



SZAKMAI PÁLYAFUTÁSOM, AZ ÚT, AMELYEN ELINDULTAM ÉS AHOVA EDDIG ELÉRTEM

Prof. Dr. h.c. mult. Dr. Kovács Ferenc okleveles bányamérnök, külfejtéses szakmérnök, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, egyetemi tanár önvallomása, visszaemlékezése

1938. december 14-én születtem a győri kórházban, akkori métereim miatt édesanyám 3 napos otthoni, majd kórházi vajúdása után. Édesapám a Pannonhalmi Főapátság Gerencsér pusztai birtokán volt uradalmi gazda. Gerencsér pusztán – a Bakony hegység ÉNy-i peremén – uradalmi cselédként összesen nyolc család élt, az akkori körülményeknek megfelelő módon szerény körülmények között. A II. világháború harcai azon a vidéken már lecsendesedtek, harcok nem igen voltak, egy-két orosz vagy német katona áldozatot láttunk. Ennek ellenére a „front” átvonulása először a német visszavonulás, majd az orosz bevonulás „miatt” eléggé „szokatlan” körülményeket teremtett, a háziállatokat elvitték, élelmezés céljából felhasználták. A gyerekek számára különösen érdekes volt a használhatatlan katonai járművek, szétszórta éles lőszerrel különböző célú többnyire igen veszélyes – „felhasználása” A háború után visszavonuló orosz katonák fenyves-beli több hónapos táborozása ugyancsak szolgáltatott élményeket.

Iskolai szereplésem 1945 őszén a Bakonytamási római katolikus elemi iskolában indult. Holló Jolán tanítónő egyetlen osztályteremben egyidőben hat osztályt és bizonyos napokon az ismétlősöket (6. osztály után) is tanította. Nem

nagyon emlékszem hogyan folyt a tanítás, az írás, olvasás elsajátítása. Ez a visszaemlékezés talán igazolja a magyar ABC elsajátítását. A számomra inkább emlékezetes, kora reggeltől késő délutánig mondtuk az egyszer-egyet és a kétszer-egyet. Ezzel jól elvontunk akkor is, amikor a tanító néni elment főzni. Én (mi) még palatáblára írtam (és töröltem), könnyen lehetett javítani hibákat. Az iskola (Bakonytamási) Gerencsér pusztától három kilométerre volt, télen-nyáron, esőben-sárban gyalogosan, a téli méteres hóban a családok felváltva lovas szánon (szánkón) vitték a 6-10 gyereket iskolába. Gerencsér puszta hivatalosan államigazgatásilag – Gic községhez tartozott, ami annak előtte Hathalom pusztával együtt grófi birtok volt. Vegyesbolt Bakonytamásiban, orvos Pápateszéren és Veszprémvarsányban, fogorvos Pápán volt.

Az iskolák államosítása után a két evangélikus iskolával közösen a Bakonytamási Állami Általános Iskolának már három tanterme volt, két-két osztály járt együtt még 8-kos korunkban is. A reggeli templomi ima az evangélikus templomban volt, ahol a kórusi orgona jobb játéknak bizonyult, mint korábban a katolikus templomban a harmónium. Téli időszakban gyakran fát kellett vinni az iskolába, majd később az „ölfát” a nyolcadikosok vágták fel. Ez a kitüntetés nekem az énekórák alatt is folyamatosan kijárt. Az iskolából párosan kellett haza vonulni. Egy darabig a dicsértesség köszöntés volt az előírás.

