleit, ő ugyanis továbbra is mellettem állt, ahogyan azt egy márciusi levelének alábbi részlete is igazolja:

*„Örülök, hogy kívánsága teljesedett és a laboratóriumban kapott beosztást; szorgalmával és lelkiismeretességével bizonyára átküzdí magát a kezdet nehézségein; a fontos csak az, hogy semmi feladattól, problémától ne ijedjen meg, bármilyen nehéznek látszik is és akármennyire tanácstalan az első pillanatban; ha neki megy az ember, biztosan ráakad itt-ott valamire, ami irányt mutat...”*

A Szabadkai úton volt egy, a háborúban erősen megviselt, két szoba-összkomfortos lakóház, egy csőgyári előmunkásé. Neki segítettem az esti órákban a helyreállításon, ennek fejében az udvar hátsó részében álló kis ház egyik, szoba-konyha-spájzos lakását bérelhettük később ki.

Október 11-én volt az esküvőnk a „kistemplomban”, a sportpálya mellett. Kulcsár Kálmán domonkos atya, reálgimnáziumi osztálytársam adott össze bennünket. Tanúm Jenő bátyám, Mancié pedig Anci nővérének férje, Bucz László volt. Az esküvőt szerény, szűk körű, de kedves hangulatú vacsora követte.

Visszatérve a laborra, első beosztásomat a Martin és Elektroacélmű gyorslaborában kaptam. Tehát a legelejéről kellett újra kezdeni. Karbon-, kén- és mangánelemzéseket kell végeznem, mégpedig gyorsan és pontosan, hogy a főolvasztárnak még ideje legyen beavatkozni a folyékony acél összetételének módosításába.

Aztán a központi laborban a ferroötvözetek (a ferromangántól a ferrozirkonig), valamint az acélglyártó és rézkohászati salakok összetételének

és a réz arzéntartalmának meghatározása volt a feladatom. Egy hosszú asztalt borítottak be elemző eszközeim.

1948. februárjában félrevont Horváth Zoltán technikus, a Kémiai Laboratórium párttitkára. „Laci, lépj be a Kommunista Pártba!!” „És ha nem?” — mondtam ellent. „Akkor kinyírunk” — volt a kurta válasz. Másfél évvel a B-listázás után nem kockáztattam a kinyírásomat és beléptem.

Néhány nappal később felkeresett Jung Béla főmérnök és meghívott az „Edző üzemekbe” helyettes üzemvezetőnek. Jung nagytékintélyű hőkezelő szakember, ő alakította ki az 1930-as évek végén a gyár hőkezelő üzemeit a hadi járművek, majd a Messerschmidt repülőgép gyártására áttérés megkívánta nemesacél-hőkezelés korszerűsítésére.

A meghívást elfogadtam, elvégre nem lehetett céлом örökre a kémiai laborban dolgozni. Persze levizsgáztat új főnököm, kérdései a temperáló eljárások körül forogtak és be kellett mutatnom a „tudományos” alapokat is. Tehát megint: újra kellett kezdenem!

A vizsga sikerült és megismerhettem a Mű egyfajta acélmetallurgiai központját. Itt egy szabályos metallográfiai labor is volt pont olyan fém-mikroszkóppal, mint amilyent 1944 szeptemberében menekítettem a német Reichert cég pesti, Üllői úti lerakatából Sopronba a front elől.

Itt folyt az adagpróbázás is, az acéladagok próbái különböző hőkezelés után szilárdsági vizsgálatra kerültek. Adatlapokon rögzítették az eredményeket. Fantasztikus támasz a kérdéses célnak legmegfelelőbb acél kiválasztására.

A labor feladata egyébként az, hogy az esetleges selejtokok kiderítése még az előtt megtörténjen, mielőtt a Központi Anyagvizsgáló Intézet neki kezdene a probléma kivizsgálásának. Gyakori vendég volt Wilhelmb Tibor igazgató, a második generációs resicai származású kohómérnök, aki szigorú főnök volt, de beosztottjaiért mindig bátran kiállt.

Egy különleges termelés felelősei is voltunk. Az egyik üzemünk leválasztott területén folyt a motorkerékpár lendkerék gyújtómágneseinek öntése. Az Al-Ni, majd az Al-Ni-Co mágnes szegmenseket 10 kg-os indukciós kemencéből öntöttük, majd hőkezeltük. Évi 10 000 motorkerékpár igénye 60 000 db szegmens. Egy tipikus példa az autarkiaára.

Jung egyébként ismert volt politikai nézeteiről. Ezért irodája a „reakciós központ” hírében állt. Avval volt megbízva, hogy neveljen ki megfelelő utódot magának a Mű hőkezelő szakembereként.

Egy kedves újdonsült kohász kolléga jelentkezett az irodában: Mydlo Antal. A későbbiekben nyilván kettőnk közül csak egyikünk foglalhatja majd el Béla bátyánk örökét.

A Weiss Manfred cég már régebben megkötött egy szerződést a híres svéd golyóscsapágy-gyártó vállalattal, az SKF-fel a kerékpárok csapágaihoz szolgáló golyók gyártási know-how-jának és a szükséges gyártó gépsornak, valamint edző kemencének megvételére. A főnökség engem jelölt ki az eljárás tanulmányozására Göteborgban. A kiküldetés egy hónapos volt. Társam a golyógyártással jelenleg foglalkozó Csizmarik művezető volt.

A svéd vízumot is tartalmazó útlevellemmel ésapidíjammal „lelépett” a minisztériumi ügyintéző. A Rákosi-féle államosítás és az erőszakos kolhozosítás „eredményeként” a már elfogadható életszínvonal drasztikusan hanyatlott az elmúlt évben és ez sokakat a már lezárt ország elhagyására sarkalt.

Végül kitűzték az indulás időpontját: 1949. május 18.

16-án este még bemegyünk Pestre, a Sziget utcába. Unokatestvérem, az ismert fizikatanár, Vermes Miklós és felesége, Erzszi megígérték, hogy támogatni fogják Margitot és az új jövevényt a klinika elhagyása utáni időkben.

Várva-várt kisbabánk rendkívül jólnevelt: május 17-én késő délután megszületett a Baross utcai klinikán, Ágoston főorvos értő irányításával. Beloholtam egy kis csokorral feleségem és a kis jövevény köszöntésére és egyben búcsúra: reggel hétkor indult a gépünk a budaörsi reptérről. Prágában szálltunk le, majd délután egy nagy SAS-gépre irányítottak bennünket. Útvonala különleges volt. A berlini légizárlet még tartott és így nagy kerülőt téve Lengyelország felett pillantottuk meg a tengert, majd érkezünk meg az épülő Kastrupra, Koppenhága új reptérére. A négy nagyhatalom által ellenőrzött várost ugyanis 1948-ban a Szovjetunió a szárazföldön el kívánta zárni Nyugat-Németországtól. A nyugati hatalmak erre óriási légihidat alakítottak ki. Tempelhofra két-három percenként érkeztek a Nyugat-Berlint mindennel ellátó gépek. Így a szovjet terv nem sikerült.

Este landoltunk a csatorna melletti reptéren, Göteborgban. Már várt ránk Pirkner Ferenc, a budapesti SKF vezérigazgatója és Henrik Per Oleskog svéd mérnök, aki rendelkezésünkre állt kiküldetésünk alatt.

Ahogy kocsink beért a városba, mesebeli kép fogadott bennünket. A neonnal keretezett épületek csodálatosan tükröződtek a csatorna vizén! Nagy volt a kontraszt a sötét Budapest után!

Svéd vacsora a szigeten üdvözlésünkre. A tenger gyümölcsei után megindult a beszélgetés. Én bejelentettem, hogy tegnap kislányom született. Feri bátyám azonnal intézkedett és táviratot küldött feleségemnek, hogy szerencsésen megérkeztem.

A következő napon a magyar SKF nevében a cég jogásza — egyébként Pirkner veje — egy 50 szás vörös rózsacsokorral jelent meg a klinikán azzal, hogy én küldtem Svédországból.

Mi pedig már megkezdtek teljesíteni kiküldetésünk feladatát. A gyár egyik üzemében ugyanazok a gépek és gyártásközi ellenőrző műszerek működtek, amelyeket már Csepelen is szereltek. Hallatlan rend, fegyelem és tisztaság. A berendezések a műszak első percétől mozgásban voltak és a műszak utolsó pillanatáig termeltek. Csellengő ember nem volt az üzemben, de a gyár területén sem.

Csak a hőkezelő kemence volt a gyár központi hőkezelő üzemében, ez egy rázófenekű, automatikus hűtést realizáló, korszerű berendezés. Ténylegesen biztosított a golyók egyenletes felhevítését és edzését.

Megcsodáltam a világgyég anyagmegválasztási koncepcióját. A német gyakorlat a golyóscsapágyakra 6 acélfajtát ajánl, az SKF ezzel szemben széles dimenzió-skálára egyet, az 1% C – 1,5% Cr-összetételű „H 3” acélfajtát. A felhasznált szerszámok nagy része is ebből az acélfajtából készült. Ez komoly biztosítéka volt az anyagkeveredés megelőzésének!

Nagy súlyt helyeztek az acélhulladékok összegyűjtésére és tárolására, valamint Cr-tartalmának visszanyerésére. Ez, mint majd később látni fogom, a savas martinkemencékben lehetséges.

A hét végeken megismertkedtünk a szép Göteborggal. Mindenütt sok a park és a virág. Akkor nyílt itt az orgona, de a színorgiához társult a rododendron és rengeteg holland tulipán.

Mindenütt a jólét jelei. Pedig Svédország a két világháború között nem volt gazdag. A háború alatt golyóscsapágyakat szállított a Szovjetuniónak és vasércet Németországnak. Nagy diplomáciai munkával balanszírozott a hadba lépés határán. Mindenre felkészülve 400 000 ember volt fegyverben!

Göteborg a központja az SKF-világgyégnek. 14 gyár tartozott hozzá szerte a világon. A vezérigazgató munkarendje is ehhez igazodott. Dél felé kezdett egy hivatalos villásreggelivel, és hajnalban távozott. Meg kellett várnia a világ minden részéből érkező jelentéseket.

Egyébként megtudtam, hogy a nagyhatalmú úr 400 000 svéd koronát keresett évente. Ebből 300 000 koronát — 75%-ot — kellett adóba befizetnie. Oleskog körülbelül 10% adót fizetett. Nem is volt tízszeresnél nagyobb jövedelem-különbség Svédországban.

Egyik szombat este meghívásunk volt az SKF klubjába. Pirkner bemutatót bennünket a vezérnek, aki erre egy koktélt kevert tiszteletünkre és kedvesen érdeklődött munkánk állása felől. Ilyen a svéd demokrácia.

Engedélyt kértem arra, hogy megnézhezzük az SKF acélművét, Hoforsban. Gyorsvonattal száguldottunk északra. Egy fiatal PR-os mérnök fogadott bennünket az állomáson. Biztosított bennünket arról, hogy mindaz, amit velünk tesznek, csak a jövőnek szól. Rendkívüli volt ugyanis a felháborodás a Mindszenty-per miatt!

A Martin Acélműben hat 30 tonnás savas kemence volt, ebből három dolgozott, a többi lassú, gondos átépítésen esett át. A betét faszenes nagyolvasztóból csapolt nyersvas és saját ötvözött hulladék. Az ötvözetlen acélt viszont egy 25 t-ás ívkemencében gyártották, azaz pont fordítva, mint ahogyan én gondolnám!

Az öntőcsarnokban is nagy rend és tisztaság. A gyorslabor felé is elkanyarodtam volna, de kísérőnk nem engedte. Mondta, hogy jelenleg juszტიrozza Bäckström professzor a világ ötödik automatikus színképelemző berendezését, a kvantométert. Jó hír Török Tibornak, a csepeli színkép labor törekvő vezetőjének, majd hivatkozni fog rá a műszer csepeli beszerzése érdekében!

Váratlanul betoppant Göteborgba Valkó Endre, a Zürichben végzett gépészmérnök, a csepeli Műszaki Főosztály vezetője. Hivatalos célja tárgyalás volt — nyilván a szerződés ügyében — Törnebm főmérnökkel, az SKF-birodalom műszaki vezetőjével. Volt azonban rejtett szándéka is. Biztos akart lenni abban, hogy megfelelő irányban hagyjuk el Göteborgot.

Együtt szálltunk fel a gépre Pirknerrel, Oleskoggal és Valkóval, aki Koppenhágában — most már megnyugodva — átszállt egy Malmöbe induló járatra.

Örömteli volt a landolás Budaörsön. Végre viszontláthattam feleségem, majd szerény otthonunkban az immár egy hónapos kislányomat, Erzsikét.

Megírtam úti jelentésemet. Fáy László főmérnöknek, a golyógyártásért felelős műszaki vezetőnek adtam át. A reakciókból megállapíthattam, hogy a gépészek is kollégájuknak tartanak már. Ez nagy dolog Csepelen! Ezzel részemről lezárult az SKF-időszak. De a golyóscsapágyacél megmaradt szívem csücskének.

Oleskog mérnök megindította a golyógyártó gépsort és az edző kemencét, majd négy hét múlva hazautazott. Közben meghívtuk egyszer szerény lakásunkba egy magyaros ebédre és egy kis Duna parti sétára.

Verő professzor megbízott a Fémek hőtana — a hőkezelés fizikája című könyv megírásával. Témája az acél melegalakításával és hőkezelésével kapcsolatban elkerülhetetlen hőáramlás problematikája és a kapcsolatos

egyszerű számítási módszerek bemutatása. A könyvecske meg is jelent 1952-ben a Nehézipari Könyv- és Folyóirat-kiadó Vállalatnál.

Bevezettük Csepelen a szerkezeti acélok edzhetőségének az 1930-as években Amerikában kifejlesztett vizsgálati módszerét, a Jominy-véglap-edző eljárást. Ezzel megindult az országos alkalmazás is. A szavatolt edzhetőségű acél fogalmával is megbarátkoztak a hazai szakemberek. Egy nemesíthető Cr-V acélminőségre felvett edzhetőségi görbesorozatot az MTA „Nemesacél és affiné” munkabizottságában mutattam be. A bizottság elnöke, Gillemot professzor érdeklődéssel fogadta.

A MTA-ban is tevékenykedő Geleji professzor támogatásával néhány évre akadémiai ösztöndíjat kaptam. A divatos kohász témákat dolgoztam fel rövid tanulmányok formájában. Ilyen például a kalcium-aluminát salak alkalmazása az acélgyártásban, a primeredzés és primernemesítés — manapság termomechanikus kezelés —, a keresztirányban nagy szívósságú acélok gyártásának feltételei és az ismét felkapott porkohászat vizsgálati módszerei.

A Műszaki Főosztály véleményemet kérte egy porkohászati üzem csepeli telepítésével kapcsolatban. Határozottan elleneztem a jelenleg nagyfokú légszennyezettség miatt. Elfogadták a véleményemet és Diósd mellett, az erdőben valósult meg a titkos üzem. Nagy Endre lett a főmérnöke, engem meg visszatartott Csepelen a főnökség.

1952 tavaszán Csépai Dezső, a Martin Acélmű újdonsült főnöke rontott be az irodába. In medias res felkért arra, hogy jöjjenek át az elektroacélmű vezetésére, mivel Weigl Ernő nemsokára Diósgyőrbe távozik.

Nagy dilemma! Az emberek idősödve — ha tehetik — általában egyre nyugalmasabb munkakörülmények közé próbálnak jutni, én meg ezek szerint pont fordított irányba mozdulnék el. Hosszú töprengés után — Antal nagy öröme — vállaltam ezt a nehéz, érdekes, de sok fantasztikus kihívással teli beosztást!

A csepeli elektroacélmű igen széles nemesacél-programmal dolgozott, az ötvözetlen szerszámacéloktól egészen a gyorsacélokig és a sav és hőálló acélokig, valamint Ni-Fe ötvözetekig terjedően. Igen vonzó feladatnak tűnt rögtön az ötvözők visszanyerése a hulladékból, részben svéd példa alapján.

A hivatalos ötvözött hulladék-csoportosítást házilag érzékenyebbre módosítottuk. A kétsalakos acélgyártás mellett egyre nagyobb szerephez jutott az egysalakos eljárás, mint az ötvöző visszanyerés leghatékonyabb módszere.

Nagy örömünkre második gyermekünket vártuk. Levélben kértem Komjáthy Lászlót, a csepeli műszaki igazgatót — egyetemi évfolyamtársamat — segítsen a lakáshelyzetemen. A szépen ápolt gyári belső lakótelep legszebb lakását utaltatta ki nekünk, a kórház mellett. Hajdan a Repülőgépgyár legendás műszaki igazgatója, Korbuly László lakott itt. A háború után két lakásra osztották a házat, de így is kényelmes volt mindkét része. Ide hoztuk a klinikáról az 1953. február 10-én született László fiunkat.

1953-ban egy rendkívül tehetséges fiatal kohászt kaptam segítségül. Ő Farkas István, akin főmérnökünknek, Szűcs Endrének akadt meg a szeme az államvizsga-bizottság tagjaként. Azonnal le is szerződttette. Én vezettem be kollégámat a teendőkbe. A kiemelt nemesacél tuskók első melegalakításán jelen kellett lennünk a nagykalapács üzemben, hogy acéljaink alakíthatóságát ellenőrizzük. Aztán az „acélmetallurgiai központ” megismertetése következett, majd a Központi Anyagvizsgáló Intézet, amellyel — főleg a kémiai és a metallográfiai laborral — szoros kapcsolatot kellett tartani.

Hamar baráti viszonyba kerültem Pistával, akinek különleges képessége volt a jó kapcsolat kialakítására a fizikai dolgozókkal. Ez fontos, mert sok kísérleti jellegű munkánk volt.

Érdekes kolléga ült mellettünk az üzemvezetőségen. Ő Komor Alex, Szovjetunióban született és ott végzett kohómérnök. Apja Komor Imre, a Népszava főszerkesztője. Alex igen szorgalmas volt. Jó barátunk, bár ideológiailag merőben különböző állásponton voltunk. A háborút is megjárta, ahol egy aknaszilánk akadt meg koponyájában. Ettől időnként szörnyű fejfájásai voltak.

A forradalom nyomán jelentős változások történek az Acélmű vezetésében. A Mű forradalmi bizottságába delegálták Csépai Dezsőt és Farkas Istvánt. Engem póttaggá választottak, nyilván tagsági könyvem miatt. Csépai Fogarasi főmérnök helyébe lépett. Némethy László, aki 1953-ban Diósgyőrből került a csepeli acélmű főtechnológusi posztjába, igazgató lett a borsodnádasdi Horváth János helyett.

Én gyárrészlegvezető lettem, Farkas pedig az elektoracélmű üzemvezetője.

Komor Alexen a forradalmi események miatt páni félelem lett úrrá. Pista megnyugtatta, hogy neki a haja szála sem görbülhet, ő ezt személyesen garantálja.

A szovjetek november 4-i inváziója miatt természetesen visszaállt a régi beosztási rend. A november 21-i országos Forradalmi Tanácsülésre Farkas



István is küldött volt Csepel részéről. Előző nap este telefont kapott egy martinásztól, akinek rokona egy komoly beosztású ÁVO-s. „Ne menjen el mérnök úr az ülésre, mert le lesz tartóztatva.” szól a népszerű mérnököt féltő üzenet.

Pista a következő nap menyasszonyjelöltjével, Pirivel nekivágott a „nyugat-európai turistaútnak”. Közben már Némethy László is útnak indult biciklivel — Sajkod érintésével — feleségével, Németh László híres író Magda lányával együtt. Dózsa Ottó műszakos mérnökünk szintén disszidált egy csinos laboránssal a gyorslaborból.

Alex nem bírta tovább az idegfeszültséget és repatriált a Szovjetunióba. Két évtized múlva Horváth Gyula kollégánk találkozott vele Novo-Lipetszkben egy acélkombinátban. Szeretettel gondolt vissza a csepeli időkre...

A forradalmi sztrájknak nem volt tovább értelme. Az USA-nak nyilván fontosabb volt Suez, mint Magyarország és szabad kezet adott nagy vetélytársának. Így november utolsó dekádjában Csépai megszervezte az acélgyártás újra indítását.

1957 tavasza már a megtorlások híreivel terhelt. Csépainak mennie kell Csepelről. Később Diósgyőrben adott neki tanácsadói megbízást az ember-séges Valkó igazgató. Nekem kellett átvennem a Martin és Elektroacélmű gyárvezetői posztját. Nem kis feladat! Helyettesem Szipka Károly, a korábbi moszkvai nagykövetünk fia.

A forradalom bukása óta általános volt a rossz hangulat. Nem volt más ellenszer, mint a munkába temetkezés, egyfajta ópiumként. Ebben Horgos Gyula, a csepeli műszaki igazgató — korábban tervhivatali elnökhelyettes — is a műszakiak segítségére sietett. Teljes mellszélességgel támogatta a híradástechnikai alapanyagok előállítását a minél értékesebb gyártmányok termelése érdekében. Ez a program szoros Fém-mű-Acélmű kooperációt jelentett. Egy szabadalom is született „Eljárás kis koertív erejű lágyvas-félgártmányok előállítására” címmel. Ez volt maga a legendás Armco hazai megvalósításban. A szabadalom-tulajdonosok Balázs Fülöp kohómérnök, Paár Béla gépészmérnök, Proszt Ervin kohómérnök és jómagam. A „Fermax” alapanyagot martinkemencében állítjuk elő, a max. 0,045% C csak úgy érhető el, hogy 0,10% C alatt oxigénnel fővetünk. Őz is megpróbálta oxigén nélkül, sikertelenül.

A megalakítás optimális technológiájának kikutatása Ervinnel együtt néhány éjszakánkat elrabolta. A durvahengerműben a szokásos megalakítási hőmérsékleten ugyanis úgy ment szét hengerléskor a gyártmányunk, mintha homokból lett volna összepréselve.

A végső C-tartalmat a tapadó feketerevés szalaghőkezelés biztosította. A gyártmánnyal a hatvanas években kiszorítottuk a svédek a dán piacról.

A híradástechnikai alapanyag-programhoz tartoztak többek között a vákuumtechnikai acélok, a nagy Ni-tartalmú bimetallok és a 42% Ni-Fe ötvözet, az üvegebe forrasztható Dumet is az Egyesült Izzó számára.

Megkerestek az újjáalakult párt részéről, be szerettek volna léptetni. Visszautasítottam és meg is indokoltam, miért. Újabb kísérletet nem tettek. Meghívót kaptam a Hazafias Népfront csepeli szervezetének újjáalakulására. Nem mentem el.

Hosszú levelet kaptam Pistától a „nyugat-európai turistaútról”. Sheffieldben volt, a nemesacélgyártás Mekkájában. Virágnyelven közölte, hogy nem látott újat az üzemben három vezeték kivételével. Oxigén, argon és nitrogén áll az olvasztárok rendelkezésére. Ezek közül az oxigén-vezeték Csepelen is meg kell később valósítani. Egyébként Pista beszámolt a csepeli CaSi-beoltó kísérletről munkaadóinak, akik megismételték a gyorsacél primerszerkezetének finomítására irányuló próbálkozásunkat!

Egy angol tanulmány merőben új szemléletet sugallt tengelyszimmetriás tuskók/öntecsek első melegalakítására: a hagyományosnál lényegesen nagyobb sebességgel lehetett a hevítést elvégezni. Két terület adódott Csepelen ennek realizálására. Az egyik a csökörintecsek gurítófenekű kemencében hevítése. Köves Ferenc, Stark Bertalan és mások segítségével a belépő oldalon biztosítottuk az új kemencében a legnagyobb hőbevitelt, majd csökkentettük a kihúzó oldalig.

A gyorsacélok előmelegítése és készre hevítése során Ács Andor kollégám lelkes hozzáállásával, az új szemlélettel egyharmadára csökkentettük a kezelési időt, ami ezzel arányos tüzelőanyag-megtakarítást jelentett. Minőségi hátrány nem volt, sőt. A kovácsolási hőmérsékletre hevítés nagyobb sebessége kisebb dekarbonizációval járt, ami nagy előnyt jelentett! Ez a leggyorsabban megvalósított csepeli innováció: a JISI-tanulmány megismerésétől számítva egy éven belül realizálódott!

1958-ban Szélig Jakabbal létrehoztuk az 51 palackból álló oxigén-batériát a reduktorral és a három ívkemencéhez, valamint a legélesebben járó martinkemencéhez futó csővezeték. Így már lehetővé vált az elektromos gyakorlatban az oxigénes frissítés a vasérces helyett és persze a saválló hulladék nagyarányú feldolgozása korszerű, kis karbontartalmú, saválló acélminőségek előállítása során.

Még Csépaival határoztuk el egy Stahl und Eisen-cikk olvasása után, hogy a folyékony acél vákuumozását be kellene vezetni Csepelen. Rész-

letes kísérleti terv készült és 1959-ben indult az újszerű kezelés hazai szivattyúkkal, csupán a technológia üzemi begyakorlása céljából. 1960-ban építettük be az akkor korszerű Heraeus-szivattyúkat.

Minden lehetséges módszer és tévút kipróbálása után világossá vált, hogy a csepeli technológiába legjobban az üstvákuumozás illeszthető be. Ebben sokat segített az LKM-től átvett nagykonicitású, a 9 t-s adaghoz képest túlméretezett 15 t-s üst. „Nyitott” (csak félig dezoxidált) adagok komoly hőmpölygése figyelhető meg a kezelés során, a ferrosztatikus nyomás ellenére. „Még a lelkét is kiveszi (ti. az acélnek)” jegyzi meg nagy-tapasztalatú főolvasztárom, Sárdi János.

Meg kell említenem Samarin akadémikus szerepét a csepeli fejlesztéssel kapcsolatban. 1959-ben ismerhettem meg az egykor Chipmannel kutató tudóst egy szverdlóvszki konferencián. Elmondtam csepeli terveinket, amit helyeselt, hiszen nagy propagátora a folyékony acél vákuumozásának. Majd néhány év múlva, budapesti útja alkalmából Csepelre is kilátogatott. A vezérigazgatóságon Proksa Ferenc kollégámmal számoltunk be neki a kísérletek eredményeiről. További jó munkát kívánt nekünk.

Néhány fontosabb eredmény: a 36–42% Ni-Fe ötvözetek selejtje drasztikusan csökkent, melegalakíthatóságuk kifogástalan, megszűntek a pelyhességek az erre érzékeny minőségeknél, az ötvözött kazáncső-acélnál felére csökkent a rossz gyűrűpróbák száma, a golyóscsapágy oxidzárványszintje harmadával csökkent, megszűnt a nagy igénybevételű olajbányászati kútelzáró öntvények és a kokillába öntött ötvözött pilgerhengerek gázhólyagossága és így tovább. A megnyugtató eredmények ismeretében 1963 második felében az összes elektroacél 23%-át kezeltük vákuumban, 1964-ben pedig már programozási gondjaink vannak: nem tudtunk minden igényt kielégíteni: az eljárás üzemszerű bevezetése a szakirodalomban olvasott első hír óta eltelt 10 éven belül megtörtént.

Más üstmetallurgiai tevékenységünk is volt. Argonos agitálással kezelt, alumíniummal dezoxidált kazáncső-alapanyag összes oxidzárványszintje a hagyományos martinadagoknál észlelt szint felére csökkent.

Egy évtized alatt sikerült Csepelen egy optimálishoz közeli ötvöző-viszanyerést biztosító metallurgiai rendszert kialakítani és működtetni. Ennek objektív megítélésére is van adat. A Tervhivatalban Gáti főosztályvezető mellett dolgozott Diószegi technikus, aki nagy gonddal tartotta számon az országban előállított acélfajták ötvöző-igényét és tényleges költségét. A csepeli ötvöző-költségek általában 20–30%-kal kisebbek voltak a többi vállalatéinál.

A fejlesztéseken kívül más esemény is volt az üzemben. 1964 tavaszán egy hirtelen betört hőhullám során elfolyt — helytelen csapolónyílás-zárásból — egy martinadag. A tröszt „nagypártbizottsága” az „ügy” kivizsgálására egy 22 tagú bizottságot hozott létre. Ennek egyetlen olyan tagja volt, aki már látott acélgyártást: Szovják Hugó.

Nyilván ellenem irányult az elhúzóódó eljárás és végül a nagy pártbizottságon — nem Borbély elvtárs elnökletével — tárgyalták a meghurcolásomra szolgáló jelentést. Mivel már 1952 óta ismert Verő professzor előtt — aki akkor a Vasipari Kutató Intézet igazgatója is — törekvésem az Intézetbe jutásra, kerestem további támogatómat. Meg is találtam Horgos miniszter személyében. Szele Mihály igazgatóhelyettes nyugdíjba vonult és helyére kerültem 1965 márciusában.

Csepelen szépen búcsúztak tőlem az acélgyártók Szipka vezetésével. Az acélmű kedves cigány párttitkára, Nagy László szűk körben búcsúztattott és biztosított engem arról, hogy ha netán nem sikerülne állásváltásom, a Csepeli Acélmű mindig tárt karokkal vár vissza.

Megjelenik végre az Elektroacélgyártás című könyvem, melyet Uray Vilmosmal írtunk Geleji professzor felkérésére és a Vaskohászati Enciklopédia köteteként. Még 1962-ben lektorálta Sziklavári János, akivel később volt még néhány közös munkánk.

### **Kutatóintézetben**

Az ipari kutatóintézetek működését illetően a miniszternek az volt a határozott véleménye, hogy szorosabbá kell tenni a kutatás és az ipar kapcsolatát. Ezért is került 1964-ben Pilter Pál, a Dunai Vasmű agilis főmérnöke a Vasipari Kutató Intézetbe igazgatóhelyettesnek. Én lettem a partnere.

Régi-új főnökömön, Verő professzoron — és persze Pilteren — kívül több jó ismerősöm dolgozott az Intézetben. Sajó Istvánnal együtt elemezttem Csepelen, Szombatfalvi hőkezelő kollégám, Éles László régi soproni ismerősöm, Répás Pál nagy lelkesedéssel vezette az etalon előállítás igényes munkáját — az első quasi homogén kistuskót még én öntöttem le 1956-ban Haidegger Ernő és Bartha Endre vegyészek értő közreműködésével — és így tovább.

Alig foglaltam el hivatali szobámat, érkezett Egyiptomból Fayek Shenouda, a kairói kutatóintézet igazgatója, a kopt keresztény pápa rokona. Államközi szerződés alapján hat hónapig volt kollégánk cserekutatóként. Éles Acélmetallurgiai Osztályán kapott helyet, egyébként gondjaimra volt bízva.

Fayek vegyész mérnöki diplomát szerzett hazájában, majd Aachenben kohómérnökivel töltötte meg. Itt ismerte meg későbbi feleségét, Marliest, aki a következő nyáron meglátogatta férjét. Erzsi lányunk kalauzolta a budai hegyekben.

Baráti viszony alakult ki a kedves vendéggel, aki — miután nem értett egyet Nasszer politikai irányvonalával — Svédországon keresztül a Német Szövetségi Köztársaságba disszidált a félév elteltével. A Thyssennél kapott állást.

Fellettes szervünknek, a MVAE-nek főmérnöke, Hammer Ferenc vizsgálatot rendelt el — nyilván felhasználók panasza nyomán — a golyóscsapágyacél előállításával kapcsolatban. Fel is vettem az érintkezést a legnagyobb gyártóval, a diósgyőri LKM acélművével. Az a vélemény alakult ki bennem, hogy széles ipari kutatóintézeti együttműködésre van szükség, ha eredményt akarunk elérni.

Hosszú egyeztetés után kutatási szerződést kötöttünk 1966. április 6-án a Lenin Kohászati Művek, a Csepeli Acélmű, a Magyar Gördülőcsapágy Művek és a Vasipari Kutató Intézet együttműködésére a „Golyóscsapágyacélok felületi kifáradásának vizsgálata” címmel és azzal a céllal, hogy kijelölhessük a legnagyobb élettartamot biztosító acélgyártó technológiát. A téma vezetésére a fiatal és ambiciózus, több nyelvet beszélő Tardy Pált kértem fel. Ő később még a Bánky Donát Főiskolát is bevonta jó érzékkel a korszerű vizsgáló berendezés kifejlesztése érdekében. A kutatási együttműködési szerződést az új gazdasági mechanizmus szellemében 1969-ben újra megkötöttük.

Színvonalas kutatómunka indult, amely csatlakozott a nemzetközi kutatás szintjéhez. Tardy tanulmányát az akkori idők szokása szerint az LKM vezérigazgatója, Énekes Sándor olvasta fel az első nemzetközi Clean Steel konferencián. Majd a témában kandidátusi értekezés, sőt nagydoktori is készült, nagy sikerrel. A kutatás eredményességét mutatja, hogy a nemrég még kifogásolt golyóscsapágy termék az MGM nyugaton is exportképes kiváló gyártmányává vált.

A VASKUT-nak jó kapcsolatai voltak a „szocialista” országok kutatóintézeteivel, így elsősorban a moszkvai CNICSERMET-tel, a glivizei és a prágai intézményekkel, a freibergi Akadémia illetékes tanszékeivel, valamint a bukaresti intézettel. Ennek az az oka, hogy Szele Mihály, a VASKUT igazgatóhelyettese vezeti a KGST Vaskohászati Állandó Bizottságát. A munkába az 1950-es évek végétől bevont, így a külföldi tanácskozásokon is ott voltam és megismertem a résztvevőket. Miska

bátyám engem szánt távlatilag a bizottság élére maga helyett, de ehhez „nem voltam megfelelően öltözve”.

A ljubljanoi Metallurski Intitutall is fel kellett vennünk a kapcsolatot. Rekar igazgató arról nevezetes, hogy szorosan együttműködött mind a lengyel intézettel, mind a nyugati kutatókkal, elsősorban az IRSID-del (Institut de Recherche de la Sidérurgie Française). Itt még vendég kutatói is voltak a szlovéneknek, amit igen fontosnak és a VASKUT számára is követendőnek tartottam.

Egy portorozsi konferencián — amelyen, az OMBKE küldötteként is veszek részt, — ismerkedtem meg többek között Ervin Plöckingerrel, a kapfenbergi Böhler Nemesacélmű kutatási igazgatójával — később az osztrák Tudományos Akadémia elnöke lesz — és Manfred Wahlsterrel, a Rheinstahl kutatási igazgatójával. Ők a Krupp híres Kutató Intézetében kezdték pályafutásukat és az acél dezoxidálásával kapcsolatos tanulmányaik ismertek a hazai acélgyártók előtt.

Az esti táncos összejövetelen meghívtam Wahlstert egy őszi budapesti intézetlátogatásra. Örömmel fogadta, feleségével együtt fognak jönni.

Verő professzor fogadja Wahlstert a VASKUT-ban, majd végigvezetem az Intézetben. Délután az OMBKE-ben tartott előadást vendégünk az acélgyártás új irányairól, majd az OMFB-ben (Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság) kerekasztal-megbeszélés volt Balsay főmérnök vezetésével az ipar és a kutatás irányítói számára a kutatás finanszírozásáról. Ez azért érdekes téma, mivel 1968-ban át kell térnie az Intézetnek az új gazdasági mechanizmus elvei szerint a nullszaldós gazdálkodásról a nyereséges gazdálkodásra.

Este egyszerű vacsorán láttuk vendégül a Wahlster házaspárt csepeli otthonunkban. Ez persze nem felelt meg a Párt irányvonalának, amelyet vezetőként nekem is követnem kellett volna az imperialistákkal szemben, de vállaltam a következményeket.

Vákuummétallurgiai konferencia Strasbourgban. Utána Sziklavári Jánossal elutaztunk Metzbe az IRSID vas- és acélmétallurgiai kutatásainak színhelyére. A műszaki titkár korrekt áttekintést adott a híres intézmény szervezetéről és a kutatás irányairól, majd végigvezetett a kutatóhelyeken. Két fiatal kutató hívott meg bennünket ebédre a kies környezetben működő Le cœur blessé — a megsebzett szív — vendéglőbe (nomen est omen). Ők tudtak persze arról, hogy szívesen küldenénk vendégkutatókat Metzbe. A gasztronómiai élvezetek közepette meg is jegyezték udvariasan, hogy amennyiben ez megvalósulna, akkor ők kilépnének az IRSID-ből.

Váratlanul meghalt Pilter Pál. Utódjául Tóth Jánost vezette be első igazgató-helyettesként Kocsis József alias nyomdász vagy parádés kocsis miniszterhelyettes, hajdani évfolyamtársam. Le kellett nyelnem az intézet zavartalan működése és egészségem érdekében is, hogy az ipari gyakorlat nem rendelkező, jóindulatú fiatal kolléga megelőzzön a ranglétrán, hiszen a legújabb pártdirektíva az volt, hogy a Szovjetunióban végzett szakemberek vegyék át a kutatások irányítását.

1969-ben húsz éves fennállását ünnepelte az intézet. Emlékérmet verettünk Gonda Lajos barátunk támogatásával: egyik oldalon a selmeci vegyészeti jutalomérme másolata, a másik oldalon az intézet képe. Az új gazdasági mechanizmus jegyében színes füzetet állítottunk össze kutatási aktivitásunkról.

A „szocialista” országok képviselői mellett most már a ljubljanoi igazgató is jelen volt a fogadáson. Feleségeik számára Hollóné értő vezetésével látogatást szerveztünk a Pénzverde ékszerrészlegében, majd Váci utcai korzózás után kávézást a Zserbóban. Az ünnepség záróeseménye a díszvacsora volt a Budapest Szállóban a külföldi vendégek és a hazai intézeti, valamint vállalati kutatók-fejlesztők részvételével. Végül tánc, jó hangulatban.

Miniszeri elvárás volt, hogy szerezzem meg a kandidátusi fokozatot. Tárgyalnom kellett ez ügyben a Vaskohászati Tanszék vezetőjével, Simon Sándorral is. Kedvesen fogadott, de azonnal megjegyezte, hogy a német mellett nekem az orosz nyelvvizsgát kell feltétlenül letennem. Ez persze nem volt könnyű dolog, hiszen a középiskolában latin, német és francia oktatás volt és még a cirill betűket sem tanították! De nekiláttam a kétéves egyetemi tanfolyamnak!

A témaválasztás sem volt egyszerű. A direkt redukált pellet vagy a folyékony acél vákuumozása „iparpolitikailag nem korrekt” témáknak bizonyultak. Így az acél olvadásának mikrofolyamatait választom disszertációm tárgyának, mivel az acélhulladék megolvasztása belátható ideig kikerülhetetlen acélmetallurgiai folyamat.

Közben a hazai fejlesztések ösztönzésére Bruno Tarmann, a Böhler fejlesztési főnöke, az acél folyamatos öntésének „pápája” tartott előadást intézetünkben erről a külföldön gyorsan terjedő eljárásról. Nálunk ugyan időben, 1956-ban indult meg lelkes gárda gondozásában a diósgyőri kísérleti öntőmű és még a csepeli Tar János tervezte csőbuga-kristályosítót is sikerrel használták, az ipari fejlesztés mégis megrekedt.

Plöckinger is színvonalas áttekintést adott az intézetünkbe kutatóink és meghívott ipari fejlesztő szakemberek előtt az elektrosalakos leolvasztó

eljárásról. Ezt követően az intézeti bejárás során meglepte, hogy a kutatók milyen lelkesen foglalkoznak témáikkal! Helyesnek tartaná egy hasonló intézet felállítását Ausztriában is.

Nagy Zoltán, aki Pilter halála után átvette a nyugati kapcsolatok építését az OMBKE-ben, a nyugatnémet testvéregyesülettel, a VDEh-val (Verein Deutscher Eisenhüttenleute) folytatott megbeszélést követően engem kért fel, hogy az Egyesület — és persze a VASKUT — képviselőként vezesse az 1970 évi és az elkövetkező konferenciákon, az Eisenhüttentagon résztvevő küldöttséget. Miskolcra Kiss Ervin professzor és intézetünkől Szeless László utazott még velem november elején Düsseldorfba.

A konferenciát megelőző napon kerekasztal megbeszélés volt a kutató-intézeti vezetők és professzorok részvételével. A fő téma a nyugatnémet egyetemek immatrikulációs problémáinak áttekintése és a berlini egyetem jelentésének megbeszélése volt. Ez volt annak a kérdőívnek kiértékelése, melyet a mérnökök munkaadó vállalatai töltöttek ki azzal kapcsolatban, hogy szerintük milyen irányban kellene az oktatást fejleszteni. Rezümé:

*„Ein eierlegendes Wollmilchschwein, was viel weiss, aber weiter nichts tun kann, wird nicht gefragt“.*

Ami pedig a kohász hallgatók toborzását illette, a hatvanas évek derekán bevezetett havi 400 márkás ösztöndíj megtette a hatását, azóta nem volt minőségi és mennyiségi probléma.

Az aacheni Egyetemen is látogatást tettünk. A híres Schenck professzor már nyugdíjba ment, a vaskohászati tanszék újdonsült vezetője, Dahl professzor fogadott bennünket néhány kollégájával. Mintha régóta ismernénk egymást, olyan volt a beszélgetés és a vendéglátás hangulata.

Az egyik előadáson Wahlsterné fedez fel és — a csepeli estére emlékezve — meghívott új házukba, Bochum-Stiepelbe. Másnap reggel kisfiával fogadott a szép lakásban, majd az obligát kávé után kocsiba ültünk. Először a most épülő Bochum-Universität fantasztikus méreteit csodáltuk meg. Úgy hírlett, máris nagy a hely vonzereje, például az anyagtudomány ismert tudósa, Hornbogen professzor ide tér majd vissza az USA-ból. A körút a híres csillagvizsgálóban fejeződött be, ahol maga a neves igazgató állt rendelkezésünkre birodalma bemutatására.

Az esti fogadáson a Hilton Szállóban nagy megtiszteltetés ért: a kerek asztal mellett Shintaro Tabatával, a japán testvéregyesület nagytekintélyű alelnökével koccinthattam a japán–magyar vaskohász együttműködésre!

A konferencia zárónapján plenáris ülés volt az impozáns teremben. Nyugat-Európa vaskohászainak krémje gyűlt itt össze. Kegel ügyvezető



igazgató tartotta az egyesület részéről az üdvözlőbeszédet. Felemelő, ahogyan a világhírű vaskohászok neveivel együtt üdvözölt engem is név szerint és „aus Ungarn”.

Az első sorban ült Észak-Rajna-Westfália ipari minisztere is és ott maradt az egész program idejére. Nálunk a főnökök a konferencia első előadása után azonnal távozni szoktak sleppjükkel egyetemben...

Nagy Zoltán az OMBKE és a VDEh kapcsolatának szorosabbá fűzése érdekében meghívta Kegel igazgatót és Treptow főtítkárt egy magyarországi látogatásra. Verő professzor az egyesület és az intézet nevében a Vörös Csillag Szállóban ebéden fogadta a feleségeikkel érkező vendégeket. A következő napon az én tisztem volt levinni őket Dunaújvárosba. A Dunai Vasműben Répási Gellért mutatta be vállalatát és a jövő terveit színvonalas vendéglátás mellett. Bizalmas feladatomból megérdeklődni, hogy milyen szervezet is az IISI (International Iron and Steel Institut). Nyilván be kívánt ide lépni az OMBKE. Kegel diplomatikusan, kitérő választ adott.

1972-ben a düsseldorfi kerekasztal legérdekesebb témája a Római Klub jelentése: „Die Grenzen des Wachstums” volt. A Római Klub és tevékenysége a legszigorúbb index alatt állt. Megvettem a könyvecskét és behoztam, majd átadtam Korán Imre tanácsadónknak, a nagytapasztalatú mérnök-közgazdásznak. A fontosnak tartott téziseket később ismertette hallgatóival a KÖZGÁZ-on. Számunkra feltétlenül érdekes volt az a megállapítás, hogy a GDP növelése az egy főre jutó — fajlagos — acélfelhasználás növelése nélkül nem lehetséges.

Spitzer kollégával is kapcsolatba kerültem. Ő a VDEh továbbképzéssel foglalkozó tanácsadója. Megkértem arra, hogy ha mód van rá, biztosítson lehetőséget Erzsí lányom számára a Thyssennél a pásztázó-elektronmikroszkópia tanulmányozására. Megígérte, hogy segít.

Erzsí, aki követett engem a szakmámban: a dunaújvárosi főiskolán végzett, 1973-ban kijutott az NSZK-ba egy hónapos útra, amit majd még egy hónappal hosszabbított. Kint természetesen találkozott Shenoudáékcal. Fayek bemutatja barátjának, Franz Webernek, a hengermű főnökének. Vele indult Thyssen-nézőbe. A személyzetisnél kiderült, hogy „Frau Szőke” szerepel a listán. Spitzer megtartotta ígéretét. Erzsí hosszas lelkitusa után nem merte vállalni a kint maradási feladatot. Féltett engem a megtorlástól! Nem alaptalanul. Nekem Rittinger és Fehérvári kollégáimmal együtt már el kellett volna utaznom Kapfenbergbe, hogy a Böhlernél megtarthassuk előadásainkat. De csak akkor indulhatunk el, amikor Erzsí már haza érkezett. Rövid pórázom voltam!

Mindenesetre 1973 novemberében már nem én utaztam Düsseldorfba.

A rövid pórázsal kapcsolatban nem rejthetem véka alá, hogy lányunk útlevelekérelmét kétszer is visszautasította az illetékes hivatal. Angol szóra szeretnénk volna kiküldeni Londonba, a Hyde-park mellé. Évfolyamtársam, Szentkúti Dénes gyárigazgatói jövedelme azonban nem lett volna elég az illetékesek szerint, Erzsí néhány hónapig való eltartására. Bruno Tarmann segítségével a Böhler Nemesacélmű szabadalmi irodáján szerezhetett volna szakmai és nyelvi gyakorlatot. A híres gyár fejlesztési főnöke — a folyamatos öntés „pápája” — saját házában látta volna vendégül. Azonban a hivatal ezúttal sem látta biztosítottnak Erzsí elégséges ellátását!

Így tehát mi másodosztályú állampolgárok voltunk annak ismeretében, hogy voltak kollégák, akiknek bizony simán sikerült nyugatra kiküldeni csemetéiket!