A földosztás után szüleim a három gyerek „után” (két nővérem volt) 12 hold földet kaptak, a saját 6 holddal együtt 18 hold földet műveltünk egy ideig kulákként egyéni gazdálkodóként. Az akkori világ törvényei szerint kemény beszolgáltatással, a tejet minden este Bakonytamásiba kellett vinni a csarnokba. Az uradalmi épületeket, a gazdaságot szétverték, mindenki magában kínlódott. A paraszti munka minden délután és egész nyáron a gyerekeknek is „osztályrésze” volt, így nem volt gondunk a leckével, a különórákkal, a diszkóval, a mozival, a TV-vel, DVD-vel, stb. Nem voltunk „ki” a túlterheléstől, igen jól éreztük magunkat a házi- és erdei állatokkal, fákkal és madarakkal. Az akkori iskolában még „nevelési” eszköz volt, mogyorópálca, a méterrúd, Döbrentei Gyula igazgató kántor tanító úr lapát tenyere is. Ahhoz képest, most 70 éves koromban is „’hál Isten” jó egészségben vagyok. Kemény munka az aratás és cséplés (masinázás) volt, amit kalákában végeztünk. Utóbbi munka során az asztagon való munka, a zsákolás és törek (pelyva) lyukban való dolgozás nem volt kimondott szórakozás, a mai ember számára – még a falusi embernek is – ismeretlen dolog. Aratás során a szálban álló gabona (rozs, búza, árpa, zab) „vágása” nem is volt olyan nehéz, a rét, különösen a „sarjú” kaszálása azonban csak a hajnali harmatban „volt lehetséges”

Emlékezetem szerint 1953-ban jött a TSz-esítés, annak minden fájdalmas mozzanatával, érzelmileg a lovaktól (Csillag, Ágnes) való elbúcsúzás volt a legnehezebb.

Gimnáziumi éveim

1953. augusztus 31-én vasárnap vonultam be a Pannonhalmi Szent Benedek Rendi Katolikus Általános Gimnáziumba, ahol a középiskola négy évét töltöttem.

A falusi-pusztai általános iskola után, ahol a favágás mindennapi dolog volt és az orosz nyelvet együtt tanultunk a fogságból hazatért Németh Ernő igazgató úrral, nem volt könnyű a bencés gimnázium.

Akkor még észre sem vettük, később felnőtt fejjel ébredtünk rá, hogy az SCOLA, a tanító bencés tanárok (és a jezsuita Jozsó atya) szelleme „liberális” volt, nem volt különbség „téve” az akkor üldözött (grófi, egyházi, tiszti, stb.) családok gyerekei, a munkás (oroszlányi bányász), a paraszt (falusi földműves) és „értelmiségi” – tanácstítkár származású gyerekek között. Magam és mások sem érezték, hogy ki a pesti professzor, avagy a (volt) sörgyáros gyereke. Az iskolában csendesen uralkodott a középkor hajnalán élt Szent Benedek rendalapító szelleme, az „ora et labora”!

A humán osztályban is megtanultuk a természettudományok alapjait, a történelmet, a magyart, latint és az orosz. Aki előrelátó diák volt a németet, franciát és az angolt. Az esti szabadidőben a zenét, művészetet, az irodalmat. Megtanultuk a magyar nyelvtant, miszerint a magyar mondatban mi a szórend fő szabálya, hol van a szavak és a mondatok hangsúlya. A mondat végi pont azt jelenti, hogy levisszük a hangsúlyt és nem énekelve, révedezve föl. Az általános számnevek után nem használunk többet számot, a maximális, minimális, optimális jelzőknek nincs fokozott alakja. (Pl. nincs leoptimálisabb.) Nem nyökögünk, akkor sem ha lassan tudunk gondolkozni, nem kihangsúlyozunk, mivel a hangsúlyozás úgyszólván kiemelését jelent, nem használunk tölteték szavakat (pl. egyébként), nem kell mondani, hogy véleményem szerint, mivel elvárható lenne, hogy amit, vagy ahogy mondok valamit az az én véleményem. Az *egyébként* nem szép magyar szó, helyette van a valóban, csakugyan, igazán.

Csóka Lajos tanár úr történelem óráján, az „életről” annyit tanultunk, hogy a Marxizmus-Leninizmus Esti Egyetem három tagozatán csak a lózungokat kellett utána tanulni.

Az „ora et labora” nem jelentette az imádkozás erőszakolását, inkább a munka, a tanulás fontosságát. A „katonás” rendet akkor észrevétlenül teljesítettük. Hat órakor ébresztő, reggeli torna, ½ 7 – ½ 8 között tanulás, ½ 8-kor reggeli, 8-tól órák, 9⁴⁰-kor nagyszünet tízóráival, 1-kor ebéd, 2 – ½ 4-ig szilencium (tanulás) ½ 4-5-ig séta, sport, 6 – ½ 8-ig szilencium (tanulás), ½ 8-kor vacsora, 8-10-ig szabadidő, 10 után takarodó.

Nem volt könnyű azt elérnem, hogy a négy év után az érettségi bizonyítványomban kizárólag jeles-kitűnő jegyek legyenek. Ezt követően az egyetemi évek (a Nehézipari Műszaki Egyetemen) „laza” vezetésnek tűnhettek.

Az 1956-os forradalom eseményeit a „Kupacon” bezárva töltöttem, különös esemény nélkül, leszámítva két kellemetlen „házkutatást”, majd igazgatónk (Dávid atya) durva, igazságtalan meghurcoltatását.

A középiskolás évek alatt, mivel akkor már tsz volt és Bakonyszentlászlóra költöztünk, a mezőgazdasági munka helyett egy győri tervező vállalat részére végzett talajmechanika fúrásoknál, illetőleg a Vinye-Sándormajor-i fatelepen dolgoztam, közelítve az erdész-bányász szakmához.

Az egyetem, a szak, a szakma, a hivatás választásában két momentum befolyásolt. Egyrészt Bakonyszentlászló és Fenyőfő területén abban az időben indult a bauxitkutatás, reménybeli vagyont feltárva, illetőleg a viszonylag közeli Dudari bányához még munkásbuszok jártak tőlünk. Másrészt 1956 november hóban a forradalom során Schmotzer Imre (volt pannonhalmi diák) soproni bányamérnök hallgató Pannonhalmán időzött, útban egri családjához. Ő lelkesített bennünket, hogy Sopronban milyen jó hallgatónak lenni, jelentkezzünk bányásznak.

1957 júniusában az érettségi után Miskolcon volt felvételi matematikából, fizikából és rajzból. Ennek eredményeit már csak oktatóként néztem meg. Az írásbeli és szóbeli után pannonhalmi mivoltom ellenére - nem hiszem, hogy dacára – Fehér Laci bácsi – Csipke György dorogi bányász gyerekekkel együtt Szovjetunió-beli ösztöndíjra akart rábeszélni. Gondolom eredményeim mellett az is számított, hogy abban az időben édesapám agronómusként egy sváb falu TSz elnöke volt. Számos okra – ma már nem is emlékszem mikre – hivatkozva ezt sikerült elkerülni. Alapvető okom az ottani létfeltételektől való félelem volt, mivel már akkor is „válogató” voltam.

Egyetemi éveim

A miskolci egyetemi öt év az akkori általános szokásoknak megfelelően – mint a hallgatók többségének nekem is fegyelmezett munkával, rendszeres tanulással telt el. A második félévben két hétig olajos, majd csere után bányaművelő hallgató lettem. Később a bányaművelő szak, bányamérő ágazatán végeztem tanulmányaim. Kollégium (E/2) nyolcágas szobában, heti 32-36 óra, a kilencedik félében heti **48 óra**. (Lám azt is túl lehet élni.) Heti két alkalommal egyetemi mozi, Artúr bácsinál egy sportszelettel. A kollégiummal együtt járó reggeli, ebéd, vacsora. Később az ebéd és vacsora megosztva Kolsovszky Rudival (Isten nyugosztalja), mivel ő nem kapott ingyen menzát. Levest felhordásra kaptunk bőven, ő ette a húst én az édességet.

A Bányamérnöki Kar 1959-es Miskolcra költözése során a bányász hagyományok intenzív ápolása (Vörös Géza valétaelnök vezetésével) során az E/2 menzán balekoktatás, szakestélyek, keresztelés, tóbiásozás, hangoskodásért

figyelmeztetés. Előtte 1958-ban tüntetés az E/3 rektori hivatal előtt, hogy „nem megyünk Miskolcra”! Schmotzer Imre invitálása ellenére magam hallgatóként már nem jártam Sopronban, mivel fél évvel az aktuális időpont előtt a Kar Miskolcra költözött.