Divatos téma ismét a fémestített vasércpellet felhasználása ívkemenében. A METALIMPEX bevonásával próbáljuk beszerezni a tájékozódó kísérletekhez szükséges 150 tonnát, de a vezérigazgató, a hajdani soproni licista, Mersich Alfréd vezérigazgató sem tud segíteni: zártak a piacok. Segít azonban Treptow, a VDEh főtítkára. Így a kísérletek az oberhauseni PUROFER pellettel megindulhatnak a lelkes diósgyőri acélgyártók támogatásával.

Az 1974. év emlékezetes volt a VASKUT történetében. Januárban Horgos miniszter úgy köszöntötte fel irodájában a 70 éves Verő professzort, hogy „Józsi bátyám, Te addig maradsz a Kutató Intézet élén, ameddig akarsz!”.

Nem így rendelkezett azonban a Sors. A MVAE bővérű vezérigazgatója pénzügyi „kihágást” követett el, ami a „no-no elvtársam” kategóriájába tartozott és óvatos félreállítással járt. Horváth Jánost, a Szverdlovszkban végzett kohászt, akinek állítólag komoly emberek álltak a háta mögött, mivel egy szovjet titkos- szolgálati tiszt lányát vette feleségül, nem fogadta Ózd, sőt Diósgyőr sem. Azonban a XI. kerületi Pártbizottság valamilyen, előttünk ismeretlen módon kikényszerítette Verőből a hozzájárulást ahhoz, hogy Horváth, — akinek eddig minden előbbre való volt annál, minthogy kutatási problémákkal foglalkozzon és tudományos fokozata sem volt, — az intézet élére kerüljön. Verőt az év végével nyugdíjazták. Még szerencse, hogy éppen beadtam kandidátusi disszertációt a MAT-nak!

Az intézet 1974-ben ünnepelte 25 éves fennállását. Új igazgatónk egy idegbeteg kollégánkra bízta egy időre a szervezést, aki össze is kuszálta azt.

Újdonság, hogy nyugatról is jött két intézetvezető, az IRSID-től és a düsseldorfi Betriebsforschungsinstitutból. Sikerült Coche vezérigazgatóval nyugodt körülmények között tárgyalni a vendégkutató küldéséről. Ő egy lehetőséget látott: a kohászati kutatás új irányairól három hónapos tanfolyamot rendeztek, amelyre küldhettünk egy kutatót.

Coche írt is egy meghívó levelet. Én Gombás Lászlót jelöltem volna a kiutaztatásra. Horváth azonban nem kívánt foglalkozni a témával és bevált bolsevik módra nem válaszolta meg a levelet!

Közelebbről lehetett megismerni új igazgatónk komoly kapcsolatait az 1974 évi János nap intézeti megünneplése során. Az osztrák haver, Wohlmuth úr is részt vett a kezdeti ivászatban, majd János ittasan kocsjába ült a személyzetissel és egy hölgygel a budai hegyekben levő dácsa felkeresése céljából. A Hűvösvölgyben nekiment egy fának. Combnyaktöréssel szállították a János Kórházba. Véralkohol szintje erősen pozitív volt. A következő nap azonban már nem volt alkohol a vérében a megismételt vizsgálat tanúsága szerint! Bizony!

Megjelenik a Simon-Sziklavári-Szőke: Újabb technológiai megoldások az acélgyártásban című könyv a Műszaki Könyvkiadónál. Az igazság kedvéért meg kell említeni, hogy az elméleti fejezet Károly Gyula munkája.

Egy hazánkfia nagy karriert futott be a kohászati kutatás terén. Ő Székely Gyula, aki vegyésznek indult a veszprémi egyetemen, majd 1956 után Angliában szerzett kohómérnöki diplomát. Akkor már a New York-i egyetem professzora volt. The rate phenomena of the process metallurgy könyve irányt mutatott a korszerű kohászati kutatásokban. Munkásságát jól ismerte Horváth Zoltán professzor is és bátran meghívta a Miskolci Egyetemre az üstmetallurgiával foglalkozó előadás megtartására. Engem kért meg, hogy vezessem a professzort Pestről Miskolcra. Örömmel tettem és az előző napon a Gellért sörözőben Éles Lászlóval vártuk egy bemutatókozó beszélgetésre a professzort és apját, akit Éles még a dunaújvárosi időkből jól ismert. Így hamar oldott légkör alakult ki közöttünk és némi tudományoskodás után rátértem a nagy tervemre. Megkérdem, hogy fogadna-e vendég-kutatót, hiszen köztudott, hogy már van egy cseh vendégkutatója. Válasza pozitív volt. Az intézetben rögtön megindítottam az akciót. Bobok Györgyöt tartottam alkalmasnak a kiküldetésre. A személyzeti vonal azonban rögtön leállította a szép terv megvalósítását.

1975 nyarán a Magyar Ifjúság egyik számában egy pimasz hangú és a vezetőket ócsároló cikk jelent meg egy, az új igazgatóval, Horváth Jánossal folytatott állítólagos beszélgetés formájában. A cikket egy fiatal újságíró

követte el, meg sem kísérelve azt, hogy az audiatur et altera pars szellemében megkérdesse a régi vezetőket is. Ő Brády Zoltán, ma a Kapu sikeres főszerkesztője. Még nem jutott eszébe, hogy bocsánatot kérjen a régi vezetőktől vagy utódaiktól!

Freibergben kerekasztal megbeszélés zajlott az anyagmérnök-képzésről. Böhmer docenssel koreferátumunk volt: az alábbi három nyugati anyagmérnöki oktatási programot mutattuk be: Montanistische Hochschule Leoben, Imperial College of Science and Technology és Carnegie Mellon University. Káldor professzor képviselte Miskolcot. Régi ismerőse, Hornbogen professzor is jelen volt, mint a képzés világhírű oktatója. Egy munkareggelin kérdésemre, hogy milyen oktatási formát tart megfelelőnek, a posztgraduális képzés mellett tört lándzsát. A tanársegédek kiválasztására irányuló érdeklődésemre az volt a válasza, hogy minimális elvárás az 5 év ipari gyakorlat. Ez vonatkozik a doktoranduszokra is!

1976 tavaszán Horváth János érkezettnek látta az időt eltávolításomra. Elérte Kocsis miniszterhelyettesnél, hogy átirányítsanak szeretett intézetemből a Magyar Vas- és Acélipari Egyesülésbe. Persze nem simán. Miniszteriális fegyelmet akasztott a nyakamba, jó néhány „súlyos” vádponttal.

A minisztériumban „kihallgatásomon” ott volt a személyzetis vezérkar és a közgazdasági főosztályvezető helyettese. Ő legsúlyosabb vádként azt a kérdést tette fel, hogy miért kellett az intézetnek a 40% nyereséget biztosító etalon előállítással foglalkoznia?

Az etalon előállítása is szívem csücske volt. A kezdetektől részt vállaltam benne. Olyan tevékenységnek tartottam, amelyet a szükséges vizsgálati háttér miatt is csak kutató intézet vállalhat felelősséggel.

Az új miniszterhelyettes, Csépanyi Sándor osztozott azon véleményemen, hogy a fegyelmi vádpontjai tyúkperek és leállította a vizsgálatot.

A MVAE-ben megkaptam a beosztásomat rögzítő iratot. Tanácsadó lettem, azaz „parkoló pályára” kerültem aktív ténykedésem utolsó 5 évére. Keresetem 30%-kal lett kevesebb, amit igazságtalannak tartottam és azonnal megfellebbeztem a nagyhatalmú személyzeti főnöknél. Hidegen fogadott és panasomra az a válasza, hogy csak ne ugráljak, mert még külön dolgok is történhetnek velem!

Lerch József, a nemzetközi kapcsolatok főosztályvezetője, hajdani csepei kollégám, mosolyogva invitált be szép irodájába és közölte velem, hogy most egy darabig nem utazhatok ám hivatalosan külföldre, quasi büntetésből. Maszek útra persze mehetek.

Közben az intézetben összegyűjtötte az osztályvezetőket Horváth és röviden tájékoztatta őket elirányításomról. Egy ember szólalt csak fel és intézeti, meg ipari tevékenységem alapján érthetetlennek tartotta az intézkedést. Ő Eles László. Mosoly volt rá a válasz!

### **Oktatói tevékenységek**

A már említett soproni adjunktusi tevékenységem után oktattam a csepeli papírgyár technikumában, az öntőipari technikumban, a Műegyetem Csepelre kihelyezett gépészmérnöki karán és a Műszaki-Gazdasági Akadémián.

A hatvanas években már a miskolci Fémtani Tanszéken voltak hol kötelező, hol fakultatív előadásaim a hőkezelés témakörben. Három ízben témám a hőkezelés fizikai alapjai a Hőkezelő Szakmérnöki Szakon. A Mérnöki Továbbképző Intézettel már korábban kialakult kapcsolatom. Itteni előadásaim: hőkezelések alkalmazási területei szerkezeti acéloknál (1952), újabb edzési elméletek (1953), revementes izzítás (1954), a folyékony acél vákuumos kezelése tanfolyam Dunaújvárosban (1966), korszerű molibdén gyorsacélok (1969), korszerű nemesacélgyártó eljárások (1969), ASEA-SKF üstmetallurgia (1971), UHP-ívkemence (1971), közvetlen acélgyártás (1973), oxigén- és nitrogénelőállítás (1974) és az oxigén alkalmazása ívkemencében (1976).

A hetvenes évektől a Vaskohászattani Tanszéken voltak előadásaim. A hazai vaskohászat energetikai kérdései, az acél olvadásának mikrofolyamatai, a folyékony acél vákuumos kezelésének újabb módszerei, a korszerű sav- és rozsdálló acélok és előállítási eljárásai stb. címmel. Besegítettem a kar akkreditációs eljárásába, majd a doktorandusz képzésbe. Részt vállaltam az EU steeluniversity című, korszerű számítógépes interaktív szimulációs oktatási anyaga acélgyártással kapcsolatos fejezeteinek hazai átültetésében.

### **Fantasztikus acélipari fejlesztések versus magyar kohászok és tabuk**

A II. világháború után rendkívüli fejlődésnek indult a világ acélipara. Olyan technológiák jelentek meg, amelyekről az egyetemen még csak hallani sem lehetett, hiszen még nem voltak meg hozzájuk a műszaki és egyéb feltételek.

Ilyen új technológia az oxigénes konverter-acélgyártó eljárás, az acél folyamatos öntése, az UHP-ívkemence technológia, az üstmetallurgia, ezen belül a folyékony acél vákuumos kezelése, hogy csak a legfontosabbakat említsem.

Durrer professzor II. világháború alatti berlini laboratóriumi kísérletei nyomán az osztrákok Trenkler professzor vezetésével új acélgyártási eljárást dolgoztak ki és „pilot plant”-szintű termelést indítottak el 1952-ben Linzben és Donawitzon. Innen az elnevezés: LD eljárás vagy oxigénes konverter-technológia. Betétanyagai megegyeztek a martinacél-gyártásával: folyékony nyersvas és hideg acélhulladék. Csak a termelékenységekben volt óriási különbség. Azonos kapacitású egységeket tételezve fel az LD-eljárásnak legalább egy nagyságrenddel nagyobb a termelékenysége.

Érdekes brosrút kaptak kézhez 1955-ben a magyar acélgyártók is. Ez az 1952–1955 évek közti LD-acélgyártás osztrák tapasztalatait foglalta össze. Wilhelmb Tibor elvárta tőlünk, csepeli acélgyártóktól is, hogy véleményt formáljunk a forradalmi eljárásról. Persze pozitív volt a hozzáállásunk, de mivel a csepeli martinacélgyártás 100%-ban „hideg betétes”, nálunk nem volt létjogosultsága. Kitérő örömmel fogadták viszont például Schottner Lajosék Ózdon.

Claus Alajostól, a MVAE jogelődjének, a Vaskohászati Igazgatóságnak akkori főmérnökétől tudom, hogy 1956 nyarán megkötés előtt állt az a szerződés, amelynek alapján az osztrákok átadnák a magyaroknak az LD-eljárás terjesztését az egész „szocialista blokkban”, beleértve természetesen a Szovjetuniót is. Ugyanakkor a Dunai Vasmű „asztalán” volt már az új, oxigénes konverter-acélmű terve is.

A forradalom után Hruscsov sajnos politikai kérdést csinált a tisztán szakmaiból és lesöpörte a terveket. Tabu lett a témából. Ea fama vagatur, hogy Kocsis miniszterhelyettes a hetvenes évek elején Ausztriában tett hivatalos útján az eljárást méltató Trenkler professzornak a vállát veregetve bízta a tudóst, hogy „maguk csak gyártsanak LD-acélt, mi akkor sem fogjuk bevezetni ezt a technológiát”.

Könnyű elképzelni, hogy mit jelentett volna a magyar nemzetgazdaságnak az osztrák–magyar együttműködés és a vaskohászatunk presztízsének a martinacélgyártásnál lényegesen gazdaságosabb technológia akkori bevezetése. Így viszont az oxigénes konverter-acélgyártás meghonosítása negyed évszázadot késett.

A folyamatos öntés diósgyőri, úttörő kísérletei után, illetve annak ellenére megtorpant a hazai fejlesztés. De volt magyar kohász támogatója az új technológiának: Farkas István, aki Sheffield perspektívtávlansága után a kanadai Atlas Steelnél dolgozott, majd a „brain-drain” keretében az USA-ban folytatta karrierje építését. A Crucible Steel acélgyártójaként a hatvanas évek elején csapatának élén vette át a saválló acél folyamatos

öntésére vonatkozó know-how-t a Böhler Nemesacélmű kapfenbergi üzemében. A partner Bruno Tarmann, akivel jó barátságot kötött Pista.

Letettem szerény névjegyemet evvel a fejlesztéssel kapcsolatban én is oly módon, hogy a freibergi Montánakadémia felkérésére Hans Fiedlernek, a freitali nemesacélmű főmérnökének témában készített disszertációjának védeése során az egyik opponense voltam.

Az UHP (Ultra High Power), igen nagy teljesítményű) ívkemence-technológia lényegében a hagyományoshoz képest megnövelt trafókapacitással jellemezhető. Érdekes módon korán szerzett némi tapasztalatot ezen a téren a csepeli gárda. 1956 tavaszán Szűcs Endre, a Csepeli Acélmű agilis főmérnöke egy Zagyvarónáról kölcsönzött, 5000 kVA-s trafóval váltotta le az egyik, 9 tonnával járó ívkemence 2000 kVA-s trafóját. A Schwabe-féle UHP-konceptió szakirodalmi megjelenése előtt 7 évvel lehettünk tanúi az egy órás beolvadási időnek, szemben az eddigi két-két és fél órás beolvadásokkal. Az olvasztárok természetesen rögtön nagy normarendezéstől rettegtek. Nagyobb baj azonban, hogy a trafót tápláló öreg, ólomköpenyes primer kábel mizerábilis állapotban volt. A Mű elektromos főnöksége ezért csak csökkentett trafó kapacitás-kihasználást engedélyezett a továbbiakban!

1973-ban megpályáztam egy három hónapos tanulmányutat az NSZK-ba az UHP-technológia tanulmányozására. Kocsis miniszterhelyettes elutasította a kérelmet.

Az új technológia lelkes híve volt Farkas István is. A KGYV (Kohászati Gyárépítő Vállalat) 1981-ben, a Miskolci Egyetemen rendezett Ívkemence Ankétján nagy ívű előadást tartott az UHP-technológiával az iparban és a New York-i tervező intézetben szerzett tapasztalatairól. Nemcsak acélra alkalmazták a módszert, hanem vasra is. A Ford központi, 1,2 millió tonna/év kapacitású öntödéjében például 5 darab 125 t-s UHP-kemencét irányított Pista néhány évig. Akkor már a Griffin Pipe Products kutatási-fejlesztési igazgatója.

Déry János kedves évfolyamtársam is bekapcsolódott az UHP-technika terjesztésébe. A Dél-afrikai Köztársaságban — egy időre megszakítva ferroötvözetgyártó tevékenységét — nekilátott a rendkívül igényes UHP-elektrodok gyártásának.

Jánosról el kell mondanom, hogy a kitüntetéssel szerzett diploma után a WM Fém-művében kezdett. Őt jelölték a WM vezérigazgatói tisztségére. Ehhez azonban el kellett volna vennie egy Weiss lányt, ami nem volt inyére.

1944 novemberében egy SS-tiszt unokatestvére Vecsésnél átdobta a frontvonalakon, hogy a csillagviselésre kötelezett rokon minél előbb „nyugodt” körülmények közé kerüljön. Ezzel szemben a szovjet elhárítás azonnal letartóztatta. Mivel Linzben született és nyugati nyelveket beszélt, csak kém lehetett. Halálra ítélték. Három hónapig Pest körül hurcolták vermekben tartva, ebben a státuszban. Aztán 9 év Gulág következett. Még szerencséje, hogy az utolsó években egy távol-keleti nagy rézkombinát tervezésébe és felépítésébe vonták be.

1953 végén jött haza és visszakapta állását a Fém-műben. 1956-ban a forradalmi bizottság igazgatóvá választotta. November derekán telefonon érkezett a jóindulatú tanács: „Most el kell indulnia!” Feleségével és kisgyermekével nekivág a nagy útnak. A Svájcban élő Weissektől kap pénzt — kölcsönbe — az újra kezdéshez Dél-Afrikában.

Én is UHP-kemencés üzembe jutottam 1982-ben UNIDO-megbízatással. A szíriai Hamaban 1978-ban a BBC állított fel a GECOSTEEL-ben két 25 t-s korszerű, igen nagy teljesítményű ívkemencét és 100–120 mm<sup>2</sup> bugaméretű folyamatos öntőgépet. Feladatom volt javaslatot tenni az üzem energiafogyasztásának csökkentésére, a minőség javítására és a termelés növelésére. A berendezés telepítésekor láthatóan a legkorszerűbb volt, akkor már azonban siralmas állapotban volt. Az acélmű indulása előtt a műszaki vezetők és a fizikai dolgozók Nyugat-Európában tanultak bele a technológiába. Ez a gárda azonban hamar megunta a nehéz munkát és a hadseregbe távozott. Onnan ugyanis két év után világútlevelet lehetett kapni és új életet lehetett kezdeni szerte a nagyvilágban.

A hetvenes évek végén már egy ember sem volt az üzemben, aki a technológiához konyítana. Nem zavart senkit, hogy nem használják az automatikus mészko beadagolót, így a metallurgiai munkára képtelen „telefonkagyló-salak” szörnyű következményekkel jár. Az is napi gyakorlat volt, hogy az első kosár beolvasztása után felemelték és elforgatták a tetőt, majd következett a kiadós reggeli... Persze a fajlagos áramfogyasztás a duplája lett az elfogadhatónak! Könnyű volt így javaslataimat összeállítani. Ismertettem is a fiatal, Kapetanovics professzortól Zenicán tanult mérnökök előtt, végül feltéve az obligát kérdést: „What is to be done?”

Erre mindenkinek felderült a képe, és szinte kórusban mondták: „Nothing!”.

A megnövelt trafókapacitás a ferroötvözet gyártásban sem ismeretlen. Erről Svédországban győződhettem meg. 1972 júniusában hivatalos utam vezetett ide. Úgy intéztem az időbeosztást, hogy csütörtöki indulással



először az ASEA főhadiszállására mentem, majd hétfőn Helleforsba a lelkes kohász, Tiberge twin-shell furnace (ikerköpenyes kemence), birodalmába. Így a hét végén Vargönbe utazhattam, hogy megnézzem mit is csinál az én évfolyamtársam és barátom, Frühwirth-Fabo Endre a ferroötvözetgyárban.

Egyike volt életem fantasztikus véletlenjeinek: pont előtte egy héttel avatták fel a királyi herceg jelenlétében a világ akkor legnagyobb ferroötvözet-gyártó kemencéjét. A vállalatot nemsokkal korábban vette meg az Airco Alloys amerikai óriáscég. A svédek ugyanis nem lettek volna képesek az óriás-beruházás finanszírozására.

Bandi — akkoriban a cég harmadik embere, hazai elnevezésünk szerint műszaki elnök-vezérigazgató helyettesnek hívnánk — bevezetett az új, automatikus betétadagolású kemence csarnokába. A méretekre az volt jellemző, hogy a Söderberg-elektrodok átmérője 1,8 m. A transzformátor 75 000 kVA-s. A félig zárt kemencének három terméke volt: ferroszilícium, a hűtőberendezésekből származó gőz — ezt a szomszédos trollhätteni erőműnek adták át — és a füstszűrőben nyert por, amelyet a korábbi fafeldolgozó melletti tóba adagoltak, ezzel állítva be a tó pH-ját 7-re.

Néhány év múlva 105 000 kVA-ra cserélték a transzformátort, majd a saválló acél iránti, világszerte robbanásszerűen megnőtt igény miatt az értékes szilikokróm betét/ötvözőanyag előállítására tértek át. A Finnországból származó krómérc beérkezésétől számított nyolc napon belül elhagyta a termék a gyárat! Iparfejlesztés svéd módra.

Majd negyed század múlva egy svéd csoport — hitelből — megvette az üzemet az Aircotól. Az első évük olyan jól „ütött be”, hogy a nyereségből vissza tudták fizetni a kölcsönt!

Az UNIDO UHP-s kiküldetésre írt ki pályázatot: az iraki Basraban levő, két 125 t-s UHP-ívkemencével működő acélműben kellene szakértői munkát végezni 6 hónapig. A téma vonzó, de Irak és Irán között csata folyik és nem akartam az életemet kockáztatni! Majd a csepeli otthonunkban is járt Tochovics professzor vállalta a kiküldetést Krakkóból!

Érdekes tabu-téma vasérc-ellátásunk. Krivojrogból kaptuk a nyersvasgyártás fontos alapanyagát. Viszonylag kicsi a vastartalma és nagy a szilícium-dioxid-tartalma. Ezért a nyersvasgyártásunk fajlagos kokszfogyasztása kereken a duplája volt az élenjáró kohókénak, miközben salakból is dupla volt a „termelés”. Meghökkenítő adalékkal szolgált a témához a VASKUT egyik Tudományos Tanácsulésán Tarján Gusztáv professzor. Nemrég Krivojrogban járt egy nemzetközi konferencia alkalmából. Itt egy nagy poszteren mutatták be, hogy hová szállítanak terméket. Magyarország

nem szerepelt sehol. A professzor kérdésére, hogy hogyan is lehetséges ez, azt a választ kapta, hogy mi az érc dúsításából visszamaradt meddőt kérjük és kapjuk!

Próbáltam megfejteni a rejtvényt és felkerestem a Tervhivatal főosztályvezetőjét, az egyetemen előttem végzett Kemény Kornélt, alias Cornelius Durust. Nem tud értékelhető választ adni a titok nyitjára. De nem lát lehetőséget a téma moszkvai újratárgyalására sem!

Parkoló pályámon, a MVAE-ben egyik, saját magam választotta témám a krivojrogi meddő kérdése volt. Elértem, hogy az igazgatótanács elfogadja és finanszírozza a meddő nagy vastartalmú koncentrátummá való feldolgozhatóságának vizsgálatát a Tarján Tanszéken. Itt Debreczeni docensnek sikerült megfelelő eljárást kidolgoznia. Erre alapozva terv készült a Bányászati Kutató és Fejlesztő Vállalatnál — ahol évfolyamtársammal, Sándor igazgatóval tárgyaltam — majd a GEOMINCO-nál, ahol a főnök Tettamanti Tibor, a hajdani soproni realista. A dúsító mű felállítása 4 milliárd forintba kerülne, de szegényszemre hosszú távra még így is kifizetődő lenne.

Mándoki Andor, a kiváló kohász-közgazdász a MVAE műszaki igazgatójaként is lelkesen támogatta a megvalósulást. A nyolcvanas évek vége felé azonban elillan a tabu és most már engedélyezett a legnagyobb vastartalmú érc behozatala akár nyugatról is! Addig azonban sokat veszített a magyar nemzetgazdaság, romlott vaskohászatunk rentabilitása és imázsa.

Ismét kapcsolatba kerültem az SKF-fel. Répási Gellért megvette a Dunai Vasmű számára a skandináv lándzsás üstmetallurgiai berendezést és eljárást. Az Üllői úti házból megkeres Martos Ferencné és felkér a know-how lefordítására.

A MVAE-ben is próbáltam folytatni új acélminőségek bevezetésével kapcsolatos munkámat. Kérdőívet küldtünk ki a nagyobb acélfelhasználó vállalatoknak azzal a kéréssel, hogy adják meg a gyártmányaikhoz betervezett új acélminőségeket. Mérsékelt volt az érdeklődés!

Az igen kis karbontartalmú „ULC-acélok” bevezetése fontos lenne. Kísérletet tettem egy LKM-Dunai Vasmű kooperáció indítására: az LKM öntene le a csak vákuumozva gyártható acélminőségből lapos tuskókat és a DV hengerelné lemezzé. Nem volt fogadókészség!

1980-ban erőteljesebbnek bizonyul az UNIDO diplomáciája a MVAE-énél és kiutazhatok a világoskék útlevelemmel Törökországba, ahol a Vadas Zoltán vezetésével működő csoportnak a különböző népgazdasági ág energiafogyasztásának csökkentési lehetőségeit kellett feltárni. Az én feladatom a Karabüki Acélműre vonatkozott.

## Nyugdíjban

1981-ben — pontosan megvárva 60-adik születésnapom előtti két hónapot — elindították nyugdíjazásomat. Kedves táncos ünnepség volt a búcsú napján a kollégákkal. Szép habán korsót kaptam, alján a résztvevők aláírásával. Karlik vezérigazgató is szánt rám egy kis időt. Vele ritkán találkoztam, csak egy-egy munka elindításakor, amikor a lényegre törő „keresni kell a jó megoldásokat” paranccsal bocsátott el bennünket. Meg abból az alkalomból, hogy az USA-ban tett látogatása után nem felejtette el Farkas Pista barátom számomra küldött üdvözlétét átadni. Most búcsúzáskor kaptam a stampedli mellé egy kiváló dolgozó dekórumot is.

Nagy megtiszteltetés ért: Tardy Pál kért fel arra, hogy vegyem át a BKL KOHASZAT szerkesztését. Én — bevallom most, kissé gyorsan reagálva — úgy véltem, hogy ha ez a felkérés 1976-ban, félreállításomkor ért volna, akkor nyilván sokat segített volna nekem lelki támaszként is, de most, aktív életem lezárásakor szerintem: késő.

Nyáron dunafüredi kertünk kis házában szoktunk tanyát verni. Most már több időnk lett a gyümölcsfák gondozására és konyhakertecske kialakítására. Nagyobbodó családunkat és barátainkat bőven el tudjuk látni ízletes gyümölcsökkel. Meggybor, no meg pálinka is készül. Az unokák szintén jól érzik magukat itt. Fürdési lehetőség a Dunában, meg a strandon. Még teniszezni is lehet az új sportpályán!

Megjelent a Minőségi és nemesacélok könyvünk a Műszaki Könyvkiadónál. Éles Lászlóval kísérletet tettünk arra, hogy felvázoljuk egyes különleges acélfajta színvonalas előállításának metallurgiai jellegzetességeit. Egy példánnyal felkerestük szeretett professzorunkat, Verő Józsefet. Még egy röpke mosoly is megjelent az arcán!

Még a MVAE-ben fordítottam üres óráimban Weber–Schieler: Az acélipar berendezéseinek automatizálása című könyvet. 1982-ben meg is jelent a Műszaki Könyvkiadónál. Nem volt elsielve!

Az UNIDO kiküldetési listáján egy újabb téma jelent meg. Nigériában kellene megszervezni 9 hónap alatt a kohászati kutatást Josból, egy ezer méter magasságban levő, kellemes klímájú üdülőhelyről. Sokáig listavezető voltam. Szép kilátás lett volna egy kis pénzügyi megerősödéssre. Azonban később több részre osztják a tervet. Tardy Pál utazott ki két ízben, egy-két hónapra.

Kondoray Egonnal közös munkám volt az Acélkalauz a Magyar Szabványügyi Hivatal kiadásában (1983). A nyugatnémet acélkalauz, a Stahlschlüssel két kiadásához is mi szolgáltattuk a „szocialista” országok

szabványos acéljainak paramétereit. Bedolgoztam a vaskohászati és öntészeti kézikönyvekbe (1985), valamint a vaskohászati műszaki értelmező szótárba (1987) is.

1990 tavaszán Glatz miniszter szép levélben követett meg engem hajdani B-listázásommal kapcsolatban és rehabilitált. Némi anyagi kárpótlást is kaptam.

A MVAE megbízásából elemző tanulmányt készítettem a világ vaskohászatának helyzetéről.

1992-ben létrejött a Springer Verlag Budapest. Kiadta magyar nyelven a híres Hütte-t, a mérnökök kézikönyvét. Az üzemgazdaság-fejezetet kellett magyarra átültetnem, ami nem csak fordításból állt, be kellett mutatni a vonatkozó magyar törvényt is. Ez az 1988. VI. sz. társasági törvény, amit — mint tudjuk — Sárközy professzor „méretre szabott”. A szerkezeti anyagok fejezetet Csépai fordította, én lektoráltam.

A MVAE-ben részt vettem az EU vaskohászati környezetvédelmi előírásainak hazai átültetésében. A Vaskohásztani Tanszékkel együttműködtem az acélgyártással kapcsolatos BAT (Best Available Technics) EU-ajánlások fordításában. A Dunai Vasmű számára tanulmányt írtunk a peritektikus acélok folyamatos öntésekor fellépő problémákról és a külföldön már kikerült elhárítási módszerekről Sziklavári Jánossal. Az általa fémjelzett vaskohászati vezetői tájékoztatókba is bedolgoztam.

### **Tevékenység az OMBKE-ben és másutt**

A BKL Kohászat szerkesztőbizottsági tagja voltam 1960 és 1990 között. 1966-tól 1976-ig az oktatási bizottságot vezettem. 1965-től a vaskohászati szakosztály vezetőségi tagjává választottak. A környezetvédelmi bizottság tagjaként dolgoztam 1981 és 1989 között. A seniorok tanácsának tagjaként tanulmányt írtam a Lapok helyzetéről és finanszírozásáról. Ebben rámutattam arra, hogy a nyugati szaklapokkal ellentétben túl nagy arányban szerepelnek a múlttal foglalkozó cikkek. Keveselltem az új technikákat tárgyaló munkákat. Hosszú távra valószínűsítettem a hajdani BKL felélesztését, anyagi okokból is.

Még 1982-ben kedves egyesületi feladatot kaptam Nagy Zoltántól. Albert Oberhofer professzort és feleségét kellett Pestről Miskolcra kísérni. A vendégekkel a Gellért Szállóban találkozunk, ahol Nagy uzsonnával várta a leobenieket és mutatott be engem. A professzor az üzemgazdaságtani tanszék vezetője Leobenben és a Miskolci Egyetemen magyar kollégájával, Susánszkyval vette fel a kapcsolatot, majd előadást tartott az LKM-ben.

Az uzsonna után Nagy utunkra bocsátott bennünket. Én Oberhofer kocsijának anyósüléséről irányítottam a vendéget a fővárosból kivezető utakon. Közben kiderült, hogy Emmi, a Burgenlandban született feleség még leány korában a pesti osztrák követségen dolgozott a negyvenes évek végén. Elmesélte, hogy nyaranta még a hétvégi balatoni kirándulásaikhoz is engedélyt kellett kérni!

Az egyetemen sajnós az a hír fogadott bennünket, hogy Susánszkyknak éppen Londonba kellett utaznia. De diplomatikusan áthidaltuk a kínos helyzetet.

Kikapcsolódásként nagyot fürdöttünk Miskolc-Tapolcán a gyógyvízben. Albert a masszírozás olcsóságát és minőségét dicsérte.

Az LKM vendégházában voltunk elszállásolva és itt volt az étkezés is. Felejthetetlen volt a konyhafőnök, aki az ízletes ebéd fogásai előtt részletesen ismertette, milyen étek is következik.

A professzor üzemgazdasággal kapcsolatos előadása jól sikerült a gyárban, élénk érdeklődés kísérte. Aztán szép emlékek birtokában indultunk haza. Én jó barátra leltem, aki később viszonzozza a magyar vendégszeretetet és fogad engem, többször, feleségemmel is a kedves Endres-Gasse-i házukban.

Néhány héttel később van az Eisenhütte Österreich konferencia a leobeni egyetemen. Az OMBKE küldöttségeként Longa Elemérrel, a MVAE vezérigazgató-helyettesével és Óvári Antallal, a BKL Kohászat főszerkesztőjével vettem részt. Az egyik napon Oberhoferné elvezetett bennünket a híres Eisenstrassere. Technológiáink gondos, példamutató és könnyen értelmezhető bemutatóit láthattuk itt, aztán kirándultunk a Prebichlre.

Laci fiunk, aki építésként a miskolci ÉSZAKTERV-ben és a kollektív házban járta az érvényesülés rögzös útját, panaszkodott néhány nappal azelőtt, hogy nem kapott meghívást a nagy, Hong Kong-i pályázatra, amit egy luxus negyed tervezésére írtak ki. Ha tudok, segítek.

Elővezettem a témát Oberhoferéknél. Tudtak segíteni. Beültünk az Eierwagenbe és irány Graz! Amíg Longa és Óvári a szép parkban sétáltak, Oberhofernéval barátukhoz, a főiskola építész dékánjához mentünk. Kedves kávézgatás közepette adtam elő kérésemet, hogy ha tud, küldessen meghívó levelet a fiamnak a pályázathoz. Dékán úr nem értette ugyan, hogy miért nem érkezett a magyar építészekhez — akikkel jó kapcsolatban volt — meghívás, de megígérte a segítséget. Laci egy-két hét múlva megkapta a pályázati kiírást és barátaival neki kezdett a munkának. A

főmérnök azonban nem támogatta — nem az ő fejéből pattant ki az ötlet — és a pályamunkából nem lett semmi. Kár.

1984-ben megkért Nagy Zoltán, hogy az egyesület nevében vigyem a Miskolci Egyetemre a leobeni vaskohászattani tanszék viszonylag új vezetőjét, Hiebler professzort. Egy új, Ausztriában szabadalmaztatott nyersvasgyártó eljárásról fog előadást tartani a Vaskohászattani Tanszéken. A következő napon Szentendrére mentünk, ahol megcsodálta Kovács Margit szép, bibliai tárgyú szobrocskáit. Elhatározta, hogy ide még visszatér családotul. Este előkészítettük az együttműködési szerződést Csicsay főtitkárral az Anker közben.

1986. május elsején verőfényes időben vettem fel a hegyen Sziklavári Jánost és indultunk az OMBKE képviselőjében Leobenbe, az az évi kohász konferenciára. Ausztriában szörnyű hír fogadott bennünket: felrobbant a csernobili atomreaktor. A radioaktív felhő, amelyet már detektáltak Svédországban, délre fordulva elérte Ausztriát. A teheneket nem engedték szabad mezőn legelni, a zöldeket azonnal megsemmisítették. A millstat-tó mellett működő tűzállóanyag gyár meglátogatásakor magunk is meggyőződhattunk a környezet káros terheléséről: egy Geiger-Müller számláló mutatója ütközésig kilengett. Otthon még napokig eltussolták a szörnyű eseményt, aztán lassan bevallották.

Természetes kötelességemnek tartottam, hogy az OMBKE nemzetközi és hazai konferenciái szervezésében és lebonyolításában részt vegyek. Többször tartottam előadást hazai és külföldi rendezvényeken,

Az IUVSTA (International Union for Vacuum Science, Technique and Application) magyar tagozatában és 1986 és 1992 között a Vacuum Metallurgy Division Nemzetközi Tanácsadó Testületének tagjaként is dolgoztam.

### **Elismerések**

1944-ben — mint már említettem — megosztott Műegyetemi Rectori Díjat kapok. 1959-ben elnyerem a Munka Érdemérem kitüntetését.

A Miskolci Egyetemen 1967 óta c. egyetemi docens, 1983 óta c. egyetemi tanár, 1975 óta pedig kandidátus és egyetemi doktor vagyok.

Az OMBKE-ben megkaptam a Mikoviny Sámuel-, a Zorkóczi-, a Soltz- és a centenáriumi emlékérmeket, valamint a selmeci emléksorozatot. 1988-ban lettem az egyesület tiszteleti tagja. Ebben az évben nyertem el az Amerikai Vákuum Egyesület kitüntetését. 2001-ben Pro Facultate Ingeniariorum Metallurgiae emlékérmeket kaptam Miskolcon.

A Magyar Autóklub örökös tagja, a soproni Széchenyi Gimnázium örökös öregdiákja vagyok.

### **Vivat, crescat, floreat Academia!**

Szakmai életutam leírásából nem maradhat ki a megemlékezés szeretett egyetemi évfolyamomról.

Az 1939-ben beiratkozottak még a legnehezebb időkben is megőrizték a Sopronban átadott selmeci hagyományokat. Ormos Károly bányajogász valétaelnökünk 1963-tól kezdve hívta össze ötévenként soproni találkozóra azokat a bányász, kohász és erdész barátokat, akik 1939-ben iratkoztak be és 1943-ban vagy valamikor végeztek. Az első találkozóunk kínos eseménye, hogy a hatóságok megtiltották a szervezőnek, hogy a külföldre szakadt évfolyamtársaink neve szerepeljen az összehívottak listáján. Ha nem engedelmeskedik, betiltják az összejövetelt.

A vacsorán a Lővér Szállóban professzorainkon kívül természetesen ott voltak feleségeink is. Sőt, gyermekeink sem hiányozhattak: hosszú macska-asztalt ültek körül és tervezték a kirándulásokat. Hasonlóan alakultak később is találkozóink, csak tanáraink száma csökkent egyre.

1988-ban volt az első olyan találkozóunk, amelyen az eddig megjelent „külföldre szakadtakon” kívül örömmel üdvözölhettük Balla Lászlót, a prágai külkereskedelmi minisztert és Lux Andrást is az USA-ból. Szomorú kötelességünk volt viszont, hogy elhunyt professzoraink sírjára koszorút vigyünk.

1993-ban volt esedékes az arany oklevél átvétele. Ormos valétaelnökünk elérte a Miskolci Egyetemen, hogy az ottani átadás után Sopronban is megismételték az aktust Kovács Ferenc rektor, Somosvári Zsolt bányász és Voith Márton kohász dékán részvételével..

1997-től pedig minden évben összejöttünk, most már az erdész Nyírádi Lajos hívó szavára. Ekkor Tóth Béla erdész barátunk javaslatára és közreműködésével Debrecen, majd egy szép szabolcs-szatmári körút szerepelt a programban. A Nagytemplom és a híres kollégium falai között megilletődve jártunk és megjegyeztük az üzenetet: „Oranda et laboranda!”

A Déry múzeumban szerencsénk volt: együtt gyönyörködhattunk Munkácsy trilógiájában. Egy teremben függ az Ecce homo, a Golgota és Krisztus Pilátus előtt.

Nyírbátorban a csodálatos középkori gótikus templom lenyűgöző élmény volt. A túristvándi vízimalom sem mindennapos látvány. A szatmárcsekei kopjafás/csónakos temető komoly gondolatokat ébresztett az elmúlással kapcsolatban, Kölcsey síremlékének üzenetével együtt.

Az 55 éves találkozózn — 1998-ban — kedves kötelességünknek tartottuk, hogy az egyetem aulájában megkoszorúzzuk hősi halottaink emléktábláját, majd a kertben az „örtüzeket”, az 1921-es ágfalvi csatában elesett Szechányi Elemér bányamérnök hallgató és Machatsek Gyula erdőmérnök hallgató emlékoszlopát. Az elhunyt professzorok és évfolyamtársaink emlékére facsemetéket ültettünk a Prinz-pihenővel szemben. Aztán meglátogattuk az 1989. augusztus 19-én megrendezett Páneurópai Piknik színhelyét. Bizony sokan jutottak ki akkor a keletnémetek közül a szabad világba. Megrendítő egy emléktábla: A Sopronból 1946-ban kitelepített és jelenleg Bad-Wimpfenben élő svábok köszönik meg a Magyar Demokrata Fórum hozzájárulását a határnyitáshoz!

Barabits Elemér növénynemesítő erdész barátunk meghívására ellátogattunk csodálatos kertjébe a Felsőlővér úton. A rododendronoktól a különböző egzotikus növényekig minden van itt. Elemér az egész világgal szakmai kapcsolatban áll!

Az 1999-es, zalai olaj- és erdővidékre tervezett találkozó szervezésébe besegített a nemzetközi hírű gázkitörés-szakértő Buda Ernő, alias „Öcsi” is. Ő volt az évfolyam másik halálra ítéltje, 56 után koholt váddal — szabotálta az olajkitermelést — hozták meg bírói a döntést, majd felmentették, de egy évet börtönben, négy hónapot internálói táborban kellett sýnylődnie. Közben egy börtönbe becsempészett amerikai könyvből megtanulta a rezervoár mechanikát.

Lux András Clevelandből érkezik Nagykanizsára hatalmas bőröndökkel. Ajándékokat hozott szeretett évfolyamtársainak: remek operák hangszalagjait, amelyek mellett persze ott voltak a „Bursch”, (egyetemi hallgatói) nóták is. Zeneesztétikai tanulmányokkal is elhalmozott bennünket Bandi, köztük a Varázsfuvola selmeci akadémiai és montanisztikai hátterére vonatkozókat szintén megkaptuk. Clevelandben az új értelmezés szerint mutatták be az operát, a selmeci Alma Mater, a Berg-Schola alapítása 250 éves évfordulójának tiszteletére. Egyébként Bandi sikerrel tervezett és valósított meg korszerű szívsebészeti vérkezelő szív/tüdő gépet és gyártott szívbillentyűket. A Haditengerészet titkos laboratóriumában pedig a torpedók irányítási rendszerét korszerűsítette, a falklandi háború tapasztalata szerint sikerrel.

2000-től Buda Ernő, az erdész Halász Aladár és jómagam, azaz a „triumvirátus” vette át a találkozók szervezését. Öcsi vállalta a munka orosz-lánrészét!



Ekkor két napra terveztük a találkozónkat. Az első napon valétaelnökünk fia, Ormos Balázs, az Országos Erdészeti Egyesület főtthkára üdvözölt bennünket irodájában. Aztán átballagtunk az Öntödei Múzeumba, ahol Lengyelné Kiss Katalin vendégszeretetét élvezhettük. A Pilisi Erdőparkban a legendás erdész, Madas László vezetett bennünket. Dísvendégünk is volt: Hobbey Albert, az ultra-supra veteranissimus erdész.

A visegrádi Mogyoróhegyi Étteremben — kellemes meglepetésként — a lelkes Kertész József szervezésében a soproni Alma Mater három erdész valetánsa waldenben segített a felszolgálásban, majd selmeci diákdalokkal kedveskedtek nekünk.

Másnap a Börzsönybe látogattunk, ahol az Ipoly Erdészet vendégei voltunk. Kismarosig az erdei kisvasúttal utaztunk, majd az erdészet terep-járóira szálltunk. A Nagy-Hideg-hegyen élveztük a páratlan panorámát. A nagymarosi erdészet Széperdőjében kaptunk értő szakmai tájékoztatást a lebilincselő bükkösben. Nagyirtáspusztán, a Szent Orbán Fogadóban zártuk a kétnapos együttlétet.

A század vége arra csábít, hogy a találkozón is mérleget készítsünk kohász évfolyamtársaink tevékenységéről. Szomorú tény, hogy ezt az évfolyamot érintette legnagyobb mértékben az exodus. 25%-a ment külföldre: Szentkúti Dénes még a II. világháború végén, Gévai Károly szülei kegyetlen kitelepítésekor, — osztozni akarván sorsukban, — Fabó, Déry és Lux pedig 1956 nyomán. Dénes egy londoni vegyipari gépgyár igazgatójaként halt meg, Karcsi a koblenzi Höhere Behörde Baudirektoraként ment nyugdíjba. A többiek nagy ívű életútját már vázoltam. Távozásuk nagy vesztesége az országnak, viszont nagy nyeresége a befogadó államnak!

Az itthon maradottak közül Komjáthy László vitte a legtöbbre: a pár hónapig működő Kohóipari Minisztérium vezetője lett. Hasonló veszély környékezett engem is. 1995-ben, sógorom halotti torán unokahúgom rántotta le a leplet az eddig őrzött titokról: a hetvenes évek derekán illetékesek felkeresték sógoraimat azzal, hogy bevinnének a KGM-be miniszternek/helyettesnek, Tudták, hogy klerikális vagyok, de ennek ellenére jótállnának-e értem? Ellenőrizni szeretném a hírt és megkérdeztem Longa Elemért, az akkori MVAE-vezérhelyettest, hogy hallott-e erről annak idején? Igenlő volt a válasza, majd hozzáfűzte: „Neked akkor igen jó neved volt!” Szerencsére, — mint már tudjuk — Csépanyit Ózdról felfelé kellett buktatni és így ő váltotta Kocsist. Hála Istennek!

Déry Jani barátunk javaslatára 2001-ben Sopronban gyűltünk össze, hogy koccintsunk 80 éves „fennállásunkra”. Előtte azonban ökumenikus

hálaadás volt az evangélikus templomban, egy katolikus pap és a hajdani licista osztálytárs, Sümeghy József evangélikus lelkész részvételével. Az ige mottója: „Ne féljete!” különös értelmet kap a néhány nappal ezelőtt a Világkereskedelmi Központ ellen New Yorkban végrehajtott terrortámadás nyomán. Fájlaltuk, hogy Lux Bandi ígérete ellenére sem tudott haza repülni a nagy légiközlekedési káosz miatt. De elküldte ajándék hangszalagjait!

Ki kell emelnem a 2003. évi találkozót, amikor az átépített soproni kaszinóban a Nyugat-Magyarországi Egyetem, a Miskolci Egyetem és a Budapesti Műszaki Egyetem rektorai és illetékes dékánjai adták át nekünk a gyémánt, az ifjabbaknak az arany oklevelet! A görbehalmi vacsorára özvegyeinket is vendégül láttuk. Másnap Madas Gabi tartott közvetlen hangú előadást a korszerű erdőgazdálkodásról in situ, majd dandártábornoki engedéllyel ebéd volt a Muckon. A terület — a régi határsáv — ugyanis még mindig a Belügyminisztériumhoz tartozik!