Hallgatói éveim alatt a pannonhalmi múlt csak két „buta” októnál számított, illetőleg a KISz felvétel – mivel Pannonhalmán az nem volt – szenvedett csúszást. Tanköri dékáni megbízottként bizonyos adminisztratív ügyeket vittem.

Közben édesapám nyugdíjas lett, szociális és tanulmányi ösztöndíjat kaptam, a „kék-köpenyes” korszakban abból meg is lehetett élni. Később egyetemi ösztöndíjas lettem.

A nyári szünetekben maradt a fatelep és a Bauxitkutató. Az akkor aktuális oktatási reform keretében egy félévet (nyárral együtt 8 hónapot) a Borsodi Szénbányák Miskolci Bányaüzem Pálincás II. aknán csillésként dolgoztam, közvetlen cimborám és főnököm, kedves évfolyamtársam Szabó László vájár volt, az ereszkehajtásnál a csapatvezető egy „hihetetlen” módon hajtós Jónás nevű cigány vájár. Sok szombatot és vasárnapot is a bányában töltve csillés keresetem elérte a professzori fizetést. Ezt a szintet aztán legközelebb akadémikus, egyetemi tanárként 2002 szeptemberében értem el. A bányabeli fizikai munka, hasonlóan nehéz volt, mint az ötvenes évek elején az aratás és cséplés. Sok mindent megtanult azonban az ember (a hallgató), mi a stanga, a pillog, a lódung, a ferhós fejtés. Az éjjel-nappali, három műszak a tanítás és a tanulás színvonalát nyilván negatív irányban befolyásolta. A Percesi Vájártanuló Intézetben viszont jó bányász étkezést kaptunk. Ma is jó szívvel gondolok a bányászokra, az aknászokra és mérnökökre akikkel ott megismerkedtem.

Nem különben így vagyok természetesen azokkal az oktatókkal, professzorokkal is, akik velünk az egyetemen foglalkoztak. Neveket félve említ az ember, mert kihagyni bárkit is bűn lenne. Ezt a kockázatot is felvállalva említem azért többek nevét is: Petrich Géza, Téglássy Ferenc, Horváth Aurél, Gáspár Gyula, Hosszú Miklós, Szarka Zoltán, Szabó Szilárd, Kozák Imre, Király Béla, Huszár István, Béda Gyula, Szeniczey Lajos, Lévai Imre, Szilas A. Pál, Boldizsár Tibor, Tarján Iván, Gózon József, Debreczeni Elemér, Bocsányi János, Tarján Gusztáv, Tompos Endre, Pethő Szilveszter, Sultz György, Takács Ernő és természetesen a két szakvezető tanszéken Milasovszky Béla, Hoványi Lehel, Kolozsváry Gábor, Juhász Béla, Martos Ferenc, a Bányaműveléstanon Jávor Alajos, Richter Richárd, Zambó János, Forrai Sándor, Patvaros József. A Geodéziai és Bányamérési Tanszéken a három - akkor fiatal soproni oktató - Horváth Imre, Zachár Gyula és Németh József - szinte baráti cimborá volt.

A bányaművelő szak bányamérő ágazatain csak hatan voltunk (Szabó László, Glöckler József (+), Somoskői László, Tösér D. Balázs, Károlyi József (+), diplomaterveket a Várpalotai C. kötélpálya aláfajtási lehetőségeinek vizsgálata

címmel írtam. A zárógyakorlat a Bányászati Kutató Intézetben volt, Klemencsics István volt a tervezésvezető, Farkas Béla az ipari konzulens.

Mi határozta meg szakmai, tudományos életutamat?

Szakmai pályám, tudományos életutam, a 9. félévi bányaműveléstan vizsgán dőlt el. Akkor még Zambó professzor úrnál „héthás” ceruzával, vonalzóval dolgoztuk ki a vizsga feladatait. Professzor úr jó szokása szerint körbejárva a padok között (E/4. 115-116. terem) átnézte feladataim és megkérdezte: Hova megy dolgozni? Válaszoltam: egyetemi ösztöndíjasként a Bányaméréstani Tanszékre Hoványi professzor úrhoz. Ő szóltanul tovább ment. Másnap harmadnap bányaméréstan előadás előtt Hoványi professzor szólt: A Gazda úgy döntött, hozzá mész dolgozni. (Szabó László barátom került a Geodéziai-Bányaméréstani Tanszékre.) Szakmai-tudományos-hivatali életutam azon a bizonyos bányaműveléstan vizsgán dőlt el, mind a mai napig!

A jeles minősítésű bányamérő ágazatos bányaművelő mérnöki oklevél megszerzését követően 1962. július 1-től léptem be a Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Kar Bányaműveléstan Tanszékére gyakornoki állásba. Aligha lehetett kérdés, hogy én is a Zambó János professzor által vezetett, több tanszéki munkatárs (Forrai Sándor, Patvaros József, Végvári Károly) kolléga közreműködésével folyó bányászati telepítési témában kezdek dolgozni. Abban az időben világszerte és hazánkban is a külfejtések térhódításával számoltak a szakemberek, sőt még a kormányzatok is. A külfejtéses művelés által biztosított korszerű-nagygépes technológia, a nagy kapacitás és termelékenység, a viszonylag kedvező környezeti feltételek döntő módon adott természeti, települési adottságok esetén – a külfejtések telepítése mellett szóltak. Már működött az ecsédi külfejtés, a Mátra-Bükkalján intenzív lignitkutatás folyt, konkrét formában jött szóba a Visonta-i bányatelepítés. Zambó professzor akkor széles körben kiterjedt bányászati analitikai, bányatelepítési elméleti eredményei alapján az általános bányászati költségfüggvény, a külfejtések paramétereinek vizsgálatával kezdtem foglalkozni. A napjainkban már szinte elképzelhetetlen intenzív munkával elkészült a „Külfejtések kritikus mélységének és legkedvezőbb termelési kapacitásának meghatározása” című doktori értekezésem (Miskolc, 1963. július 10.). Az értekezés bírálói Milasovszky Béla és Zambó János professzorok voltak. A bányamérnöki oklevél megszerzése után 16 hónappal summa cum laude minősítéssel műszaki doktori címet (Dr. tech.) szereztem. Az általános kitevőjű beruházási költségfüggvény megalkotása és használata előnyeinek igazolása után 1966. júniusában benyújtottam a „Külfejtések alapvető paramétereinek meghatározása” című kandidátusi értekezésemet, aminek kedvező elbírálása alapján 1968-ban elnyertem a műszaki tudomány kandidátusa fokozatot.

A kandidátusi fokozat megszerzésének előírásai szerint orosz nyelvből középfokú állami nyelvvizsgát, német nyelvből aspiráns vizsgát tettem. Az akkori szokásokhoz igazodva a szakmai továbbképzés keretében 1968-ban kitüntetéses külfejtési szakmérnöki oklevelet szereztem.

A szakmai továbbképzés mellett egyetemi oktatóként szinte követelményként 1976-77-ben pedagógiai tanfolyamot végeztem, a Marxizmus-Leninizmus Esti Egyetem 3 éves általános tagozatát 1969-ben, a Gazdasági fejlődésünk főbb elméleti és gyakorlati kérdései speciális kollégiumot 1976-ban, A nemzetközi osztályharc elméleti, politikai és gyakorlati kérdései speciális kollégiumot 1977-ben, a MLEE 3 éves szakosított tagozat 1983-ban fejeztem be, ami egyben számomra is „főiskolai” végzettséget jelentett.

1963-ban egyetemi tanársegédi, 1966-ban egyetemi adjunktusi, majd 1970-ben egyetemi docensi kinevezést kaptam.