Néhány nappal később Farkas István — aki nemrég préselte ki a miskolci dékáni hivatalból megérdemelt arany oklevelét — díszvacsorát adott nekünk a Mátyás Pincében. Megköszönte nekem, hogy Csepelen pályára állítottam, megalapozva azt, hogy végül az Egyesült Államokban a 150–200 tagú vaskohászati tanácsadó testület tagja lehetett.

2004-ben Szőnyi László erdész barátunk és családja gondos előkészítése után elzarándokoltunk Selmezbányára. Megnéztük az Alma Mater néhány épületét és a többi nevezetességet. Valétaelnökünk fia, a Miskolci Egyetem docense, Ormos Tamás vezetett bennünket otthonosan. Fiunk egy szép színes leporellót készített a selmeci emlékekről, lányunk osztotta szét a résztvevők között.

Ekkor volt Verő professzor születésének centenáriuma. Lux András felkért arra, hogy én — mint a tanszék időrendben első adjunktusa — emlékezzek meg a Faipari Mérnöki Kar évnnyitóján Sopronban erről az eseményről egy tiszteletére felajánlott jutalom átadása előtt. A gondolatot a soproni Alma Mater vezetősége is elfogadta.

Bandi hálás volt nekem ezért az aktusért és egy fantasztikus könyvet küldött: „Visions of the Cosmos” a címe. Dedikációja:

*„Szőke Lacinak*

*baráti szeretettel és hálával, hogy az évnnyitó ünnepen Verő József, áldott emlékü professzorunk tiszteletére felajánlott jutalmat átadtad a nevemben az egyik jeles soproni diáknak*

*2004. szept. 19.-én*

*Lux Bandi.”*

Egyébként Lux hazai nyugdíját a kilencvenes évek elejétől a soproni Alma Mater kiváló hallgatói jutalmazására szolgáló alapítványokba fekteti, megemlékezvén Proszta János, Verő József, Boleman Géza, Kántás Károly, valamint Simonyi Károly professzorokról.

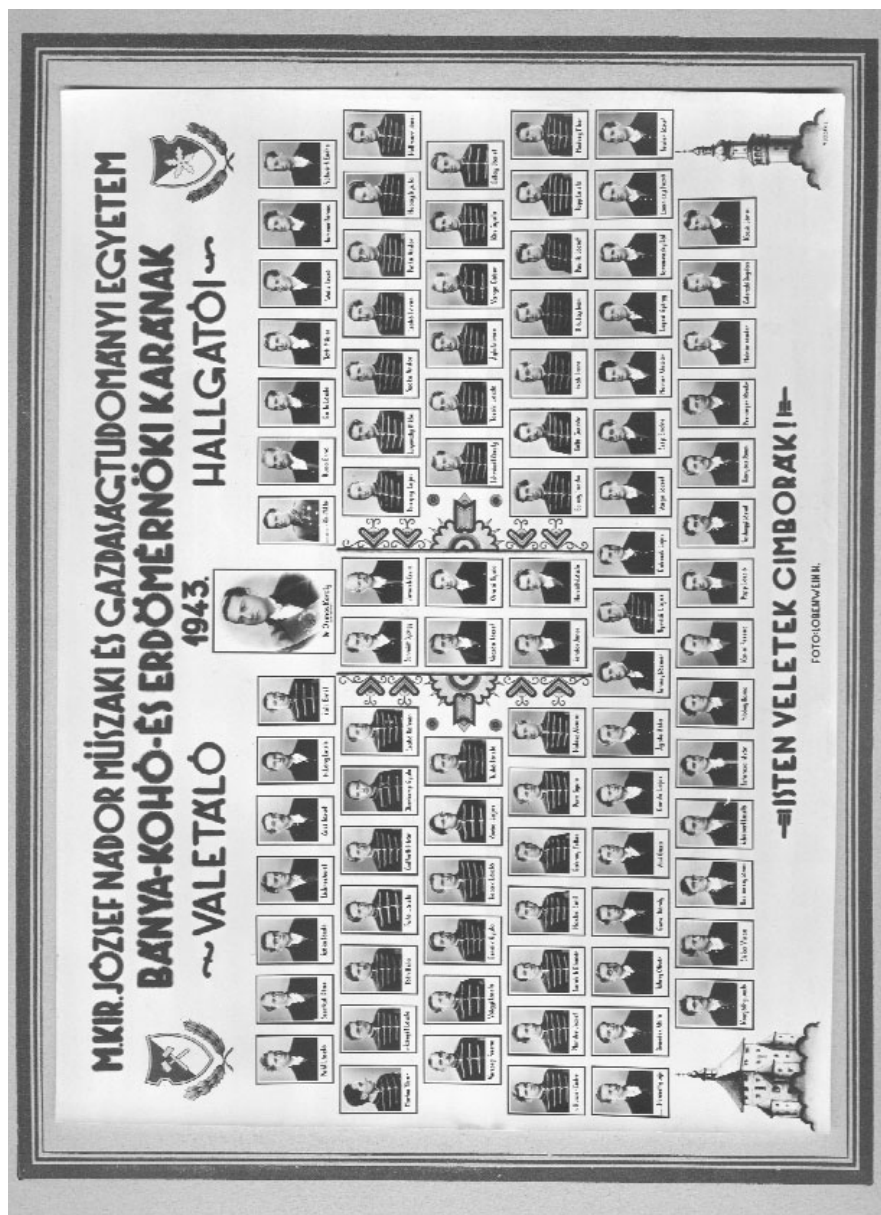
2005-ben pécsi látogatásunk után felkerestük Harkányban Futó László erdész évfolyamtársunk anaglif festménytárlatát. Ő a zürichi főiskola doktora és nyugalmazott docense. Zürich-Höngg-ben is volt egy hasonló galériája.

2006-ban meglátogattuk a Fertő–Hansági Nemzeti Parkot. A soproni Erdészeti Múzeumban a lelkes hagyományőrző Varga Tamás az utolsó szigorlatunk eredményét rögzítő főkönyvi bejegyzések másolatával lepett meg mindannyiunkat. A falon pedig ott díszelgett a bekeretezett tablónk! Betekinthettünk a korábban már említett Bástyánk folyóirat számaiba is. Rám köszönt egyetlen, ebben a folyóiratban megjelent cikkem. Ebben dühösen ostromoztam azt a helyzetet, hogy egyes műszaki könyvek hirtelen eltűnnek az üzletekből, majd egy idő múlva ismét kaphatók, de emelt áron! Barátaim igen harciasnak találták akkori írásomat!

2008-ban vasoklevél átadása a Miskolci Egyetemen. Gácsi Zoltán dékán beszédében velem kapcsolatban méltatta a nagyobb élettartamú golyóscsapágyhoz szükséges acél optimális acélgyártó technológiájának megválasztását célzó kutatóintézeti és ipari együttműködés megszervezését. Nagy örömömre szolgált!

A találkozóinkat egyébként ebben a században már gyermekeink készítették elő, sőt, néhány éve egy Szőnyi unoka, a harmadik generációs erdész, Moskovits Pál szervezi azokat nagy gonddal és gyermekeink támogatásával.

Vivat, crescat, floreat!





**SZOMBATFALVY RUDOLF**

**Mindig tudj önmagaddal  
szembenézni...  
— nem biztos, hogy teljesen  
objektív önéletrész**

### **A kezdet — családi környezet**

Székesfehérváron születtem 1946. szeptember 14-én. Ebben a városban élek és dolgozom ma is.

Édesapám családja Erdélyben a Fogarasi-havasok tájékán élt, nagyapám még ott született. Trianonnak köszönhetően nagyapám Budapestre került, édesapám már ott született és a családi hagyományoknak megfelelően katonatiszt lett. A II. világháborút követően a hadseregből elbocsátották, jogot tanult, előbb ügyvédként, majd 1957-et követően vállalati jogtanácsosként dolgozott nyugdíjazásáig. Ezt követően haláláig az idegenforgalom területén kamatoztatta ismereteit és gazdag nyelvismeretét.

Édesanyám — született Schmöltz Gizella — családja Németországból települt be Székesfehérvárra Mária Terézia uralkodása alatt. Egyik ősömet — Schmöltz Lipót bádigos mestert — 1790-ben vették fel a város polgárai közé, erről írásos dokumentum tanúskodik. Fia — Schmöltz Leopold — mint az első városvédő, városszépítő emléké ma is köztéri emlékoszlop őrzi a Sóstói Stadion mellett. Anyai nagyapám Egerben végzett jogászként, a II. világháború előtt Székesfehérvár városi tisztii főügyésze volt. A háború után ügyvédként dolgozott. Leánya — édesanyám — előbb háztartásbeliként gondoskodott családunkról, majd munkahelyet kellett keresnie és az OTP valutapénztárosaként ment nyugdíjba.

Ebben a „szintiszta” magyar családban születtem, nevelkedtem és érzem magam magyarnak ma is, és eddig még nem foglalkoztam a külföldre való távozás gondolatával.

## Hogyan kerültem a szakmába

Pályaválasztásomat két dolog is motiválta. Egyrészt édesapám óvott a jogi pályától, másrészt édesapám jó barátja Sejteri Vjekoszláv okleveles kohómérnök — ebben az időben az inotai alumíniumkohó főmetallurgusa — bevitt egy vasárnapi ellenőrzése alkalmával az alumíniumkohóba, és ez igen nagy hatást tett rám.

Székesfehérvár több általános iskolájában befejezett tanulásom után 1961.szeptemberében, sikeres felvételi vizsgát követően kezdtem meg szakmai tanulmányaimat a Veszprémi Vegyipari Technikum Színesfémipari (későbbi nevén: Alumíniumipari) tagozatán.

A technikumi évek már sok impulzust adtak a kohómérnöki pálya választásához. Tanáraim között említhetem Erdősi László gépészmérnököt, Füzi András (Bakony Művek), Fessler József (Ajakai Timföldgyár és Alumíniumkohó), Szabics József (Székesfehérvári Könnyűfémű), Ubrankovics István (Inotai Alumíniumkohó, Veszprémi Vegyipari Egyetem) kohómérnököket, akik első lépéseinket irányították a műszaki élet és a kohász szakma felé.

A sok emlék közül kiemelném Szabics József egyik kohógéptan óráján történt esetet. Valamelyik osztálytársunk rosszul rajzolta fel az oldalirányú hengercserélés elvét, a felfüggesztés nem a henger súlypontjának tengelyébe esett. Szabics József beméreteztette az ábrát, majd adatokat rendelt hozzá. Ez alapján a felelőnek ki kellett számolnia hány technikus munkerejére van szükség a „lógó” hengercsap ellentartására. Végül az ehhez rendelkezhető technikus munkabér csak több évi technikus munkabérből lenne fedezhető.

A Színesfémipari (Alumíniumipari) Technikum létrehozásában nagy érdemeket szerzett Pilissy Lajos okleveles kohómérnök, aki a főhatóság részéről a felügyeletet gyakorolta a képzésünk vonatkozásában. Lajos bácsival kapcsolatban is említésre méltó emlékeim vannak.

Mint kisdíjakok igencsak megszeppentünk, mikor értesültünk Lajos bácsi szakfelügyelői látogatásairól. Az érettségi vizsgánkon Lajos bácsi volt a szakmai elnök. Az egyik felelőnek meg kellett mondania, hogy a magnéziumot miként lehet az alumíniumolvadékba bevenni. Lajos bácsi — háttal az ablaknak ülve, mögötte egy templomtorony, ahol éppen kezdtek a delet harangozni — a néma kérdezettnek kézzel-lábbal mutogatta a háta mögötti eseményt.

Ilyen környezetben és behatásokkal érettségiztem le és készültem a Miskolci Műszaki Egyetem kohómérnöki karára. A középiskola egyik bá-

zisiskolája volt a kohómérnöki karnak. Előre is bocsánatot kérek, hogy mindenkit nem tudok felsorolni, de néhány kollégánk neve ide kívánczik (nem mindenki volt osztálytársam): Katkó Károly, Lengyel Károly, Dévényi László, Pordán Zsigmond, Kovács Mihály (Dunaferr), Marczisné Bókony Gizella, Sillinger Nándor, akik a Veszprémi Technikumból kerültek a kohómérnöki karra. Még egy középiskolai emlék: négy évig kollégiumban laktunk, ami korábban az Angolkisasszonyok zárdája volt, szigorú fegyelem és felügyelet mellett. Ebben egy nagyon vidám időszak volt, Földes László, alias Hobo másfél éves „vendégszereplése”, aki kollégiumi igazgatónk, Kálmán bácsi örömére, vagy bosszantására adott elő szinte minden nap egy-egy műsort.

### **Egyetemi évek**

Sikeres felvételi vizsga után kezdtük meg szeptemberben egyetemi éveinket. A szigorú középiskolai kollégium, és a kezdetben 30–35 fős hálóterem után hihetetlen szabadságot jelentett a 8 fős kollégiumi szoba és a szabad időbeosztás. Kezdetben segítség és előny volt számunkra, hogy veszprémi osztályunkból heten lettünk a kar hallgatói. Ugyancsak előny volt középiskolai kollégiumi múltunk. Csodálkoztunk azokon az elsőéves hallgatókon (számuk a három karon közel 40 fő volt), akik a szülői ház hiányával magyarázva már az első félév közben elhagyták az egyetemet. Személy szerint viszont hátrányban voltam az alapozó tárgyaknál azokkal a hallgatókkal szemben, akik gimnáziumból jöttek, kivételt a kémiai tárgyak képeztek. Ez a második félév matematika vizsgáján okozott problémát.

A későbbiekben a technikumi múltunk minket hozott kedvezőbb helyzetbe a szakmai tárgyak területén. Érdekes színfolt volt az első félévben a „logarléc kisvizsga” a Gépelemek Tanszék gondozásában.

Szakmaszeretet, hagyományápolás, a selmeci szellem megőrzése, a balekoktatás és a balekvizsga volt az első lépés, mely máig is hat rám. Az én időmben a pályaelhagyás igen ritka volt, de ezt a munkalehetőségek nem is indokolták. A képzés intenzív volt, naponta reggel 8-tól 1–2 órányi ebédszünettel sokszor este 7-ig volt tanrend szerinti foglalkozás. Délután főként gyakorlati órák (mérés, laboratórium) voltak, szabad délután csak szerdán és szombaton volt. A tizedik félévben a szabad szombat volt a diplomatervezésre kapott idő.

A középiskolai tanulmányaim, a kötelező nyári termelési gyakorlatok és az ezen túlmenően minden nyáron végzett munka a székesfehérvári

Könnýűféműben, valamint születési helyem arra inspirált, hogy a technológus szakon folytassam tanulmányaimat.

A soproni professzorok közül még találkoztunk Verő József professzor úrral és hallgattunk és vizsgáztunk Diószeghy professzor úrnál, ami különleges élmény volt. Diószeghy professzor előszeretettel foglalkozott azon társsal, akik édesapját ismerte a szakmából (Hollósi Béla, Szalai János).

Érdekessége volt egyes professzoraim előadásainak a tananyagtól való lemaradás, amit aztán a zárthelyik előtti előadáson valaki pótolni próbált. Szakmai tárgyaink egyik előadója féléről-félővre tárgya kiegészítéseként technikátörténeti előadásokat is tartott. Visszanézve egyetemi jegyzeteimet — hisz a 27 fős létszám és termetem miatt is kötelező volt megjelenni az előadásokon — kísértetiesen hasonlítottak ezek a részek egymáshoz. Volt olyan tantárgy, ahol nem csak a katalógusveszély miatt kellett az előadásra járni, hanem a vizsga feltétele volt az előadásról készült jegyzet megléte. Ezeknél a tárgyaknál nagy veszélyt jelentett, hogy a menzán el-eltűnedeztek egyes előadásjegyzetek. Ugyanakkor Szabó János professzor úr előadásai olyan élvezetesek voltak, hogy bár nem volt katalógusveszély, az előadásain mindig teltház volt.

A katalógusok igazolásával volt egy kedves esete évfolyamunk néhány tagjának. Egyik társam menyasszonya a kórház gyermekfertőző osztályán dolgozott és ellátta az évfolyamot bianco igazolásokkal. A kar dékáni hivatalvezetője — Zsámboki László — a sokadik ilyen igazolás után behívatott bennünket és közölte, ha még egy ilyen igazolást ad le valaki, annak boldogabbik fele kapcsolatba kerül az ő cipőjével.

Miskolci életünk első felében került átadásra a 13 emeletes kollégium és az új menza épülete. A 13 emeletes E/7 kollégiumba való beköltözés több hónapig okozott bosszúságot az ott lakóknak. Kezdődött az év elején, hogy a lift hiánya miatt az itt lakók nem akarták a postán átvenni csomagjaikat, ezért a többi kollégista sem jutott a csomagjaihoz, mert a szűkös csomagtároló hamar megtelt és nem szállították ki az újabb csomagokat. A szellőzők sem működtek megfelelően az épületben, ezért gyakori volt az áramszünet. Október 23-a körül az ott lakók megunták a sok problémát, és az ablakokba kivágott papírbetűk ragasztásával a lámpák felkapcsolása után megjelentek a „levegőt, fényt, liftet” szavak, ezt akkor sajnos politikai ügyként kezelte az egyetem politikai vezetése. Ugyancsak problémát okozott a menza alsó szintjén működő „Tejbárban” kapható sör. Az egyetemi KISZ titkár betiltotta a sör árusítását. Ettől kezdve egy ideig mindenki barna zacskót cipelt a hóna alatt, Ida néni ebbe csomagolta a sört, ez volt a zacskós sör korszaka.



Gyakorlatvezetőinkre való gondolás is sok emléket ébreszt bennem. A feladatok, rajzok elkészítését a többiekkel együtt általában a legutolsó pillanatig halogattam. Kivétel volt egyik tankörtársam, aki majdnem mindig korán elkészítette feladatát. Egyik alkalommal, amikor a gyakorlati órán nem a feladatát készítette, megkérdezte a gyakorlatvezető, hogy miért nem dolgozik. A válasz így hangzott: Én már készen vagyok a feladatommal. Jó, akkor hozza be bemutatni. Ez meg is történt és ezzel a rajz sorsa megpecsételődött. A gyakvezér piros postaironnal kidekorálta a rajzot. Ettől kezdve a tankörtársunk csatlakozott az „Ej, ráérünk arra még” mozgalmunkhoz és ettől kezdve nem piszkált bennünket a rajz vagy feladat leadása előtti utolsó napokban, hogy na ki jön sörözni, focizni.

Másik emlékezetes eset alkalmazott kémia mérésen esett meg. Adott minta feloldása történt valamilyen sav segítségével és gyakvezérünk, Péter László kihangsúlyozta, hogy véletlenül se melegítsük az elegyet. Társunk, szokás szerint nem vette komolyan a figyelmeztetést, gyorsítani akarta a folyamatot, ezért a főzőpoharat felrakta a homokfürdőre. Persze a reakció felgyorsult, az anyag sisteregve kifutott a pohárból. Péter László sietve le akarta kapni a poharat, mire társunk rászólt, hogy hagyja, mert ráfut a sav a kezére. Tanár Úr nem hallgatott a társamra, és lekapta a főzőpoharat, persze a sav ráfolyt a kezére. „Na, ugye megmondtam!”, szólt a társam. Az eset következménye lila utóvizsga volt a félév végén.

A tanulás mellett jutott időm a sportra is. Az egyetemre kerülésem után Vincze László adjunktus (Áramlástechnikai Tanszék) és több társam segítségével együtt megalapítottuk a MEAFC Vitorlás Szakosztályát a Mályitavon. Egy nagyon emlékezetes dolog történt, amikor megkértek, hogy Zambó János rektor úr, aki támogatta a Vitorlás Szakosztály működését, szeretne vitorlázni. Én kaptam a felkérést, hogy körbevigyem a tavon. Kitakarítottam a hajót, előkészítettem mindent, meghallgattam az instrukciókat, hogy a rektor urat nem szabad a gondolataiban megzavarni, csak szépen, csendben körözzünk a vitorlással. Megérkezett a rektor úr, illedelmesen bemutatkoztam, besegítettem a vitorlásba és elindultunk. 20 perc múlva megkérdezte a rektor úr, hogy mindig ilyen szótlan vagyok-e. Ezután, a közel két órás vitorlázás alatt számomra nagyon emlékezetes beszélgetést folytattunk.

Sok-sok emlék köt ma is az egyetemhez. Amikor lehetőségem van, elmegyek egy kis nosztalgizásra és felidézem az ott töltött évek alatt történeteket: a MEAFC kosár- és focimeccsek, hatos klub, filmklub, Húzótüske. A Kohógéptan Tanszék által gondozott Húzótüske szerkesztőbizottságának

tagja voltam. A zsebpénz kiegészítés céljából végzett korrepetálások, vagyonkiradások és az egyetemi udvarlások mind kellemes emlékek. Sajnos mára mind a négy egyetemen maradt évfolyamtársunk nyugdíjba ment, így egyre kevesebb a személyes kapcsolattartási lehetőség. Évfolyamunk eddig minden öt éves találkozózt megtartott és gondolkodunk azon, hogy gyakrabban is találkozzunk.

### **A nagybetűs ÉLET — vagyis a tanultak alkalmazása a gyakorlatban**

1971. június végén megkaptam a kohómérnöki oklevelet és augusztus 1-én beléptem a Székesfehérvári Nehézfémöntöde munkatársai közé, ahol 3 éves megszakítással közel 25 évet dolgoztam. Belépésemkor költözött ki az öntöde a belvároshoz közeli, Budai út – Sarló utca telephelyéről a Seregélyesi útra, az M7-es autópálya közelébe, ahol zöldmezős beruházással épült meg az új üzem. Az öntöde ebben az időben önálló minisztériumi vállalat volt, mely az idők során része lett a Csepel Vas- és Fémművek Trösztnek, gyáregysége lett a Csepeli Fémművek, majd 1985-ben ismét önállóvá vált, de erről majd később. Munkámat technológusként kezdtem, sok gyakorlati feladattal, esetenkénti fizikai részvétellel az öntvények technológiájának kidolgozásánál. Ezek lehetőséget adtak az elméletben tanultak üzemi alkalmazására.

Adós vagyok egy magyarázattal, hogyan lettem technológus szakos mérnökből öntő. A 6. félév után szerettem volna a Könnyűfémű szervezésében „csere termelési gyakorlatra” utazni az NDK-beli Mansfeld Kombi-nátba. Ezt a személyzeti főnök megakadályozta, mondván nincs ösztöndíjas szerződésem. Igaz, hogy hat nyáron át diákként ott dolgoztam, de ezt nem vette figyelembe. Így elhatároztam, hogy Székesfehérváron az igen jól prosperáló Nehézfémöntödébe megyek dolgozni. A dolog pikantériája, hogy az említett személyzeti vezető felesége az öntödében igen jó kollégám volt hosszú éveken át, egészen a nyugdíjazásáig. Így diplomaterveimet még a Könnyűfémű prés- és húzóművének megfelelő témakörben készítettem, konzulensem pedig Voith Márton professzor volt, de munkahelyem a Nehézfémöntöde lett és a szakmához máig hű maradtam. Technológusi munkámban, az öntővé válásban sok segítséget kaptam az öntödei munkatársaktól, akik közül kiemelném Vadász József barátomat, aki később a Könnyűféműbe ment dolgozni és az öntöde gyáregység vezetőjeként is tevékenykedett. Sokat tanultam az öntő szakmunkásoktól, a szerszám- és mintakészítőktől is. Ebben az időben még színvonalas, jó szakmunkásképzés volt Székesfehérváron.

Első feladataim közül ki kell emelnem az új telephelyre való költözés miatt szükséges technológiai és telepítési változtatások elkészítésében való részvételt. Ezek a feladatok nagymértékben segítettek a későbbi munkámat. Másik emlékezetes feladatom volt a Csepeli profilátvétel is. A szervezeti változás, vagyis a Csepel Trösztli vállalatá váló alakulása következtében a Csepeli Féműben történő beruházás a fémszalag öntés bevezetése miatt megszüntették a nehézfém formaöntődét, melynek vezetője Pádár Béla volt. Ennek a technológiáját kellett adaptálni, átvenni a gépeket és gyártóeszközöket. A csepeli helyszíni átvétel helyenként fizikai munkát is igényelt, mert Vadász József barátommal részt vettünk a tehergépkocsik rakodásában is. Ez a profilátvétel kibővítette a korábbi gyártási palettát, azaz a homok-héj formaöntést, vízszintes folyamatos öntést és bevezetésre került a kokilla- és centrifugál öntés, az ólombronz csapágyöntés, ami a Ganz-Mávag mozdonyokhoz volt szükséges és bővült az öntött ötvözetek köre is, az alumíniumbronzsal és különleges sárgaréz ötvözetekkel.

Megjelent, mint új termékkör az ún. speciális öntvényellátási kötelezettség, ami hadi és kiemelt program volt. Ez a termékkör néhány negyedévben a teljes öntvénygyártás 10–25%-át is jelentette. Egyben szigorú minőségi követelmények jellemezték ezt a gyártmánycsaládot, ami a későbbiekben segítséget jelentett az ISO minőségbiztosítási rendszer bevezetésénél.

Technológusi munkámból áthelyezéssel kerültem termelésprogramozói munkakörbe, ami kevésbé volt érdekes, mint a korábbi beosztás. Ezen munkakörben a vevőkkel való kapcsolatépítés jelentett változatosságot. Feladatom a meglevő kapacitások, a speciális és kiemelt programok, valamint a piaci igények összhangba hozása volt. Az igények rendszeresen meghaladták a kapacitást. Ezen a körön belül kellett lavírozni, hisz a speciális és kiemelt rendelések teljesítése előírás volt, de a vevői igényeket is ki kellett elégíteni.

Munkám mellett 1973 őszén megkezdtem tanulmányaimat a kohóipari gazdasági mérnök képzésben, levelező tagozaton. Havi négy napot, hétfőtől csütörtökig töltöttünk az egyetemen. Egész napos előadások, gyakorlatok, zárthelyi írások töltötték ki időnket. A képzésbe való bekapcsolódás nem azt a célt szolgálta, hogy a közgazdászokat munkanélkülivé tegyem, hanem látóköröm bővítése mellett gazdasági ismereteket szerezzek, amiket későbbi munkámban és a privát életemben jól tudjak hasznosítani.

A cégben bekövetkező átalakulás — Csepel — új munkakört jelentett számomra. Előbb a homok formaöntődében művezető lettem. A napi

feladatok megoldása, a műszak közbeni döntések új kihívásokat jelentettek. Főleg az olvasztás közben fellépő műszaki problémák miatt kellett gyors döntéseket hoznom. Ebben sok segítséget kaptam az öntő szakmunkásoktól.

A Csepeli Fémműbe való integrálás hozta a következő beosztást, műszakos művezetőként felelősségem kiterjedt az egész gyáregységre. Itt már komolyan jelentkezett a középvezetői dilemma, mármint ütközőpont voltam a dolgozók és a vállalatvezetés között.

Ebben az időben történt két, számomra emlékezetes esemény: épp délutános műszakban dolgoztam, amikor hívatott a személyzeti vezető. Elmondta, hogy az igazgató elvtárs előző délután elvesztett egy komolyabb összeget, melyet a zsebében tartott. Kérte, hogy nézzek utána. A siker esetére közölte, hogy ezzel egész életemre megalapoznám a karrieremet. Azt válaszoltam, hogy ha csak ezen múlik a boldogulásom, abból nem kérek.

A másik eset hozta meg sikereim kezdetét. Egy november 7-e előtti „éberségi ellenőrzésre” érkezett az éjszakai műszak kezdetén a Fémmű három vezetője. Kihívtak a portára, és utasítottak, hogy hívjam be a gyár igazgatóját, de amíg megérkezik, vezessem őket körbe a gyárban. Ezt meg is tettem, elmagyaráztam az egyes üzemcsarnokokban a technológiai folyamatokat, válaszoltam a kérdéseikre. Részt kellett vennem az „éberségi ellenőrzés” további részén is, ami nem volt túl kellemes. Pár nap múlva hívtak az igazgató elvtárshoz, és közölték, hogy a fémmű igazgatójának tetszett, ahogy körbevezettem a gyárban és kiemelte, eddig senki sem adott ilyen meggyőző ismertetést a gyárban folyó technológiákról. Így indult el a karrierem, lettem a kereskedelmi osztály vezetője. Ide tartozott a beszerzés, értékesítés, raktározás, a rendelések fogadása és visszaigazolása a társosztályok adatszolgáltatása alapján. Megjegyzem, ez alkalommal fogadott és beszélgetett csak el velem a gyár igazgatója, miután belépésemhez képest jó pár év telt már el. Munkám során a legnagyobb kihívást a beszerzés jelentette. Az üzemek mindig tudtak olyan helyzetet találni, amihez épp nem volt raktáron a megfelelő anyag (vödör, víz, munkaerő jelenség).

Új munkakörömben már feladatom volt az anyavállalat társosztályvezetőivel a kapcsolattartás, ami azért sem volt egyszerű, mert az osztály feladatait a Fémműben három osztály látta el.

Ebben az időben zajlottak a Fémműben a nagy beruházások, melyek újabb feladatokat jelentettek a gyáregység számára. Sor került a gyár-

egység igazgatójának leváltására is. Az anyavállalat alumínium formaöntőde gyáranak vezetője Karácsonyi Károly kohómérnök lett az új gyáregység igazgató, aki maga mellé vett gyáregységi főmérnöknek. Ezen történések alapvető változásokat hoztak a gyáregység életében. Korábban az alapanyagot ötvöztött tömb formájában a Csepeli Fémműtől vásároltuk, az ötvözőket pedig a Metalloglobustól. Mint a Fémmű része, lehetőséget kaptunk az újrahasznosítható másodnyersanyagok, népszerűbb nevén réz- és bronzhulladék vásárlására és feldolgozására. Ehhez meg kellett teremteni a feltételeket. A Fémmű nagytétényi gyáregységéből, a korábbi Metallochemiából, egy használt kémiai gyorslezmő, a törzsgyárból földgáztüzelésű forgódobos és indukciós kemence átvétele történt meg. A másodnyersanyag feldolgozási technológia adaptálása során sok segítséget kaptam Horváth Csaba és Krakler László műszaki igazgatóktól, ami sokszor párosult baráti segítséggel is a hivatalos kapcsolatokon túlmenően. Ugyanakkor azt is meg kell említeni, hogy voltak olyan törzsgyári műszakiak, vezetők és beosztottak is, akik, bár feladatuk lett volna, inkább felsőbbrendű, kioktató stílusban tárgyaltak velünk.

Műszaki beosztásaim során több kiemelt programban is dolgoztam. Ilyen volt az atomerőműi kazettaátrakó megvalósítása, Ritz szivattyú a bányavíz kiemeléséhez, Schindler felvonó program a panelházak építéséhez és a már korábban említett belső fejlesztési projektek. Ezen programok megvalósítása után két alkalommal kaptam elismerést, fejlesztési és alkotói Nívó díjat, az utóbbi havi bérpótlékkal járt együtt.

Amikor 1979-ben Karácsonyi Károly gyáregységi igazgató egészségi okok miatt kérte felmentését, a Fémmű vezetése engem nevezett ki a helyére. Fontosnak tartom megemlíteni, hogy ezt a beosztást úgy értem el, hogy nem voltam párttag. Még főmérnök koromban fejeztem be Csepelen egy kétéves vezetőképző iskolát, mely heti két nap teljes elfoglaltságot jelentett félévénkénti vizsgakötelezettséggel. Felsővezetői beosztásom a műszaki képzettség mellett bizonyos közgazdasági követelményt is támasztott, ekkor vettem hasznát korábbi gazdasági mérnöki tanulmányaimnak. Be kell vallanom, ez a munkakör kezdetben sok gondot okozott. A műszaki feladatok háttérbe szorultak, az adminisztratív, gazdasági és személyi, személyzeti feladatok mellett. Ez a fenntartás a mai napig megvan bennem, amikor adminisztratív dolgokkal kell foglalkoznom.

Mint a gyáregység vezetője folyamatosan egyensúlyt kellett találnom a Fémműi elvárások és a gyáregység, valamint a dolgozók érdekei között. A Fémműnek három küldő gyáregysége volt: Mór, Nagytétény és Székes-

fehérvár. Móron évfolyamtársam, Bittmann László volt az igazgató, vele igen jó kapcsolatban álltunk, ami nem csak abból adódott, hogy egy megyében éltünk és dolgoztunk. A külső gyáregységek elbírálása nem mindig volt azonos a törzsgyárban működő gyáregységeivel. Erre jó bizonyíték, mely folytonosan problémát okozott, az ún. társgyári termelés nehézségei. A Fémű exportra szállított sárgaréz terméket, melyhez az alapanyagot a törzsgyárban is, és nálunk is gyártottunk. A konfliktust a betétanyag biztosítása okozta, ellátásunk akadozott, így sokszor nem tudtuk teljesíteni az elvárásokat. Azért is érdekes ez a téma, mert ezt a társgyári termelést kiemelten kezelték, ugyanakkor a gyáregység önállósodása után egyetlen darabra sem volt többé szükség. Feszültséget jelentettek az akkori szabályozórendszer adta lehetőségek, bérszínvonal, fejlesztési alap, melyek jóval szerényebbek voltak a külső gyáregységekben. Az 1980-as évek elején a gazdaságpolitika változása következtében a korábbi centralizációval ellentétben felmerült a gyáregység újbóli önállóvá válásának lehetősége. A lehetőséggel egyedül mi éltünk, és mint egy másfél éves előkészület után, 1984 végén önálló vállalattá vált a gyáregység és neve ismételten Nehézfémöntöde lett. Ez a folyamat nem teljesen egyezett a Fémű, ill. a politikai vezetés elgondolásaival, ezért elég nagy volt az ellenszél, időnként ultimátummal felérő lehetőségeket próbáltak ránk erőltetni.

Bár az akkori minisztériumi tárgyalók csak a keretek megrajzolásában voltak illetékesek, mégis sok hasznos dolgot hallottunk tőlük. Egyik minisztériumi segítőnk Havasi László volt. Gyáregységen belül fő segítőm pedig Bori Sándor, az akkori üzemgazdasági osztályvezető volt, aki egész életét az öntödében dolgozta végig. Az ellendrukkerek ellenére önállóvá vált az öntöde, de ennek nagy ára volt. Öt év alatt az adózott eredmény terhére az akkori eszközérték 350%-ának megfelelő összeget kellett kifizetnünk. Az indoklás az volt, hogy a Fémű más gyáregységeiben történt fejlesztések hitelének visszafizetésénél a mi eredményünkkel is kalkuláltak. Ugyanakkor a Fémű felé történő korábbi szállításainkra, ami a kapacitásunk 20–25%-a volt, nem tartottak igényt.

Ezen feltételek között kezdtük az új, önálló életet. Meg kellett teremteni az önálló vállalati működéshez szükséges szervezetet, új személyekre volt szükség a pénzügyi-számviteli vonalon, pótolni kellett a kieső társgyári termelést, új piacokat kellett felkutatni.

Így személyes kapcsolataimat kihasználva és a nemzetközi öntőkonferenciákon való részvétel alkalmával történt ismeretségek alapján jelen-

tős exportmunkákat tudtam megszerezni. A Vöest Alpine és Enzessfeld Caro cégnek a folyamatos öntéssel készült öntvényeket, a Saarmetall és Jabsco cégeknek alakos öntvényeket szállítottunk. Ezen üzletek megkötése sokszor úgy történt, hogy reggel Győrből vonattal utaztam Linzbe és délután vissza, vagy autóval egy nap alatt Enzessfeldbe és vissza, és közben még tárgyaltunk is. A bűnöm későbbi ellenfeleim szerint az volt, hogy tolmács és „fényes papi kíséret” nélkül alapoztam meg az üzleteket, csak a részletek és a végrehajtás kidolgozásába vontam be munkatársaimat.

Ezen üzleti lehetőségek közül van olyan, amely mai napig munkát biztosít a Nehézfémöntödének.

Sikerült javítani a gyáregység bérhelyzetén. Az önálló vállalati struktúra adta követelmények miatt a fiatal, Miskolcon végzett mérnökök léptek elő középszerűtökké.

Mivel lehetőségünk korlátozott volt a csepeli adósság miatt, meg kellett keresni a fejlesztések forrásának lehetőségét. Erre példa az „acéltámperse-lyes csúszócsapágy” gyártási technológia bevezetése. A berendezések nagyrészt saját kivitelezésben készültek. A technológia megvásárlása speciális módot igényelt. Olyan szerződés megkötésére került sor, ahol a liszencdíjat nem kellett előre kifizetni, hanem kötelezettséget vállaltunk arra, hogy a szükséges fémalapanyagot csak a liszencadótól vásároljuk a mennyiség kikötése mellett és az árazásba a fémtőzsdei árak mellett figyelembe vesszük a liszenc díját is. Ez a technológia ma is működik a Nehézfémöntödében.

A szabályozórendszer adta lehetőségek miatt 1985-ben vállalatvezetői megbízásomat a vállalati tanácsnak is meg kellett erősíteni, így öt évre kaptam megbízást. Ezen idő alatt megtörtént az önállósodás árának visszafizetése, ami igazi csapatmunka volt, és nem lett volna lehetséges az öntöde dolgozóinak munkája nélkül.

Ebben az időben történt, hogy adóellenőrzést hajtottak végre az önállósodott öntödénel. A több mint egy hónapos ellenőrzés százmillió forint feletti adóhiányt, és ennek pótlékait állapította meg. A Saldo Pénzügyi Tanácsadó cég közreműködésével ezt a határozatot sikeresen támadtuk meg, és a valós adóhiány végül másfél millió forintra redukálódott. A vizsgálatot végző revizorral még sokáig találkoztam a város utcáin, arcán mindig nagy csalódást és bizonyos, nem túl pozitív kifejezést láttam. Az öt év sok gonddal, problémával és munkával telt, és mint már korábban is említettem, közben visszafizettük az önállósodás árát is. Mindezek mellett az öntöde a nehezedő gazdasági környezet ellenére végig jelentős nyereséggel működött.

Ezek után 1990 szeptemberében jött el az újabb vállalati tanács által történő megmérettetésem. Pályázatomat, mely már tervekkel tartalmazott a privatizációra is, a vállalati tanács nem fogadta el, és új pályázatot írt ki. De, engem bízott meg a cég vezetésével az új pályázat elbírálásáig. Az öntöde dolgozói közel 70%-ban írták alá azt a spontán kezdeményezést — amiről csak utólag szereztem tudomást —, hogy velem látnák biztosnak az öntöde jövőjét. 1990 decemberében volt újabb vállalati tanácsülés, ahol döntöttek a kiírt pályázatról, köztük az enyémről is. A nyertes az lett, akit a vállalati tanács tagjai biztattak a pályázásra, aki a Csepeli Fémműhöz történő integrálás után elhagyta az öntödét (korábban az öntöde KISZ titkára is volt). Pályázatában azt írta, hogy személyemmel továbbra is számol, felelős vezetői beosztásban. Kinevezésének átvétele után egyetlen lehetőséget ajánlott fel, egyik támogatójának osztályán beosztotti munkát. Ezt természetesen nem fogadtam el és húsz év után eljöttem az öntödéből.

Húszévnnyi munkaviszony, és huszonöt éves törzsgárda tagságom ellenére (a törzsgárda szabályzat a legmagasabb iskolai végzettség tanulmányi idejét is elismerte) csak utánjárásomnak köszönhetően alig több, mint kétszázezer forint végkielégítést kaptam. Természetesen az akkori változásoknak megfelelően az egész eljárás törvényesen zajlott.

1995-ben a privatizációt követően a tulajdonos és néhány, még megmaradt munkatársam megkeresésére vezetőként (ügyvezető igazgató, vezérigazgató) visszatértem a céghez, ami részemről nagyon rossz döntés volt. Egészen más öntödét és viszonyokat találtam (brutális visszaesés, drasztikus létszámleépítés, veszteséges gazdálkodás, a vagyon eladása stb.). Mivel húsz éves munkám alatt mindig az öntöde építésében, fejlesztésében vettem részt, így ezt a tendenciát kívántam folytatni. Mikor tapasztaltam, hogy a tulajdonos nem értékeli törekvéseimet, nem tehettem mást, mint három, sikerekben nem éppen bővelkedő év után, végleg elhagytam a Nehézfémöntödét.

Aki ma ismeri az öntödét, döntse el, mi lett mára az ország egyik jelentős öntészeti termelő üzeméből.

### **Élet a privát szférában**

1991. elején alig múltam 44 éves, így nem akartam annyira megalázkodni, hogy munkanélküli segélyből éljek. Megalapítottam mérnöki irodámat, mint magánvállalkozó, abból a hatalmas végkielégítésből, amit kaptam és elkezdtem egy új életet. Anyagi eszközök híján, tevékenységemet lakásunkban kezdtem és a mai napig ott található az irodánk. Így feleségem



régi problémája is megoldódott, miszerint „neked az öntödét kellett volna feleségül vened”. Végre sokat tudunk együtt lenni, mivel együtt dolgozunk a családi vállalkozásban. A kezdetekben technológiai tanácsadás, piackutatás, környezetvédelmi problémák megoldása és külföldi cég a Schunk képviselte jelentette szerény megélhetésünket, mely csak a családi háttér segítségével volt lehetséges.

1993-ban a Foseco cég magyarországi képviselője, Vigh László, új munkahelyi megbízása miatt pályáztam képviselői helyre, melyet egy személyes interjú után nyertem el. 2000-ig mint a cég képviselője dolgoztam, majd az ausztriai leányvállalat megszűnésével disztribútori feladatokat ellátására is lehetőséget kaptam.

Ez az életforma akkor kezdődött, amikor még életkoromnál fogva képes voltam váltani. Ebben a szférában, hibás döntésemért csak magamat okolhatom, viszont sikeres döntés esetén az eredmény nálam marad.

Időbeosztásom viszonylag rugalmas, csak az öntödei partnerek esetleges azonnali igényei okoznak néha váratlan feladatokat, melyeket igyekszünk soron kívül kielégíteni.

Így nem kellett elszakadnom az öntödei élettől sem, csak ma már egy öntöde helyett nagyon sok öntödével tartok kapcsolatot. Bár a szakmában erős a konkurencia, eddig sikerült a megfelelő utat megtalálni, és eredményesen működni.

A családi vállalkozásban nyugdíjas feleségem mellett lányom is részt vesz (róla majd később szólok), aki egyre több feladatot vesz le a vállamról. Ezt a vállalkozást nem tudnám sikeresen folytatni korábbi öntödei múltam és ismeretségeim nélkül. Természetesen az új generációval már egyre inkább a lányom tartja a kapcsolatot. Családi vállalkozásunk egyrészt segíti a partneröntödek problémáinak megoldását, másrészt öntödei segédanyagok forgalmazásával hozzájárul az öntödek minőségi munkájához, ezzel biztosítva azok gazdaságosabb működését is.

Három évvel ezelőtt a Foseco egyesült a Vesuvius céggel, így ma már a hagyományos Foseco termékek mellett a Vesuvius termékeket is kínáljuk az öntödek felé.

### **Családi élet**

1974-ben kötöttem házasságot Takács Ágotával, aki magyar szakos tanárként dolgozott. Harminckilenc éve élünk együtt, és jó pár éve már együtt is dolgozunk.

1984-ben született Anna Ágnes lányunk, aki érettségijét követően

felvételt nyert a Miskolci Egyetem Anyag- és Kohómérnöki karára. A diplomáját, mint utolsó évfolyam, okleveles kohómérnöként kapta meg. Tanulmányi eredménye alapján köztársasági ösztöndíjas is volt. A tizedik félévben, a svédországi Jönköping egyetemén töltött egy fél évet, mint Erasmus ösztöndíjas diák. A doktoranduszi éveket követően, 2012-ben PhD fokozatot szerzett. Közben 2008-ban befejezte Miskolcon a BSc közgazdász képzését és diplomát kapott.

Családi vállalkozásunkban együtt dolgozunk, így munkánkat könnyebben tudjuk megszervezni és egymás munkáját rugalmasan tudjuk segíteni.

### **OMBKE tagság és más társadalmi és szakmai szervezet munkájában való részvételem**

Még az egyetemen 1968-ban léptem be az OMBKE-be. A belépésnél Jónás Pál volt a mentorom. Ma is őrzöm első tagsági igazolványomat Jónás tanár úr aláírásával, ami igazolja a pár forintos tagdíj befizetését. 1970-ben egy egyetemen rendezett kari vetélkedő alapján lehetőségem volt részt venni Sopronban egy OMBKE rendezvényen. Sopron hangulata és a rendezvény ökumenikus jellege miatt egész életemben emlékezetes marad.

1971-es munkakezddésem után még abban az évben részt vettem a Nehézfémöntöde helyi szervezetének megalapításában. Először aktivistaként, hálátlan feladatom volt a tagdíjak beszedése. Későbbi beosztásaim alapján előbb a helyi szervezet titkára, majd elnöke lettem, így már részt vettem az Öntészeti Szakosztály vezetésének munkájában is. A X. Magyar Öntőnapok 1982-ben Székesfehérváron került megrendezésre, ebben a helyi szervezet tagsága sokat dolgozott.

1984-től 1990-ig két ciklusban az Öntészeti Szakosztály alelnökeként, 1990–1997 között szintén két ciklusban szakosztályi elnökként dolgoztam. Ebben a minőségben részt vettem az Egyesület elnökségi ülésein. Hosszú ideig folytattam küzdelmet az egyesület vezetőivel a szakosztályokra jutó központi költségek átrendezése miatt. Elleneztem, hogy a szakosztályi létszám helyett más vetítési alap is bevonásra kerüljön, pl. a szakosztályok bevételei. Sajnos ez akkor nem került megfontolásra, az egyesület azóta is a kiszervezett rendezvények bevételei nélkül gazdálkodik. Elnöki mandátumom lejártá után az egyesület Környezetvédelmi és Hulladékhasznosítási Munkabizottságának társelnökeként dolgoztam. Ebben a bizottságban inkább csak az öntészet területén, közösen a Magyar Öntészeti Szövetséggel végzett munkámra tekinthetek vissza jó szívvel.