Mondhatom, hogy szakmai-tudományos munkám során az 1962-1974 évek közötti időszak volt az, amikor szinte kizárólag az oktatással és kutatással lehetett és kellett foglalkozni. A magam témája mellett igen szoros munkakapcsolatban dolgozhattam Zambó János professzor úrral, a Telepítéstudomány a bányászatban, és a Bányaművelés (Feltárás és fejtés) c. könyvének megírása során. Nap mint nap a teljes munkaidőben, az esti órákban még telefonkapcsolatban számoltunk, a matematikai-analitikai levezetéseket ellenőriztük, egyeztetettük. Késő délutáni hazatérése során még nálam hagyott három-négy „nem sürgős” hidraulikus tám, avagy többszeletes fejtési rajzot, amelyek elkészítése egyenként több órát igényelt. Másnap reggel 8 óra előtt természetesen jött érdeklődni, hogy „hogyan állsz Ferike a rajzokkal”? A választ természetesen a kész rajzok adták. Talán származásunk, bencés iskolánk, fegyelmezett munkánk, szótlán együttműködésünk adták az alapot ahhoz, hogy kereken 40 éven át, egymás melletti szobában dolgozva, az egyetemi tisztségek teljes sorát mindketten végigjárva úgy éltünk „együtt”, hogy egymás gondolatát nem kellett szavakba önteni. Amit Ő gondolt én azt tudtam leírni, és amit leírtam azt Ő elolvasás nélkül aláírta.

Életemről, munkámról a fenti sorokon kívül talán mást nem is kellene leírni. A továbbiak már csak az írás terjedelmét növelnék.

Az 1962-1974 években először természetesen a Tanszék különböző tárgyainak gyakorlatát vezettem, a kutatás-mélyfúrás-ásványvagyonbecslés, az aknamélyítés, a fejtési rendszerek, a bányászati ismeretek, a bányászati telepítések analitikája témakörökben. Majd Forrai Sándor és Jávor Alajos kiesése után, később Zambó professzort részben helyettesítve előadásokat tartottam.

Mivel évekig a kollégiumban laktam, ill. feleségemmel is laktunk (1964-től) „ráérő” időmben 12 évig a kollégiumi nevelőtanár voltam. A kollégiumban a Kar teljes hallgatóságát megismerve, mintegy két évtized magyar bányász szakemberét közvetlen – név és arc szerint – „ismerősömnék” tudhatom. A következő három évtized bányamérnök társadalmát pedig oktatóként, kari és egyetemi vezetőként.

Zambó professzor urat különböző ipari fórumokon helyettesítve, visszamenőleg az ő korosztályából kikerült vezetőket is.

Az egyetemi évek oktató munkája, kari és egyetemi vezetői beosztásokban, az ipari feladatok kidolgozása során igen sok emberrel ismerkedtem meg. Az „igen sok” durván számszerűsíthető is. A hallgatói évek során „együtt” jártam vagy 200-300 bányamérnök kari hallgatóval, a 12 éves nevelőtanárkodás során „neveltem” vagy 1000-1200 kollégistát, a több, mint negyven éves tanszéki munka keretében 700-1000 hallgatónak tartottam előadást, dékáni-rektorhelyettesi-rektori tisztemben 25 év alatt 47-szer osztottam oklevelet, már a kohász-gépész-jogász-közgazdász-bölcsész végzősöknek is.

Ipari kapcsolataim

Az ipari kapcsolatok vitele során a nálam 10-20 évvel korábban végzett kollégákkal, a 10-15 bányászati nagyvállalat szinte minden vezetőjével találkoztam. A felemlített több ezres körből sokakat ki kellene emelni, akiktől tanulhattam, példát vehettem. Talán a több, mint negyven éves kapcsolat, sok esetben a kölcsönös egymásra „utaltság” kapcsán most csak Kapolyi Lászlót említem, aki személyes (személyem) támogatása mellett, az Alma Mater (a Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolci Egyetem), a Műszaki Földtudományi (Bányamérnöki) Kar hallgatóinak, a bányászati tudományok (MTA Földtudományok Osztálya), a Központi Bányászati Múzeum és különböző alapítványoknak (Vitális István tudományos díj) mindig is önzetlen, nagyvonalú támogatója.

Az igen széleskörű szakmai-kutatási feladatok részletezése helyett most csak általános összefoglalót adok azokról a területekről, amelyeken magam is dolgoztam, talán eredményeket is értem el.

Tudományos munkám elsősorban a bányatelepítés, a bányaművelés és a bányabiztonság területére esik. A külfejtések telepítési feladatainak megoldása keretében általános kitevőjű költségfüggvényt írtam fel, a kapacitás jellemzésére új mérőszámot vezettem be. Módszert dolgoztam ki a kritikus mélység, a külfejtés-mélyművelés gazdaságos határvonalának számítására, az üzemek alapvető paramétereinek együttes meghatározására. Foglalkoztam a külfejtés-erőmű kombinát, a szelektív termelés optimális paramétereinek meghatározásával. Az ásványi nyersanyagok természeti paraméterei és a kitermelési költségek közötti kapcsolatot feltáró kutatásaim a művealósági minősítés és gazdasági értékelés módszereinek továbbfejlesztésére irányultak.

A mélyműveléses szánbányászat műszaki fejlesztési irányainak vizsgálata, a gépesített fejtések és a szénomlasztásos technológia optimális paramétereinek meghatározása a széntermelés gazdaságosságának fokozását szolgálta. Ezen

eredmények elismerése volt 1988-ban a Pera Ferenc vezérigazgatóval, valamint egy elővájási (borsodi) és egy frontfejtési csapatvezetővel (oroszlányi) megosztva elnyert Állami Díj.

A vízveszély és a természeti adottságok közötti kapcsolat feltárása, a tektonikai adottságok, a vízbetörések gyakorisága és intenzitása jellemzőinek meghatározása, a védekezés gazdaságosságának elemzése a szénbányák tervezési munkáihoz adott segítséget.

Vizsgáltam a gázkitörés- és a tűzveszély, valamint a természeti paraméterek összefüggéseit. A kitörések és az endogén bányatűzek elleni védekezés irányainak kijelölése, a szintműveléses rendszer optimális paramétereinek meghatározása, a gázfelszabadulás és a gázlecsapolás eredményeinek vizsgálata a mecseki szénbányák fejlesztését szolgálta. Ezek a tudományos eredmények talán hozzájárultak a nyersanyagtermelés biztonságának növeléséhez.

Dolgoztam a környezetkímélő nyersanyagtermelési technológiák, a mentesítő bányászati eljárások fejlesztésén, a felhagyott bányaterek hulladék-elhelyezést célzó hasznosításán, a bányászati és erőműi maradék anyagok kémiai-fizikai-mechanikai jellemzői meghatározása témában, a hasznosítási lehetőségek feltárásában.

Szakmai-tudományos munkásságom során három egyetemi tankönyv elkészítésében dolgoztam, magyar és idegen nyelven kereken 250 dolgozatom jelent meg, hazai és nemzetközi fórumokon 170 előadást tartottam. Munkáimra 180 hivatkozás történt. Ezidáig 350 kutatási jelentés, nagyobb szakvélemény kidolgozásában vettem részt irányítóként, illetőleg közreműködőként.

A Bányászati és Kohászati Lapok Bányászati folyóirat szerkesztősége egy-egy tanulmányomat Nívódíj-jal jutalmazta.

A szakmai-tudományos munka keretében sok szép feladat jut egy bányamérnöknek. Vannak azonban szomorú, nehéz órák is a tragikus bányaszerencsétlenségek vizsgálata során. A tanszéki munka, ill. személyes szakértői tevékenység során nehéz feladat volt a zobáki fejtési sújtólégrobbanás, a zobáki szállító-aknatalpi váratlan közet- és gázkitörés-sújtólégrobbanás, a vasasi fejtésomlás, a márkushegyi sújtólégrobbanás okainak-körülményeinek elemzése-vizsgálata. Az 1960-70-es években mintegy 150 üzemi baleset körülményeinek bírósági szakértői vizsgálata sem volt könnyű feladat.