2010-ben megválasztottak az OMBKE Ellenőrző Bizottságának elnökévé, így előző bizottsági munkámat abbahagytam.

Az Öntészeti Szakosztály 2010-ben ismét alelnökévé választott.

Elmondhatom, hogy a hosszú idő alatt az OMBKE céljaival nem mindig értettem egyet, jó párszor volt ellenvéleményem, más javaslatom. Van, ami ezek közül megvalósult és van, ami nem. Munkámmal ennek ellenére támogattam és a jövőben is támogatni fogom az Egyesület életét. Sokszor kérdezték, miért vagyok lelkes OMBKE aktivista, nem terhes-e a gyakori Budapestre utazás. Mindig elmondom: az egyesület egy olyan kincs, ami nagyon kevés van, hiszen közvetíti a selmecí szellemet, a szakmák tiszteletét, egymás megbecsülését és mindezek mellett páratlan emberi és szakmai kapcsolatok, információk megszerzésére ad keretet.

Munkám elismeréseként több alkalommal kaptam egyesületi kitüntetést.

Másik szakmai egyesületünk a Magyar Öntészeti Szövetség (MÖSZ) munkáját az öntödék érdekképviselőjeként, az OMBKE Öntészeti Szakosztályával szoros szerződéses kapcsolatban végzi.

A MÖSZ elnökségében egy alkalommal voltam választott tag, mint a rézalapú öntvényeket gyártó öntödék képviselője, és a mai napig részt veszek az elnökség munkájában, mint elnökségi munkabizottsági vezető (Környezetvédelmi és Hulladékhasznosítási Munkabizottság). A két szervezet együttműködése példaértékű, egymást nem vetélytársnak tekintve dolgoznak szeretett szakmánkért, presztízsének emelése érdekében.

Korábban dolgoztam a Magyar Gazdasági- és Iparkamara Észak-Dunántúli területi, majd megyei kamarájában. Részt vettem az önálló megyei kamara létrehozásában. Különböző okok, ill. nekem nem tetsző dolgok miatt először a kamarai munkát hagytam abba, majd a kamarai tagságomat is felfüggesztettem.

Szülőhelyemen tagja vagyok a Városszépítő- és Védő Egyesületnek, követve ezzel egyik őszám példáját.

Alapító tagja voltam az újra induló Vörösmarty Társaságnak. Anyai nagyapám az eredeti társaság egyik alapítója volt. Munkájában egy ideje nem kívánok részt venni belterjessége és aktuálpolitikával való kapcsolatai miatt.

Az 1990-es évek közepén felkértek, hogy induljak az országgyűlési választásokon, majd, hogy szálljak versenybe a város polgármesteri címéért. Mindkét esetben nemet mondtam. Indokom a következő volt: műszaki szakember létemre a politikához nem értek, nem látom értelmét

olyan feladatra vállalkozni, amiben nem tudok maximálisat nyújtani. Persze voltak, vannak, akik ezt máshogy gondolják.

### **Amiről egy öntőnek, pláne egy bronzöntőnek beszélnie kell**

Mivel hosszú éveken keresztül olyan öntődében dolgoztam, ahol rész-alapú fémöntés volt a profil, óhatatlanul megjelentek a kívánságok, kérések, utasítások. Életem során sok érdekes és szép munkának voltam valamilyen formában résztvevője, kezdetben végrehajtó, később szervező, engedélyező. A létrehozásokban való szerep sok szép emléket eredményezett, de sokszor kellemetlen mellékszöngék is megjelentek.

Rögtön munkába állásom után került sor a város millenniumi emlékmű alakjainak (fejek, címerek, jelképek) formázására, öntésére alumíniumból. Az alapanyagot a Könnyűfémű biztosította, mi a kivitelezés első fázisát csináltuk, jó részt társadalmi munkában. Ebben a munkában fizikai értelemben is részt vettem.

Később az új Technika Házába készítettünk szintén a Könnyűfémű által biztosított alapanyagból egy nagyméretű (kb. 80 db 800×800 mm) fény-árnyék hullámvonal faliképet. Ennél a munkánál az alkotó meglehetősen nyersen válaszolt kérdésünkre, miszerint a gipsztáblák el vannak merevítve látva (fa, betonacél, vászon) és kalkulált-e a zsugorral. Válasza az volt, hogy ne akarjuk kioktatni, tisztában van a fortélyokkal. Sajnos a kivitelezés során kiderült, hogy nem hiába voltak kétségeink, semmit nem úgy csinált, ahogy az öntészetileg indokolt lett volna. A végén a zsugor miatt pótelemet kellett beiktatni, mert a két töréspontonál nem ért volna össze a falikép.

Foglalkoztunk bronzöntésű szobrokkal is. Valaha az öntőszakmunkások közül páran mesterei voltak a szoboröntésnek is. Székesfehérváron három-négy olyan köztéri szobor, vagy emléktábla van, melyek a közreműködéssel készültek el (az alapanyag biztosítása, egyes részletek öntése stb.).

Sokszor érkezett kívánság a magyar és szovjet honvédségtől mellszobor, ill. Lenin fej öntésére is. Bár ezek leöntése is társadalmi munkában történt, ellentételezésük mindig megtörtént. Saját erős beruházások esetén a hórukk munkához, vagy hó eltakarításhoz sokszor tudtunk mi is baráti segítséget kapni.

Az Öntődei Múzeum Panteonjában található mellszobrok közel felének leöntése köthető a Nehézfémöntőde öntőihöz.

Plakett témában már sokkal nehezebb volt a helyzet. Amikor valaki

egyoldalas plakettet kért, és csak pár darabot, azt tudtuk teljesíteni. Probléma akkor jelentkezett, amikor több száz darabot akart valaki társadalmi munkában öntetni, ilyenkor sokszor nemet kellett mondanom.

Emlékezetes élményem a székesfehérvári Zichy-ligetben álló zenepavilon újraöntéssel végzett felújítása. Ez olyan nagy volumenű munka volt, amit csak az öntőtársadalom összefogásával lehetett megvalósítani. A Oetl Antal Öntőde által öntött pavilon 1892-ben került városunkban felállításra, és már igen rossz állapotban volt, sok hiányzó résszel. A városban található Szerszámgépipari Művek gyáregységét kérték fel a koordinálásra Fehérvári József főmérnök vezetésével és a kivitelezésre a vasöntvények vonatkozásában. Mi az apró fémöntvény díszeket, kb. 1200 db-ot öntöttünk újra. Mivel az eredeti mintagarnitúra már nem volt fellelhető, az Öntődei Múzeum tudott részben dokumentációt adni Kiszely Gyula igazgató úr segítségével. A szükséges famintákat, ahol nem lehetett a régi öntvényeket mintaként felhasználni, a Csepeli Vas- és Acélöntődeben és egyéb helyeken készítették. A vasöntvények leöntése a SZIM Vasöntődeben történt Kovács Tibor öntődevezető közreműködésével. A megmunkálást és szerelést Fehérvári főmérnök úr irányította. A több száz vasöntvény újragyártása, megmunkálása, összeszerelése nem kevés időbe tellett. Újságcikkben egy „okos” ember kelt védelmére a zenepavilonnak, mondván, miért kellett lebontani és elszállítani, ha nem készül helyette az új. Kétévnyi munka után került a felújított zenepavilon felavatására sor, azóta is méltón képviselve az öntők tudását, helyet adva a szabadtéri koncerteknek. Az „okos” ember erről az eseményről már nem publikált.

### **És a végszó**

Nem sokkal 67. születésnapom előtt, aktív nyugdíjasként írtam le emlékeimet.

Az 1961-ben megkezdett technikumi tanulmányaimtól számítva 52 éve vagyok kapcsolatban a szakmával. Remélem, még egy kevés időm hátravan, amikor hasznára lehetek valamilyen formában az öntészetnek. Ahogy a visszaemlékezés kezdetén leírtam, bátran nézek a tükörbe és mások szemébe is. Biztos, hogy voltak hibás döntéseim, voltak rossz, vagy elhamarkodott cselekedeteim, de van-e hiba nélküli ember? Egy biztos, hogy becstelen dolgot, legjobb tudásom szerint, nem tettem, de bátran kiálltam igazam, vagy vélt igazam, álláspontom, véleményem mellett. Valószínű, hogy sokszor érvelhettem volna jobban is, meggyőződésemmel. Amit biztosan tudok, szándékosan senkit nem akartam megbántani, és az

előzőekben leírtak sem ilyen szándékkal születtek. Egy ilyen visszatekintés nem lehet teljes, lévén, hogy mérnök ember írta le visszaemlékezését. Nem lehet teljesen objektív sem, hisz az általam megélt dolgokat saját megítélésemben, az emlékezet hibáival tarkítva írtam le.

Mégis reménykedem, hogy lesznek olyanok, akiknek jelent valami pozitív dolgot ez a visszaemlékezés és tud belőle valamit hasznosítani!

Nagyon büszke vagyok családomra, akik a nehéz időkben mindig melletttem álltak, segítettek a problémák áthidalását és türelemmel elviselték rigolyáimat, kudarcaimat, olykor-olykor rossz kedvemet, idegességemet.

Büszkeséggel tölt el, hogy leányom az én hivatásomat választotta, ugyan nem kevés atyai ráhatás árán és ma már bizonyos területeken én tanulok tőle.

Köszönöm az öntő társadalomnak, az egyesületnek, hogy munkámban, céljaim megvalósításában támogatást, segítséget kaptam tőlük!

A végén, átnézve visszaemlékezésemet, már tudom, hogy mi minden maradt ki belőle. Pl. Jenei Tibor és Oborzil Edit réselt alumíniumharang szabadalma, Öntödei Múzeummal való kapcsolatom, 1998. évi Nemzetközi Öntőkongresszus szervezésében való részvételem, és még sok egyéb, de remélem, hogy ezekről mások szakavatottabban írnak. Saját megítélésem alapján remélem, egy kis szerep nekem is jutott abban, hogy szakmánk túlélte a magyarországi változásokat, és ma erősebb, mint az 1990-es években volt. Kívánom, hogy ezt a tendenciát vigyék sikerre a továbbiakban az utánam jövő generációk! Ehhez kívánok kitartást és „Jó szerencsét”!



SZÜCS LÁSZLÓ

## Nem akartam kohász lenni, mégis az lettem

### Bevezető

Nem írtam naplót, pedig mennyivel egyszerűbb lenne a felkérést — amit köszönök — teljesíteni. Így marad az emlékezet, ami időnként szebbé teszi a valóságot. Ezen túl még adatállományként az átkosban jól dolgozó személyügyisek rólam készített személyi anyaga megvan. Kinevezési dátumok, béremelések, fegyelmik, minősítések, kitüntetések stb. Megvan a munkakönyv is, de abban munkahelyként csak a Dunai Vasmű szerepel.

A feladat tehát adott, megpróbálni visszaidézni a múltat úgy hatvan év távlatában. Emlékezni a szépre, a jóra, az élet pofonjaira, a múlt valóságyszerű átélésére.

### Gyermekévek

Igazán szabad — számomra gondtalan, de nagyon szegény időszak. Érdekes, hogy sok emlék milyen élesen tör fel. 1948. 09. 02. Legyesbénye, paraszt család. Édesanyám második gyermekeként láttam meg — „nem várt” gyerekként — a napvilágot. Atyám első felesége bátyám születése után meghalt. Három testvér. Bátyám, Imre, jogot végzett, a Főügyészségen dolgozott vezető ügyészként Budapesten. Nővérem, Mária, sajnos kénytelen volt átélni, hogy nem volt pénz a továbbtanulásra, az óvodánál dolgozott a falumban. Nekem tanulnom kellett. Szegénység. Bevétel 4 hold föld terménye, két tehén teje és tejterméke, a tyúkok tojása, szezonmunka a Szerencsi Cukorgyárban. A házunk úgy épült, hogy apám kibérelt egy kőbányát és egy télen egyedül, pusztá kézzel — pajszer, kalapács

— kitermelt annyi követ, hogy felépüljön a ház fala sárból, kőből, több éven át, mert a szakmunkáért, meg tető, cserép stb. már pénz kellett volna, ami nem volt. Költözés 1956 őszén. Egy szoba, előszoba, konyha kész, a „tisztaszoba” majd. Két ágy négy személynek. Anyámmal a nővérem, én apámmal aludtam. Szalmazsák, dunyha, földes szoba. Télen reggel hideg, viszont nyáron kellemesen hűvös. Mai politikusok szerint igazi önellátó élet volt. Azt ettük, amit a család megtermelt. Jó anyám sütötte a kenyeret, volt egy pár tyúk, időnként liba a toll és pehely miatt, tehén, a tej ment a tejcsarnokba, vagy készült vaj, de a piacra és évente a disznóvágás is. Szedtük a gombát, a szamócát, a kökényt, mindent, amihez ingyen hozzáfértünk.

Nagy kincs volt a veteményeskert. Krumpli, hagyma, paprika, paradicsom, karalábé, káposzta, borsó. Ez utóbbi bevételi forrás is. Árultam a szerencsi piacon gyermekként.

1956 karácsonya emlékezetes, mert apám egy 50 kg-os papírszákkal kapott a cukorgyártól cukorkákat, kekszet, nápolyit, csokit, almát ingyen. Akkor. A következő szezonban ki kellett fizetni.

Mi nem volt? Villany, rádió, TV, telefon, központi fűtés, vezetékes víz, fürdőszoba. Helyette kútból víz, petróleumlámpa, kályhába minden, ami éghető — nyáron szárított tehéntrágya is —, padlópucoláshoz sárgafölddel kevert lótrágya. A családban mindenkinek meg volt a maga feladata a ház körül. Volt „Tiszta udvar — Rendes ház” mozgalom akkori megfelelője. Minden szombaton udvarseprés, előtte persze szolid locsolás, hogy ne legyen por. Nekünk, gyerekeknek is részt kellett vállalni a mezőgazdasági munkából. Szántás, vetés, kapálás, betakarítás. Ja, és az igazi kemény dolog az aratás volt.

1956. falunkban „csöndes” volt. Lőttek egyet-kettőt, a posta faláról a vörös csillagot, égették az orosz tankönyveket, amit aztán újra meg kellett venni. Szerencsen akkor a főutca macskaköves volt, és a hadsereg tankjai kb. 80 km/h-s sebességgel vonultak. Átéltam a járdán édesanyám szoknyájába bújva. 8 éves voltam ekkor. A környék tele volt laktanyákkal. A monoki erdőben (kb. 1,5 km), Szerencsen (5 km), Mádon (10 km), volt szovjet laktanya.

Két osztálytársam apukája disszidált Kanadába. Ez azért érdekes, mert őket családotul engedték édesapjuk után 1961-ben. A szülők több alkalommal voltak itthon, a gyerekek egyszer sem. Kint egymás szomszédjai. Nekem volt alkalmam az 1990-es évek közepén meglátogatni őket Kanadában. Az egyik család McDonalds-os kajával, a másik igazi magya-



ros kajával fogadott. A szülők nem beszélnek egymással, holott szomszédok. A velem egykorú fiúk feleségei nem beszélnek, a gyerekek egy szót sem tudnak magyarul.

Egy másik történelmi esemény a mezőgazdaság szocialista átszervezése, 1960–61-ben. Felbolydult és összefogott a falu. Az agitátorok munkáját rendszeren megnehezítették. A „kicsi” emberek olyan szervezeten tudtak eltűnni, hogy az csoda. Megvárták, míg példaképük, a nagy „kulákok” — valójában a gazdálkodáshoz értők — hogyan döntenek. Jelen voltam, amikor édesapám aláírta a belépési nyilatkozatot. Két napig nem tért észhez a család. A viszonylag biztos megélhetésből a bizonytalanba kerültünk. A 4 hold föld, az egyik tehén bekerült a közösbe. Dolgozhatsz munkaegységre, csak nem tudod, mennyit ér, és mikor lesz belőle pénz. Nekem is volt alkalmam bedolgozni nővéremmel együtt apának a „számlájára”. Napi 1/2 munkaegységet kaptunk fejenként aratáskor kévehordásért. Ekkor találkoztam először — illetve majdnem — parizerrel, mert a melegben megromlott és nővérkém eldobta. Maradt a kenyér meg a víz ebédre.

A tanulást én — szerencsémre — viszonylag gyorsan letudtam. Figyelttem az órákon, jó tanáraim voltak, és — kivéve a verseket — egyszerű olvasás elég volt.

Voltam kisdobos, úttörő, ifi-vezető, ministráltam a templomban, jártam hittanra, karácsonykor pénzt kerestem, mint betlehemes, és rengeteget fociztunk.

A második szomszédban lakó Gyula bácsi nagy hatással volt rám. Ezermastersége mellett kertészkedéssel foglalkozott. Sok dolgot ellestem tőle, meg tanított is. Mai napig hasznomra van, amit akkor tanultam.

Jeles, kitűnő tanuló voltam. Környezetem hatására akkor a legjobb választásnak a motorszerelő szakma látszott, mint továbbtanulási lehetőség. Ekkor jött az osztályfőnököm, Molnár tanár úr és kérte atyámat, hogy középiskolába küldjön. Nos, itt már éreztem a kapcsolati tőke jelentőségét. Anyai ágon a rokonságból már több gyerek tanult a Gábor Áron Kohó- és Öntőipari Technikumban és akkor ezek az intézmények a szakminisztériumokhoz tartoztak, ez pedig a Kohó- és Gépipari Minisztérium volt. Meg voltam nyugodva, hogy jó helyre kerülök. Ekkor hallottam először kohászatról, bár közel volt a Lenin Kohászati Művek. Sikeres felvételi után — merthogy volt —, 1963 őszén bevonultam a diósgyőri Kis tábornok úti kollégiumba. Ha jól emlékszem, harmadik alkalom volt, hogy Miskolcon jártam. Egy csendes, nyugodt falusi környezethez képest nekem hatalmas változás volt.

Addig gyakorlatilag nem voltam távol a szülői háztól. Illetve egyszer, egy hetet töltöttem 13 évesen, 18 éves és idősebb fiúk-lányok társaságában, a Csillebércei Úttörőtáborban, ifi-vezető képzőn. Gyanítom, azért küldtek, mert kisdobosként és úttörőként is afféle vezéralakja voltam a társaságnak. Mindig szerettem a közösséget, ez a szokásom életemet végigkísérte.

### **Kilenc év Miskolcon (1963–1972)**

Ha jól belegondol az ember, a 15–24 éves korában ért hatások teszik azzá az egyént, amilyen emberré válik. Persze nem mindegy az előző tizennégy év és a családi háttér sem.

Büszke voltam, hisz 1963 januárjában már eldőlt, hogy a miskolci Gábor Áron Kohó- és Öntőipari Technikum tanulója leszek. Anyáméknak persze főtt a feje, mert a kiadás nem volt kevés. A tankönyveken, füzeteken kívül kötelező volt az egyenruha. Tányér diáksapka, sötétkék, piros-kék-piros szalaggal, sötétkék öltöny, sötétkék nyakkendő, világoskék ing, fekete zokni, fekete félcipő. Táská, sportszatyor, vulkánfibre bőrönd. A többit nem sorolom, mert a lényeg az, hogy a nővérem levett cuccait már nem használhattam, új kellett mindenből.

Az előbbiekből fakadóan az egész család a nyarat kemény munkával — pénzkereséssel — töltötte a tsz-ben. Kapálás, aratás munkaegységre. Nővérem, törekeny lányként a cséplőgépnél volt, én meg az ebédhordó. Kombájn még sehol. A parasztok becsületére legyen mondva, akik az aratási, cséplési munkákban részt vettek, megbecsült, tisztelt emberek voltak. A munkák befejeztével aratóünnepség, birkapörkölt, sör, bál. Megadták az ünnepelés módját. Ma már falun sem tudják, hogy aratás van. Az emberek egymás iránti közömbössége már-már zavaró.

Régi szép idők, mikor még volt összefogás és élet a faluban.

Évfolyamunkon három osztály indult. A mi osztályunk nagyon vegyes volt, 6–7 srác volt miskolci, a többiek Borsod, Nógrád megyéből kerülünk egy csoportba. Mind szellemi, mind gyakorlati értelemben neveltek bennünket.

Jól felszerelt műhelyek, tele gépekkel. Minden igényt kielégítő kémiai laborok, meg is szeretették velem a kémiát. A periódusos rendszert betéve fűjtük. Gyakorlat volt, hogy minden évben, októberben mezőgazdasági munkára vittek bennünket. Miskolci Állami Gazdaság — almaszedés, Tokaj — szőlőszüret, Izsák — alma, szőlőszedés. Ha jól tudom, az iskola pénzt kapott a cégektől. Belőlünk meg közösséget kovácsoltak.

Nyaranta két hét kötelező üzemi gyakorlat volt. Nem mondvacsínált, hanem konkrét munka. LKM (Lenin Kohászati Művek) Acélmű, Öntöde,

szerencsi Vasipari Szövetkezet, itt vonatablak emelő ellensúlyt szereltem. Igaz, kaptunk pár forintot is érte. Harmadik év vége után kéthetes építőtábor Tiszalúcon, ahol csatornaépítés zajlott. Katonai sátrakban, katonaruhába öltöztetve, brigádverseny, tábori élet, kinn a prérin.

Egy-két kivételtől eltekintve csodálatos tanáraink voltak. Én — bár meg voltam sértődve, hogy gépész nem lehetek — szívtam magamba a tudást. És hamar kiderült, hogy falusi kisiskolából jöve, van mit pótolni. Rengetek idegen szóval találkoztam, aminek nem ismertem a jelentését. Így volt egy „kisokos”, amibe gyorsan feljegyeztem, majd a kollégium könyvtárában hétvégenként megkerestem mi, mit jelent. Az első félév végére a három legjobb tanuló között voltam.

A kollégiumban a nevelőtanárok az iskolai tanárokból kerültek ki. Itt katonai rend, fegyelem volt. Nyolcan egy szobában, négy darab emeletes vaságy, közepén 8 db asztal, szék. Három harmadéves Kilián gimnazista srác volt a főnök, mi öten egy osztályból elsősök. Reggel 5.30-tól este 10.00-ig gyakorlatilag percre beosztva az időnk. Hétvégén csak jutalomból mehettünk haza. Nekem október végén sikerült először hazamenni, akkor döbbsentem rá, két hónap alatt mennyit változik a természet. Volt egy kép bennem az otthonról, mikor bevonultam a suliba és egész mással találkoztam két hónap múlva. Rohant az idő, hiszen sok minden érdekes és új volt. Harmadikban viszont már kezdtük unni a szombat-vasárnapi vacsorát. A májkonzervet, a „hitlerszalonnát”, a különleges vagdalt húst, meg az egy szelet barna kenyeret. Egyik hétvégén elhatároztuk, hogy hangot adunk a nemtetszésünknek. Összegyűjtöttük az üres májkonzerves dobozokat. Takaródó 22.00 óra után, minden szoba — szembe nyílt egymással kettő — elé kipakoltunk egy sort. Az egyik srácnak — mint atlétának — volt egy súlygolyója, mint fontos kellék. A kb. 50 m hosszú folyosón volt vagy 8–10 konzervdoboz gát, a padozat pedig az akkor divatos mozaiklap. A kivitel lényege: miután csend lett, a „gátak” elkészültek, a súlygolyót az első szobából elgurították hátra, az utolsóba pedig bevették. A csöndben az hatalmas zajjal járt. Mindez a mások emeletén történt. Mire a nevelőtanár feltápáskodott az első emeletről, csak a szétszóródott konzervdobozokat látta. Persze csönd, mindenki alszik. A tanár 15–20 perc után visszament a helyére. A golyó indult az utolsó szobából, az elsőbe bekapták. Tanár fel. Nem tudták kideríteni a csibészség résztvevőit, viszont átmenetileg javult a hétvégi ellátás.

Negyedikeseek voltunk, mikor jött a kollégiumba egy reformer tanár. A felsősök, alsósok külön szobákba kerülünk, a tanárok akartak rendet tar-

tani az alsósok közt, nem sok sikerrel. Végül is sok élményt nyújtó négy év volt a kollégiumi élet.

Suliban az alaptárgyakon túl a szakmai tárgyak felkészítettek arra, ha érettségi után munkába kell állni, mint technikus, nem jöttünk volna zavarba. Tűzálló téglagyártás, üveg, kerámia, cement stb., tüzeléstechnika, acélgyártás, nyersvasgyártás, szakrajz, szabványírás, gépelemek, rengeteg kémia, fizikai kémia is. Megtanítottak reszelni, vésni géppel, esztergálni, gyalulni, gázzal, villannyal hegeszteni, formázni, önteni és kúpolót üzemeltetni.

Szaktárgyakból annyira jó képzést kaptunk, hogy egyetemen harmadévesen már ragyogó alapokkal rendelkezünk. Az én műhely érettségi tételem „Kerti csővázas pad összehegesztése villannyal” volt.

Kitűnő érettségivel zártam a négy évet, plusz orosz nyelvből érettségi. Kezdődött megint, hogyan tovább?!

Egy gondolat erejéig visszatérve a négy évre, az biztos, hogy KISZ-tagok voltunk, de a KISZ építőtáboron kívül semmilyen mozgalmi tevékenységre nem emlékszem. Szerintem nem is volt.

Továbbtanulást illetően úgy voltam, tanuljunk valami mást is. Jelentkeztem a Szovjetunióba Atomerőművek és gépi berendezései szakra. Felvételi, sikertelen eredmény, haszon: voltam a Miskolci Egyetemen, tudom, hogyan zajlik az írásbeli és a szóbeli.

Végül is Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki karára nyertem felvételt. Ismét egy új világ. A korábbiakhoz képest hatalmas szabadság, de a kollégiumi elhelyezés rosszabb. Egy tankörbe járó srácok lettünk egy szobába beosztva, E/5-ös kollégiumba. Nyolcan egy szobában, emeletes vaságyak, 4 db kétajtós szekrény, egy asztal, 4 szék, ez a berendezés. Reggelente sűrű „emberszag” volt. Itt nem dirigált senki. A legnagyobb főnök a portás volt. A nagy szabadságnak meg lett az ára, mert sokan úgy voltak vele, hogy ej, ráérünk még erre is meg arra is, aztán hirtelen besokalltak. 87 fővel indult az évfolyam, I. félév végén a felét kiszórták. Abban az időben, 1967/72-ben csak három kar volt, bányász, kohász, gépész. Reggelit, ebédet, vacsorát kaptunk. Számítógép helyett logarléc, mobiltelefon még láthatáron sem. Egyenruha farmer, kék köpeny és minden tankörnek volt egy saját tanulószobája, ahol gyakorlatilag a napjainkat éltük.

Az első napokban beindult a balekképzés a firmák vezérletével, majd vizsga, szakestély. Ezek csapattá formálták a társaságot. Jól is éltünk, mert a szociális és tanulmányi ösztöndíjból — a kollégiumi díj, 50 Ft/hó kifi-

zetése után — még ruházkodásra is futotta. A számomra nehéz első két évet is sikerült „uv” és halasztás nélkül megúszni, pedig nem volt könnyű a fizika, a matek, a mechanika. Professzoraink hatalmas tudással rendelkeztek, és hatalmas tisztelet övezte őket, ezzel együtt tudtak emberek lenni. Harmadévesen megfogyva bár, de törve nem, vas- és fémkohász ágazat, metallurgus szakra jelentkeztem, mert úgy voltam vele, hogy acél- és nyersvasgyártásról már tanultam, tanuljunk mást is.

Dunaújvárosban 1968 nyarán jártam először 6 hetes termelési gyakorlaton. Vegyes kép maradt meg bennem erről az időszakról. Volt pár idősebb kohász, aki pártfogásba vett bennünket, de a szakma sűrűjétől igyekeztek távol tartani minket. Martinkemencék dolgoztak, 4 db, egy 5 t-s ívkemence és csak kokillaöntés volt. Leleményesek voltunk, mert szabadidőnkben a Tüzép-re jártunk szentet, hajópadlót, gerendát pakolni és elég jól fizettek, így volt egy kis aprópénzünk hétvégi kiruccanásra. Persze ehhez az is kellett, hogy a Tüzép vezetőjének ikerfiai is a karon tanultak, egy kis protekció jól jött.

Az egyetemen is bevált gyakorlat volt, hogy évkezdet után mezőgazdasági munkákra mentünk. Azonban itt már a KISZ-nek komoly szerepe volt. Működött a négyyszög, egyetem-párt-szakszervezet-KISZ. Harmadikban feltörtem, már a kari KISZ szervező titkára, majd utána a kari KISZ-titkár voltam. Hozománya is volt a dolognak, mert bekerültem az Egyetemi Tanácsba is. Kezdetlegesen, de működött a demokrácia. 1972 augusztusáig voltam az egyetem legfelső fórumának tagja. Ez azért is érdekes, mert leköszönéskor tudtam meg, hogy a további elképzeléseim mutálódtak. Az akkori egyetemi KISZ élet nem politikáról, hanem hallgatói érdekképviseletről szólt.

KISZ (Kommunista Ifjúsági Szövetség) titkárként fiatal oktatói sugallatra csináltunk egy egyszerű, de okos felmérést. Gyakorlatilag tanszékek minősítését. Milyen az előadó, mennyire korszerű az anyag, hallgatókkal való kapcsolat stb. A probléma az volt, hogy utolsó lett a dékán és tanszéke. A részletek ismertetése nélkül, összeült a négyyszög és közölték: ez fiatalos, átgondolatlan, ezért fiókba tesszük. Ott is maradt.

Három év elteltével sokat javult a helyzet. Nagyon sok tantárgy lépett be, ami számomra már ismerős volt, mind gyakorlati mind elméleti vonatkozásban.

A kollégiumi élet is kényelmesedett. Az E/3-as kollégiumban már kettő és négy személyes szobák voltak, és személyi igazolvány leadása fejében már a lányok is feljöhettek.

A nyolcadik félévben tavasszal nyolchetes termelési gyakorlatra kellett mennünk, hivatalosan szaktárgyi gyakorlatra. Kettőszakadt a tankör, hiszen fele fémkohász, másik fele vaskohász volt. Mi fémkohászok a ma már nem működő nagytétényi Metallochemiánál kezdtünk. Itt volt alkalmam látni egy olyan kész beruházást 800 mFt értékben, ahová bevitték az alapanyagot és egy gramm késztermék nem jött ki belőle. Következett Csepel. Fémműben rézgyártás volt a fő téma, utolsó állomás Ajka. Timföldgyártás, alumínium kohászat, ezekkel kellett barátságot kötni.

A napi 8 óra munka után sok szabadidőnk volt, meg nyár, meg a csapat fele fiú, fele lány, és rengeteg sztori. Az ajkai vasútállomás restijéből egyik hétvégén kiettük az akkor 10 Ft 80 fillérbe kerülő resztelt máj készletet, krumplival és céklasalátával. A céklát azóta is szeretem. Voltunk egyik adjunktusunk tihanyi nyaralójában stoppal, ez kevésbé jól sikerült, mert a lányok mindennek az okozói, így kijózanodás után adjunktusunk közölte: gyakjegy eggyel rontva. Persze nem lett belőle semmi, meggyőztük, az neki nem lesz jó. Sok jó bányász dolgozott akkor Ajka környékén, ők viszont vittek bennünket bányákba, szakestélyre, boros pincékbe, szóval a szaktárgyi gyakorlaton túl nagybetűs ÉLET gyakorlat is volt. Megtanultuk, ha a hideg pincéből feljövünk a meleg levegőre, más a gőznyomás. Ajkán a bulizás mellett keményen dolgozni is kellett, nekem elektrolizáló kádat kellett terveznem, amit a nyolc hét leteltével kellett leadni. Mentünk vissza az egyetemre, vizsgaidőszak következett.

Nyaraim érdekesek és hasznosak voltak, munka is volt, meg „szórazokás” is. Az egyetemről szervezett csapattal Varsóban voltunk építőtáborban. „Villanyrendőr” lámpákat festettünk, majd eljutottunk Gdanskba és először láttam tengert, és találkoztam magyar, ott élő vállalkozóval, akinek cukrászdája volt. Nemzetközi szocialista ifjúsági szervezetek által finanszírozott építőtábor Franciaországban, ahol Magyarországról hárman voltunk. Ekkor jutottam első alkalommal Párizsba. Vonattal mentünk, jöttünk. Hazafelé jövet, amikor Hegyeshalomhoz érkeztünk, ért egy meglepetés: a vámosok közölték: Üdvözljük Önöket Magyarországon, már vártuk magukat. Nofene.

A nyári munka is izgalmas volt. Kombájn ellenőrként dolgoztam. Feladatom a terményt szállítók részére szállítólevél kiadás, ez egyfajta napi teljesítmény rögzítése is volt. Mint általában, aratáskor nem volt cicózás. Hajnali háromkor kelés, késő esti végzés, vagy ha páralecsapódás, vagy eső volt. Megtanultam kombájnokat vezetni, traktort, zetort, teherautót, Hoffert. Mellette minden délben jött a friss ebéd.

Kevésbé volt izgalmas a következő évben a vasbetonelem-gyártás megismerése. Folyamatos váltóműszakban dolgozva, hajtogattam a vasaláshoz a drótokat, gömbacélokat. Kézzel, géppel, mikor mire volt szükség. Szokni kellett az éjszakai munkát, viszont volt fizetés.

Gyorsan eljött az utolsó év, hiszen szinte minden őszint KISZ táborral kezdtünk, aztán az egyetemi események, előadás, gyakorlat, vizsgák, és persze a diplomamunka.

Mivel én mindig úgy gondolkoztam, hogy amit megtanultam, az már meg van, valami más kell. Diplomamunkának urándúsítást választottam. A szándék az volt, hogy valamelyik tanszéken maradok végzés után, majd utána átnegyek a Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Egyetemre tervezett ritkaföldfém kutató részlegéhez. Nos, ebből sem lett semmi.

A diplomamunka gyakorlati részét természetesen a Pécs melletti — Mecseki Ércbányászati Vállalat Kísérleti, Kutatási és Automatizálási üzemében, Erdélyi Miklós okl. vegyészmérnök, konzulens támogatásával — urándúsítóban lehetett megoldani, ahová a bejutás kissé macerás volt. Ha nem tévedek, csak fényképből 7 db-ot kellett leadnom. Sikerral vettem a vizsgákat, a védést, majd jött a nem várt esemény.

Utolsó egyetemi tanácsülésre mentem és úgy gondoltam, benézek a dékáni hivatalba, hogy mikor kezdek a tanszéken a munkát. Közölték, hogy sajnálják, de nem vettek fel. Meg volt tehát a hatása annak a bizonyos felmérésnek, amikor a dékán és tanszéke lett az utolsó a diákok szerint korszerűségében, előadói stílusában stb. A gond csak az volt, hogy én naiv, biztosra mentem és nem jelentkeztem más munkahelyre, csak alibiből a Dunai Vasműbe, az volt a legmesszebb.

Felkerestem egyik bizalmas tanáromat, aki Orosházát javasolta, az ottani üvegyárat. Lementünk leendő feleségemmel és megállapítottuk, hogy na, ez nem. Közben erre is számítva megszereztem a Dunai Vasmű személyzeti főosztály vezetőjének telefonszámát. Őt akkor Bús Gyulának hívták. Legyesbényéről, a postáról az egyetlen hozzáférhető telefonról felhívtam, és elmondtam, hogy jártam, és munkát keresek. Közölte, acélgyártóra szükség van. Ez július végén volt és már augusztus elsején munkába is állhattam. Így lettem fémkohászból vaskohász — gondoltam átmenetileg —, de a vége megint más lett.

Tudni kell, hogy 1972-t irtunk, az LKM és Ózd, sőt Csepel élt és virágzott, szülőföldemtől legtávolabb, 298 km-re Dunaújváros van, az első munkahelyem, mint okleveles kohómérnöknek. Már most leszögezem, nem bántam meg.

## **Kezdődik a nagybetűs ÉLET!**

Nem volt könnyű Legyesbényéről eljutni Dunaújvárosba. Becsomagoltam tehát a sok mindent átélt vulkánfíber bőröndbe és elindultam. Legyesbénye–Szerencs busz, Szerencs – Bp. Keleti pályaudvar vonat, metróval Déli pályaudvar, majd ismét vonattal Dunaújvárosba. A csatlakozások miatt ez közel egy nap. Reggeli órákban értem le. Bőröndöstül irány a Vasmű, felvételi, munkásszállói elhelyezés, ágyba esés. Mikor felébredtem nem tudtam, hogy ma van vagy holnap. Vettem egy újságot, megnyugodtam, hogy még ma van, mert holnap reggel menni kellett munkába. Hivatalos beosztásom: olvasztár III. segéd gyakornok, bérem 2.000 Ft/hó, adó nem volt, de mivel katona nem voltam, ezért vonták a honvédségi hozzájárulást. Megkaptam a képzési programot és kijelölték a patronáló acélgyártót, irány a II. műszak folyamatos váltóban. Aki nem volt acélműben, az nem tudja elképzelni milyen az. Van egy — szünni nem akaró — erős zaj, por és minden mozog melletted, fölötted, jobbra-balra. Egy pörgő világ, ahol félszavakból is megértik egymást az emberek, vagy éppen karjelzésekből. Ekkor már oxigénlándzsás intenzifikálással dolgozott 4 db MB-kemence és ehhez volt műszakomként 2 fő acélgyártó.

Eltökélt szándékom volt, hogy én mindent kipróbálok, hogy tudjam a fogásokat, az igénybevételt, mit élnek át az olvasztárok, segédek, bár ez nem volt feladata az acélgyártóknak.

Műszakban a főnök a műszakos termelésvezető volt. Az ő munkáját közvetlenül segítette a diszpécser, általában hölgy. Ő vette és rögzítette az információkat, és a termeléssel kapcsolatos elszámolást időre és mennyiségre vonatkozóan is elvégezte 22.00 órás zárással. Őket is helyettesítettem. Ez arra volt jó, hogy megtanultam telefonálni, sok embert megismertem — nem csak saját műszakomban, hanem az egész gyár területén — és persze az elszámolást is meg kellett csinálni a műszakos adatrögzítés mellett, amikor diszpécser voltam. Voltam híddarun tartalék darus, mert folyékony fémet szállító daru csak két emberrel dolgozhatott. Itt a karjelzések sajátos tudománya volt érdekes. Számolnom kellett a ki- és bemenő adagolókanál forgalmat, mert sok volt a fogyás. Hogy ezt miért nem a berakó darusoktól kérdezték, mai napig nem tudom.

A műszakot irányító termelésvezetőnek hatalmas területe és sokrétű munkája volt. Műszakkezdéskor elkészítette a műszak programját, ami abból állt, melyik kemence mikor csapol, milyen minőséget, milyen típusú kokillába kell önteni, valamint az esetleges javításokat is. Ez alapján dolgozott a főolvasztár, keze alatt az olvasztárok, kemencénként 4 fővel.



Az elegymester is ennek megfelelően irányította az alsó-felső elegytéri daru munkáját, a dolomit és mészmű üzemet, a vasúti forgalmat.

Az öntőcsarnoki művezető feladata volt a salaktál biztosítása nyersvas öntésre és csapolásra, persze együtt a salaktál ürítés és salaktörő munkájának és a vasutasok irányításának összhangjával. Csapolásra előkészíteni a kemencét, csapoló csatorna bekötés, acélöntő üst, a programnak megfelelő kagylóval ellátva. Kokilla csarnokban — kocsizó öntés révén — készült az öntőszervelvény összeállítása, kokilla lehúzóban a leöntött szervelvények megszabadítása a kokillától és továbbítás a mélykemence felé. Műszakban is zajlott az acélöntő üsttörés, falazás, csapoló csatornák falazása az öntőcsarnoki művezető irányításával.

A karbantartó személyzet műszakos irányítása is a termelésvezetőhöz tartozott. Ők kétszer két csapatra oszlottak. Az „égiek” (darusok, gépész és villamos), meg a „földiek” (itt is lakatos és villamos csapat). Műszerészek, laborosok és persze a főszereplők az acélgyártók, akik irányították az adaggyártást. Berakással kezdve, öntéssel bezárva.

A kemence soron volt még egy 5 t-ról feltuningolt elektrokemence, amely termelését is ki kellett szolgálni sori oldalról és öntőcsarnoki oldalról is.

Ahhoz, hogy az ember átlássa az egész folyamatot, komoly helyismeretre volt szükség. Hol, hányas számú daru, milyen teherbírással dolgozik. A vasúti pályák, melyik hol helyezkedik el. Nem beszéltem még a gyártott acélok vegyi összetételének ismeretéről, az ötvözási technológiáról. Szóval, volt mit elsajátítani az acélgyártó vizsgára. Az acélgyártást a gyakorlott emberektől lehetett elsajátítani, mert műszerezettség, technika gyenge volt. Egy stabil eszköz volt, a K1 — kobalt — szemüveg. Ezzel az acélhőmérsékletet jó gyakorlattal  $\pm 10$  °C-kal meg lehetett állapítani. Próbavételkor az öntöttvas pályalapra kiöntött próba szikrája a C-tartalmat tette olvashatóvá. Tapadása a laphoz a hőfokra és a Mn-tartalomra utalt. Ha szerencséd volt, 3–4 előpróbából, 3–4 hőfokmérésből eljutottál a csapolásig. Ebben az időben alapvetően három típusú acélt gyártottunk. Csillapított — ennél nem volt különös gond az üstben történő ötvözéssel. Az üstben félig csillapított acél gyártása már izgalmasabb. Ez akkor sikerül jóra, ha nem „hajt” ki a kokillából, de beszívódási üreg sincs, az öntecs teteje szép domború. Az igazán kacifántos — és ez volt a tömeg — a kokillába félig csillapított acél ötvözése. Ennek a kokillában főni kellett szépen befelé fordulva — hogy kellő vastagságú „épkéreg” alakuljon ki —, de nem szabad túl sok oxigént sem tartalmaznia, mert „harmonikázott” az acél,

amikor az Al-darát hozzáadták és redőnyös lett a felülete az öntecsnek, az pedig selejt. Márpedig komoly értékelése volt minden acélgyártónak a programszerűségtől a selejten át a mennyiségi munkáig havonta és összesítve. Nem csak az acélgyártók között, hanem az olvasztárok és műszakok között is ment a rivalizálás. Ez néha egészséges volt, de egyeseket a műszak „le-rablására” készítetett, így a következő műszak nem győzött rendet csinálni.

Tevékenységemről 1973. II. 28-án kellett számot adni. Jelen volt az üzemvezetőm, a gyakorlatvezetőm és a személyzeti osztályvezető. Idézet az értékelésből: *„A beszámolón közepes gyakorlati és elméleti felkészültséggel rendelkezett. Megítélésünk szerint a közepes szint kizárólag csak a beszámolón volt érvényes, mert képességei ettől jobbak és más emberi tulajdonságai is ettől jobb eredményekre teszik alkalmassá. Kapcsolatfelvevő készsége jó. A szükségésnél soha nem mond többet, de ennek ellenére nem zárkózott. Figyelmes, szolgálatkész, tisztelet-tudó és tiszteletet mindenkor megadó. Ő maga is elvárja a megbecsülést és tiszteletet. Érzékeny, az átlagnál önérzetesebb fiatalember. Komoly gondolkodású, megfontolt egyéniség. Széles látókörű. Ez bizonyította többek között azzal is, hogy munkába állásával egy időben bekapcsolódott a KISZ szervezet munkájába. Párttag. Nős. Albérletben lakik, ez súlyos anyagi terhet jelent számukra. Káros szenvedélye nincs.”* Nem vagy reménytelen, de húzzál bele, ha akarsz valaki lenni. Vontam le a következtetést magamnak. Azt is kiszúrták, hogy a kezdeti időszakban nehézséget okozott az egyetemi tanulmányok és az üzemi munka közötti különbség. Ha sarkosan leegyszerűsítsem — ekkor még — nem sokat tudtam kamatoztatni az egyetemi elméleti felkészültségből. A szervezői, közösségi munkában, emberismeretben szerzett egyetemi tapasztalat viszont jól jött. Arra is rádöbbsentem, hogy az acélgyártás gyakorlati fortélyait a patronálómon kívül az idősebb olvasztároktól tudom megszerezni. Erre legalkalmasabbak voltak az éjszakai műszakok, amikor nem voltak bent nappalos főnökök és mindenki érezhetően nyugodtabban dolgozott, jobban volt önmaga. Kaskötő János bácsi Ózdról került a Vasműbe, hatalmas gyakorlati tapasztalattal rendelkezett, és ezt hajlandó is volt átadni. Több alkalommal faggattam a teljes adagciklus egyes szakaszának csínjáról-bínjáról, trükkjeiről, csibészégeiről. Hálás vagyok érte. Nem túlzás, de az acélgyártást tőle tanultam, a saját hibáim vele történt kielemezésével együtt. Ő volt a II. műszak 3. sz. MB-kemencéjének olvasztára. Az 1. sz. kemencénél Brigyisz, alias Vígh József, duplaszekrény hátszélességgel, bivalyerős, szükszavú, megbízható olvasztár. A 2. számúnál Geráth Karcsi, szikár, állandóan bütykölő, izgó-mozgó, odamondogató ember volt az olvasztár. Őt is el lehetett csípni egy-két fogás elmesélésére, ha olyan

volt a hangulata. A 4. sz. kemencénél Tolvaj Sanyi irányította a munkát. Ő volt a legfiatalabb olvasztár a műszakon. Rá a problémázás volt a jellemző. Az egyes emberek megismerésében Mázik János főolvasztár volt a nagy segítség. Ő volt a soron a szigorával az „örmester”, Jusztin Pista, Lucifer, az elegymester. Egy széles műveltségű, nagyon szép kézírású ember volt. Nőtlen, de bolondult a gyerekekért. A nagyvenyimi óvodában minden pici ismerte Pista bácsit, a Lucifert. Képes volt a hosszúváltást — délelőttől éjszakára, két nap szünet és harmadik nap este 22.00-re kellett menni — alvás nélkül letudni piálással, kártyázással. És ha még volt pénze, vitte a csokit, cukorkát az óvodásoknak, mert hogy a hazafelé út a kocsjától az óvoda mellett vezetett.

Szerettem a váltóműszakokat. Az embernek akkor volt szabadideje, amikor is ügyes-bajos dolgait el tudta intézni. Akkor mi négy nap délelőtt, négy nap délután, négy nap éjszaka dolgoztunk, az állandó délelőttösök még akkor szombaton is dolgoztak. A délelőttös műszakot utáltam, mert minden nappalos főnök kitalált valamit, meg persze ilyenkor ment a kiemelt vagy kísérleti adagok gyártása felügyelettel. Ami nem stimmel, ha úgy jött ki az összes ünnep munkával telt. Ami meg pláne nem stimmel, a fizetés. Nem sok volt, kevés, de nagyon. A velem egykorú szakmunkás olvasztár első segédek dupláját keresték, Tőlem vonták a honvédségi adót, és nem volt olcsó az albérlet sem, ugyanis az élet természetes folyamánként 1972. szeptember 16-án megnősültem. A feleségem a Hengerműnél tudott elhelyezkedni állandó délelőttös munkakörbe, előkalkulátorként. Szó se róla, számolgattuk a forintokat, filléreket. Két stabil tőkém volt, a feleségem által összetáncolt 10 eFt-os menyecsketánc pénz és egy női kerékpár munkába járásra.

Közeledett a gyakorlati idő vége, miközben elkezdtem kacsintgatni a főiskola irányába jobb fizetés és a szellemi kihívás reményében. 1973. július 1-el felmentettek az olvasztár III. segéd, gyakornok beosztásomból és kineveztek a Kohászati Gyárrészleg, Acélmű gyáregység, Kemence üzem állományába acélgyártó művezetőnek 2.800 Ft/hó fizetéssel. Elmenési szándékomat ez lefékezte. (A részleg és az egység akkor fordított elnevezés volt.) Önállóan kellett gyártanom és adagkönyvben saját nevemmel vállaltam a felelősséget a legyártott acélért. Gyakorlati időm alatt és fiatal acélgyártóként volt alkalmam sokféle üzemzavart átélni, ez előnyt jelentett, mert már tudtam, mikor mit kell csinálni, zavarelhárítás esetén ez fontos, márpedig az idő nagy úr, s a még nagyobb baj elkerülése sem mellékes.

Kinevezésem előrehozása sem volt véletlen, hiszen a nyári szabadságok

idején jól jött egy új erőforrás. Nyáron, délutános műszakban egyedül, 4 kemencéből 6–8 adagot legyártani nem éppen hízókúra munká. Jó néhány liter sós szódavíz megivott az ember, és a tűzálló munkavédelmi nadrág a sótól, ember nélkül is állva maradt műszak végén, mert megkeményedett. Aki nem élte át, talán nem is hiszi el, a nagy melegben — nevezzük inkább forróságnak — az emberi szervezet ugyanúgy viselkedik, mint a nagy hidegben. Tehát fel kell öltözni, mert fázási érzés kap el, még az ember orra is úgy viselkedik, mint nagy hidegben. Az 1600–1620 °C-os kemencéből kifolyó acéltól 1–2 méterre nem volt „hideg”. Télen meg azért volt izgalmas, mert előlről hő, hátulról hideg ért, ajánlatos volt a puffajka használata, a kobak alatt meg fázott a fejed. Elég hamar eljutottam arra a pontra, amikor úgy éreztem, rutinszerűen csinálom, amit csinálok, és ez nem jó. Pár hónapos acélgyártóként hívatott a nagyfőnök meg a helyettese. Feladat: átmeneti beugróként műszakot vezetni az I. műszakon, négy éjszaka. Nem fűlött a fogam hozzá, nem nagyon ismertem azon a műszakon a nem technológiához tartozó embereket. Bár szabódtam, de közölték ez utasítás, nincs mese. Izgultam, de igyekeztem leplezni. Az első éjszakás műszakot már kezdtem sikerként elkönyvelni, amikor reggel 5-kor szóltak, azonnal menjek az I. sz. kemencéhez, mert üzemzavar van. Nem történt más, mint a 30-01-es daru vezetője elbambulva elől hagyta a 30 t-s emelőt és lekapkodta, letépte az oxigénláncsákát. Ömlött a víz a boltozatra. Megtanultam: nem idegesnek lenni, de határozottnak. Vízfolyás azonnali megszüntetése, daru a sarokba, vezetője az irodába, jegyzőkönyv. Műszakváltás előtt jelenteni kellett az éjszakai eseményeket a főnöknek, akit Vata Lászlónak hívtak. Meg nem dicsért, de közölte, jól jártam el. Úgy vettem észre, az első éjszakai határozottságom a zavarelhárításban egyfajta elismertséget hozott. A többi éjszaka simán zajlott. Gondolom, meglepte őket a 63 kg-os, vézna kölyök határozottsága.

Az élet azonban nem csak a gyárban folyt. Apám 60 éves korában, 1971-ben agyvérzést kapott és egy stagnáló állapot után romlott az egészsége. 1973. október 5-én táviratot kaptam otthonról. Azonnal menjek, mert apám nagyon beteg. 6-án kora délután érkeztem, apám még élt, de már nem beszélt. Feleségem hét hónapos, veszélyeztetett terhes volt. Tudtam, nagyon várja az unokát, így elmondtam neki, hogy minden rendben van, és most felmegyek feleségem szüleihez, hogy nekik is elmondjam, minden rendben, majd sietek vissza.

Én úgy éreztem — jelzett a szemével —, hogy érti, amit mondtam. Ekkor „beszéltünk” utoljára. Felmentem feleségem szüleihez, megittam

egy kávé és már jött a nővérem, menjek, mert apu meghalt. Nem kívánom senkinek az ilyen pillanatot. Azt sem, ami utána következett. 1973-ban a faluban nem volt ravatalozó. Nem volt temetkezési vállalkozó. Mindent oldj meg magad. Az elhunyt ellátásától a sírásáig, eltemetésig mindent. 40 év telt el, és a kellő élettapasztalattal nem rendelkező politikusok ezt akarják visszahozni. Abnormális.

Ez nagy pofon volt számomra, rá kellett döbennem, egy támaszt elvesztettem, a magam igazáért, családom érdekéért harcolnom kell.

December 28-án megszületett a kisfiunk, Lackó. Egy szoba-konyhás lakást béreltünk az Építők útján. Rendes csöppség volt, mert éjszakás műszak után hagyta apukáját aludni. Ekkortájt többféleképpen lehetett lakáshoz jutni. Igénylés alapján, állami, szövetkezeti vagy vasműs. Nekünk be volt adva az első kettőre, mert a vasműst csak a fizikai állományban lévők kaphatták. Én meg művezetőként már nem tartoztam oda. Bosszantott a tehetetlenség. Addig hergeltem magam, míg kértem Vátától időpontot a probléma megbeszélésére. Rosszul indult a dolog. A titkárnő nem fogott ki jó napot, vagy még nem telt el elég idő a jó hangulathoz, mert melós ruhában, koszosan megérkezvén közölte, hogy ne kenjek össze semmit, és vigyázzak a szőnyegre. Nem köptem, de nyeltem. Megtörtént a bebocsátás, ahol az volt a kérésem, helyezzen vissza fizikai állományba, mert így soha nem jutok lakáshoz. Ő közölte, mit képezek én, ő annak idején egy vasággal kezdte stb. stb. stb. Segítő szándék nulla. Azt persze nem mondta, a „vaság” milyen lakásban állt. Az ő ajtaját is határozottan, a titkárnőét — az előzmények után még határozottabban „zártam” be. Mázlimra akkor jött Nics Jani bácsi, országgyűlési képviselő, aki észlelte a dolgokat. „Gyere fiam, beszéljük meg a problémádat.” Elmondtam neki, majd közölte: mint közvetlen termelésirányító jogosult vagyok vasműs lakásra, céges támogatásra is igényt tarthatok. Aznap beadtam az igényt. Ez volt 1974. év elején, az év húsvét másnapján, április 17-én beköltöztünk a saját 313 500 Ft-os, IV. emeleti lakásunkba, 28 eFt vissza nem térítendő támogatással, 4400 Ft befizetése mellett, 30 eFt vasműs hitellel, ami havi 100 Ft törlesztést jelentett.

Az OTP hitelt pedig fél áron rendszerváltás után ki lehetett váltani.

52 m<sup>2</sup> saját terület. Két szoba, maga volt a beteljesült álom. A nagyszobába a feleségem által hozott bútor elég volt, a kishozzába 3500 Ft-ért vásároltunk egy komplett gyerekbútort, és még maradt is a menyasszonytánc 10 eFt-jából. Ezeket a dolgokat azért írom le, mert ma szinte hihetetlen. Mint ahogy az is, hogy az éves jövedelme alapján az én üzem-

vezetőm a saját üzemében a rangsor 30. helyén volt. Az összes fizikai állományú főolvasztár többet keresett, mint ő, pedig ő volt a felelős vezető. Érdekes világ volt.

Velem történt meg, nem mással. Éjszakás műszak után az acélműsök általában a Béke téri kapun keresztül hagyták el a gyárat. Bizony, főleg nyári időszakban jólesett egy alvás előtti fröccs. Ebben az időben kétszer kaptunk fizetést. 27-én előleget, 12-én pedig a végfizetést. Készpénz be a zsebbe, átutalásról még nem is hallottunk. Egyik reggel, kinevezett acélgyártóként — művezető II. — hazafelé menet utolérték a velem azonos korú beosztott olvasztár srácok, majd szóltak: Főnök velünk kell jönnöd a PB-re! Visszakérdeztem: miért? Válasz: mert tudjuk, neked nincs pénzed és meghívunk egy fröccsre. Nyeltem egyet, aztán szabadkoztam, majd engedtem. A PB, ebben az esetben nem a pártbizottságot, hanem a „piaci büfét” jelentette. Az egy fröccs legalább három lett, hígítva féldeci pálinkákkal és kb. 9 óráig kiértékeljük a letudott éjszakás műszakot.

Szóbeszéd tárgya volt a következő eset is. Az olvasztár egyik fontos eszköze a lapát. Hihetetlen, milyen gondossággal készítették el a nyelét. Gőzölték, formába helyezték, majd szárították, ha nem stimmelt újra kezdték. Először nem értettem, mire fel ez a húhó. Elmagyarázták: akkor, amikor előlről magnezit-szemcsével zárták a csapoló nyílást, 6–8 m távolságról el kellett találni a 18–20 cm átmérőjű csapoló nyílást. Ehhez pedig kézre álló lapát kell. És bizony őrizvén a nagy értékű szerszámot az 1960-as években, volt, aki vitte magával haza. Vagy nem haza, hiszen erről szól a „mese”. Állítólag az egyik olvasztár „úr” fizetés után a legelőkelőbb bárban kötött ki, természetesen az értékes lapáttal. Majd rendelt italt a társaságnak és pincérsegédet a lapát felügyeletére, akinek a lapát mellé kellett állnia. A végén úriember módjára fizetett az italért és az őrzésért. Ha ez az eset nem is valós, az tény, hogy a mai viszonyokhoz képest nagyon rossz körülmények között dolgozva, de jól kerestek az emberek, főleg azok éltek jól, akik „kétlaki” életet éltek, márpedig sokan éltek így. A gyári munka mellett vidéken élve kihasználták a mezőgazdaságból származó jövedelemszerzés lehetőségét is.

Feleségemmel minden módszert kitaláltunk, hogyan lehet beosztani a pénzt. Borítékoltunk, csökkentett napi felhasználás, hogy a végére maradjon stb., a végén abban maradtunk, kezeljem egyedül én. Hát, nehéz volt a keveset jól beosztani, de velem is megtörtént, hogy el kellett dönteni, tej meg kenyér, vagy cigi. Nem volt nehéz döntés, szívtam az ujjam. Drága anyósom így szoktatott rá a mezítlábas Symphoniáról a filteresre, amit utáltam, de minden szülői segítségre nagy szükségünk volt. Öröm volt, ha

csoomag érkezett otthonról, 290 km-ről, ahová elég ritkán tudtunk menni, mert átszállásokkal elég hosszú ideig tartott, meg nem is volt olcsó. Így a kommunikáció levélben zajlott, vagy sürgős esetben távirattal.

### **Váltóműszakban más az élet, mint állandó délelőttiöként**

Az első beugrós termelésvezetőként szerzett tapasztalataim arra ösztönöztek, minél hamarabb legyen egy műszak, amit én irányítok, és olyan rendet alakítok ki, amelyet én szeretnék. Közben egy gyerekkel, feleséggel, most már önálló lakással szorgalmasan gyártottam nap, mint nap az acélt legjobb tudásom szerint, amit közben csiszolgattam, és bővítettem ismereteimet. Minden lehetőséget kihasználtam arra, hogy új információkhoz jussak. Így kerültem a II. kemence kéményébe. A kiépített kason „fölutazva” belülről volt alkalmam Fessler Péter bácsival megnézni, hogy néz ki a kémény belülről. Tőle tanultam sokat a kemence karbantartásáról tűzálló téglá vonatkozásában. Tóth Gusztai bácsi a rácsok és füstcsatorna problémáival ismertetett meg. Imádtam őket, és azt hiszem barátok lettünk. Hiszen magánemberként is sokat találkoztunk. Úgy vélem, már most érzékelhető, hogy alapelvem: a tőlem okosabb embertől nem félni, hanem tanulni kell. Az, hogy adott területen egy ember tőlem okosabb legyen, számomra igény volt, és úgy gondoltam, a különböző okos szakemberek tudását nekem csak jó érzéssel szintetizálni kell. Nem tévedtem. Sőt, ő tudta, hogy tisztelem, ő pedig elfogadott engem vezetőnek.

A folyamatos öntőmű indulására készülve sok fejlesztés zajlott.

Jelentős változás volt az üzem életében, hogy az acél öntőüstökre dugó helyett felkerült a FLO-CON 4200-as típusú tolózár. 1973-ban az I. sz. folyamatos öntőmű, majd 1974-ben a FM II. is elindult, igaz, csak daruzó öntéssel történt a kiszolgálás. A technológiát teljesen át kellett alakítani. Másként kellett az ötvöztést végezni a csillapított acélok kivételével. Magasabb hőfokon kellett csapolni, mert megnőtt az üstben tartózkodási idő, 1630–1640 °C-on csapoltunk általában. A kocsizó kokillaöntést és a FAM-ra vitelt össze kellett hangolni.

Technológiaváltásra került sor az acélöntő üstök bélelésében is. Falazás helyett a döngölt üstök készültek a slingerezőben. Először belga homokot használtunk, majd magyarra cseréltük. A folyamatos öntés megkívánta az acélhomogenizálást, elkészült az üstmetallurgia állomás, a svédlándsza. Salak visszazárás az MB-kemencéknél. Gáz átöblítés, majd porbefúvás, később huzaladagolás. Elköltözött a salaktörő. Sőt, a 4200-as tolózárrol egy erősebb típusra, a FLO-CON 6300-asra kellett átváltani.

Mindezek a korábbtól eltérő szervezést igényeltek, hiszen a cél a FAM buga részarány növelése volt a jobb kihozatali tényezők miatt. Csökkent a kokillacsarnok terhelése, így a mélykemencéé is és nőtt a tolókemence terhelése és a hengermű kapacitása is. Ezek jelentős változások voltak a Dunai Vasmű életében. Nem kellett annyi kokilla, alaptábla, viszont megjelent a FAM szekciók karbantartásának igénye. Tolózár szekrények karbantartása, tolólapok konfekcionálása mind, mind új feladat, ami jó néhány zavart is okozott.

Külső szemlélő számára biztos csodálatos látvány lett volna — amikor a FAM 20 000-es szintjén nem zárt a tolózár és a daru adta le az üstöt — láthatott volna 20 m magas, szikrázó, forró, zubogó acélsugarat. De hát, ahol folyékony fém van, az folyni is szokott, néha nem oda, ahová kell.

1975. XI. 1-el kezd az álom megvalósulni. Kineveztek műszakos termelésvezetőnek. Eleinte beugróként kellett dolgoznom, aminek haszna az volt, hogy minden műszakot megismertem. Hátránya, minden ünnep munka. De a cél szentesítette az eszközt. Hál' istennek, rövid időn belül megkaptam a „nevelő” műszakomat, a II. műszakot. A személyi állományt ismerve, személyre lebontottam, kitől mit várok és várhatok el. A diszpécstől az olvasztár vagy öntő segédig. Műszakváltás óra előtt 30 perccel kezdődött. Én óra után 1-2 perccel összeállítottam a programot. Ott kellett, hogy legyen a diszpécser, főolvasztár, a két acélgyártó, a keverő olvasztár, az elegymester, a dolomit csoportvezető, a FAM üzemvezető, az elektro olvasztár — mert számomra világos volt, ők komolyan be tudnak zavarni — és az öntőcsarnoki művezető. Megkapták a programot és felhívtam a figyelmet a kritikus pontokra, kinek mit kell tenni, hogy jöjjön a teljesítmény. Merthogy a műszakot is értékelték. Nem feledkeztem el a területek ellenőrzéséről sem. Ami szerintem akkor újdonság volt, főleg a külterületeken. Így lettem én a műszakban „jön a kapitány”. Élveztem? Igen. Mert a sikert ők is élvezték. Kellemes érzéssel töltött el, hogy sikerült egy cél érdekében több száz embert hadrendbe állítani. A cél nem volt más, mint te a saját területeden becsületes munkáddal komolyan hozzájárulsz ahhoz, hogy a II. műszak jól teljesít, ezt elfogadtatni az emberekkel. Jelentem, sikerült. Szárnyaltunk. Idézet: *„A II. műszak vezetésével lett megbízva. Jó szervezőmunkával és emberi magatartásával rövid időn belül elérte azt, hogy a II. műszak szervezettsége felette áll a többi műszaknak. Az Acélműben történő munkafolyamatok jó koordinálásáról tett tanúbizonyságot. Határozottságával, jó átlátó képességével optimálisat megközelítő üzemmenetet tud kialakítani.”* Ezt öt, tőlem független ember írta alá: a KISZ, a párt, szakszervezeti, személyügyi,



gazdasági vezetők. Erre a minősítésre én sem emlékeztem. Mindenesetre hízolgó. Nekünk, váltósoknak volt egy külön világunk. Nem volt intrika, sugdolózás, hátad mögött mutogatás. Szemtől szembe egyenesen ment a véleménynyilvánítás. Lehúztad a nyolc órát és vége, otthon magánember voltál. Volt időd foglalkozni a gyerekekkel, merthogy 1976. október 24-én bővült a család egy újabb kis sráccal. Két gyerek mellett nagy nyereség volt az a bizonyos családi vagyónként emlegetett női kerékpár. Vettem egy gyerekülést előre, hátra egy csomagtartót és máris felgyorsult a gyerekek óvodába, bölcsődébe szállítása. Azért gyorsan nem lehetett menni, mert a picike ült elől, őt érte a menetszél, mivel nem tudta mi az, így fújta vissza. Viccesnek tűnik, de sajnáltam őket, már csak a korai kelés miatt is. Szerencsére a nyárból két-három hetet együtt tudott tölteni a család. Megszereztem a jogsit 1979-ben, és tudtam venni egy használt kocsit. Felszerelkeztünk kempingcuccokkal. A nyári szabadság idejét ettől kezdve kempingezéssel töltöttük. Az egész család imádta, és Magyarország majd minden szép vidékét bejártuk. Körbejárva a hegyeket, völgyeket, vizeket. Az utolsó emlékezetes, mert a nagyobb 19 éves, a kicsi 16 volt, ragaszkodtak hozzá, hogy ők kerékpárral jönnek. Útvonal: Dunaújváros–Kecskemét–Mezőkövesd–Miskolc–Legyesbénye. Ez testvérek között is 300 km. Megcsinálták, persze beosztva, pihenőkkel. Büszkéek voltak magukra, mi meg rájuk. Aztán már nem a szülőkkel akartak nyaralni. A középiskola is és a főiskola is szervezett nyári programokat, ott volt a helyük.

Hozzánk — a váltóműszakba — vállalati események sem jutottak le. Így tulajdonképpen „átéltük” a FAM beruházást 1973–74-ben, és alkalmazkodtunk. Azonban a konverter beruházás már zajt csapott. Elkezdődött a gyárrészlegnél és a gyáregységénél a mozgolódás. Nincs pontos információm, hogy miért. Arra emlékszem, hogy Szabó József jött ki a kemencesorra és valamibe szakmailag belekötött. Nem tudtam, hogy már ő a nagyfőnököm, így az Acélgyártás II. nem tudom hányadik oldalára hivatkozva, elküldtem a fenébe. Jött az üzemvezetőm — Szabó utasítására — büntetés „medve” fogásáért. Ez tapadvány az üstfenéken. Szabóval innen indult és sokáig tartott a kapcsolatunk. Érdekes, izgalmas, de egymást elfogadó viszony, sőt egymást támogató helyzetek. Szabó jött, majd ment. Verbó gyáregységvezető ment, jött Pöstényi. Gyárrészleg gyáregység lett és fordítva. A karbantartást átszervezték. Megjött az új ember műszakra, a karbantartó diszpécser. A II. műszakra egy idősebb, villamos végzettségű, volt üzemvezető került. Gépész, lakatos, villamos területeken kellett volna mozgatni az embereket. Azt vettem észre rajta, hogy neki is

néhány terület teljesen új, ebből fakadóan a különböző szakterületek csoportvezetői nem fogadták el, mint irányítót, és gyenge pontja volt az éjszakás műszak, ilyenkor 2-3 órára eltűnt. Sok volt vele a vitám, amihez én nem voltam hozzászokva, ugyanis mindig a tehetetlenséget igyekezett megmagyarázni ahelyett, hogy gyorsan elhárították volna a zavart. Egyik éjszakás műszakban végképp rosszul szólt. Közölte: ne maceráljam őt, nem vagyok én a főnöke. (Már megint nem fogta fel, hol van?) Az Acélmű legjobb hegesztője Kiss Pista bácsi, az én műszakomon volt. Ha ajtótok lyukadás volt — nagynyomású gőztermelő berendezés — bármely műszakon, őt hozatták be. Üzem közben, csökkentve a nyomást — nem megbántva személyiségét, bár ő is tudta — „tökrészezen” is meghegesztette a tokot. A Pista bácsi lett beavatva a tervembe. Beszólás után én nem firtattam a „ki a főnök játékot” a gépész diszpécseremmel. Megvártam, míg a szokásos éjszakai pihenőjét kiveszi a vas ajtókeretes, vasajtós irodában. Szóltam a Pista bácsinak — aki nem ment egy kis csibészességért a szomszédba —, hogy most heftelünk. Ívfénnyel, két-három pöttyel az ajtó és a keret találkozásához, biztosítva volt az emberem nyugodt pihenése az állandó délelőttösök beérkezéséig. Bemutakoztam ki a főnök a műszakban. Következő éjszakán már új gépész diszpécser dolgozott.

Számomra kezdett káosz lenni. Az is volt. Nos, ebből próbált kimászni szerintem akkor már a vállalatvezetés. Szabót elküldték a Konverter beruházáshoz. Pintér a helyettese lett, a gyárrészlegvezető engem megkinevezett 1979. 03. 01-től gyárrészlegi termelésvezetőnek. Pörögtek az események. Szerintem a vállalatvezetésnél nem volt konkrét koncepció a jövőre. Normál ütemben zajlott a termelés és a beruházás, de a majdani két termelőegység összhangjának megteremtése nem teljesen volt átgondolt, előkészített. Nem volt, aki összehangolja a két acélgyártó részleg munkáját se állandó délelőtt, se váltóműszakban. De ne szaladjunk előre.

Gyárrészlegi termelésvezetőként volt kollégáim főnöke lettem a termelés operatív irányítójaként. Új feladat lett a 6 fős, női diszpécser állomány irányítása, és ami szakmailag új volt, a nehézgépes csoport irányítása. Hál’ istennek a nehéz fizikai munkák kiküszöbölésére ekkor már rendelkezésre álltak Komatsuk, Gradalok. Ez utóbbiakkal ment a kemencebontás, az üstök törése. A Komatsukkal — ez egy láncaltapas, elől tolólap, hátul eke — minden „barbár” munkát elvégeztünk, salakelfolyás, acélelfolyás feltakarítása, kemence alatt beragadt salaküst kocsik kiszabadítása. E gépeknek volt karbantartási igénye az igénybevétel szokatlansága miatt is.

Szakmai felkészültséget a minden héten megtartott acélosztás igényelt. Egy hétre kellett megállapodni a meleg- és hideghengerművel a csapolandó acél mennyiségéről, típusáról, minőségéről. Tökéletesen felkészültnek kellett lenned a lehetőségeidről, merthogy a hét elteltével jött az értékelés. A heti feladatot, napra bontva — 22.00 órától 22.00 óráig — napi acélműi programban adtam ki, délután 14.00-ig a következő napra. Enyém lett a gyárrészlegi termelés elszámolás, az üzemek operatív összhangjának megteremtése. Kapcsolattartás a Nagyolvasztó gyáregységgel, a Tűzálló gyárrészleggel. És amit különösen „csíptem”, nőnap kiadvány, megemlékezés április 4-ről, május 1-i felvonulás szervezése, november 7-i megemlékezés, pártbeszámoló. Ugyanis a párttaggyűlés nem elvi politikai rendezvény volt, hanem párttagokból verbuvált termelési tanácskozás. Sok, olykor számomra felesleges értekezlet. Az igazi meglepetés az volt, amikor megkaptam a városi számú, de „szolgálati” telefont a Titkos ügykezelésen keresztül. A főnököm „heppje” az volt, hogy minden egy órát meghaladó üzemzavart a műszakosnak jelenteni kellett, plusz műszakváltáskor 21.30-kor és reggel 5.30-kor. Addig nem volt nekem ezzel bajom, amíg nem volt telefonom, utána utáltam a szisztémát. Nos, 1980-tól a gyár beköltözött a családba. Addig tartott ez, míg nem én lettem a főnök, akkor közöltem a műszakosokkal, aki indokolatlanul éjszaka felkelt, az viselje el, hogy reggel nagyon nyugtósan fogok felébredni, nem beszélve arról, hogy ő, aki a helyszínen van — ha felkészült — meg kell tudnia oldani a problémát, vagy nem felkészült és gondolkodjon el. Javult az átaludt éjszakák statisztikája. Ez nem vonatkozott a balesetekre, akkor nem volt mese.

Épült a Konverter, a Mészmű, beindultak a képzések, természetesen a Szovjetunióban, Krivojrog, Zsdanov. Rákészülés a martinban alkalmazandó új technológiára. A 780 kg/t folyékony nyersvas helyett 400 kg/t szilárd nyersvasas acélgártás volt a cél a martinban, mivel a folyékony nyersvas konverter acélműben kerül majd felhasználásra. Oxigénlándzsák helyett 4 db boltozati oxigén-földgázegő került a kemencékre. Tanulmányutak NDK-ba. Nagy verseny volt Diósgyőr és Dunaújváros között, hol készül el előbb a Konverteres acélmű. Nálunk 1981 augusztusában, 20-a előtt lecsapoltuk az első adagot, zavar nélkül. Az ünnepi csapolás már nem volt gond. Az indulást követően jelentkeztek azok a problémák, amire céloztam már, és amire nem volt felkészülve az állomány. Teljesen új nyersvas forgalom, FAM-ra vitelnél az acél szembe forgalom, eltérő öntési idő a különböző adagsúly miatt, egy jól, időre programozható konverter, meg egy nehezen időzíthető martin FAM-ra vitele komoly szervezési prob-

lémát vetett fel, nem beszélve a két gyárrészleg, Acélmű gyárrészleg és Konverter gyárrészleg állományának és karizmatikus vezetőjének versenyről. Ezen a ponton kezdett beindulni az, amire úgy emlékszem vissza: „Néha azt sem tudtam milyen beosztásban vagyok és ki a főnököm”. Röviden: 1981. június 1-től kohászati gyáregységi termelésvezetővé nevezett ki a vezérigazgató. 1982. május 1-gyel megszűnt a Kohászati gyáregység, a Nagyolvasztó önálló egység lett. 1982. május 1-től Acélmű gyáregységi termelési osztályvezető lettem, kinevező a vállalati termelési igazgató. 1983. január 15-től két évre Acélmű gyáregység, Acélgyártó gyárrészleg gyárrészlegvezetője lettem, kinevező a vezérigazgató. 1983. május 1-től — nem várva meg a két évet — Acélmű gyáregység műszaki vezető, gyáregységvezető helyettes lettem a vezérigazgató által kinevezve. Hál’ istennek itt közel öt és fél évet húztam le.

1977–81. között pártutasításra a MLEE szakosítóját is el kellett végeznem, ami akkor főiskolai diplomát adott. Rendszerváltáskor törölték. Az 1981. és 1983. közötti időszak, gyakori változásának az oka elsősorban abban keresendő, hogy a termelés nem az elvártak szerint alakult. 1981. előtti teljesítményemet értékelve Kiváló Kohász kitüntetést kaptam. Kiváló Dolgozó kitüntetésem már volt három.

A „káosz” időszakban jött egy új szerelem. Répási Gellért műszaki igazgató, vezérigazgató helyettes volt a fejlesztések szellemi atyja. Neki köszönhető a Folyamatos öntőmű, a Konverter és az új Kokszoló léte.

Az első „nem ünnepi” konverter adag gyártás előkészítésénél figyeltem meg munkastílusát. Minden részfeladatra mérnököt jelölt ki beszámolási kötelezettséggel. Az én feladatom a folyékony nyersvas biztosítása volt. Főiskolát végzettekkel nem foglalkozott.

Hasonló lépésre szánta el magát 1982 tavaszán. Összehívatta a mérnököket a pártbizottság tárgyalójába. Személyenként kellett bemutatkozni, majd megkaptuk a feladatot. Területenként a problémák feltárása, javaslat, rövid határidővel. Volt, aki a hulladékellátást kapta, más a nyersvas gyártás problémáit. Nekem a folyamatos acélöntőmű jutott. Munkám mellett — mivel az alól senki nem kapott felmentést — nekiestem megtanulni a folyamatos öntést, közben minden részfolyamatot átböngészttem személyesen. Rádöbbsentem, ha itt rendet tudunk csinálni, nyert ügyünk van. Lett, mert európai szinten elsők között nálunk volt 100% a buga részarány. Gyanítom, hogy a vezérigazgató helyettes által begyűjtött tapasztalat elindított egy lavinát. A Kohászati gyáregységből kivált a Nagyolvasztó önálló egységként, és átnevezték Acélmű gyáregységnek három gyárrész-

leggel, Martin, Konverter, Tűzálló. Néhány üzem is új vezetőt kapott. És még nem volt vége.

### **Már valószínűleg kohász maradok**

1983. április végén hívtak a pártbizottságra, ahol közölték szándékukat, miszerint műszaki vezető, gyáregységvezető helyettesként kell tovább dolgoznom, és van egy napom rendezni a családdal. Másnap hívtak és közölték, tulajdonképpen mindegy mi a válaszem, a döntés megszületett, május 1-től foglaljam el a helyem. Hatalmas megtiszteltetés volt Makrai Tibor nyomdokaiba lépni. Igazi műszaki munka következett, több mint 5 éven át. A sok egyéb mellett a fő cél: tiszta acélt gyártani, és tisztességesen leönteni hibátlan bugává. A sok egyébről. Mivel kellett ekkor foglalkozni? Tűzálló téglagyártás, mészgyártás, tolólap konfekcionálás, egyéb tűzálló termékek gyártása. Elektro acélgyártás, martinacélgyártás, konverter acélgyártás, kokillaöntés, folyamatos öntés, hulladékfeldolgozás, kemencék átépítése, karbantartása, FAM szekciók karbantartása, minőségügyek, energetikai ügyek, salakfeldolgozás, alkalmazotti állomány, szocialista brigád mozgalom irányítása, értékelése stb. stb., fejlesztések. Új segítőt is kaptam Szekeres Kata személyében, aki végig segítöm lett pályafutásom során. És jöttek, akiket nagyon szerettem. Öreg, tapasztalt, vén rókák: Lendvai Józsi bácsi — tűzálló kerámia területen, Tóth Gusztó bácsi — minden kemence, amiben meleg van, Hauszner Ernő bácsi — élő könyvtár, metallurgia, öntészet, hengerlés és minden, ami fémmel kapcsolatos. Élvezet volt velük vitatkozni, problémákat felvetve megoldani. 1983-ban mindkét FAM-on üzembe helyeztük az üstfordítót, megnövelve ezzel a kapacitást 800 et/évről 1200 et-ra. Öntés közben nem kellett a darunak az üstöt tartani. A kapacitás megnőtt, de az ún. erszéyes, közbensőüst-lyukadás is. Megoldás: ma már egyszerű leírni, trixotrop adalékos — vibrálás hatására folyékonyvá váló, földnedves anyag — monolitikus közbenső üstbélés, „tapéta” munkabélés, a becsapódó acélsugár alá állandó „tőcsa” biztosítása gáttal.

Az acélöntő üstök tartóssága 5–6 adag, meg a felszórásos javítgatás, újítás! Ekkor döbrentem rá, hogy az újításokat elő kell venni. Szállóige volt, hogy ha mindaz a fajlagos téglafelhasználás igaz, amit megtakarításként kimutattak, a kemencék már téglánélkül üzemelnének az újítások eredményeként. Kiderült, az ovális üst páncélja 170 t acéllal terhelve mozog, a 600 mm-es egyenes szakasz miatt. Slingerező leállítva, új munkabélés MK70-es téglán 18–20-as tartóssággal, majd ez tovább javítva 90–100-ig. Már

ezek után érzékelhető volt az acéltisztaság javulása. Jött a FAM. A samott-dugó letapad, egyszálas öntés, végkiömlős, saját gyártású merülő nyúlvány — mind-mind újítás — néhány tonna leöntése után a vége eltűnik, bekerül az acéltócsába, utána bekeveri az öntőport. Helyettük grafit-korund dugó, grafit-korund oldalt kiömlős, merülő nyúlvány. Hauszner Ernő bácsi „találmányával” az öntők képzése az öntés közbeni dugómozgatásra. Így leírva egyszerű, de még működött az importkorlát. Jól emlékszem, az első pár tucat oldalt kiömlős merülőt az MB-kemencékhez téglát szállító RADEX cég a legdrágább KDV téglaként hozta be. Hát igen, a cél szentesíti az eszközt. Ez idő tájt nagy népgazdasági program volt minden nyugati importot kiváltani dollár helyett rubelesre vagy hazaira. A Konverternél salakfolyósításra mexikói folyópátot használtunk. Jött a feladat, ennek a kiváltása szocialista relációba. Így kerültem a XX. századból — én úgy neveztem — vissza a XIX. századba.

Télen Mongóliába kellett mennem szakértőként a Góbi sivatagba folyópátért. Nem tudom, kinek volt az ötlete, de  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ban külszíni bányaművelést megnézni nem kis feladat. Ulánbátorba repülővel érkeztünk. Egyetlen reptér egyetlen pálya, amin a gépek le- és felszálltak. Minden szovjet. A reptérről kijövet hideg, fagy és hó, meg egy csontsovány tehén, aki próbált a hó alatt némi eledelt szerezni. Pár kilométer távolságban füstfelhő, ott volt a főváros. Az ottani kereskedelmi kirendeltség csinos vezetőnöje várt bennünket Volgával. Szálloda, kollégiumi szintű. A bánya megtekintésre biztonsági okokból két dzsippel indultunk. Út nincs a sivatagban. A tapasztalt sofőr a természeti adottságokat ismerve navigált el bennünket a „fekete jurtások” munkájával üzemeltetett bányához. Ők ugyanis rabok voltak. Indulás előtt persze a sofőr teletankolta a dzsipet. Nem töltőpisztolyt, hanem egy slagot betett a tankba, majd elment intézkedni, visszajött és intett, indulhat a szivattyú. Gondolom elsaccolta a mennyiséget, mert ami nem fért a tankba, az elfolyt a földre. A város tipikus szovjet stílusban épült, csak egy deszkakerítés választotta el a „jurtavárostól”. Itt igazi nomád körülmények között éltek az emberek, egy jurta egy család. Csak villany volt. Az iskolás gyerekek mind jól beszéltek oroszul. Az emberek kedvesek, néhány, európai ember számára kellemetlen szokástól eltekintve: orrszívás, köpés stb. Az üzlet összejött. Kumiszt nem ittam, mert meg volt fagyva. Ide vissza szerettem volna menni tavasszal, amikor minden zöld és virágzik. Nagyon sok szép természeti kincssel rendelkeznek. És hol van még a vége a teendőnek. Még mindig ott volt a primer zárvány. Űstmetallurgia gázöblítés, LD-nél fenék

gázátöblítés, szekunder salakképzés, ezeket erőltetni kellett. Ezek után jöhetett a FAM, a buga minősége. Hűtés. Víz, vegyszeres kezelés, szűrés, szórás, fúvóka. Ez utóbbi megint újítás. Ahány darab, annyi féle. Mondjuk egy rosszabb kertészetben még elment volna locsolási szándékkal. Helyette Lechler-fúvóka. Kb. így jutottunk el arra a pontra, mikor már lehet beszélni zárt öntési láncról és az öntési folyamat szabályozásáról. Megvalósult. 1987-ben leállítottuk a IV. sz. MB-kemencét. Az LD átvette a ritmust, több összes acél, kevesebb öntecs. A zavarokról szándékosan nem írok — súlyosak voltak, FAM tűz, LD adag kiborítás — de ritkán látható erőfeszítéssel gyorsan megoldottuk a problémát. Nagyon sok minden nem került terítékre. Az új acélminőségek, a gerendás szekció helyett görgős a FAM-on, a két konverteres üzemmód megvalósítása és a pofonok. Ezek közül egy, de az nagy szűgyen. Szintén újítás. A mésztermelés kapacitása kissé túl lett méretezve. Gyakori volt a telítettségi miatti leállás. Nem volt olcsó játék. Kitalálták, csináljunk mészhidrátot. Magyar tervezés, magyar gyártás, magyar üzemeltetés. Avatás, pezsgő, termék semmi. Szűgyellem magam, hogy ott voltam az avatáson.

A rendszerváltás időszakát kezdtük élni. 1988. 10. 01-től a főnököm vállalati szintre került, kineveztek gyáregységvezetőnek. Alakultak a szakszervezetek nyakra-főre, a párt visszavonult. Beindultak a kft-alakulások. Minket a tűzálló kapcsán érintett, mészmű nélkül, ez maradt nálunk. A Központi karbantartásnál, az Energia gyáregységnél is beindult a mozgás. 1989-ben visszakerült a gyáregységhez a karbantartás (gépész, villamos – égi, földi) és a FAM, konvertert üzemeltető energetikai csapat is jött. Gyors döntésre volt szükség, hogy illeszkedjenek a „jövők” a meglévők közé. Megszűnt a konzultációs lehetőség, párt, szakszervezet. Sőt, az utóbbiból még kénytelen voltam ki is lépni, mert első számú vezetőként nem lehettem az öt közül az egyik tagja. Konzultálni csak a helyettesem meg a munkaügyi osztályvezető maradt, a többiek érdekeltek voltak. Két lehetőség volt, fenntartom az akkori vezetői szinteket vagy lehúzom. Az utóbbi mellett döntöttem. Megszüntettem a gyárrészlegeket és az üzemvezetők közvetlen hozzám tartoztak (7 fő). Szerencsém volt, mert az átszervezés kapcsán a korábbi „főmunkaidős gazdasági munkaközösségi tevékenység” kapcsán kaptam 11 mFt bért. Ezzel a különböző területeken jelentkező bérfeszültséget elfogadhatóan kezelni tudtam. Persze volt olyan gyárrészlegvezető, aki a leváltását a mai napig nem tudta megbocsájtani. Megérttem, mert gőze nem volt arról, hogy mi a közösségi érdek.

Ezt a bérrendezési lehetőséget használtam ki arra, hogy megszüntessem azt az akadályt, hogy jól kereső fizikai dolgozó azért nem lesz műszaki vagy alkalmazotti állományú, mert akkor kevesebbet keres. Ragyogó volt az alkalom, mert az egymás közti hatalmi harccal voltak elfoglalva a szakszervezetek, így közölhettem velük, hogy eddig 1:3 volt a fizetési arány, most megváltozik 3:1-re. Tudomásul vették, a párttitkárnak meg szoltam, hogy keress munkát, mert megszűnt a párt. Utólag belegondolva merész húzás volt, de jól sikerült kihasználni az adott helyzetet és ez szerintem vállalati szinten is beindított egy változást. Bizonyítás: 1988. október 1-én a jövedelmem 23 eFt/hó, 1990. október 1-től 43 eFt/hó.

Nem volt sétagalopp, több mint 5 éves műszaki ügyekkel való foglalkozás után átállni irányítási funkcióra. Fialat voltam, szerelmes, jöttek a feladatok, két stramm kölyök köröttem, nyugalom, hordtam még a hegyet is. A fiúkat középiskolába menet igyekeztem elterelni a kohászat irányából. Az egyik villamos, a másik vegyész szakma irányába indult. Amihez ragaszkodtam, az a kollégiumi elhelyezés. Nem bántam meg.

Vezetői módszeremhez tartozott, hogy őszintén, nyíltan, minden hónap elején csoportvezetőtől fölfelé, kötelező részvétellel a hónapban ránk váró feladatokról eligazítást tartottam. 1990. szeptember elején ez már nehéz volt, mert a tüdőgyógyász Csákvárra utalt be TBC gyanúval. Volt egy alap testhőmérséklet emelkedésem és csúnyán köhögtem. Megtartottam a szokásos havi eligazítást, elkészöntem a titkárságtól és a feleségemmel bevonultunk Csákvárra. Akkor nem gondoltam, hogy nem rövid időre. Közben taxis sztrájk. Se ki, se be. Pál István pulmonológus főorvos, tündéri doki, saját maga diagnosztizált tüdőrákban halt meg, de halála előtt este felhívott és elkészönt. Mikor megkérdeztem, mi a bajom, ő közölte, van 300 egynéhány tüdőbetegség, válasszak egyet. Rengeteg gyógyszer, injekció, a halottak szállításának reggeli zaja idegfeszítő volt. Elértem, felküldtek Budapestre a Korányi Kórházba, beajánlva az ottani főorvos úrnak, aki a pénzt eltette és rám szabadított egy fiatal, okos emberorvost, ez volt december elején. Az elhelyezés olyan volt, mint egy lovarda. Fakkok, benne két ember. A bátyám meglátogatva megkérdezte, hová kerültél öcsém? Alkoholisták, drogosok közé, de egyedül a fakkban. A fiatal doki gyorsan rendezett. Azzal kezdte, hogy kifaggatott, majd vizsgálat. Érzéstelenítés, csövek a tüdőbe. Eredmény: mehetek haza. A tüdőből vett minta alapján nem TBC.

Ez idő alatt sem voltam távol a cégtől. Hétvégén hazaengedtek, így szombat, vasárnap irányítottam a gyáregységet. Nem tudom és nem is



fogom megtudni, de szerintem minden emberem hiányolta a reggeli jövetelt és mikor megtudta, mi van velem, rátett egy lapáttal. Vagy csak beképzelem. Szerintem nem, ugyanis az átszervezést követően is, minden reggel 5.30 körül körbejártam az üzemeket, így a reggel 8.00 órás értekezleten már friss információkkal rendelkeztem. Ez a körút biztos hiányzott néhány embernek, meg persze a havi eligazítás.

### **A szakma és az élet sűrűjében**

Jól ment a cég. Mind a konverter, mind a Martin növelte a termelését, javult a FAM buga részarány. Jól alakult a minőség. Minden happy, és jön a bum. Átalakulunk. Megalakult az Acélművek Kft. 1991. március 1-től kinevezést kapok ügyvezető igazgatóhelyettes, műszaki igazgató munkakörre. Immáron sokadszor új fejezet indul.

Kezdünk bele. Ügyvezető Szabó József. Szabadkezet adott a csapat összeállítására. A szó szoros értelmében nulláról indultunk. Szekeres Kata lett a titkárnőm, először egy szabad irodát kellett keresni, mert akkor mindenki mozgott. Nagyon sok funkcionális szervezet megszűnt. Nagyon sok iroda, irodaház ürült ki, majd túlsordulva megtelt néhány év múlva. Hatalmas terület tartozott hozzánk, és ha a memóriám nem csal, 6800 fő. Kokszoló, Nagyolvasztó, Acélmű, Meleghengermű, Hideghengermű, Szállítómű a kikötővel együtt, Központi diszpécserszolgálat. Az én területem a beruházás, fejlesztés, karbantartás, energetika, környezetvédelem, metallurgia, technológia, minőségügy — vállalati szinten — szabadalom és újítások ügykezelése, munkavédelem, tűzvédelem vállalati szintű szolgáltatása. Ezekhez kerestem és találtam remek társakat. Csodálatos volt felépíteni egy új, nagy céget. A kft. törzs négy vezetőből állt akkor, ügyvezető, műszaki, gazdasági igazgató, a termelést főmérnök irányította, mind volt acélműves. Ennyien kezdtük el tanulni, értelmezni a társasági törvényt. Mit kell, és mit lehet csinálni. Hatalmas, sokszor késő estig tartó vitában haladtunk az építkezésben, miközben igyekeztünk a napi eseményeket kézben tartani, irányítani. 1991 májusában leállítottuk a II. sz. MB-kemencét, szeptemberben az elektrot. Ez utóbbi nem volt sima, hiszen hadicélra gyártott anyagot. Viszont segített a rendszerváltás, de a vállalatvezetésbe is beleszólt. Pályázat került kiírásra a vezérigazgatói posztra, voltak is jelentkezők. Ebbe jobban belekeveredtem, mint szerettem volna. A sok szakszervezet egyöntetűen engem választott dolgozói képviselőnek, akinek a Bod Péter Ákos vezette minisztériumban kellett a dolgozói véleményt és akaratot képviselni. Szabó Ferenc vezérigazgató mellett áll-

tam az irodájában, amikor megtudta az eredményt, és láttam, hogy egy 1976. január 1-től ezt a pozíciót betöltő ember 1991. június 30-i nyugdíjazását milyen gyötrő, tehetetlen fájdalommal vette tudomásul. A demokrácia már ekkor is csak látszat volt. Ugyanis a dolgozók elfogadták a fiatalítást, csak éppen mást akartak, mint a minisztérium. A döntés valahol máshol született már akkor is. Így volt ez akkor is, amikor Horváth István vezérigazgatót váltották le, csak akkor a látszatra sem adott a Fidesz kormány. Én a korábban szerzett vasműs tapasztalatom alapján úgy döntöttem, hogy minimális létszámmal, az egységekkel és a társ kft-vel együttműködve oldom meg a rám bízott feladatokat. Ebben persze — hiszen így lettek kiválogatva — társak voltak közvetlen kollégáim, Sándor Péter energetikai és környezetvédelmi főmérnök a helyettesem, Csinády Gábor karbantartási és fejlesztési főmérnök, Vata László főmetallurgus, Horváth Ákos főtechnológus, Pálfi István munkavédelmi főosztályvezető, Kovács József innovációs osztályvezető. Közvetlen segítóm volt még Hauszner Ernő bácsi, aki bár nyugdíjas volt, de tenni akaró ember. Átmeneti „szállásom” az ENSZ — két hengermű közötti épület — volt, majd közölték, hogy fel kell költöznöm a központi irodaház 304-es szobájába. A volt Anyaggazdálkodási főosztály vezetőjével — aki itt székelte korábban — megegyeztem, hogy nem verik szét az irodát. Ő egyébként később a Karbantartó Kft. gazdasági vezetője lett.

Egyszerűen megdöbbenő volt a látvány, amikor megkaptuk a kulcsokat és bemehettünk. A lámpák, csillárok levagdalva, a beépített szekrények kiszedve, a szőnyegpadló feltépve. Én dühömben röhögtem, a kolléganőm sírva fakadt. Se egy asztal, se egy szék, semmi. Mai napig nem értem, kinek volt ebből valami haszna, hacsak nem bosszú, viszont kár az volt. Vigasztaltam a kolléganőmet: Kata innen szép felállni. Beköttettük a telefonokat, az enyém a széles ablakpárkányra került, a titkárságra szereztünk egy széket meg egy asztalt, a cuccaink dobozokban. Előttem a kép, mikor helyettesemmel konzultálva ülünk a földön, bocsánat a padlón papírral a fenekünk alatt.

Remélem, kiderült, ezek korképek. Egy állapot, amikor saját egyéniségükről állítottak ki bizonyítványt a korábbi vállalati szintű funkcionális vezetők, hatalmi pozíciójukat elvesztve. Nem sokáig kellett várni arra, hogy a „hatalmi” pozíció változása miatt az irodát „szétverető”, vagy szétverőnek kellett ugyanott tárgyalóasztalhoz ülni, de akkor már, mint szolgálató.

Beindultak a további kft. alakulások. A Hideghengerműt megvette a Voest-Alpine. Önálló lett a kokszoló, elment — miután vettünk két új darut — a kikötő is.

Ebben az egész átalakulási rendszerben én nem bírtam megérteni, hogy miért volt nekünk — mint vállalat egészének — jó a belső kapcsolatok anyag és szolgáltatás értékgorgalmát külső bankon keresztül bonyolítani. Arra jó volt, hogy a kft-k költségérzékenysége, gazdálkodási racionalitása javuljon, de a bankok bevétele jelentősen, nálunk meg a pénzügyi műveletek költsége nőjön.

Helyettesemmel elhatároztuk, hogy okosodunk. Beiratkoztunk a Budapesti Műszaki Egyetemre, menedzser gazdasági mérnökök akartunk lenni és lettünk is. Sok olyan dolgot tanultunk pénzügy, számvitel, társasági jog, szervezés megy egyebek, amit azonnal hasznosítani tudtam. 1993. október 1-től a vezérigazgató felkérésére a Budapesti Lőrinci Hengermű Kft. — vas-műs tulajdon — ügyvezetője is lettem. Merthogy itthon, mármint a vas-műben készültem az első kohóátépítésre. Saját szervezésben, nincs beruházási főosztály, magunk oldottuk meg a feladatot. Ez új szisztéma volt, és ez jellemezte a beruházásainkat. Egy tekintélyes szakember — aki értett a témához — kiemelve, ő alakított néhány fős szakmai csapatot és irányították a beruházást. Bevált, jól működött a rendszer, magunknak csináltuk, amit tettünk.

A lőrinci megbízásom arról szólt, feltárni mik a működés problémái. Szervezhettem magam mögé egy válogatott csapatot és elkezdtek a team-munkát. Grafológustól kezdve szervező, pénzügyi szakember, mindenki csapattag volt. Ezt a céget bugával az Acélművek Kft. látta — vagy nem — el. Így kerültem szembe saját főnökömmel és jött jól az akkor tanult társasági jog. Nem kaptunk bugát, összehívtam a taggyűlést a többségi tulajdonos meg utasította a főnökömet a bugaellátásra. Utólag „vicces” dolog volt, de míg ott voltam, volt alapanyag, ment a termelés, volt piac. Más problémák is voltak. Sokan a gyárat a szó szoros értelmében „sajátjuknak” tekintették. Ami otthon hiányzott és volt a cégnél, az előbb-utóbb haza is jutott. Rafinált, de körültekintő módon minden vezetőtől kézírásos mintát szereztem be. A grafológus pedig jellemzést írt nekem róluk. Eddig erről csak ketten tudtunk. Tudtam, ki a kétszínű, kiben bízhatok, kiben nem. A fizikai állománnyal nem volt baj, vagy ha igen, keményen léptem. Ennél a cégnél megbízásom előtt én egyszer jártam látogatóba. Gyorsan kellett megtanulnom a céget, és kiszúrni a belterjesen működő vezetői társaság gyenge pontjait. Szerencsémre jó pár személy akadt, aki érezte, hogy itt most az utolsó esélyeket lehet eljátszani, ezért inkább segítették a munkám, és képesek voltak titoktartásra is.

Munkastílusom nem változott, bár minden reggel Dunaújvárosból

indultam, de a reggeli műszakváltáskor, már személyesen üdvözöltem minden területen a hazamenőket és a munkába jövőket. Ezt megcsináltam este 9.45-kor is. A fizikai állomány élvezte, a vezetők közül páran nem tudták, mit kezdjenek az ellenőrzéseimmel. Pedig csak figyeltem. Minden hónap elején itt is megtartottam csoportvezetőtől fölfele az eligazítást. A havi feladat, kitől, mit várok el, eddig mit tapasztaltam. Dicsértem, elmarasztaltam. Az emberek tudomásul vették, most valami más van. Hozzá is lehetett szólni és válaszoltam is, nyitott párbeszédnek voltak, tabuk nélkül és ez tetszett az embereknek.

Átszerveztem az árukiadást, a kereskedelmet, elkezdtem a rendcsinálást a lemeztéren, de azt már nem volt időm befejezni. Puccsszerűen lecseréltem a havi 10 mFt-ért portaszolgálatot adó céget. A dunaújvárosi biztonsági szolgálat egyik reggel megszállta a gyárat, majd a saját erőből toborzott, megbízható emberek gondoskodtak az ellenőrzött árumozgásról ki és be. Szekrényellenőrzések, lopásnak vége. Ugyanis erős volt a gyanú — de nem bizonyított — a korábbi vagyonőrség néhány fuvarozóval összejátszott. Ezen események után jött az egyik vezető, hogy akkor most ő, hogy viszi ki a bent elkészült kazánját. Magamban röhögtem, de komolyan közöltem az úrral, hogy kifizetted az összes bekerült anyag- és egyéb költséget, hivatalos papírral viheted.

Karácsony előtt letettük az asztalra a jelentésünket. A baj csak az volt, hogy közben arra számítottak, maradok és nem hirdették meg az ügyvezetői állást. Pedig már egész beleszoktam az Acélművek Kft-hez képest kisebb tételű pénzügyi gazdálkodásba. Itt pár ezer forint is sokat számított. Végül 1994. január 31-én elköszöntem, hiszen nagy kihívás volt számomra az első kohóátépítés az Acélművek Kft-nél. Meg elég volt 4 hónap az „autóm az irodám” játékból, pedig sofőröm is volt, mert utazás közben is dolgoztam.

A doktorimat köszönhetem ennek a hengerműnek, és az ittlétemnek. A folyamatos öntőművel való foglalkozás óta izgatott a bugahiba és a készterméken található hiba közötti kapcsolat. Nos, itt látványosan tárult elém a lemeztéren ugyanabból a bugából származó, különböző vastagságú lemezen látható bugahibára visszavezethető lemezhiba kialakulásának a folyamata. Itt a bugákat darabolták, méretre szabták, így egy bugából készült 12 mm, 18 mm, 80 mm vastagságú késztermék. A hengerlés közbeni anyagáramlásból következően látni lehetett, a buga milyen átalakulási folyamaton megy át. Megvolt tehát az egyik fő alapprobléma, már csak dolgozni kellett rajta, nem keveset.

Visszalépve az időben, 1992 novemberében leállítottuk az utolsó III. MB-kemencét is. Leállítottuk a kokillacsarnokot, a lehúzó, a hengerműi mélykemencéket. Csak konverter, csak buga, csak tolókemence, de ebből már kettő.

Fejlesztések zajlottak, a tömörítőnél új japán begyújtókemence, a FAM-on folyamatszabályozás, tolókemencénél folyamatszabályozós vegyes tüzelés (kamragáz-földgáz), hengerműi VI-os állvány beüzemelés, állványközi hűtés, kifutó-görgőssori hűtés, Coil-boksz átalakítás, sori folyamatszabályozás, új csévéző, kohóátépítés.

Az 1995-ös év kissé sűrűre sikeredett. Diplomamunka a BME menedzser gazdasági mérnöki szakán, annak megvédése, I. sz. kohóátépítés irányítása, doktori dolgozat, házvásárlás, gerincműtét. Ez utóbbi nagyon jól sikerült, de humoros az egész. Mikor felállt a műszaki igazgatóság, rábeszéltek egymást, ennyi munka mellett mozogni is kell. Elmentünk focizni. Bemelegítettünk és elkezdtünk játszani. Néhány perc után álló helyzetben egy durranás, a fülem is belecsengett és fenékre estem. Sejtettem, nagy a baj, de három orvos: házi-, szak-, traumatológus is azt mondta, pihentessem. A helyzet romlott. A helyettesemhez tartozott a thermovíziós csapat, ő mondta, csináljunk mindkét lábamról egy felvételt. Egyértelmű volt a dolog. Achilles-ín szakadás a jobb lábamban. Vittem a felvételt Kerner úrhoz, ő volt a traumatológia főorvosa. Azonnali műtét. Combtovígg gipsz, 6 hét ágy, utána mankók, majd rehabilitáció. Javaslat: úszni kell. Elkezdtem. Egyik reggel úszás vége, törülközés, nyaknál roppan a gerinc, gerincsérv. Műtét. Javasolt terápia: úszás. Azóta is minden reggel 5.45-kor vízben vagyok az uszodában. Tényleg egészséges. Ilyen műtétek során éli át a legkellemetlenebb dolgot, a kiszolgáltatottságot az ember. El is értem az agár versenysúlyt, 57 kg-ot.

Persze az élet nem állt meg, hiszen sorozatos volt a termékeinkkel szembeni kihívás. Éreztük, hogy ISO minősítés nélkül hátrányba kerülünk, ezért már 1992-ben megszereztük az ISO 9002, majd ISO 9001-es tanúsítást. Magyarországon az első tíz cég között voltunk, aki ennek birtokába került. Tudtam, ez az egész vertikumban rendteremtési, technológiai, bizonylati fegyelmet igényel, de szerintem a végén már túl sok lett a dokumentálás, túl lett lihegve.

A csapatom is változott. A helyettesem egy másik cégnél lett ügyvezető igazgató. Helyére Fülöp József jött az energia, környezetvédelmi vonalra. A főmetallurgus elfáradt, nyugdíjas lett, jött Szabó Zoltán és jött a szabványiroda is. Az 1990-es évek végére kezdtek beteljesülni az induláskor

megfogalmazott műszaki, szakmai elképzeléseink. A portartalom csökkentésével egyenletes, jó minőségű zsugorítmány gyártása. Ehhez egyenletes koksztminőség és magas ferrumtartalmú kohóbetéttel felpörgetni a kohói nyersvas termelést mind mennyiségi, mind minőségi vonatkozásban, a munkakörülmények — csatorna porszívás — javításával.

A Konverternél a fenék-gázöblítés, a 2/2-es üzemmód feltételeinek megteremtésével a gyártás mennyiségi és minőségi feltétele is adott. Javította a minőséget a háromállásos üstmetallurgiai állomás üzembe helyezése. Az acélöntő üstök tartósságának növelése és az új Vesuvius tolózár javította a biztonságot. A FAM-on megvalósult a folyamatszabályozás a zárt öntési lánc, a kétközeges hűtés, a gépesített bugasorszámozás, a közbensőüstök stabil terhelhetősége, a bugaminőség javítása. A hengerműben mind a minőség mind a mennyiség javítására, növelésére tett intézkedések, beruházások beértek.

Azonban jelentkezett egy újabb kihívás, a Si-nélküli, Al-mal csillapított acélok gyártásának biztonságos, reprodukálható megvalósítása, bugacsiszolás nélkül. A megoldás kulcsa az Acélműben volt. Kis erőszakos ráhatással, a főmetallurgus vezetésével, a Miskolci Egyetem bevonásával megoldottuk a problémát. Nem kellett újabb bugacsiszólót venni. Elkezdtünk készülni a következő, immár 10 éves „kihordási” idejű kohó-átépítésre (1997). Eldöntöttük, hogy a hűtőlapokat nem vásároljuk, hanem megterveztetjük és vasműs szinten le is gyártjuk. Igazi csapatmunka volt, azóta is így csinálják, néhány százmilliót megtakarítva.

Borzolta a kedélyeket a rezsimváltás, és a technológiaváltás ötlete. Az hamar kiderült, hogy politikai célpont lettünk, ami korábban nem fordult elő. Hogy ki kezdte, én nem tudom. Egy tény, hogy a miniszterelnök nem csípte a vezérigazgatót. A vezérigazgató pedig nem volt hozzászokva a stílushoz.

A technológiaváltás talán egyszerűbb ügy, bár ez sem igaz. Alakult az 1990-es évek közepén egy Acél XXI. Kft, felsőszintű vezetőkből, én hál’ istennek kimaradtam. Lényeg, a jövőre vonatkozóan le kellett tenni egy megvalósítható tanulmányt. Ennek a kft-nek nem ismertem a belső ügyeit, nem is érdekelt, nem tudom ki találta ki a mini-millt, de hogy nem ismerte a vasműt, az biztos. Ja, a főnököm tagja volt a fent említett kft-nek.

Nos, ezek az urak — ma már be tudom azonosítani körülbelül — gondolom jó pénzért, összeraktak egy fantazmagóriát. Ez az egész dolog csöndben, zárt körben zajlott. Ennek a mini-millnek a lényege: nincs kokszygártás, nincs nyersvasgyártás, tömörítvény-gyártás, nincs konverter

acélgyártás. Elektro acélgyártás, új Meleghengermű, új FAM, a hideghengerműi kapacitás bővítve. Tehát tarolás. Mi a volt a cél, az nem derült ki. Cél alatt a piacot értem. Hová, kinek, mit, mennyit, mert pénzből élünk, és a bevétel a piacról jön. Ugyanis ennek az egésznek egy problémája volt, azt a piacot, ahol a Dunai Vasmű a termékeivel jelen volt, nem tudta kielégíteni minőségi oldalról, de szerkezeti oldalról sem. Amikor mindez egy anyaggá állt össze és a kft-tag főnököm is megkapta, azonnal jött és közölte: van egy heted, hogy egy reális anyag szülessen. Mi műszakiak úgy dolgoztunk, hogy volt egy középtávú fejlesztési kitekintés és egy hosszú távú „álom”. Volt tehát miből kiindulni. Csapatom és a gyár-egységek, meg az érintett kft-k — Kokszoló, Hideghengermű — hihetetlen összefogással egy hét alatt letettük az általunk megvalósítható jövőbeni Dunai Vasműt. Jött az összecsapás, egy kibővített, vezér által irányított értekezleten, ahol a két anyag került szembe egymással. Gondolom, a mi anyagunk gondolkodásra készítette a vezérigazgatót, mert ingerülten és fenyegetőzve kezdte az értekezletet. Leegyszerűsítve, ha akadályozzuk az elképzelések megvalósítását, a főnököm meg én repülünk. Ilyen ajánlatot még kaptam egyszer-kétszer, az sem jött össze. A bevezető után kezdődött az érdemi vita. Szembenálló felek: Réti Vilmos műszaki vezérigazgató-helyettes, Grega Oszkár, Tardy Pál, Károly Gyula az egyik oldalon, a főnököm, Farkas Ottó, én és a hozzáértő műszaki, kereskedelmi szakemberek a vasműből. Persze ennyien nem voltunk jelen, csak a két anyag mögött ezek az emberek álltak. A vita — több alkalommal megismételve — azzal zárult, hogy az elvárt anyagot a két alternatívában egységként kell leadni. E döntés megszületéséig azonban én hatalmas nyereségre tettem szert. Beindultak a tanulmányutak és az „ellenzék” részéről én voltam a delegált személy, a vezető mindig az elnök-vezérigazgató volt. Néha sajnáltam, amikor szakmai alapon kaptak erős negatív véleményt az elképzelésükről, idegenektől.

### **Utazások a technológia-váltás kapcsán**

#### *Dél-Korea–Posco*

Csodálatos utazás, ellátás. Hatalmas üzem. Csak a képződött porok feldolgozására két üzem állt rendelkezésre. Itt egy új nyersvasgyártási technológiát néztünk meg, ami tulajdonképpen egy nagyüzemi kísérlet volt. Az 5–6 nagyolvasztó mellett belefért egy össze-vissza vegyi összetételt produkáló berendezés. Se az Si-t, se S-t, se a P-t, se a Mn-t, ráadásul a C-t sem tudták stabilan tartani. Sok osztrigát ettem, meg szerintem kutyahúst is.

### *Olaszország*

A cég tulajdonosa egy gróf. Elektro-kemence, ISP FAM technológia, önmagában csodálatos technika. Saját rezidenciáján fogadott bennünket a gróf, ahol vacsora utáni beszélgetés kapcsán közölte: „Önöknek, akik hidegen hengerelt terméket is gyártanak, nem jó az elektroacél gyártás.” Ők Rst37.2-t gyártottak.

### *Spanyolország–Bilbao, Németország–Düsseldorf*

Csodálatos technikák, hihetetlen műszaki megoldások, de szériában ugyanazt a minőséget, ugyanabban a szélességben, különböző vastagságban gyártották.

### *Mexikó*

Redukált pellettel acélgyártás elektro-kemencében. Részvétem.

Én sokat tanultam és tapasztaltam, de a véleményem csak megerősödött a jelenlegi technológia fejlesztése mellett. Gyanítom, hogy a tanulmányutak kapcsán jutott el az elnök-vezérigazgató is arra az álláspontra, amit meghozott. Sajnáltam, mert korábban a Dunai Vasműre az volt a jellemző, hogy saját kútfejéből, saját embereire támaszkodva határozta meg a jövőt. Nem a már felsorolt urakra támaszkodva, akik néhány év múlva szöges ellentétes véleményt vetettek papírra. Én ezt nem tudom elfogadni, nem is tudtam soha. Leegyszerűsítve, hogy értsék: kell rengeteg pénz, hogy építkezzünk, ennek nincs piaca, leromboljuk, ami van és elküldünk több ezer embert.

Szerencsére ebből semmi nem lett. A mostani — mai, aktuális — probléma szintén a hozzáértés hiányára vezethető vissza.

Már most leszögezhetjük, a Dunai Vasmű túlélésének egyik záloga a saját szellemi tőkéje volt és lehetne most is. Ez az egyetlen kohászati cég maradt talpon Magyarországon, most viszont nincs karakteres ember, szakember! Nem jó! Vagy csak nem értem.

Most jön a politika, ami ettől a cégtől sokáig távol volt. A miniszterelnök és elnök-vezérigazgató „vita” vége az utóbbi leváltása lett. Jött Tóth. Sajnos ennek én is „áldozata” lettem, mert kiszemelt ügyvezető igazgatónak. Utálta Szabót a nagyvonalúságáért, a stílusáért, az életmódjáért? Irigyelte? Nos, így lettem én az Acélművek Kft. ügyvezető igazgatója 2001. 07. 06-tól. Akkor viszont már én is éreztem a politikai fuvallatokat. Előtte bár sokszor beugrottam a főnököm helyett, de több mint 18 évig műszaki dolgokkal foglalkoztam. Nekem idegen volt az egész, sőt utáltam és hiába próbáltak egész napos „vadásztanyás” bájoláson meggyőzni, én maradtam én.



Az akkori Dunai Vasműt megszállta az akkori kormányzópárt, sok-sok meglepetéssel. Tóthtól rögtön elvették az elnöki pozíciót. Az elnök F. Csaba lett, egy faragatlan ember. A vállalati vezérigazgató-helyettes és az én tulajdonosi képviselőm P. Csaba, a gazdasági vezérhelyettes N. Miklós, a jogi ügyeket Ny. Zsolt vitte, a pénzügyi osztályvezető D. Ilona, a kereskedelmi vezérhelyettes K. Gyula, a műszaki vezérhelyettes S. Péter. Mi csak pislogtunk, hogy mi van?! Nem a külsősökön, hanem a benti feltörőkön. Én sajnáltam őket. Olvastam Tóth úr által leírtakat. Sajátos módon emlékszik vissza, de ilyen az emlékezet, csak a szépre emlékezem. Az én megalapozott véleményem, hogy csak eszköz volt, aki rövid időn belül nemkívánatos személlyé vált. Elküldték kedvenc afrikai helyére, miközben itthon előkészítették a leváltását. A sofőrjének személyesen adtam át a levelet, mire számítson, ha leszáll a repülőről. Aztán találkoztunk az elnökkel az ÁPV Rt-ben. Téma: pelletbeszerzés. Hogy mi köze volt hozzá? A pénz. A megjelenés sötét öltöny, fehér ing, nyakkendő, jött a főnök, kockás ing farmer és szandál. Itt döbbsentem rá, hogy Tóthot is semmibe veszik. Engem a tulajdonosi képviselőm mentett meg a kirúgástól. Az elnök úr érdekes személyiség, első találkozásunkkor — biztosítandó, ki ő — 30 cm-ről ordította a pofámba, hogy ő is tud „metallurgikául”.

Más. Leszólt a titkárságra, hogy a nálam lévő örökölt BMW gépkocsit azonnal küldjem fel az ÁPV Rt-be, mert ki kívánja próbálni. Szóltam a sofőrnek, vidd fel. Majd jött és közölte, beleült, kipróbálta és közölte, ez neki nem kell. Én, lehet, hogy hülye vagyok, de nem értettem az egészet. Mint kiderült, állítólag ez az „úr” a földim. Én nehezen viseltem ezt az érdemtelen, értelmetlen előnyomulást. Aki nem akadályozta az én munkám, azon átnéztem és csináltam a dolgom. Viszont nehezen viseltem a hozzá nem értő döntéseket, főleg kereskedelmi-értékesítési ügyekben, a dömping ügy idején is. Megfizettük saját hiszékenységünk árát. A tanulásnak ára van és a sok új vezetőnek tanulni kellett. A teljes felső vezetés le lett cserélve, régi-új dunaújvárosira, de Budapestről is jöttek. Egy ekkora nagy cégnek van egy hatalmas tehetetlensége, így a változások ellenére a céget a „lendület” vitte tovább, főleg, hogy a termelő, végrehajtó területeket nem érintette nagyon a változás.

Az ellenzék sem bánt kesztyűs kézzel a céggel. Már vezérigazgató váltás előtt a HVG címlapjára kerültünk. Ez volt a dolomit ügy. A sajnálatos az volt az egészben, anélkül, hogy konkrétumot tudtak volna, „lőttek”. A háttérben két volt bányász kolléga, majd bányatulajdonos harci vitája állt. Mindkettő megpróbálta az érdekérvényesítés lehetőségeit kihasználni.

Normális esetben ez a vevő és beszállító ügye. Nem kis üzlet, hiszen a cég akkor mészkőből és dolomitból kb. 1 mrdFt értékben vásárolt évente. Egyéb, minőségi okok kapcsán én ekkor nyakig benne voltam a témában, hiszen veszélyeztetve volt a konverter mészellátása. Jó szokásom volt, hogy a mobiltelefont munkakezdéskor letettem a titkárnőm asztalára, kezelje ő. Nem szerettem, ha munka, tárgyalás közben csörgött. Egyik alkalommal riadtan hozta a kolléganőm. A vonalban az egyik SZDSZ-es országgyűlési képviselő, aki arra kért, ha Budapesten járok, látogassam meg mészkő, dolomit ügyben, az Országházban. Mondtam, semmi akadály, ott még úgysem jártam. Pár hét múlva sor került a találkozóra. Érdekes volt. Lejötték értem a kapuhoz, felmentünk a dolgozósobájába. Kaptam egy kávét és elkezdtünk beszélgetni. Ő közölte — amit nem kellett volna — ki ajánlott engem, és kitől kapta meg a telefonszámomat. Egyszer csörög a telefonom – engedélyt kértem, hadd legyen bekapcsolva, hogy a cégtől el tudjanak érni — a volt vezér a vonalban. Kérdezi, hol vagyok, mondom ahová állítólag küldtél. Kiderült, ő nem tud az egészről semmit, majd válaszoltam kérdésére, ami egy adat volt egy előadáshoz. Ez után a képviselő elkezdett magyarázkodni, hogy tulajdonképpen áttételesen szerezte meg az elérhetőséget. Mondtam, semmi gond, hiszen a tényeknek ehhez semmi köze, mert végre elmondhatom, valójában mi a helyzet. Mivel nem akartam előadást tartani arról, mire kell a dolomit és mire a mészkő, a lényegét közöltem. Az a beszállító, akit támadnak, csak dolomitot tud szállítani kb. 160 mFt értékben, a másik dolomitot és mészkövet kb. 850 mFt értékben, és nem lepte el a dolomit a Dunai Vasműt, mint ahogy a HVG címlapján lett bemutatva. Lassan lecsengett az ügy politikai szinten, én pedig soha senkitől nem kaptam utasítást, kitől, mennyit rendeljek. Azt meg lassan megszoktam, ha megjelent egy hatalmat támadó újságcikk, jött a mikrobusz a kommunikátorokkal, én meg mentem cáfolatot írni, helyesebben adatokat közölni, amiből cáfolat lett.

Rengeteget dolgoztattak bennünket — hozzá nem értésből fakadóan — feleslegesen. A vezért elküldték pihenni, minket meg tornáztattak az egyik kohó leállításával. Meg tudtuk győzni őket, ez a lehetséges legdrágább megoldás. 2001-ben 10 évre átépítettük a kohót, most ez dolgozik, már 12 éves.

Munkám mellett jutott idő közéleti tevékenységre is. A 2000. évet megelőző ciklusban a Fejér Megyei Iparkamara Nehézipari Osztályának elnökségi tagja, műszaki igazgatói kinevezésemtől 1977-ig a MVAE műszaki szakigazgatói tanács tagja, majd 2001-ig elnöke, a Dunaújváros Megyei

Jogú Város Városüzemeltetési- és Környezetvédelmi Bizottságban (1999–2002) mind külsős szakértő dolgoztam. Az OMBKE Vaskohászati szakosztályában ténykedtem 1998–2006. között, mint elnök, de a helyi szervezetben is két cikluson keresztül elnököltem. A Dunai Vasmű finanszírozásában megjelenő Műszaki Gazdasági Közlemények felelős szerkesztője vagyok 1992. VII. 1-től a mai napig.

Munkámat több alkalommal elismerték, 6 alkalommal voltam Kiváló Dolgozó. 1998-ban Minisztériumi Elismerő Oklevelet, 1999-ben Vaskohászatért Emlékérmeket kaptam. 2001-ben a Dunafernnél az „Év menedzsere” díjat tudhattam magaménak, 2002-ben Szent Borbála Emlékérem minisztériumi kitüntetés birtokosa lettem. 1988–2002. között 40 szakkikk, előadás, pályamunka szerzője vagy társszerzője, a Nyersvas- és Acélgyártó Konferenciák rendszeres résztvevője és előadója voltam, többször szervezője is.

A gyerekek felnőttek. Az idősebb erősrámú villamosmérnök, fekete kepis, idegenlégiós őrmester, ma „gyakorolja” a Vasműben a szakmát és francia, angol után oroszot tanul. A fiatalabb kohómérnök acélgyártó lett, most eladja, amit gyártott. Kereskedő a Dutradenél, telepvezető Miskolcon. Mindketten nők.

Térjünk vissza a szakmára, bár amiatt, hogy csak egy cégnél dolgoztam unalmas, de az is lehet pont emiatt egyfajta érdekes kortűnet.

Csak emlékeztetőül. A többi kohászati üzemben elkezdődött egyfajta szétesés, a piaci viszonyok közötti megmérettetésnek való nem megfelelés a rendszerváltás után. Leállítottak üzemeket, új tulajdonos lett, majd megszűnt a termelés, aztán újraindították, megannyi variáció. A Dunai Vasmű — ha olykor nehezen is, de — állta a sarat, igyekezett a kapitalista versenyhelyzetben is helytállni. Amíg Ózd, Diósgyőr, Csepel a rendszerváltás előtt erősen érintett volt az akkor párt és kormány személyi állományának biztosításában, a Dunai Vasmű ebből kimaradt. Az itteni vezetés saját maga igyekezett megoldani a feladatokat — persze állami támogatás elnyerésével — biztosítani mindazt a fejlesztést, ami lehetővé tette a versenyképes termelést. Itt nem volt sem a rendszerváltás utáni első kormány, sem a második kormány időszaka alatt durva beavatkozás. Kivéve a már említett vezérigazgató-váltást. Finoman kifejezve magam, ez is egy „gyenge” beavatkozás volt, hiszen nem pártkatonát ültettek a cég nyakára, hanem egy volt vezérigazgató-helyettes lett előléptetve. Minden lényeges pozícióban — kivéve a humán vezérigazgató-helyettest, ahol pályázaton nyert egy hölgy — tősgyökeres, vasműben felnőtt vezető dolgozott. A jobboldali kormány azonban keményen belenyúlt a személyi

állományba felső vezetői szinten. Nekem egyedül az okozott problémát, hogy nem derült ki, mi volt a cél? Jött újra a baloldali kormány 2002-ben, és egy csapásra eltűnt a korábban kinevezett vezetés vezérigazgatótól, vezér-helyettesétől és importált vezetőstől, mindenestől. Akkor már nem meglepetésként és határozott céllal jött egy vegyes csapat. Fele új ember, másik fele korábban — ilyen-olyan ok miatt — vasműtől eltávozott ember került a felsővezetői székekbe. A cél pedig: a cég privatizációra való felkészítése volt.

Valami már az első „söprögetés” után megváltozott végérvényesen?!

A válasz részemről igen. Túl sokat kellett nem a szakmával, nem az eredményességgel foglalkozni. Napi rendszerességgel foglalkoztunk a kft-k megszüntetésével, az új működési modell kialakításával, a korábban privatizált területek visszavételével. Különböző — olykor egymásnak ellentmondóan dolgozó — rendszerszervező cégek kiszolgálásával, mondva-csinált „kutakodással” megbízott szakemberek mondva-csinált bugyuta kérdéseinek — lehetőleg értelmes — válaszadásaival. Sokszor úgy éreztem magam, mint egy kísérleti fehér egér, kísérleteztek velünk.

A 2002. évi választások után megjelent csapat Hónig Péter vezetésével végül is gyors munkát végzett. Szeptember 30-án — már, mint alapítói képviselő — taggyűlésen bejelentette azon szándékát, hogy az Acélművek Kft-t beolvasszja a Dunaferri Dunai Vasműbe. 2002. október 7-én vezetői tájékoztatót tartottam az Acélművek Kft-ben, ahol tájékoztatást adtam a helyzetről és a várható eseményekről, kérve mindenkit a zavarmentes, becsületes munka végzésére. 2003. III. 31.-én megszűnt az Acélművek Kft. Jómagam 2003. IV. 1-től a Dunaferri Dunai Vasmű termelési vezérigazgató-helyettese lettem, vittem magammal a gyáregységeket, meg kaptam még egyet, a Fémbevonó- és fémfeldolgozó gyáregységet, a Nagyolvasztómű, Acélmű, Meleghengermű és a Szállítóműhöz, kb. 4800 fővel. Közben másfél hónapig, 2002. VII. 12-től Acélművek Kft. ügyvezetőisége mellett műszaki vezérigazgató-helyettes is voltam.

Egy-két dolog azonban még történt, ebben a pergő időszakban.

Magyarországon a nagyharsányi mészkövön kívül kevés mészkő alkalmas forgódobos kemencében történő, lágyan égetett mészgyártásra, azok kalcit-tartalma miatt. Az említett bánya viszont védett terület lett, a bányászat megszűnt. Polgárdiból, Gántról, Bajnáról szállított a kft. megalakulása óta az egyik „dolomitos” cég. A bajnai bánya köve az, ami elfogadható volt, itt viszont a bányatulajdonos összeütközésbe került a faluval, majd a Pilisi Parkerdővel, később pedig velünk. Feljelentés érkezett a

városból a sok mészpor miatt. Kimentem a Mészműhöz, és megdöbbenve tapasztaltam, hogy a mészkövet a szállítószalagon vízzel mossák. A bányatulajdonos tudta nélkül elutaztam a bajnai bányába, ahol kiderült, hogy a meddőréteg eltávolítása nélkül robbantanak és szállítják a követ, meg esős időszakban a sarat. Meghívtam annak a cégnek az igazgatóját, melynek Magyarországon már három mészmű volt a tulajdonában, de Szlovákiában is volt mészműve. Meg kellett vele értetni, hogy nem építőipari célra kell a mész, hanem lágyan égetett formában kohászati célra, ami más paraméterekkel kell, hogy rendelkezzen. Ráadásul részben a tárolókapacitás szűk volta, meg a mész eltarthatósága miatt, nagyon szigorú szállítási ütem kell a folyamatos ellátáshoz. Hétvégén, ünnepnap is. Gyakorlatilag az év 365 napján. Kötöttünk egy szerződést, elkezdték a szállítást, én meg visszafogattam a mésztermelést a gyárban és reklamáltam a mészköbeszállítást. Miután rövid időn belül sikerült a mészszállító cégnek ráállni az elvárt minőségre és megszerezni az engedélyeket — állandó mozgás kamionokkal stb. — tudott ütemesen szállítani, felmondtam a mészköves szerződést és megtiltottam a mészköves kamionok vasmű területére való beengedését. Ha mégis bejutott, ürítés nélkül kellett visszaküldeni. Hatalmas botrány lett, rádió, televízió tele volt a mészköszállító panaszával. Ráadásul akkor a cégnél volt is főnököm meg nem is, jöttek-mentek. Viszont dönteni kellett. Utólag döbbsentem rá, hogy mekkora felelősséget húztam magamra. Ha nem jól sül el, fejre áll a vasmű, ezt nagyképűség nélkül állítom. Hálás vagyok a francia tulajdonú Carmeuse Kft-nek, aki azóta is szállítja a meszet és a Mészmű azóta is áll. Én meg már nyugodt vagyok. Igaz a mészkö kitiltásnak — évi 800 mFt-ról van szó — még volt egy-két „cirkusza”, de a szállító részéről eredménytelenül, mert döntés előtt az ügyet jogászokkal jól körüljártuk, de közigazdászokkal is. Sokkal olcsóbb volt a mészvásárlás, mint a saját gyártás. 2002. februárt írtunk, a mészgyártás végleg leállt.

Mikor Hónig Péter, mint számomra ötödik vezérigazgató megjelent, hozta magával a gazdasági vezérigazgató-helyettest, a vállalatfejlesztési vezérigazgató-helyettest, a kereskedelmi vezérigazgató-helyettest. A gazdaságin kívül egyik sem látott még ekkora céget. Bár Hónig volt előtte gazdasági minisztériumi államtitkár, de általa elmondottak szerint üzemi tapasztalatot egy műanyag kerti bútort gyártó cégnél szerzett.

A friss emberek számára a Dunaferr az maga volt a kánaán. Szolgálati gépkocsi, a korábbi fizetésének minimum háromszorosa, titkárság, nagy iroda, stáb, hatalom, külföldi szolgálati utak stb. A gond akkor kezdődött,

amikor mindezért tenni is akartak. Hónig mellett a vállalatfejlesztési vezérigazgató-helyettes olyan volt, mint mikor én voltam a Lőrinci Hengerműben és mellettem volt a grafológus. Ő is a régi vasműsöket figyelte, de ha bement a vállalat területére egyedül, eltévedt. Nem vicc, komoly. Sőt egyik alkalommal idegességében még egy sorompót és a gépkocsiját is összetörte, mert eltévedt és nem ért oda időben a taggyűlésre, mint tulajdonosi képviselő. Ő fejlesztette a vállalatot, bocs, fejlesztette volna, ha tudta volna, hogy mit kell. A mai napig nem tudom, mi volt a végzettsége, de ez így jó. Maradjon is titok.

Ezek az urak eldöntötték, létre kell hoznom a létesítmény tűzoltóságot. Miért nekem? Hozzám tartozott a munka- és tűzvédelem, és az önkéntes tűzoltóságot is mi mozgattuk cégen belül. Nem néztem meg a jogszabályt, mert untam a hülyeségeket — erre az időszakra esik a szervezők fárasztása —, úgy döntöttem megcsináljuk. Volt egy megfelelő végzettséggel rendelkező srác, akire rábíztam és közöltem vele: ebben a témában nem ismerek lehetetlent. Szerintem lett volna más megoldás, hiszen az akkori városi tűzoltóság a vasmű kerítése mellett volt, és a kapu kb. 30 m-re. Pár hónap alatt felállt a tűzoltóság — elköltöttünk egy csomó pénzt —, kimentem az ideiglenes laktanyába szemlére. Ugye a tűzoltóság egy félkatonai szervezet — én meg nem voltam katona — amikor kiérkeztem a legénység sorba állt, a parancsnok vigyázott vezényelt, majd jelentett. Engem is meglepett a dolog és minden lélekjelenlétemre szükség volt, hogy el ne röhögjem magam, tudjak reagálni. A jelentést köszönöm, pihenj. A Létesítmény Tűzoltóság felszerelten — komoly technika, védőfelszerelés — ma is működik. Most jut eszembe, voltam az 1980-as években MHSZ — a helyi Magyar Honvédelmi Szövetség — elnöke is, sőt kitüntetésem is van, legfelsőbb szintű.

### **A keserű és szomorú események**

Az acélgyártás, öntés, a kohászat nem veszélytelen szakma. Üzemzavarok kicsik és nagyok, balesetek a szemöldök leégéstől az égésen át a megégésig, minden előfordulhat, de a legsúlyosabb is, ahonnan nincs visszaút. Itt minden nehéz és általában meleg, tüzes, szikrázik vagy folyik, de akkor már 1500 °C felett járunk. Üzemzavarokon úrrá lehet lenni, ha már átéltem vagy kellő helyismerettel, tapasztalattal rendelkezel. Ilyen esetben minimálisra lehet csökkenteni a kieső időt és különösen az okozott kárt. Idézőjelbe téve „szerencsés” voltam, mert gyakornok és acélgyártó koromban sok mindent átéltem és jól megfigyeltem a követő eseményeket,

akár helyes, akár buta döntést hozott valaki. Megragadt bennem mit tennék én.

Az esetek nagy százalékára nem az emberi trehányság a jellemző. Mindenki tisztában volt vele, hogy ha valamit hibázik és annak zavar a következménye, annak elhárítása során nagyon, de nagyon meg kell izzadni, sőt műszak után nem biztos, hogy haza lehet menni, be kell fejezni az elhárítást, ráadásul a „lökött” főnök még jön a meghallgatással, jegyzőkönyvezéssel. A FAM tűznél, amikor a 20 ezres szintről az acél a közbenső födémekeket áttörve a hidraulika pincében kötött ki, több héten át a folyamatos öntőművek hiánya miatt mindenki dupla munkát volt kénytelen a műszakban végezni. Jómagam váltóműszakban is dolgoztam művezető szintű munkát — gyárrészlegvezető-helyettes létemre — de ez utóbbit is el kellett látnom. Az egymásra utaltság, a ne dolgozzak feleslegesen, önmagában fegyelmező.

Hiba lett volna az emlékezetes eseteket nem kielemezni és munka-védelmi oktatáson nem beszélni róla. Nem nagyon kellett megkövetelni a védőeszköz használatot sem. A tapasztalt tudta a hiányának a következményét, az újonc pedig hamar kapott egy papírt, hogy mit ne felejtsem el.

Az első tragédiát — ami egy rutinszerű kemence ajtótomlő cseréből indult a délutános műszakban, de robbanás lett a vége — éjszakás műszakra jöve éltem át. Műszakkezdéskor még dolgoztak az életvédelmis rendőrök. Nos, ennek az éjszakás műszaknak a hangulatát meg sem próbálom papírra vetni. Csak annyit, nyugodt, csendes, hangos szó nélküli, precíz, körültekintő munkával tisztelgett a műszak annak az embernek, aki már nem tudott többé közöttünk lenni.

Érdekesen alakult az orvosok véleménye, az égési sérülés kezeléséről. Mikor kezdtem a szakmát „a víz ne érjen hozzá” volt a szakmai vélemény. Ez még az ösztönös emberi reakciónak is ellentmondott. Az 1970-es évek vége felé változott a helyzet, személyesen vezényeltem a zuhanykabinnal ellátott, steril szobák kiépítését az érintett üzemekben. Sőt, az egyiket érintettség miatt elsőként próbáltam ki. Az történt ugyanis, hogy „csonkolás gyanús” baleset miatt be kellett mennünk. Szerencsére téves volt a riasztás, mert a bakancs orrában lévő acélbetét nem vágta le a sérült láb nagyujját. Végezvén, az öntőcsarnoki pódiumon jöttünk vissza, amikor csapolni kezdett a IV. MB-kemence és „kifúj” a csapoló nyílás. Salakos, 1620 °C-os acélcseppekkel betérített bennünket. Nekem egy lehetőségem volt, hirtelen hátat fordítani, mert az előttem menő munkavédelmistől nem tudtam elugrani, így tulajdonképpen őt védtem. Az üzemvezetőnek sikerült kiug-

rani a zónából, ő kevésbé sérült. A munkavédelmis a lábam között átmenő szikrából kapott egy párat. Jómagam átéltem, milyen meleg és nehéz a folyékony acél. Ez még hagyján, ugyanis az acélcsepp a nedves bőrön legurul, de a salak tapad. Egy szó, mint száz, a kobak megvédte a hajamat, fejemet, az ing szétégett a hátamon, a lefolyó acél a gatyá-, nadrágkorcba csontig beégett. Irány a zuhany, ahol az égett hús kimosása után csontig lyukas derékkal vitt a mentő a kórházba. Ellátás után egy szál lepedőben vitt haza a mentő. Másnap mentem dolgozni, ahol nem hittek a szemüknek, merthogy minden fajta rémhír terjedt el az esetemmel kapcsolatban. Az első két nap nem volt különösebb probléma, a harmadik naptól, amikor elkezdett száradni a seb, már nagyon tudott fájni. Az eset tanulságára a derekamon lévő fehér folt egész életemben emlékeztetni fog.

Megmagyarázhatatlan eseménysor indult el 2003–2004-ben. Részletek közlése nélkül: menthetetlen infarktus a Tömörítő alagsorában, önakasztás a kohói Gépműhely öltözőjében, értelmetlen haláleset a Tömörítő egyik szállítószalagjának szabálytalan tisztítása közben. Éjszakás műszak után a FAM-ból nem hazamegy, hanem a tetőre és leugrik, öngyilkosság. Kifúj a konverter, egy fiatal, műszakot vezető kolléga menthetetlenül megég 2004 áprilisában. Törölni szeretném emlékezetemből ezt az időszakot, de nem tudom, mert az akkori összes körülményt figyelembe véve már sok volt. Alapos kivizsgálások ellenére sem értettem meg a kiváltó okokat.

### **Beindul a privatizáció**

A Dunai Vasműre jellemző volt, hogy az Acélművek Kft. az ISO 9001 és ISO 14000 kapcsán is jól dokumentált anyagokkal rendelkezett, így a „titokszoba” feltöltésében jelentős szerepet kaptunk. Sőt nekem is, mint Termelési vezérigazgató-helyettesnek a pályázók előtt előadást kellett tartani, a kérdésekre válaszolni. Magyarul: eladni magunkat, a céget. Fogadni a pályázók küldöttségeit és kielégíteni kíváncsiságukat. Végül is ez nem volt különösebb gond mindaddig, amíg az eltérő vagy más, nálunk nem használt adat értelmezésére nem került sor. Márpedig ez számomra — mint utólag kiderült — sorsdöntő volt. A később nyertes cég — Donbass — képviselőjében megjelent egy négyfős társaság, szokatlan arroganciával. Szerintem akkor ők már tudták, nyeregben vannak. A küldöttséget Valeriy Naumenko vezette, akkor a Donbassnál értékesítéssel foglalkozott. Fő téma a termelés programozása volt. Tökéletes szembenállás. Náluk a rendelési tétel nagyság 10 et, nálunk 20 t. Egyszerűen képtelen volt felfogni, hogy mi nem legyártunk pl. 10 et RST37-2-t és a hengerműben különböző



vastagságra hengereljük, hanem a 20–20 tonnából felépítünk egy vezérminőség mögé egy konverter adagot, majd a hengerműben a vezérminőség alá besorolt minőséghez tartozó, kívánt vastagságra hengereljük. Miután harmadszori ismétlés után sem értette, értették meg — nem türelmetlenül — tényként állapítottam meg, nem tudják, milyen céget kívánnak megvásárolni. Ez persze nem tetszett nekik. Később megtanulta, mert ő is vezérigazgató lett. És mint kiderült, nem felejtette el első találkozásunkat.

A privatizációs folyamat egy bizonyos pontján — minket nem tájékoztatva a miértről — megjelent a vezérigazgatói értekezleten a Donbass képviselőjében Kljucskin nevű úr. Perfekt magyarul értő, beszélni nem akaró ukrán volt csendőr. A helyzet felmérése után egyik értekezleten közölte: sürgősen meg kell erősíteni a biztonsági szolgálatot, mert minden magyar lop, csal, hazudik. Ekkor láttam Hónigot férfinak. Kikérte magának ezt a kijelentést és utasította Kljucskint, hogy 2–3 héten belül tegyen javaslatot a főépület előtt kialakítandó parkolási rendre. Kljucskin itt van, parkolási rend nincs. A későbbiekben Kljucskin majdnem minden nyugdíjba került dunaújvárosi rendőrt felvett és megpróbált egy háttér információt beszerző csapatot kialakítani, hogy milyen sikerrel, nem tudom. Az viszont tény, hogy a vagyonvédelmet külsősök végzik. Szenzációsan kihasználta a helyzetét. Bár perfekt beszélt magyarul, mindig tolmácsot alkalmazott, és ha az rosszul fordított kijavította, kellő arroganciával, sőt később a személyügyeket is ő irányította vállalati szinten. Ő tehát egyfajta előfutári szerep felvállalásától kezdve végig képviselte az új tulajdonos érdekeit.

### **Dunaferr – Dunai Vasmű átalakul**

2004 szeptemberében létrejön a privatizációs szerződés. Koschik úr volt a tulajdonos részéről, aki kellő diplomáciai érzékkel felruházva elegánsan végigvitte a projektet. A Hónig Péterrel jött csapat kezdett csomagolni, a gazdasági vezérigazgató-helyettes és a többi régi vasműs kivételével. Jött az újabb váltás. Vezérigazgató Trika, új kereskedelmi vezér-helyettes. Tárgyalási nyelv orosz, angol. Magyar fordítás. Meglepett, hogy tárgyalt. Szakmai vitákra kerített sort, ahol az elképzeléseivel kapcsolatban véleményt lehetett nyilvánítani. Megváltozott a cég neve ISD Dunaferr-re, emblémája is. Majd elkezdődtek a változások. A gazdasági vonalat hazaira (ukrán) cserélték, a személyügy élére Koschik úr került, nekem még Hónig megsúgta, más személyben gondolkodnak termelési vezérigazgató-

helyettes posztón. 2005 májusában meg is érkezett az új leendő termelési vezérigazgató-helyettes, de különféle papírok hiányában a posztot nem tudta átvenni. Vicesnek tűnő helyzet alakult ki, de én elfogadva a tulajdonos — vagy valaki — döntését, együttműködtem az úrral, átengedve lassan a termelés irányítását. Rendeződtek az úr papírjai — munkavállalási, tartózkodási engedély stb. — engem 2005. július 21-i hatállyal felmentettek, mint termelési vezérigazgató-helyettest és július 22-i hatállyal kineveztek műszaki kapcsolatok vezérigazgató-helyettesté. Éreztem, ez már mondvascsinált beosztás, de még megválasztottak a MVAE elnökévé is.

Az év végén megérkezett az én barátom, akivel privatizációs tárgyalás kapcsán finoman szólva vitánk volt. Ez volt az a pont, amikor szóltam az illetékesnek, nézze meg a nyugdíjba vonulásom lehetőségét. Kollégáim miatt azonban kívártam, nem hagyhattam őket cserben.

Egyértelműen látszott, hogy a dolgok nem a cégnél, vezér szinten rendeződnek, hanem Budapesten rendeztek be egy „főhadiszállást” és valakik ott döntenek. A vezérigazgatói értekezlet a „kockás füzetével” fél óra időtartamban művezetői szintre süllyedt. Egyre erősebben láttam a külföldiek harci vitájának éleződését. Ez a vita nem szakmai, hanem inkább személyeskedő vita volt. Erősen beszűkült az információáramlás, főleg a magyarok irányába. Ez pont ellentéte volt a Dunai Vasmű vezetési stílusának, sőt annak is, ahogy Taruta úr bemutatkozott, mint az új tulajdonos legerősebb embere, egyébként kohómérnök. Előre vetítette mindez a tulajdonosi erőviszonyok változását is. Kezdetben nem volt különösebb gond, hiszen a dolgozói részvények után jutalékot is fizettek. Ám amikor megérkezett a Lőrinci Hengerműbe az első bugaszállítmány, megnéztem a papírokat, hát érdekes volt. Az anyacég, vagy a volt anyacég sok bugát szállít és az ISD Dunaferre akkor fizet, amikor ott a vagonba pakolják. Hogy tonnánként mennyit? Hát, amennyit a vállalatcsoport össz érdeke, pontosabban a tulajdonos érdeke megkívánja. Vajon ki most a tulajdonos? Senki nem tudja, legalább is errefelé. De térjek vissza saját ügyemhez. Miért van nekem sofőröm, kezdte a piát nem megvető utód termelési vezérigazgató-helyettes. Kapcsolt a vezérigazgató: igaz is, a helyettesnek van, neki miért nincs? Karcsi, a sofőröm vezérigazgatói és családi sofőr lett. Örültem neki, az ő helye legalább biztos, sőt, jobb, mint volt.

Egy dolgot még nem írtam le. Amikor Hónig megjött a privatizációs elmélettel, akkortól kezdve én igyekeztem a csapatomat felkészíteni arra, hogy egy új tulaj — törvény ide, törvény oda — azt csinál, amit akar. Arra is fel kell készülni — mondtam —, hogy jössz be, a kapunál megállítanak,

közlök, szállj ki a kocsiból. Itt van két nyolcós, a cuccaid pakold bele, a kulcsokat add át és két nap múlva gyere be a papíroidért. Vizontlátásra! Nem vicceltem, komolyan gondoltam. Én hülye! Arra nem gondoltam, hogy akinek mondom, azok közül én leszek az első. Sofőr után rövid időn belül jött a következő. Lehívatott Naumenko, a vezérigazgató, közölte: vagy maradok jelenlegi beosztásomban fele fizetésért, vagy keresek egy olyan területet, ami a cégnél lefedetlen. Kibújt a régi énem. (A kft-k megszűnése, összevonások és a vezetési stílus miatt gyakorlatilag minden területen legalább két ember tolongott.) Uram, ha maga ilyeneket mond, nem ismeri a céget, amit irányít, itt önnek is köszönhetően minden terület duplán lefedett. Én egy harmadikat ajánlok, ha számomra nem túlzottan megalázó, elmegyek nyugdíjba. Két nap múlva találkoztunk, akkor már tudtam mennyi lesz a nyugdíjam, és mennyit kell a cégnek fizetni. Megegyeztünk, 2006. szeptember 15-én elmegyek. Semmilyen végkielégítésre, semmilyen pluszjuttatásra nem tartottam igényt. Hülye voltam? Ami a pénzt illeti, igen. Ami az egész ügy lezárását illeti, örültem. Ráadásul a kolléganőmnek is lett munkahelye. Összepakoltunk, a közel negyedszázados történelmi dokumentációkat szétosztottuk, kinek mi kellett. Bezártuk az ajtót és megfogadtuk, még egyszer ide BE NEM. Sajnos Szekeres Kata kolléganőm fiatalon végleg elköszönt. 22 évig tartott ki mellettem jobban, rosszban.

A magyar illetékesek példátlan gyorsasággal vették ki a fenekem alól a szolgálati BMW-t, ami sok ember szemét csípte, pedig én csak örököltem.

A szakmai karrieremnek majdnem itt a vége. Még 2006 végén megkaptam a Duna-ferr Dunai Vasmű legmagasabb kitüntetését, a Borovszky-díjat, a Miskolci Egyetem Anyag-Kohómérnöki kar „Dékáni elismerő oklevelét”. 2007-ben pedig a Dunai Vasmű „főtanácsosa” lettem és megkaptam az OMBKE „Tiszteleti Tag” címét az ezzel járó aranygyűrűvel együtt.

Pályám két céghez kapcsolódik. A Lőrinci Hengerműhöz és a Dunai Vasműhöz. Mindkét — ami valójában egy — cégnél még emlékeznek rám. Amit tettem, annak nyoma van.

Elégedett ember vagyok. Imádom a két csibész unokámat, Bátor és Bencét, és nagy várakozással tekintek a harmadik jövetele elé.

Induláskor nem akartam kohász lenni, azzá váltam. Nem bántam meg. Alkottam talán maradandót is, mert kutatómérnök akartam lenni.



Csomagolt tekercsek



TAKÁCS NÁNDOR

## Életút

### Család

1952. október 13-án születtem Budapesten. Apám Takács Nándor, 1916. január elsején született Bejcggyertyános községben. Paraszt családból származott, hatan voltak testvérek.

A család nehéz körülmények között élt, korán gazdákhöz került szolgálóként. 14 éves korában inasnak állt Budapesten, majd szakiskolát végezve esztorgályosként helyezkedett el az Újpesti Gépelem Gyárban, ahol nyugdíjba vonulásáig dolgozott, mint gépbeállító. 18 éves korától letöltötte a 3 éves sorkatonai szolgálatot. A II. világháború után hadifogságba került, csak 1950-ben engedték haza a Szovjetunióból. 1950-ben házasodtak össze anyámmal.

Anyám, Takács Nándorné (született Soós Etelka) 1924. augusztus 31.-én született paraszt családban szintén Bejcggyertyános községben. Kilencen voltak testvérek. Legidősebb lányként otthon a háztartásban és a kisebb gyerekek nevelésében segédkezett, majd 14 éves korában Budapestre került módos családokhoz szolgálólányként. 18 éves korától a Kőbányai Keksz- és Ostyagyárban dolgozott betanított munkásként. Házasságukat követően Kőbányán laktak albérletben.

1954. szeptember 23.-án született a húgom, Laczkó Péterné (született Takács Márta). Érettségi után munka mellett tovább képezve magát a Kőbányai Sörgyárban, majd a Kőbányai Konzervgyárban dolgozott, munkaügyi vezetőként. Férje Laczkó Péter közlekedés mérnök, két gyermekük született, Krisztina és Péter.

1960-ban az albérletből egy másfél szobás, a József Atilla lakótelepen felépült tanácsi lakásba költöztünk. Anyám ebben az évben a Kőbányai Műbútorasztalos Szövetkezetbe lépett be betanított munkásként, ahol nyugdíjba vonulásáig dolgozott.

Apai és anyai ágon is nagy volt a család, 23-an voltunk unokatestvérek. Apai nagyszüleim korán meghaltak. Apám és anyám is meghatározó szerepet töltek be a családjukban. Testvéreik és családjuk hozzájuk fordultak segítségért, tanácsért. Segítettek a kisebb testvéreik taníttatásában, majd elhelyezkedésükben. Összetartó nagy rokonság, segítik, támogatják egymást a mai napig.

18 éves koromig, mint a legidősebb unoka, húgommal együtt az anyai nagyszülőknél töltöttük a nyarat. Nagypámmal mindenféle mezőgazdasági munkát végeztem az aratástól a szőlőművelésig.

Családunk nagyon harmonikusan élt, gyerekként nagyon sok szeretetet kaptunk. Szüleink mindent megtettek, hogy tanulhassunk, képezzük magunkat.

### Iskoláim

Az általános iskolát Kőbányán a Szent László Általános Iskolában kezdtem. Költözésünk után a IX. kerületi Ifjú munkás utcai Általános Iskolában tanultam és kitűnő eredménnyel fejeztem be, több iskolai tanulmányi versenyt megnyerve. 1967-ben felvételt nyertem a csepeli Kossuth Lajos Gép- és Öntőipari Technikumba, öntő ágazatra.

A technikumban minden szombaton műhelygyakorlat volt. Gyakorlati ismereteket szereztünk a gépi forgácsolásból, hegesztésből, mintakészítésből, precíziós öntészetből, könnyűfém- és vasöntészetből. A technikum öntődéjében ismertük meg a technológiai folyamatot, sajátítottuk el a magkészítés, formázás, olvasztás és öntés alapvető fogásait.

Az iskola jelentős árbevételre tett szert az öntődében megrendelésre gyártott egyszerűbb vasöntvények, díszöntvények és különböző plakettek értékesítéséből. Szívesen vettünk részt az iskolaidőn túl ezen öntvények formázásában illetve öntésében. Különösen a fémolvasztás és öntés volt a kedvenc munka számomra. 1970-ben Kohász-Öntő szekcióban Országos Tanulmányi Versenyen 4. helyezést értem el harmadévesként a negyedévesek között. 1971-ben pedig első helyezést értem el. A technikumot osztályelsőként jeles eredménnyel fejeztem be.

## Szakmai gyakorlatok

10 éves koromtól az alsóbb tagozatos osztályos tanulók korrepetálásával (matematika, fizika) kerestem meg a zsebpénzem. A technikumban levelező szakos felnőttek korrepetálását, tételeik kidolgozását vállaltam.

1968-ban a 4 hetes nyári termelési gyakorlatot Kőbányai Vas- és Acélöntödében töltöttem.

Nagyméretű, egyedi acélöntvények formázásánál és összerakásánál segédkeztem tapasztalt szakmunkás mellé beosztva. A termelési gyakorlatot követően 2 hetet dolgoztam a KÖVAC mágnes öntödéjében. 1969 és 1970 nyarán a 6 hetes termelési gyakorlatot a Csepel Művek Vas- és Acélöntöde 2-es számú Vasöntödéjében végeztem. Heti forgással ismertem meg a magkészítés, formázás, olvasztás, öntés és öntvénykikészítés területét.

A 1968–69-ben nyár hátralévő részében 2-2 hétig építőtáborban a Rákospatak szabályozásában vettem részt.

Minden téli szünetben 2 hetet dolgoztam a csepeli öntöde öntvény-tisztító üzemében. Leltárelőkészítést végeztem, kiegészítve ezzel a zsebpénzemet.

1970-ben osztálytársaimmal együtt önkéntesként 6 hétig részt vettem a nagy tiszai árvíz utáni helyreállítási munkákban Nagyar, Kisar, Fehérgyarmat térségében. Romeltakarítást, lakóházak alapozását végeztük.

## Egyetemi évek

1971-ben jelentkeztem és felvételt nyertem a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Kohómérnöki Karára. Mindig közösségi ember voltam, a kollégiumban jól éreztem magam.

Másodéves koromban bekapcsolódtam a Tudományos Diákköri munkába. Az egyetemi éveim alatt 4 első díjas Tudományos Diákköri Dolgozatot készítettem, melyek közül egy Országos Fődíjban részesült.

A Tudományos Diákköri Munka szorosan kapcsolódott az ipar által rendelt Öntészeti Tanszék kísérleti-kutatási munkáihoz. 1975-ben a Tanulmányi Emlékérem arany fokozatát kaptam tanulmányi és szakmai munkám elismeréseként.

Hobbiból bekapcsolódtunk a tanszék által gyártott öntött dísz tárgyak formáinak készítésébe. 1973 nyarán az NDK-ban a bitefeldi vegyi gyárban dolgoztam 3 hetet karbantartóként.

Nagy élmény volt a tankörünk számára Nándori professzorral és Jónás tanár úrral az NDK-ban öntödék látogatásával eltöltött két hét. Tankö-

rünkön belül szoros, mai napig tartó baráti kapcsolat jött létre. Hatan voltunk nagyon jó barátok: Jevicki József, Kalló Zoltán, Krampek Mihály, Lőrincz László, Nagy Lajos. Együtt tanultunk és vizsgáztunk, együtt jártunk szórakozni, együtt próbáltuk hozzá megkeresni az anyagiakat.

A tanulás mellett rendszeres alkalmi munkával teremtettük elő részben a kollégiumi díjat, illetve a zsebpénzünket.

A Lenin Kohászati Művekben dolgoztunk éjszakánként a hengersoron, vagont raktunk a Gömöri pályaudvaron, a Fűszer Csemege közértek hétvégi árufeltöltését végeztük stb. Közös szórakoztunk, 1971–72 nyarán építőtáborban lakóházak illetve üzemcsarnok építésében vettünk részt.

Ápoltuk a hagyományokat. Lőrincz Laci harmonikázása mellett nagyon sok éjszakát átnótáztunk, egy-egy vizsgát megünnepezve. Negyedéves korunkban oktattuk a balekokat, szerveztük a balekvizsgát.

Balekcsőszként oly mértékben támogattam őket, hogy feleségül vettem az egyik balekinát.

Büszkék vagyunk arra, hogy az Öntész nóta 1976-ban a Gyűrűavató szakestélyünk egyik műsorszámaként született egy esti nótázásunk közben, majd Nándori professzor és Lőrincz Laci barátom együttműködésének eredményeként ma már valamennyi nótáskönyv tartalmazza, és minden öntész tudja és éneкли.

Ez a baráti kapcsolat a mai napig él. Családostól, gyerekekkel és ma már unokákkal együtt minden évben egy hetet együtt töltünk az ország valamelyik részén pihenéssel, kirándulásokkal. Gyerekeink is évtizedek óta ismerik és kedvelik egymás társaságát, és jól érzik magukat együtt.

## Diploma

1973-ban tanulmányi szerződést kötöttem a Budaörsön működő Porkohászati Gyárral. 1975 nyarán a Porkohászati Gyár és a Fémtan Tanszék által kiadott diplomatervem kísérleti és mérési munkáit elvégeztem. Sajnos a Fémtan Tanszéki konzulensem szeptembertől elment az egyetemről, így a diplomatervemet visszavonták. Új diplomatervet az Öntészeti Tanszéktől kaptam, mely nagymértékben meghatározta későbbi életemet. A diplomatervem a gömbgrafitos öntöttvasgyártás témakörét ölelte fel, címe: Formában gömbösítő eljárással előállított gömbgrafitos öntöttvas tulajdonságai. Gömbgrafitos öntöttvasat üzemszerűen a hetvenes évek elején nem gyártottak Magyarországon, és ebben a témában korábban diplomaterv nem született. Az irodalomkutatás és a kísérletek is izgalmasak,



újszerűek voltak, korábbi előzménye nem volt. 1976-ban védtem meg diplomámat jeles eredménnyel.

### **Munkahely**

A Porkohászati Gyárat összevonták az Ipari Szerelvény- és Gépgyárral. Azt a munkahelyet betöltötték, ahova a szerződéseim szerint kerültem volna. Az Ipari Szerelvény- és Gépgyár Tervező Osztályára vettek fel tervezőnek. Nagyon jó kollektívában önálló féléves tervezői feladatot, egy visszacsapó szelepcs család tervezését, adaptálását kaptam feladatul.

A Csepel Művek Vas- és Acélöntödéje úgy döntött, hogy bevezeti és Magyarországon elsőnek elkezd a járműipari gömbgrafitos öntöttvasgyártást. Az egyetem ajánlására megkerestek, és Vörös Árpád műszaki igazgató állást ajánlott a csepeli öntödében, mivel a diplomatervemben is ezzel a témakörrel foglalkoztam. A tervezői feladatomat befejezve szerződést bontottam, és 1977 márciusától a Csepel Művek Vas- és Acélöntöde dolgozója lettem.

A Csepel Művek Vas- és Acélöntöde az ország legnagyobb egy telephelyen működő öntödéje volt. 100 000 m<sup>2</sup>-en több mint 40 000 m<sup>2</sup>-es csarnokkal rendelkezett. 30 000 tonna öntvényt állítottak elő évente, 2000 dolgozóval. 3 db vasöntöde, acélöntöde, precíziós öntöde, közel 300 fővel működő mintakészítő üzem és öntvénykikészítő üzem biztosította a termelést.

Felkészült műszaki és gazdasági szakemberekkel rendelkező vállalat úttörő szerepet játszott a korszerű technológiai eljárások magyarországi bevezetésében, az ország szakembereinek bemutatásában az évente megrendezett fejlesztési szemináriumok megrendezésével, szakmai előadásokkal és publikációkkal.

A szakmunkás-utánpótlás biztosítása érdekében a vállalat tanműhelyt tartott fenn, ahol az öntő- és mintakészítő szakmunkásokat képezték.

1977-ben az öntöde megvásárolta az angol The International Meehanite Co. Ktd. licencet. A licenc tartalmazta a nagyszilárdságú lemezgrafitos és a gömbgrafitos öntöttvasgyártás technológiáját, és egy korszerű minőségbiztosítási rendszert. Trigger eljárás alkalmazásával 10–12 tonnás tömegű gömbgrafitos öntvényeket is gyártottak, kupolókemencében történő olvasztással és a kemencéhez épített szifonos kéntelenítő eljárással.

A 3. számú Vasöntöde jelentős fejlesztése mellett ezzel egy időben került sor a műgyantakötésű formázás és magkészítés bevezetésére, a homok regenerálására, a formák és magok locsolással történő fekecselésére.

Meehanite technológusként feladatomból volt a formázás, magkésztés, fekecselés és összerakás technológiai utasításának elkészítése, és részvétel a licenc bevezetésében és működtetésében.

### Családalapítás

1974-ben megismerkedtem az első éves kohómérnök hallgató Dobó Zsuzsannával, és 1977 augusztusában összeházasodtunk. Feleségem Királdon született, népes bányászcsaládból származik. Szülei anyai ágon 14-en, apai ágon 5-en voltak testvérek. Édesapja korán meghalt, édesanyjával élt együtt.

Esküvőnk után szüleimmal, húgommal és férjével laktunk közösen szüleim másfélszobás lakásában.

1978 őszén sorkatonai szolgálatra bevonultam Szentkirályszabadjára a repülőezredhez, és másfél évig repülésirányító diszpécserként szolgáltam, közben feleségem még Miskolcon az egyetemen tanult. 1979-ben a Kohómérnöki Kar Öntő ágazatán befejezte egyetemi tanulmányait és szintén a Csepel Művek Vas- és Acélöntődjében helyezkedett el okleveles kohómérnökként. Először metallurgusként, majd az Anyagellátási Osztály osztályvezető helyettesként dolgozott.

1980 tavaszán szereltem le.

### Újra Csepelen

A csepeli öntöde közben megszüntette a 2. számú Vasöntődjében a konvektor soron történő öntvénygyártást és országos szinten jelentős fejlesztést hajtott végre. Az országban elsőként bevezette az elektromos olvasztást 3 db 8 tonna befogadóképességű középfrekvenciás indukciós kemence telepítésével. Létrehoztak egy félautomata, nagyméretű forgattyúházak gyártására alkalmas formázórendszert regenerált műgyantakötésű formázóhomokkal.

Magyarországban elsőként a hidegmagszekrényes colt-box magkésztési eljárást vezettek be Röper 46-os maglövőgépek telepítésével. Bevezetésre került a gömbgrafitos öntöttvasgyártás Tundisch-Cover eljárással.

A katonaságtól történt leszerelés után a 2. számú Vasöntöde fejlesztési technológiai csoportban a colt-box maglövőgépek beüzemelésében vettem részt. Feladatomból volt a magkésztés, formázás, fekecselés és összerakás technológiai utasításának elkészítése, az üzem indításában való részvétel. A 2-es számú Vasöntöde átadását és a folyamatos gyártás elindulását követően 1981-ben az 1-es számú Vasöntöde főművezetőjének neveztek ki.

Ez az üzem 300 fővel 13 000 tonna/év öntvényt állított elő.

Jól gépesített gyártósoron korszerű szerszámgép öntvényeket gyártottak 2500×1250 mm-es formaszekrényekben és egyedi nagy tömegű öntvényeket (5–12 tonna/db) kézi formázással vízüveges minta- és benntonitos töltőhomokkal, furángyantas magkészítéssel.

Félaautomata gyártósoron készültek az Ikarusz autóbuszok MAN motor forgattyúházak vízüveges formázással és hot-box magkészítési eljárással. A folyékony fém előállítása korszerű duplex eljárással, 2db 900 mm átmérőjű kupolókemencében és 2 db 9,6 tonna befogadóképességű csatornás indukciós kemencében történt.

### **Bővült a család:**

1981-ben megszületett kislányunk, Nóra. Még mindig szüleimnél laktunk nagyon szűkös körülmények között a másfél szobás lakásban. Mindent megtettünk, hogy önálló lakást tudjunk vásárolni.

### **Önálló otthon**

A jogszabályok lehetővé tették a Vállalati Gazdasági Munkaközösségek létrejöttét, melyekben munkaidőn kívül végzett termelői tevékenységgel a vállalattól bérelt eszközökkel többletjövedelemhez lehetett jutni. 1982-ben 22 fővel megalakítottuk az Olvasztóműi VGMK-t a 2-es számú Vasöntöde olvasztómű dolgozóinak, és a vállalatnál dolgozó fiatal mérnökök részvételével, melynek tagja, majd vezetője lettem. Első műszakban az 1-es számú Vasöntöde főművezetőjeként, majd üzemvezetőjeként dolgoztam. A 2-es számú Vasöntöde 2. műszak olvasztási és öntési munkáit, valamint a hétfégi kemence karbantartási és indítási munkáit végeztük VGMK-ban.

A 3 db téglés indukciós kemencével, 6-6 fővel a 2. műszakban 40–50 tonna folyékony fémeket olvasztottunk és részben öntöttünk. Hétfégenként pedig öntvénytisztítással egészítettem ki a család jövedelmét.

Feleségem megalakította a Homoklabor VGMK-t, melynek tagja és vezetője volt.

Szülés után a GYES alatt 3 VGMK könyvelését végezte.

1983-ban Csepelen, a Csepel Művek által épített lakótelepen 2+2 szobás lakást tudtunk vásárolni a 8 év munkájából megtakarított pénzünkből és a felvett hitelből.

### **Egyetemi doktori**

1983–86 között elkészítettem az egyetemi doktori disszertációm, melyet 1986-ban sikeresen megvédtem.

A disszertáció témája: Gömbgrafitos öntöttvas kristályosodási tulajdonságainak vizsgálata különböző olvadékezelési módszerek esetén, különös tekintettel a Moldnod és az Inmold eljárásokra.

A szükséges méréseket, kísérleteket munkaidőn kívül, hétvégenként a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Öntészeti Tanszékén végeztem, mivel munkaidő kedvezmény a disszertáció elkészítésére, a vizsgákra való felkészülésre nem járt.

1986 januárjában megszületett második gyermekünk, aki szintén a Nándor nevet kapta. A munkám mellett éjszakánként tanultam, illetve írtam. Feleségemre hárult a gyerekek nevelése, a háztartás vezetése, mellette a VGMK-k könyvelése. Mozgalmas időszakot éltünk.

### **Változások a munkámban**

1984–85-ben az 1-es számú Vasöntöde üzemvezetője voltam.

1985–89 között Technológiai Osztály vezetőjeként dolgoztam.

1989–92 között műszaki vezérigazgató helyettesként irányítottam a műszaki területeket.

Kinevezésemkor az összeférhetetlenség miatt a feleségem kilépett a Csepel Művek Vas- és Acélöntödéből és az AGMI anyagvizsgáló intézetben helyezkedett el.

1992-ben 4 magánszeméllyel együtt megalapítottuk a NEMES Fa-, Fém- és Műanyag Mintakészítő Kft.-t.

Feleségem a társaság gazdasági igazgatója, majd ügyvezető igazgatója lett. Közben elvégezte a Számviteli Főiskola pénzügyi tanácsadó szakát is. A tulajdonostársak üzletrészárság megvásárlása után családi vállalkozásként működik. A közel 100 millió forint árbevételű társaság ma Magyarország egyik legnagyobb mintakészítő üzeme. 14–16 fővel döntően nyugat-európai és orosz piacra dolgozik, nagyméretű fa, ill. műanyag mintákat készít a szerszámgépipar, szivattyúgyártás stb. részére.

1990 évek elején, a rendszerváltáskor a korábban 30 000 tonna öntvényt gyártó csepeli öntöde a piacának 50%-át veszítette el néhány hónap alatt. Fizetési, elszámolási problémák miatt a kormány leállította a kelet-európai exportot. Megszűnt a 2-es számú Vasöntöde fő profiljának, a lengyel Sztár teherautó forgattyúházának, a 3. számú Vasöntödében az NDK-ba szállított

hajómotor alkatrészeknek a gyártása. Minimálisra csökkent az Ikarus autóbuszok és a szocialista országokba szállított szerszámgépek öntvényigénye.

Szinte megszűnt a hazai kohászati vállalatok öntvényrendelése (kokilák, öntőlapok stb.).

Az 1980-as évek végén az 1986-ban bezárt acélöntöde után a 2-es számú Vasöntödét, végül az 1-es számú Vasöntödét és a mintakészítő üzemet is be kellett zárni. A vállalat lehetetlen helyzetbe került. A dolgozók többségét végkielégítéssel el kellett bocsátani.

### Újraindulás

Az öntöde működési feltételeinek megteremtése érdekében 1991 decemberében megalapítottuk a Csepeli Vasöntöde Kft.-t, melynek ügyvezető igazgatója lettem. Az épületeket, gépeket és a dolgozókat a Kft. az anyavállalattól bérelte.

A megmaradt rendelésállományt teljes egészében a legkevésbé gépesített üzembe, a 3-as számú Vasöntödébe vittük át. Műgyantakötésű homokkal történő kézi formázás és magkészítés és a 2-es számú Vasöntödéből átszállított folyékony fémmel történt a gyártás. A meghatározó beszállítókkal való megegyezés alapján, az épületet és a gyártáshoz szükséges berendezéseket a követelésük fejében az anyavállalattól megvásárolták.

1992 márciusában a Kft. részvénytársasággá alakult át, melybe az anyavállalat és a beszállítók az épületet és a gépeket apportálták. A forgóeszköz feltöltésére azonban nem volt lehetőség.

1992-től a létrejött Csepeli Vasöntöde Rt vezérigazgatója, majd 1994-től elnök-vezérigazgatója lettem.

Feladatunk a teljes szerkezetátalakítás, a termelés koncentrálása a 3-as számú Vasöntödében, új piacok megszerzése, új gyártmányok bevezetése, a gyártás gazdaságosabbá tétele és a működőképesség fenntartása volt. A termeléshez szükséges gyártóeszközök, gépek egy része még a régi csarnokokban voltak, melyek áttelepítéséhez, karbantartásához forrás nem állt rendelkezésre. Működtetésük csak gazdaságtalanul volt megoldható. A magyar gazdaság még továbbra is válságban volt. Új piacok megszerzése, új gyártmányok bevezetése mellett a régi tételek piaca beszűkült, illetve megszűnt.

Érdemben a termelést nem lehetett a szükséges mértékben és ütemben növelni, a gyártáshoz a nem állt rendelkezésre elegendő forgóeszköz. Fejlesztésre hosszú évek óta nem volt lehetőség. Érdemi fejlődésre csak

tőkeerős partner bevonása nyújthatott megoldást. Több úton is próbáltunk szakmai befektetőt keresni.

### **Amerikai tulajdonban**

1995-ben Universal Automotive Industries Inc. az európai autógyártás számára szükséges féktárcsagyártást és ellátási központot kívánta Magyarországon létrehozni. Az UBP USA-ban személygépkocsi fékdobok és féktárcsák megmunkálásával és nagykereskedelmével foglalkozott. Többfordulós tárgyalás és a társaság szakértőkkel történt átvilágítása után 1995-ben megalapította az UBP-Csepel Vasöntöde Kft.-t, mely megvásárolta a Csepeli Vasöntöde Rt. FA. eszközeit és az épületeket. A csepeli öntöde 100%-ban UBP amerikai cég tulajdonába került.

1995–2002 között az UBP-Csepel Vasöntöde Kft.-nek, mint az UBP önálló magyarországi egységének voltam a vezetője vezérigazgató helyettesi beosztásban.

Az UBP tervei szerint a Csepel Művek Vas- és Acélöntöde FA felszámolójától megvásárolta volna a bezárt 2-es számú Vasöntöde épületeit, és DISA sorok telepítésével személygépkocsi fékdobokat és féktárcsákat gyártottak volna európai piacra. A 3-as számú Vasöntödében a gyártmány-szerkezet megmaradt, kézi formázással egyedi és kissorozatú, nagy tömegű öntvények gyártása folytatódott. Az új tulajdonos lehetővé tette, hogy a gyártáshoz szükséges, több csarnokban szétszórtan elhelyezkedő gépeket és berendezéseket felújítsuk és a technológiai folyamatnak megfelelően a 3-as számú Vasöntöde csarnokaiban elhelyezzük. A csarnokok részleges felújítása mellett kialakításra került a furángyantás magok gyártására és fekecselésére egy gyártósor, letelepítésre kerültek az 1-es számú Vasöntödéből áthozott Röper maglövőgépek. Korszerűsítettük a formázás homokkeverő gépeit és kiegészítő berendezéseit.

Folyamatos termelés mellett közel 300 millió forintos beruházás keretében korszerűsítettük az öntödét, műszaki színvonal emelésével az ISO 9002 minőségbiztosítási rendszer bevezetésével és alkalmazásával biztosítottuk a nyugat-európai piacon való tartós jelenlét feltételeit. Bevezetésre került a Scala új integrált számítógépes irányítási rendszer. Megtérítettük a csepeli öntöde 9 évtizedes tapasztalatának, gyártási kultúrájának átmentését és hosszú távú fejlődésének lehetőségét.

1998-ban a Magyarországon rendezett 43. Nemzetközi Öntőkongresszuson résztvevő tulajdonosok bejelentették a 2-es számú Vasöntöde

területén egy új öntöde felépítését személygépkocsi fékdobok és féktárcsák gyártására, és egy európai elosztó központ létrehozását. Megkezdődött a beruházás előkészítése.

A piaci helyzet a következő években érdemben nem javult. Sok új gyártmány bevezetése mellett más piaci szegmensek visszaestek, érdemi növekedés nem következett be.

Az öntöde termelésének 90%-a export piacon realizálódott. A világ 13 országába már több mint 50 partnernek szállított, megmunkált, festett öntvényeket, de még ez sem tudta pótolni a belföldi piac drasztikus visszaesését. USA és Kína megkötötte a kereskedelmi egyezményt.

Tulajdonosaink rendkívül kedvező feltételek mellett tudtak fékdob és féktárcsa öntvényeket Kínából beszerezni, így a 2-es számú Vasöntödében tervezett beruházás és az öntödében való érdekeltségük érdektelenné vált számukra.

### **Megnőttek a gyerekek**

Második gyermekünk születése után anyósom felköltözött hozzánk.

Szüleim egy éven belül hirtelen meghaltak, így ő tudott segíteni a gyerekek felügyeletében.

Vitte és hozta a gyerekeket a bölcsődébe, óvodába, iskolás korukban később meleg étellel várta őket. Szűk lett a lakás. 1997-ben Csepelen családi házat vásároltunk, melyet teljesen átépítettünk. Kényelmes korszerű otthont teremtettünk a családuk számára.

### **Újabb tulajdonos**

2002-ben az UBP eladta 100%-os üzletrészét a szintén USA területén működő Euro Industrial Limited LLC. vállalatnak. Az új tulajdonosnak acélöntödei működtek az USA-ban. Elképzelése szerint Magyarországon több öntödét és megmunkáló üzemet szándékozott felvásárolni, és egy holdingban össze fogva üzemeltetni. A holding megalapítását elindította, a holding vezetőjének nevezett ki. Feladatomban Magyarországon működő öntödéket és megmunkáló üzemek feltérképezése megvásárlás céljából.

Sajnos félév után kiderült, hogy az acélipari válság következtében az amerikai érdekeltségei csődbe mentek, a magyarországi elképzelései nem valósulnak meg.

A csepeli vasöntödében eltöltött 25 év után váltanom kellett. Nehéz volt a váltás, nagyon sok minden kötött a régi kollégákhoz, a vasöntvény gyártáshoz.

## Újrakezdés

2002-ben a Fémalk Kft. cégvezetője lettem.

A Fémalk Kft-t magyar magánszemélyek alapították 1993-ban minimális alaptőkével, bérelt telephelyen és bérelt eszközökkel.

1995-ben települt Csepelre, szakaszosan megvásárolva közel 8 000 m<sup>2</sup> alapterületű csarnokot. A csepeli hagyományokat a korszerű technikával és technológiával ötvözve az árbevételüket évi 25–30%-al tudták növelni.

A társaság 2002-ben már 250 fővel, több mint 4 milliárd forint értékben nyomásos alumínium öntvényeket, illetve részegységeket állított elő a személygépkocsi ipar számára. A részben megmunkált öntvényeket 100%-ban exportálta a világ számos országába. A társaság komplett szolgáltatást nyújtott partnereinek, a konstrukció kialakítástól a szerszámtervezésen és gyártáson keresztül az öntvénygyártásig.

A vállalkozás részt vett az autógyáraknak beszállító cégek gyártmányfejlesztésében, a legkorszerűbb számítógépes programokkal végezte a gyártmány- és szerszámtervezést, korszerű, önálló gazdálkodási egységként működő szerszámüzemében állította elő a szükséges gyártóeszközöket. 18 db korszerű, többségében automatizált öntőgéppel gyártotta az öntvényeket, jelentős részét megmunkáló központokon megmunkálva, részben szerelve értékesítette. A cég megszerezte az ISO 9002 minősítést, a QS 9000 angolszász országokban megkövetelt autóiipari beszállítói minősítést, a VDA 6.1 német autóiipari tanúsítványt, és nem utolsósorban az ISO 14001-es környezetvédelmi tanúsítványt.

2003-ban a társaság zártkörű részvénytársasággá alakult. A Fémalk Zrt. termékei megtalálhatók a Mercedes, a VW, a Porsche, a Volvo stb. személygépkocsik, és a Scania teherautók különböző típusaiban.

## Szerszámgyártás

2003-ban a Fémalk Zrt. a szerszámüzemét önálló gazdasági egységként leválasztotta és CSEFÉM Kft. néven létrehozta egy 300 m<sup>2</sup>-es felújított csarnokban az új szerszámüzemét. 2003-tól a CSEFÉM Kft. ügyvezető igazgatójaként irányítottam a közel 200 millió forint értékű beruházást. Új szikraforgácsoló gépek és megmunkáló központok telepítésével, számítógépes tervező és szimulációs programok vásárlásával korszerű gyártókapacitás jött létre, éves szinten 55–65 db nyomásos öntő- és stancolószerszámgyártására.

A társaság alapvetően a Fémalk Zrt. szerszámigényét elégítette ki, de



évről évre nőtt a külső partnereknek gyártott szerszámok mennyisége.

2003-ban megszereztük az ISO 9001 minőségtanúsítást, és az ISO 14001-es környezetvédelmi tanúsítványt. 2008-ban Sándor Józseffel, a Fémalk Zrt. főtulajdonosával történt megállapodás alapján a Fémalk Zrt.-ben lévő üzletrészemet eladtam és megvásároltam a CSEFÉM Kft.-t.

### Családi vállalkozás

57 évesen egy új üzem létrehozásába kezdtem. Az EXCEL EUROPA Szerszámgyártó Kft.-től bérelt 540 m<sup>2</sup>-es csarnokot teljesen felújítottuk, irodákat, öltözőt, fürdőt, raktárt alakítottunk ki. Mivel korábban a Fémalk Zrt.-től bérelt gépekkel és berendezésekkel dolgoztunk, az új telephelyre saját gépeket vásároltunk.

Közel 180 millió forintos beruházást valósítottunk meg 2008 második felében önerőből és pénzügyi lízing igénybevételével. A minőségi szerszámgyártáshoz elengedhetetlenül fontos berendezéseket újonnan vásároltuk: 2db megmunkálóközpont, 1-1 db huzal és tömb szikraforgácsoló gép, CNC startlyukfúró gép, eszterga, fűrészgép.

A gyártáshoz szükséges egyéb hagyományos gépek esetében használt berendezést vásároltunk, melyeket felújítottunk: síkköszörű, fúrógép, marógép, lyukköszörű. A gépeket 2008. év végén a felújított csarnokba letelepítettük, beüzemeltük. A beruházást úgy hajtottuk végre, hogy december végéig a régi telephelyen termeltünk, közben az új csarnokban a gépeket telepítettük és beüzemeltük, és december 31.-ig átköltöztünk. A munkában a fiam segített az egyetemi tanulmányai mellett. A CSEFÉM Kft a továbbiakban, mint családi vállalkozás működik.

2008 végén bekövetkezett a válság, amely az autóipart jelentősen érintette. Partnereink többsége olyan öntöde volt, mely rendelkezett szerszámüzemmel, és csak azokat a munkákat adta ki, mely a kapacitását meghaladta. Ezek a cégek a válság alatt a saját szerszámüzemüket sem tudták leterhelni, így alvállalkozóknak nem tudtak munkát kiadni.

Elkészült az új üzemünk, a lízingdíjat fizetni kellett, ezzel egy időben a piacunk 90%-át időlegesen elvesztettük. Nagyon nehéz időszak következett. Intenzív piackutatásba kezdünk Nyugat-Európában, hogy munkát szerezzünk. A 15 fős dolgozó létszámot ez időszak alatt is a jelentős költsége mellett is megtartottuk, mert a jó szakembert később nehéz lett volna pótolni. 2009 vége felé tudtuk a kapacitásunkat elfogadható szinten terhelni német, osztrák, norvég, finn megrendelésekkel rendkívül ala-

csony árszinten. 2009-ben megszereztük újra az ISO 9001 tanúsítást és az ISO 14001 környezetvédelmi tanúsítványt.

A társaság közel 300 millió forint árbevétellel évi 55–65 nyomásos alumínium öntő- és stancoló szerszámot, kokilla szerszámot állít elő részben a hazai, valamint közvetlenül nyugat-európai öntödék számára. Döntően a személygépkocsi ipar számára készülő öntvények (BNV, Mercedes, VW, Volvo stb. alkatrészek) szerszámaikat készítjük.

### **Változások a család életében**

2012-ben jelentős változás következett be a családjunk életében. Változás volt a Nemes Kft. és a Csefém Kft. irányításában. Mind a két cégben a feleségem mellett a fiam, ifjabb Takács Nándor a Csefém Kft. alkalmazottjaként átvette tőlem az ügyvezetői teendőket, és én előnyugdíjba mentem. Természetesen, mint tulajdonos most is részt veszek a társaság tevékenységében, támogatom a szakmai munkát.

Nóra lányunk miután elvégezte a Budapesti Műszaki Egyetemen a menedzser szakot, majd a közgazdasági szakot, gazdasági tanácsadóként helyezkedett el. 2012-ben férjhez ment, és 2013-ban megszületett az első unokánk, Attila, aki az egész családnak nagy boldogságot jelent.

### **Szakmai közélet**

Társaságunk aktívan részt vesz a szakmai utánpótlás képzésében. Minden évben 1-2 fő szakmunkás tanuló nálunk végzi a másod- és harmadéves szakmai gyakorlatát, 1-1 diplomatervező egyetemi hallgatót is fogadjunk.

6 éven keresztül a Budapesti Műszaki Egyetem Mechanikai és Technológiai Tanszékén meghívott előadóként öntészet tárgyat tanítottam.

A szakmai közéletben aktívan részt veszek. Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületnek 1982 óta aktív tagja vagyok. A Csepeli helyi szervezetnek és az Öntészeti Szakosztálynak több cikluson keresztül vezetőségi tagja, alelnöke voltam, illetve vagyok. Részt vettem a Magyar Öntő Napok, szakestélyek szervezésében, lebonyolításában.

Tagja voltam az 1998-ban Magyarországon rendezett 43. Öntészeti Világkongresszus szervező bizottságának. Magyar Öntészeti Szövetség munkájában, több cikluson keresztül az elnökség tagjaként, valamint a Gazdasági Bizottság vezetőjeként vettem, illetve veszek részt.

Nyolc éven keresztül a Csepeli Erőmű igazgatóságának tagja voltam, mely az egész Csepel Művek energiaellátását biztosította. 2002-től 8 éven

keresztül a balatonfűzfői Nitrokémia Rt. Felügyelő Bizottságának elnöke voltam. A válság okozta piaci összeomlást követően a működőképesség fenntartása, a társaság teljes átalakítása, új profil kialakítása, egy eredményesen működő társaság létrehozása volt a vezetés feladata.

2002-től 6 éven keresztül Ferro Öntöde Kft. Felügyelő Bizottságának tagja, majd elnöke voltam, a társaság értékesítéséig. A válságot követő időszakban a társaság a napi működés feltételeinek megteremtésén, új piacok megszerzésén dolgozott. A dogozói tulajdonban lévő társaságot értékesítették, sajnos az új tulajdonos a működés feltételeit nem tudta biztosítani, később a Kft. felszámolásra került.

A Csepel Művek 2 millió m<sup>2</sup>-es területen helyezkedett el. A kilencvenes évek elején a területen működő vállalatok többsége a válság hatására tönkrement, felszámolásra került.

A privatizáció révén több mint 300 tulajdonos, és 400 feletti bejegyzett cég jött létre a területen. Ugyanakkor az egész terület egy helyrajzi számon, közös tulajdonként volt nyilvántartva. Bármely változtatáshoz, fejlesztéshez az összes tulajdonos hozzájárulásához volt szükség. Kaotikus állapot jött létre.

1994-ben a talpon maradt nagyobb vállalatok vezetői, létrehoztuk a Csepeli Gyáriparosok Szövetségét, melynek elnökségi tagja voltam 18 éven keresztül.

A Csepeli Gyáriparosok Szövetségének irányításával létrejött a csepeli vállalatok részvételével a Tulajdonosi Önkormányzat, mely aktív részvétellel hozzá járult a fővárosi és a csepeli önkormányzat által kidolgozott Részletes Rendezési Terv elkészítéséhez és bevezetéséhez.

A Rendezési Terv eredményeként a gyáron belül tömbök jöttek létre, az egyes tömbökön belül a tulajdoni viszonyok tisztázódtak, minden vállalkozás nevesített utcanévet és házszámot kapott.

A Csepeli Gyáriparosok Szövetsége később átalakult a Csepeli Munkaadók és Gyáriparosok Egyesületévé, mely mind a gyár, mind a kerület életét meghatározó döntések előkészítésében, véleményezésében közreműködik, képviseli a kerület vállalkozásainak érdekeit. 2002–2010 között a Főváros-Csepel Önkormányzat mellett működő Gazdasági Bizottság tagjaként véleményeztük az Önkormányzat gazdasággal, gazdálkodással kapcsolatos előterjesztéseit, és a volt Csepel Művek területével kapcsolatos döntéseket. Az egyetemi évek alatt és a csepeli öntödében eltöltött 25 év alatt részben társszerzőkkel több cikkem jelent meg szakmai lapokban, illetve előadásokat tartottam szakmai rendezvényeken.

A Formázás és Öntvénytisztítás című szakmunkás tankönyv társszerzője voltam 1-1 kollégámmal.

### **Kitüntetéseim**

Gazdasági tevékenységem elismeréseként kapott kitüntetéseim:

Kiváló Dolgozó, 1982, 1987.

Kiváló Munkáért miniszteri kitüntetés, 1985.

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületben végzett munkám elismeréseként:

Egyesületi Munkáért plakett, 1999.

Öntészeti Szakosztályért-érem, 2005.

Zorkóczy Samu- emlékérem, 2011.

Szent Borbála érem, miniszteri kitüntetés, 2012.

Az elmúlt évtizedek a magyar öntészetben hatalmas változásokat hoztak.

Elsősorban a járműiparnak köszönhetően ugrásszerű technológiai és technikai fejlődésen ment keresztül. Örülök, hogy ennek az átalakulásnak részese lehettem.



VÁRHELYI REZSŐ

30 év Kőbányán

### Életút dióhéjban

1924. július 6-án Temesváron születtem. Gimnáziumi tanulmányaimat az 1941-es tanév végéig Temesváron, majd a Budapesti Állami Árpád Gimnáziumban végeztem. Ott érettségiztem 1943-ban. A Budapesti Műszaki Gazdaságtudományi Egyetem Gépészmérnöki Karán 1950 januárjában gépészmérnöki oklevelet szereztem.

Szigorló mérnökként 1948. július 1-től 1950. szeptember 1-ig a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Mechanikai Technológiai Tanszékén demonstrátorként majd tanársegédként dolgoztam, közben 1949. július 1-től 1950. szeptember 1-ig másodállásban a Magyar Alumínium és Könnyűfémipari Kutató Intézetben beosztott kutatói feladatokat láttam el. Az 1950. évi nyári gyakornok akciót — a Kar Dékánja megbízásából — a gépészmérnök hallgatók részére szerveztem és vezettem. 1950. szeptember 1-től 1955. november 15-ig a Magyar Alumínium és Könnyűfémipari Kutató Intézet önálló kutató mérnökeként az alumíniumhulladékok feldolgozásával vezetőképes fém előállításával és öntéssel foglalkoztam, feladataim közé tartozott az ipari megkeresések, vizsgálatok és szakvélemények összefogása.

1955. november 16-tól 1969. június 30-ig a Kőbányai Könnyűfémű főmérnöke, illetve műszaki igazgatóhelyettese, 1969. július 1-től nyugdíjba vonulásomig — 1986. június 30-ig — a Kőbányai Könnyűfémű igazgatója voltam. Közben 1974. február 1-től 1975. június 15-ig a Magyar Alumíniumipari Tröszt termelési vezérigazgató helyettesi munkakörét láttam el.

Beosztásaim révén a magyar alumíniumipar fejlesztésén, termékválasztékának bővítésén dolgoztam, ezen belül különösen az alumíniumfólia és az alumínium pigment gyártástechnológiájának kialakításában, folyamatos továbbfejlesztésében, korszerűsítésében vettem részt. 1957-ben 400 tonnás termeléssel beindítottam az alumíniumfólia előállítását, 1975-ben a termelés már 3500 tonna volt, 1979-ben egy jelentős beruházás eredményeként a kapacitás elérte a 10 000 tonnát. A kecskeméti Gyáregység alumíniumpigment-termelő kapacitása 1986-ban 6700 tonna volt. Az alumíniumfóliát és a pigmenttermékeket a hazai igények kielégítése mellett kizárólag tőkés országokban értékesítettük. UNIDO szakértőként dolgoztam Sri Lankában az ottani alumínium félgyártmánygyártás fejlesztési lehetőségeit vizsgálva.

Társadalmi munkaként 1948-tól a mai napig az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületben (OMBKE) láttam el különböző tisztségeket, egyidejűleg az ICSOBA Magyar Nemzeti Bizottságának voltam elnöke. Szakmai- és nyelvismeretem révén 5 Alumínium és 4 Alumínium Pigment nemzetközi konferencia megrendezését irányítottam.

Irodalmi tevékenységem az alumíniumfólia és alumíniumpigment gyártásának fejlesztésével függött össze. Főszerkesztője voltam az Alumínium Öntészet című könyvnek, illetve az Alumínium kézikönyv fólia fejezetét írtam.

Tevékenységem elismeréseként számos kitüntetésben részesültem, Eötvös Loránd-díj, KAB „csomagolás fejlesztéséért '76”, z. Zorkóczy Samu-emlékérem, és METESZ-díj birtokosa vagyok. Tiszteleti tagja vagyok az OMBKE-nek és a Magyar Autóklubnak.

## Gyerekkor

Temesváron otthon magyarul beszéltünk. Édesapám Gyulán született, a szegedi felsőipari iskolában érettségizett, tehát magyar területről került ki. Az ő édesapja kalaposmester volt, aki a kalaposmesteri bölcsességével tudta azt, hogy hasznára lesz a fiának — édesapámnak — ha minden nyáron valamelyik kalapos ismerőiséhez elküldi cseregyerekként. Cseregyerek volt a szerb, sváb, szlovák, román területeken, így gyerekkorában ezeket a nyelveket, és az ottani szokásokat, az emberek mentalitását, akarva akaratlanul megtanulta, megismerte, és magáévá tette. E szerint élt, és nevelt bennünket.

Gyerekkoromban minden nyarat — az öcsémmel együtt — Fehértemplomon töltöttem. Nagybátyám, anyám nővérének a férje ügyvéd volt

Fehértemplomon, a jugoszláv Bánátban. Ott lakott a szomszéd sváb földműves fia, a Kun Franci, aki nagyon ügyes kezű, barkácsoló fiatalember volt. Fehértemplomon volt egy katonai repülőtér, oda jártunk, élveztük a repülőgépek fel és leszállását. Ez a fiatalember készített fából egy repülőgép-utánzatot, melynek elkészítésénél részben én is közreműködtem. Ez a játék, műszaki feladat megnyerte a tetszésemet, és valahogyan e felé vonzódtam. Szüleim viszont a zene felé irányítottak, azt szerették volna, ha zongorázni tanulok. Nem fűlt a fogam hozzá. Vettek egy hegedűt, később egy fúvós hangszer került elő. Amikor meghallottam, hogy a gyerekek kint rohangálnak, nem volt maradásom, én is mentem velük futballozni. A futball volt a játék, a mindenünk. Mindegyik népcsoportnak volt csapata, a magyaroknak, németeknek, szerbeknek, románoknak, zsidóknak. Ezek a csapatok versengtek a pályán, vívtuk egymás ellen a csatákat. Természetes volt számomra, amikor futballoztunk, hogy a román fiúhoz románul szóltam, a svábhoz németül, a szerbhez szerbül. Ez magától értetődő volt. Az életem során, amikor emberekkel kapcsolatba kerültem, ez az alapismeret, alaptapasztalat természetes módon megmaradt.

Kun Francit viszont nem érdekelte a futball, és ezért Ő mindig valamilyen műszaki dologgal foglalkozott, amihez én is gyakran csatlakoztam. Egyszerűen a futball mellett nekem is jutott műszaki feladat.

### **Tanulmányok**

Középiskolás koromban a szüleim ugyan továbbra is szorgalmazták a zenei képzésemet, de nekem továbbra sem volt kedvem hozzá. Én inkább a kézműves dolgokkal szerettem foglalkozni. Az iskolában a matematika és fizika tárgyak érdekeltek, az osztály második legjobb matematikusa voltam. A természettudomány irányába alakult az érdeklődésem, a műszaki ismeretek elsajátítása jelentette a sikerélményt. Gimnáziumi tanulmányaimat 1941. tanév végéig Temesváron, majd a Budapesti Állami Árpád Gimnáziumban végeztem. Ott érettségiztem 1943-ban.

A felsőfokú tanulmányaimat a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen végeztem. Az általános mérnöki szakra vettek fel, nem gépésznek, de később sikerült a gépészetre kerülnöm. Az egyetemen 1950. januárban gépésmérnöki oklevelet szereztem.

### **OMBKE**

Az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesületi tagságom életem meghatározó fejezetét jelenti. Amikor az abszolutóriumom megvolt

a Műegyetemen, azt követően a Mechanikai Technológiai Tanszéken alkalmaztak, melynek gépműhelyében demonstrátorként majd tanársegédként dolgoztam. Másodállásban a Magyar Alumínium és Könnyűfémipari Kutatóintézetben tevékenykedtem és annak osztályvezetője, Domony András úr hívott az egyesületbe 1948-ban.

Úgy érzem szerencsés ember voltam, hogy bekerültem az egyesületbe. A Lónyai utcában volt akkor az egyesületnek a székháza, ahol rendszeresen összegyűltek az akkori idők „nagy öregjei”, és én fiatal végzős mérnökként ott lehettem mellettük, hallhattam a vitáikat, észrevételeiket, hallhattam az egyesületi munkával kapcsolatos tevékenységüket. Egy olyan környezetbe csöppentem bele, ami az életem meghatározója lett, hiszen ott ismertem meg azokat a magaviseleti elvárásokat, azokat a gondolatokat, amivel az akkori Bányász Kohász Egyesület vezetősége rendelkezett. Ez egy életre szóló iskola volt, ami tulajdonképpen a sorsnak köszönhető, illetve Domony Andrásnak, aki engem oda elvitt.

Az egyesületi tagságom tulajdonképpen egy nagy szerelem. Meggyőződéssel vallottam mindig, hogy az egyesületi tevékenység nagyon fontos, hallatlan segítséget nyújt az emberi kapcsolatok életben tartásában, bővíti a szakmai ismereteket, és kivételes segítséget tud adni a mindennapi tevékenységekhez.

1972-től 1985-ig a Fémkohászati Szakosztály elnöke voltam, és mint elnök, számos konferencia rendezését kezdeményeztem. Ezek Alumínium Konferenciák és Pigment Szimpóziumok voltak. A konferenciák megszervezését nagyon fontosnak tartottam. Alkalmam volt öt nemzetközi Alumínium Konferenciát (1955, 1963, 1972, 1978, 1985) rendezni, mint főrendező, majd később négy nemzetközi Pigment Szimpóziumot (1976, 1982, 1986, 1990). A szervezést természetesen segítőkkel, munkatársaim közreműködésével sikerült megvalósítanom.

Ha ki kellene emelni a konferenciák közül egyet, amelyik a legemlékezetesebb volt számomra, akkor az első alumínium konferenciára voksolok. A Fémipari Kutatóintézetben, illetve annak területén rendeztük meg a Konferenciát és a kiállítást. Meglátogatta a konferenciát — az akkori miniszter — Vas Zoltán is, aki nem értette, hogy mit jelent a „Jó szerencsét!” köszönés? Elmondtam, hogy ez egy bányász hagyomány, amit a bányász-kohász egyesület is magáévá tett. A bányász tevékenység középpontjában az emberek állnak, a bányászok-kohászok. Az igaz, hogy én kilógtam a sorból, mert gépészmérnöki oklevéllel rendelkezem. Végül is nagy megtiszteltetés volt számomra, hogy a bányászok-kohászok engem befogadtak, elis-



mérték azt a tevékenységet, amit a fémkohászati vonalon, az alumínium-fólia-gyártás területén végeztem.

Abban az időben kiemelt fontossággal bírt a kapcsolatteremtés a nyugati országok szakértőivel. A konferenciák voltak azok a kitörési pontok, azok a súlypontok, ahol nemzetközivé vált az egyesület, illetve a tevékenység. Ha visszaemlékszem a résztvevőkre, a környező országok mindegyike képviseltette magát. Alig volt olyan európai ország, amelynek képviselője ne jött volna el. A tengerentúlról az Egyesült Államokból, Kanadából az összes nagy cég képviselője minden alkalommal eljött. Ez széles körű személyes kapcsolat lehetőségét teremtette meg. Az akkori világban ez volt az egyetlen olyan lehetőség, amely nemzetközi kapcsolatokat teremtett.

Hivatalos kiküldötként számos alkalommal voltam külföldön. Az általunk gyártott alumíniumfóliát a világ minden tájára exportáltuk. Ennek értékesítése, bevezetése, problémák észrevételezése, üzleti kapcsolatok alakítása, ármegállapítások, mind a tevékenységem részei voltak. Országok, ahol jártam, és ahol volt egyesület, igyekeztem megtalálni a lehetőséget egyesületi kapcsolatok megteremtésére. Nemcsak a környező országokban kerestem a kapcsolatok építését, hanem Japánban, Egyiptomban, Kuvaiban is.

Természetesen szorgalmaztuk a kapcsolatok építését a szocialista országok hasonló egyesületeivel. Emlékeztetések számomra azok az évente ismétlődő programok, mely szerint Selmechányán a temetőekben rendbe hoztuk és megkoszorúztuk a selmeci professzorok sírjait. Lelkes segítők voltak Török Bobi és Szalay Jenő, akik sokat tettek azért, hogy a selmechányaiakkal baráti viszony alakult ki.

Visszatérve a konferenciákra, fontosnak tartom megemlíteni, hogy az Alumínium Konferenciákról 1985-ben készítettünk egy mini könyvet, amely a világon egyedülállóan, alumínium fóliára lett nyomtatva. A mini könyv kifejezetten az én ötletemre, kezdeményezésemre készült. Nagyon sok ellenzője volt, éppen ezért a kezdetekkor nem is voltak hajlandóak hallgatni rám a könyvkötők. Külön munkát jelentett, hogy meggyőzzem a könyvkötőket és szakmabelieket az elképzelésem megvalósíthatóságáról. Nagyon büszke vagyok rá, hogy létezik egy alumínium könyv, alumínium-fóliára nyomtatva, ami témájában a konferenciákat írja le, formájában pedig egy használható könyv, nem esik szét, lapozható, olvasható.

Ennek az ötletemnek volt előzménye, mivel korábban az 1955-ben készült alumínium bélyeg előállításánál is közreműködtem. A posta sem-

miképpen nem akart alumíniumbélyeget, ők a hagyományos papírbélyegben gondolkodtak. Ezért négyen összefogtunk, és megcsináltuk a világ első alumíniumbélyegét, egy 5 forintos repülő témájú bélyeget.

### **Munkahely**

A népgazdaság egyre növekvő alumíniumfólia-igényének kielégítésére már az 1950-es évek elején felvetődött egy új fóliamű létesítésének szükségessége. Az üzem helyszínéként a Kőbányai Alumínium-hengermű területét jelölték ki. 1955. augusztus 20-án már avatást rendeztek a félig kész hengerműben, melyen meghívottként én is részt vettem. Az „üzem-avatáson” megdöbbenve tapasztaltam, hogy a szakszerűtlenül összeszerelt hengersoron a hengerek közé idegen fóliát fűztek be. Akkor még álomban sem gondoltam, hogy rövid időn belül ennek a gyárnak leszek a főmérnöke.

A Kőbányai Alumínium-hengerműbe 1955. november 16-án kerültem, főmérnöknek. Ez új életformát jelentett számomra és a család számára. Minden nap, reggel 7 órakor kint voltam a gyárban. Esténként leírtam a napi eseményeket egy rövid emlékeztetőben, majd ezt követően rögzítettem a másnapi teendőket. A családdal kevés időm volt foglalkozni. Lányommal gyakorlatilag csak vasárnap találkoztam, legtöbbször a hadi múzeumhoz mentünk, az ágyúkhöz. Szerencsém volt, hogy Klári, a feleségem hallatlan megértő, segítőkész volt, mindig mellettem állt, munkája mellett végezte a házimunkát is. Kiegyensúlyozott, családi kapcsolati rendszer alakult ki. A napi 14 óra munka számomra természetessé vált, és természetes volt mindaddig, amíg az egészségi állapotom ezt lehetővé tette.

Amikor engem Kőbányára helyeztek főmérnöknek ott senkit nem mozdíthattam el. Gyakorlatilag minden változatlanul folytatódott, mint előtte. A vállalat szervezeti felépítése maradt, csak kisebb módosítások jöhettek számításba. Nagyobb változtatásra akkor került sor, amikor döntés született a nagyberuházásról. Akkor kellett felkészülni a megváltozott igényekre. Számolni kellett történetesen azzal, hogy a beruházási osztály munkaterhelése meg fog nőni, és ennek a megnövekedett feladatnak az ellátásához munkatársakra lesz szükség. Természetesen ennek egyéb vonzatai is voltak, de ez már a gyár történetének a részletesebb leírását jelentené.

Munkába állásomat követően első dolgom volt a korábban roham-munkában összeszerelt berendezések szétszerelése, az alkatrészek gondos megtisztítása, majd a berendezések ismételt összeszerelése. A hiányzó

berendezéseket megrendeltük, azokat is munkába állítottuk. A tényleges üzemindításra 1957 első felében került sor.

Közben megéltük 1956-ot. Elmesélem a mi történetünket, amelyre még a mai napig is élesen emlékszem, azt soha nem fogom elfelejteni:

1956. október 24-én reggel gyalog mentem Kőbányára, és november 4-ig ott maradtam. Becsuktuk a kapukat, szerencsére az első tulajdonos a Lampart annak idején erős falakkal és 2,5 méter magas, vastag, fakapukkal zárta körül a telepet. Utasítottam a portásokat, hogy ne engedjenek be senki idegent a gyárba. A gyári öt MHSZ-tag munkatársnak volt öt gyakorló FÉG puskája. Ezeket kiosztottuk, úgy gondoltuk legyen mivel fenntartani a rendet, ha kívülről valaki be akar hatolni. A Kőbányán lakó dolgozókból megszerveztük az állandó őrséget. A LAMPART konyháján főztünk. A következő napok nyugalomban teltek el, csak 2 vagy 3 éjjel dönggették kívülről a kaput, valakik be akartak jönni.

A munkabér-fizetési napon, október végén az egyik munkatárssal egy aktatáskával a Kőbányai OTP-be mentem a gyári dolgozók fizetéséért. Ott az én aláírásomra kifizették az egyhavi munkabért. Azt betettem a táskába és elindultunk a Gergely utca közepén visszafelé a gyárba. A Gergely utca és a Kelemen utca sarkára érkeztünk — ott volt a kerületi Rendőrkapitányság — amikor onnan kirohant 20–30 fiatalember gépfegyverrel és kézi-gránátokkal felfegyverkezve. Azonnal közrefogtak bennünket. Egyikük, valószínűleg a főnök, elkezdett kérdezősködni. Maguk kicsodák? Hova mennek? Mit akarnak? Aki ilyet nem élt meg, el sem tudja képzelni azt az érzést, ami akkor hatalmába kerített. Hónom alatt volt a táska a gyár munkabérével. Ha elveszik, egész életemben senki sem fogja elhinni, hogy azt nem én tettem zsebre, nem ezzel alapoztam meg anyagi jólétemet. Ez másodpercek, vagy azok tört része alatt játszódott le bennem. Ma is megborzongok, ha erre gondolok!

Ekkor a tömegből valaki elkiáltotta magát. „— Főnök úr!” Erre abbahagyta az a főnököké ott közepén a parancsolgatást és kérdezi. „— Te ismered ezt az embert?” Hogyne hiszen ez a főmérnököm a Kőbányai Könnyűfém-műben, a Cserkesz utcában. Díszkísérettel mentünk a gyár kapujáig. Ott beengedtek bennünket, bezárult a kapu, és másnap megtörtént a munkabér kifizetése.

Néhány nap múlva néhányan megszervezték a munkásgyűlést. Tanácselnöknek engem jelöltek. Én nem vállaltam, de beosztásom miatt nem is vállalhattam. A népszerű gépkocsivezetőt választottuk meg. Volt néhány hőbörgő, akik az egyik munkatársnak a fejét akarták, mondván, hogy besúgó. Ítélezni akartak, de sikerült a hangoskodókat leszerelni,

jobb belátásra bírni. A személyzeti osztály pánccelszekerényének a feldúlását nem tudtuk megakadályozni. Végül semmit sem találtak, lecsillapodtak.

A következő években kidolgoztuk a fóliagyártás fejlesztésére vonatkozó tizenöt éves távlati fejlesztési elképzelést. A terv szerint a termelést, a gyártott fólia mennyiségét 10 000 tonnában határoztuk meg. A távlati fejlesztési terv első ütemének megvalósítása 1962-ben megkezdődött.

Elővettem a Kohászati Lapok 1963. évi 12. számát (539–541 oldalak), ahol az 1963. május 8-án az Alumínium Konferencián megtartott előadásom anyagát közölték. Az előadás végén a „Hazai alumíniumfólia-termelés távlatát” fejezetben elmondtam a következő 20 évre vonatkozó terveinket, az alábbiak szerint:

*„A jelenleg folyamatban lévő beruházás eredményeként a Kőbányai Könnyűfémű műfóliaműve 1200 t/év fólia-kapacitással fog rendelkezni 1965-ben. 800×0,009 mm-es fóliatermelésre vonatkoztatva. Az elrendezés tervezése során helyet hagyunk egy harmadik állványnak, melynek felszerelése után a kapacitás 2000 t/év lesz. Ez a fázis 1970-ig valósul meg. 1980-ig további újabb állványok felállításával a kapacitást 4000 tonnára növeljük. A fóliatermelés fenti mértékű bővítésének megvalósítására a Kőbányai Könnyűféműben minden lehetőség és adottság megvan.*

1970 és 1980 között még egy teljesen új 10 000 t/év kapacitású üzem is létesül, melynek telephelyét a közeljövőben fogják kijelölni.

Végezetül röviden szeretnék egy, a távlati fejlesztéssel szorosan összefüggő, bár nem kifejezetten a fóliagyártással kapcsolatos problémát is érinteni. A fólia előállítás során keletkező gyártási hulladék felhasználásával, annak további sorsával kívánok foglalkozni. A szokványos mód, az alumínium körfolyamatba való ismételt bevitele a fóliahulladékoknak nem valósítható meg egyszerű módon. Ismertes, hogy eléggé tetemes leégésekkel kell számolni és ugyanakkor a leégések során keletkező nagyobb alumíniumoxid keletkezése a fém további feldolgozására káros.

Ezért a fóliahulladék feldolgozására új utat kerestünk. Ezt a pigment üzemünk létesítésével értük el, ahol gyakorlatilag veszteség nélkül, a gyártási hulladék őrlésével festék alapanyagot, vagy pedig az építkezésekhez használatos könnyűbeton előállításához szükséges anyagot készítünk.”

A Magyar Alumínium 1980. évi 17. évfolyam 3–4 számában (103–105 oldalak) Acsády Istvánnal „Az alumíniumfólia-gyártás fejlődése Magyarországon” címen, számot adhattunk az addig elért eredményekről. Kivonat a cikkből:

*„A 60-as évek második felében sor került a fólianemesítő sor bővítésére, s két nagyteljesítményű univerzális fólianemesítő berendezés felszerelésére, melyek viaszkasírozásra, nedves, valamint szárazkasírozásra alkalmasak.*

1968-ban a kvartó fóliahengersor egy fólia készhengerállvánnyal egészült ki, mely korszerű villamos hajtással és duplázó kettős lecsévélő rendszerrel van felszerelve.

1970-ben korszerű, 5 szín nyomására alkalmas fólia mélynyomó berendezés került felállításra. A berendezés beindításával fordulat állt be a hazai nyomtatott élelmiszer csomagolóanyagok külső megjelenésében és mennyiségi ellátásában. Az új berendezés segítségével az elmúlt 10 év alatt mintegy 12-szeresére növekedett a mélynyomással ellátott nemesített fólia termelése.

1970-es évek elején néhány kisebb beruházás keretében tovább bővült a fóliánemesítő géppark.

1976. év végén döntés született a Kőbányai Könnyűféműben már elindított profiltisztítás teljessé tételére, azaz az üzemnek kizárólag alumíniumfólia gyártásra történő átállására és ennek megfelelően a hagyományos — már korszerűtlenné vált technológiák — leállítására.

A kecskeméti gyáregységben a hagyományos alumínium pigment termékek gyártásának fejlesztésén kívül új profilként beindul az alumínium készétel tálca gyártása.

Az új fóliahengersor szerelését 1978. május 9-én kezdték meg a szállító japán cég szakembereinek irányításával a vállalat saját műszaki és fizikai dolgozóiból összeállított munkacsoporttal.

A jól összpontosított, nagy erőfeszítéseket igénylő munka eredményeként 1979. január elsején beindulhatott az új fóliahengersor. 1980. június 30-ig befejeződik a beruházás és ezzel a Kőbányai Könnyűfémű termelési kapacitása és termékválasztéka eléri azokat a célokat, melyeket az üzem profilátalakításának kezdetekor tűztünk ki.”

A két írás megjelenése között eltelt közel 20 év azt demonstrálja, hogy „életünk a hivatásunk”, azt csináltuk amit szerettünk, a kitűzött célokat elértük.

Én azzal foglalkoztam, amivel legjobban szerettem, a gyár műszaki feladatainak az irányításával. A legvonzóbb feladatot számomra a gyakorlati megvalósítás jelentette. Mint említettem kora reggeltől estig, majd késő éjszakáig dolgoztam. Szerettem csinálni azt, aminek láttam az értelmét, és nap mint nap tapasztaltuk az eredményét. Végül is engem az érdekelt, hogy létrehozzak egy olyan iparágat — bár korábban Csepelen létezett ilyen — amely az országban egyedülként fémjelezheti egy fontos területnek a létét, annak nemzetközi színvonalát. Ezt az elszántságomat látták, tapasztalhatták a külföldi partnereink is, amit bizonyára értékelték. A külföldi kapcsolataim során nem gondoltam arra, hogy más üzemben foly-

tassam a pályámat, de mások is így gondolhatták, mert ez soha nem került szóba. 1974–1975 között kerültem a Magyar Alumíniumipari Trösztbe, a Pozsonyi úti székházba. Visszavágytam Kőbányára, én a műszaki feladatokat testközelből szerettem követni.

Ennek talán következménye is, hogy nem szereztem doktori címet. Köves Elemér kapacitált, hogy helyezzek erre nagyobb hangsúlyt. Sok szakmai tapasztalatra tettem szert, ami feljogosított arra, hogy nem túl nagy energia-befektetéssel a doktori címet megszerezsem. Valahogyan nem akartam kiesni a gyakorlatból, az időm legnagyobb részét továbbra is a feladatok megoldása jelentette. Most utólag bánom, hogy akkor nem döntöttem másképp. Az alumíniumfólia-gyártás számos részterületén eredményes kutatási munkát végezhettem volna.

Természetesen az alumíniumfólia-gyártás területén szerzett tapasztalataimat megosztottam másokkal is. Részt vettem a Domony András szerkesztésében — 1967-ben készült — Alumínium Kézikönyv majd, az 1984-ben szerkesztett „A magyar alumínium 50 éve” könyv elkészítésében. A Kohászati Lapokban a fólia gyártásával kapcsolatosan megjelent több cikk megírásában szerepet vállaltam. Közreműködtem az 1989-ben elkészült, a Kőbányai Könnyűfémmű első 40 éve című könyv, amely részletesen végigkíséri a Kőbányán eltöltött éveim eredményes munkáját.

A nagyberuházás 1977. január 01-vel indult és 5 nappal az indulás után, január első napjaiban megjelent az akkori Nehézipari Minisztérium Beruházási Főosztályának 3–4 tagja, akik azt kérték, hogy mutassam meg a jóváhagyott tervdokumentációt, az összes tervet, mondjam meg kik a kivitelezők. Amikor tájékoztattam a látogatókat a reális helyzetről, arról, hogy még semmit nem tudok felmutatni, kétkedve fogadták, hogy az egészből lehet-e valami. Győzködtem őket az igazamról, de hitetlenkedtek. Az komoly elégtételt jelentett, amikor az avatási ünnepségen néhányan odajöttek, elnézést kértek, gratuláltak.

Partnerekre találtam az Aluterv munkatársaiban a tervezéskor. Naponta mentem az intézetbe, ahol megbeszéltük, hogy miről adjanak terveket. A kivitelezők, a Kohászati Vállalat, a Csepeli Vasmű, Soltész István úrral az élen, egyszóval mindenki, amikor megkerestem és elmondtam miről van szó, maximális mértékben segített. Hallatlan eredménye volt a bányász-kohász egyesületi tevékenységemnek, hogy kapcsolatba kerültem a vállalatok vezetőivel, akik az egyesület tagjai voltak, és önzetlenül, minden ellenszolgáltatás nélkül segítettek abban, hogy a fólia beruházást, bővítést megcsinálhattuk.

Gyakorlatilag csak így jöhetett létre az a beruházás, időben, a pénzügyi keret pontos betartásával. Bizonyítottan sikeresen zajlott le, hiszen a termelés hozta azokat az eredményeket, amit eredetileg a terv szerint meghatároztak.

Azt tudomásul vettük, hogy azok az ismeretek, amelyek a mi gyártási folyamataink alapját képezik, csak komoly szakmai háttérrel rendelkező cégtől szerezhetők be. Amikor döntés született arról, hogy a japán henger-sort fogjuk megvásárolni, vitathatatlan volt, hogy a hengerlési ismereteket a japánoktól kell, hogy megszerezzük. Én úgy gondoltam, hogy az a legjobb megoldás, ha a berendezések beüzemelése során a japán szakemberek itt a helyszínen adják át a mi szakembereinknek a szakmai fogásokat. Pontosabban a mi mérnökeinket kell, hogy beavassák a hengerlés rejtelseibe, akik a szakmai felkészültségük révén tudatosan veszik át azokat az ismereteket, amelyekre szükségünk lesz. Ezt követően a mi mérnökeinknek jutott az feladatul, hogy betanítsák a hengeréseinket, a szakmunkásokat, akik aztán a termelésben jeleskedtek. Ez a módszer nagyon jól bevált, senki nem mutogathatott a másokra, sőt kialakult egy megbecsült rend, a mérnökök és a szakmunkások között.

Én mindig azt tartottam szem előtt, hogy a feladataink közösek. Az itteni közösségnek kell a legjobban teljesíteni, a közös munkánk eredménye kell, hogy megjelenjen. Én akkor voltam elégedett, ha határidőre teljesültek az elvárások és természetesen az elvárt minőségű produktum született. Nem sajátítottam ki a sikereket, a sikert mindig a közösség sikeréként kezeltem. Azt értékeltem, amikor mások elismerték munkánkat, elsősorban erkölcsileg, de anyagilag is.

Nagyon sok tisztességes, becsületes munkatársat tudhattam a gyári kollektívában. Azok az emberek, akik nem úgy gondolkodtak, mint a többség, előbb vagy utóbb megváltak a vállalattól. Nem tettünk kivételt, befogadtuk a cigány munkavállalókat is. Sok ilyen munkatársunk volt, de csak három maradt hosszútávon munkavállalóként a vállalatnál. Sokszor előfordult, hogy egy új dolgozó felvételét követően ezek a rendes munkatársaink hívták fel a figyelmet arra, hogy nagyobb éberségre van szükség.

Körültekintően, megértően foglalkoztunk a munkatársainkkal. Volt egy munkatársunk, aki a kezdetektől nálunk dolgozott. Fizikai munkásként kezdte, majd a beruházási osztályra került. Soha semmi kifogás nem merült fel a munkáját illetően, kitüntetésekkel kapott. Idősebb munkatársként feladatul kapta az új munkatárs bevezetését az osztály munkájába. Megszervezte, hogy bemutatja a munkatársat az együttműködő vállalatok

képviselőinek. Néhány alkalommal, délutanonként, a megbeszélrt időre elment a munkatárssal a bemutatkozó találkozóra. Éppen a portán volt, amikor én egyik hivatalos megbeszéléséről mentem vissza a gyárba. A humor kedvéért, odaszóltam — a keresztnévén szólítva a munkatársat — „Imre, Te már megint lógsz!” Nem gondoltam, hogy ezzel vérig sértettem azt az embert. A fiatal munkatársunktól tudom, hogy álmatlan éjszakákat okoztam annak a rendes embernek. Később megpróbáltam enyhíteni a megjegyzésen, de azt már nem tudtam elfelejtetni vele.

Kőbányán, a Kőbányai Könnyűfémműben az alumíniumfólia hengerlésére, nemesítésére alkalmas világ színvonalú gyárat sikerült kiépíteni. Vitathatatlan eredménynek számított a géppark beszerzésénél, hogy a preferált szocialista gyártású berendezésekkel szemben sikerült Kőbányára valóban világ színvonalú nyugati berendezéseket telepíteni.

Ez hosszú és nehéz munka eredménye volt. Nehéz volt meggyőzni az illetékes hatóságokat arról, hogy egy használt, de világ színvonalú alumíniumfólia-gyárat vegyünk meg. Nagy segítségemre volt két kitűnő szakmai munkatársam, Acsády Pista és Becker Miklós, akikkel együtt készítettük az előterjesztést a kikonai fóliahengermű megvételére. Sokáig a szememre vetették, hogy konzerválom a régi technológiát, nem haladok az új technológiákkal, az új irányzatokkal. Én úgy érzem, hogy talán mégsem volt téves intézkedés, hogy kieroszakoltam a használt japán kikonai üzem megvételét, hiszen ebből olyan előnyeink származtak, amit nem is érzékelttem előre. Az ölembe hullott egy egész gyár tervdokumentációja. Amikor ideszállították az egy hajónyi berendezést, felépíthettük a Kőbányai Könnyűfémművet.

A japánokkal való együttműködés kapcsán több alkalommal is jártam Japánban. Amikor Tokióban laktunk, többnyire mindig a megszokott szállodát választottuk. A környéken volt egy kis étterem oda jártunk vacsorázni. A vacsorához én első alkalommal whiskyt kértem. A pincér elmondta, hogy Ő csak egy teli üveggel tud hozni. Annyit iszom, amennyit akarok, de természetesen a többit beteszi egy szekrénybe, és amikor jövök ott lesz. Kifizettem az üveg whiskyt, és ahogy ígérte az üvegre ráírta a nevemet. Azt követően még kétszer jártam ott, amikor megjelentem a pincér azonnal hozta az üveget. Ezt a történetet a feleségemnek és a barátaimnak is elmeséltem. Amikor nyugdíjas lettem — betartva a feleségemnek korábban tett ígéretemet — elvittem őt Japánba. Tokióban felkerestük az éttermemet és az üveg ismét az asztalunkra került.

Ennek a történetnek a kapcsán számos utazási élményem jut eszembe.

Még a nyugati utazások őskorában történt, amikor igen szolid keretből



kellett kijönni a kint eltöltött napok alatt. Barátainkkal utaztunk egy autóval és a csomagjaink egy nagy táskában voltak. Sikerült téliszalámit szerezni és az biztonságot jelentett a napi vásárlásainknál. Sokan azt tették, hogy az értékes téliszalámit eladták és inkább olcsóbb, más élelmet vásároltak. Mi az utazásunk alatt fogyasztottuk a szalámit, sőt megmaradt egy rúddal és azt visszainduláskor a csomagtartóban a táska elé tettük, ott volt hely. Jött a vámos és azonnal észrevette a nem oda illő valamit, majd amikor mondtam, hogy szalámit takar a csomagoló papír nem akarta elhinni. — A téli szalámit visszahozták? — kérdezte, majd amikor meggyőződött a kijelentésünk igazáról, intett, hogy mehetünk. Még láttuk, hogyan csóválja a fejét.

A ceyloni utazásom alkalmával történt. Visszafelé jövet Bombaiban kellett átszállni a hazafelé tartó repülőgépre. A szigorú útlevél-ellenőrzés során, kérdezte a tiszt, hogy ez milyen hivatalos dokumentum. Mondom magyar útlevél. Hol állították ki? Magyarországon, Budapesten választam magabiztosan. Nézi, de a Budapest városnevet sehol nem találja, csak azt, hogy a kiállító neve: BRFK. Nem néztem az órát, de már aggódunk, hogy lekéssük a repülőgépet. Itthon jelentettem hivatalos helyen az esetet. Semmi nem történt.

A balatoni és dunántúli barátaimmal valahogyan beleszerettem az angol kandallóba. Az volt a vágyam, hogy egy igazi angol kandallót építhessek. Egyszer jó alkalom adódott, mert hivatalosan Angliába kellett utaznom, gondoltam kihasználnom a lehetőséget és a kandalló legfontosabb részét a tűzteret megveszem. Komoly súlya volt a vásárolt szerkezetnek. A vámpapírra ráírtam, hogy a csomagom „angol tűzhely rostéllyal” tárgyat takar. Mondanom sem kell, ezt első hallásra a vámos nem tudta magáévá tenni. Kibontatta a csomagot, majd azt mondta. Nem tudom, maga miről beszél, hiszen ez egy rozsdás vas és tovább nem törődött a csomagommal! Miután meglelt az eredeti rostély, a tűztérrel együtt, a rostélyról további öntvények készültek és a tűzteret a kemenceépítők samottból kifaragták. Barátaim sokáig hálásak voltak, hogy a rozsdás vasat Angliából hazahoztam.

A nyolcvanas években az akkori Külkereskedelmi Minisztérium különböző országokkal Tudományos Együttműködési Bizottságokat működtetett. Az olaszokkal megkötött megállapodás szerint az alumínium bizottságba engem kértek fel a magyar bizottság vezetésére. Évente kétszer találkoztunk itt és ott. Egyeztettük az aktuális témákat, előkészítettük a vállalatok kapcsolatfelvételét, segítettük az együttműködések, megállapodás-

sok megkötését. Egyik alkalommal, amikor Rómában voltunk, a hétvége éppen Húsvétra esett. Kihasználva az alkalmat elmentem a Szent Péter-bazilikába, majd lifttel fel a toronyba ameddig lehetett, illetve gyalog egészen a legfelső kilátóig. Gyönyörű látványban volt részem. Előttem volt Róma, és azon belül a Vatikán, sőt éppen akkor adta a Pápa — a Szent Péter-bazilika középső erkélyéről — az Urbi et Orbi áldását Rómára, és a világra. Nagy élményben volt részem.

Hallatlan nagy alumíniumfólia-gyártási és -nemesítési tudás halmozódott fel Kőbányán, majd Kecskeméten. Az alumíniumfólia nemesítésével kapcsolatos ismereteink jelentős részét a francia együttműködés révén szereztük. A francia együttműködés úgy jött létre, hogy a fóliánemesítő gépek olasz szállítója a know-how-t a francia Cegedur fóliaüzemeiből Froges-ból adta. Így kerültem 1969-ben kapcsolatba a francia Cegedur-ral. Miután az akkori MAT vezetés is velük kötött megállapodást, az a lehetőség adódott, hogy a Cegedur-ral kötött megállapodás anyagi részét beépíthettük a trösztli megállapodásba. Úgy érzem ez lényeges segítség volt a Kőbányai Könnyűfémműnek. Olyan ismeretanyagot kaptunk, amely világszínvonalú volt.

A Kőbányai Könnyűfémmű Kecskeméti Gyáregységének — a pigment-paszta gyárnak — a létrehozása egy másik történet. Hauska Miklós keresett meg azzal, hogy a pigment gyártás nem jó helyen van a budafoki gyárban, nem foglalkoznak vele megfelelően, nem is érdekli őket, ezért szívesen átjönne hozzánk. A Kőbányai Könnyűfémmű részéről engem bíztak meg az előzetes tárgyalások, majd az átvételi megállapodások megkötése céljából szervezett megbeszéléseken való részvételre. Az üzem a Kőbányai Könnyűfémműhöz került, de a budapesti telephely helyett vidéki területet kellett keresni.

Az akkori viszonyokat jól jellemzi az alábbi kis történet. Vidéki területként 1963-ban a szóba került 18 hely közül a Budapesttől 48,8 km távolságra lévő Dabas–Gyón határát találták a legalkalmasabbnak. Erre a területre az Aluterv elkészítette a beruházási céltanulmányt és a telepítési tervet, majd elkezdte a kiviteli tervek elkészítését. A végleges jóváhagyásra jogosult állami szerv végül megvétózta a kiválasztott helyet, mondván, a kiválasztott terület 1,2 km-rel belül van a Budapest körüli 50 km-es tilalmi övezeten. Ezek után került a pigment üzem Kecskemétre.

Az alumínium pigmentpaszta és alumíniumpigment-tartalmú festékek és az alumíniumflitter kereslete a világpiacon megnőtt, ezért komoly hangsúlyt fektettünk ezeknek a termékeknek az előállítására. Hauska Miklóssal

együtt kidolgoztuk az „Eljárás alumínumpigment-por vagy -paszta gyártásához alkalmas előtermék előállítására kasírozott alumíniumfólia-hulladékból” című szabadalmat.

Munkám és az egyesületi tevékenységem révén számos alkalommal részesültem elismerésben.

Az egyesületi tevékenységet a z. Zorkóczy Samu (1980), majd Sóltz Vilmos (1988) -éremmel jutalmazták, és kaptam MTESZ díjat. Az OMBKE 1990-ben Tiszteleti taggá választott. Szakmai munkám elismeréseként Eötvös Loránd-díjat, a KAB „csomagolási fejlesztésért 76” elismerést kaptam. A Munka Érdemrend ezüst fokozatát 1980-ban, az arany fokozatot 1986-ban kaptam.

Mindegyik kitüntetésre büszke vagyok. Büszke alapvetően az Eötvös díjra, amely egy nagyobb, átfogó tevékenység elismerése, a MTESZ díjra, amely az egyesületi tevékenységgel kapcsolatos, de a csomagolásfejlesztési díj is közel áll hozzám. Mind lényeges és fontos díjak.

Kaptam más állami díjakat is. Olyan területeken is elismerést kaptam, mint a honvédség (az alumíniumfólia szállítása révén), Honvédelmi Érdemérmes (1985), a Tűzoltóságtól Tűzrendészeti Érmes, ugyanis nálunk sok olyan anyaggal dolgoztunk a fóliagyártás és -nemesítés során, amelyek fokozottan tűzveszélyesek, robbanásveszélyesek voltak, de az Autóklubtól is, (ahol tiszteleti tag vagyok) a Magyar Autóklub Érmes arany fokozatát.

### **Nyugdíjas évek**

Nyugdíjba vonulásom után 1986-tól szakértőként dolgoztam számos országban, Norvégiától, Svédországon és Dánián át egészen Japánig. Sri Lankában UNIDO szakértőként dolgoztam. Az akkori miniszter, Székér Gyula, állami kapcsolata révén járt Ceylonban, és megállapodásokat kötött arra vonatkozóan, hogy hozzájárulunk az ottani alumíniumipar fejlesztéséhez. Hazaérkezve Székér Gyula engem jelölt ki arra, hogy ezt a kapcsolatot valóra váltsam. Így jártam számos alkalommal Ceylonban, és részt vettem az alumíniumipar létrehozásában, megvalósításában, az ottani emberek oktatásában. Megtapasztaltuk, hogy milyen tudás birtokában vagyunk. Az ottani szakemberek, akikkel kapcsolatba kerültünk alapvető ismeretekkel sem rendelkeztek. Történetesen az ottani vörös színű földet bauxitnak vélték, és bíztak annak gazdaságos feldolgozásában. Sajnos ki kellett ábrándítsuk őket, az elemzéseink az elképzeléseiket nem támasztották alá.

Természetesen ezt és a hasonló felkéréseket jó érzéssel fogadtam. A szakmai tudásom elismerését, a személyemnek szóló megbecsülést láttam benne. Később magánemberként is hívtak és alkalmaztak, illetve szakértői juttatásban részesültem.

A Kőbányai Könnyűfémmű a kecskeméti gyáregységgel együtt sajnos ma már a múlté. Nem mondhatom azt, hogy nagy örömmel töltenek el ezek a változások. Megértem azt, ha ma valami gazdaságtalan, vagy környezetszennyező, mint a kőbányai fóliatevékenység, azt meg kell szüntetni. Miután ez a döntés megszületett, utána már úgy éreztem, hogy helyes, ha a berendezéseket megpróbálják értékesíteni. Ismereteim szerint úgy is történt, a berendezéseket értékesítették, bár nem kísértem figyelemmel az eseményeket. Mondhatom szomorú érzés, hogy életem műve oda-veszett. A berendezések a világ különböző tájaira kerültek.

Az utóbbi évtizedben kapcsolatom a barátokkal — a Kőbányai Könnyűfémmű megszűnése miatt is — többnyire az egyesületi rendezvények révén maradt meg. Feltétlenül meg kell, hogy említsem az egyesületi törzshelyünket, az Öntödei Múzeumot. Az a szakmai meghitt milió nagyon alkalmas arra, hogy a volt „hungalus” kollégákkal összejöjjünk egy baráti beszélgetésre. Találkozásaink megszervezését sokszor Molnár Pistának köszönhetjük, aki nyugdíjasként a múzeum munkatársa volt, de kapcsolatom vele még a Fémkohászati Szakosztályban kezdődött, majd folytatódott a Kőbányán eltöltött éveink alatt.

Továbbra is figyelemmel kísérem az egyesületi eseményeket és azt kívánom, hogy az egyesület továbbra is maradjon meg a mai tagságnak, maradjon meg annak, ami 1892 óta élte ezt a közösséget. Az egyesület jövőjét a tevékenysége, a tagok, az új egyesületi tagok, kiemelten a fiatalok beszervezése, azok munkálkodása fogja megtartani. Nagyon fontos az egyetemen való egyesületi tevékenység. Nyugdíjba vonulásom után is elkötelezett vagyok az egyesületi életben való részvételben, igyekszem jelenlétemmel, felszólalásaimmal, állásfoglalásaimmal abba az irányba vinni a közös tevékenységünket, hogy az, az egyesület jövője szempontjából hasznos legyen.