Kari – egyetemi vezetői megbízásaim

A „békés” alkotómunkát 1974-ben a dékánhelyettesi megbízás már korlátozta, bár még vagy 10-12 évig a kutatásra is „elég” idő maradt. Az oktató munka természetesen változatlanul folyt, Zambó professzor úrtól egyre több órát átvéve. Takács Ernő professzor, dékán mellett sok tekintetben, különösen a bölcsesség

vonatkozásában lett volna mit tanulnom. Az 1977-78. tanévben már a Kar dékánja lettem és rá egy évre 1978-tól Czibere Tibor akadémikus, rektor mellett oktatási, egyben általános rektorhelyettes. Ez a tisztség nyolc évig tartott, közben megindult a „nehézipari egyetem” fejlesztése, átalakítása a humán tudományok, az állam- és jogtudományi képzés, majd a közgazdász képzés területére. Tanszéki oktatási és kutatási feladataim természetesen továbbra is változatlanok maradtak. Czibere professzorral nyolc évig teljes harmóniában egymás iránti bizalomban tudtunk dolgozni.

Közben 1976-ban „A gázkitörések várható mértékének meghatározása és gazdasági kihatásainak értékelése” című értekezésemmel megszereztem a műszaki tudomány doktora fokozatot és 1977-ben egyetemi tanár kinevezést kaptam.

A nyolcéves rektorhelyettesi munkát 1986-ban a rektori tisztségbe lépés követte. A Nehézipari Műszaki Egyetemen az Állami és Jogtudományi Kar (1985-ben), majd közgazdász képzés és Gazdaságtudományi Kar alakult, a Gépészmérnöki Karba integráltuk a kazincbarcikai Vegyipari Automatizálási Főiskolai Kart, egyidejűleg 1990-ben az Alma Mater neve Miskolci Egyetem-re változott. Beindult a nyelv- és bölcsész (magyar nyelv és irodalom, történelem, filozófia, politológia, szociológia, kulturális antropológia) szak, majd a 8 éves rektori tisztség végén a Bölcsészettudományi Kar. Létrehoztuk az Északmagyarországi Universitas Egyesületet, egyetemünkön a hallgatói létszám a korábbi háromszorosára növekedett, kiteljesedett az Alma Mater universitás jellege. A rektori tisztség lejárt (1994) után a Bányamérnöki Kar kollektívája dékánnak választott. Ezt a tisztséget 2001. június 30-ig – két cikluson át – töltöttem be. A Bányamérnöki Karon új szakok, szakirányok létesültek (előkészítéstechnika-mérnöki és a környezetmérnöki, valamint a geográfus), a Kar képzési profilja jelentősen bővült.

A világ és a hazai bányászat szerkezet átalakulásához igazodva 2000-ben a Bányamérnöki Kar neve Műszaki Földtudományi Karra változott, az 1770-ben alakult Bányaműveléstani Tanszék neve a Geotechnológiai és Bányászati Intézet keretében Bányászati és Geotechnikai Tanszékre változott. Az egyetem, a kar és tanszék nevének változtatása során a szívbeli érzésekkel szemben a kényszerítő körülményekre és az eszünkre hallgattunk. Így tudtuk, illetőleg tudjuk meg(fenn)tartani az intézmény súlyát, szerepét. E helyett is megkövetem azon „bányász-szívű” kollégákat, akik az új neveket nehezen tudták (tudják) elfogadni. A változtatások jelen és jövőbeli fennmaradásunkat szolgálták.

Közben 1984 márciusában – mindenki számára váratlanul – Zambó professzor úr nyugdíjazását kérte. Ezt követően 1984. április 1-től 2004. június 30-ig a Bányaműveléstani (Bányászati és Geotechnikai) Tanszék vezetője lettem, ill. voltam. Professzor úr után 1984. április 1-től 2006. december 31-ig az MTA Kutatócsoport, ill. MTA támogatású tanszéki kutatóhely vezetője is lettem, ill. voltam.

Akadémiai tagságom

A tudományos pályán történő előrehaladás útján Kapolyi László, Martos Ferenc, Tarján Gusztáv és Zambó János akadémikus ajánlása alapján az MTA Föld- és Bányászati Tudományok Osztálya támogatása, MTA Közgyűlés döntése alapján 1987. májusában a MTA levelező tagja lettem. Székfoglaló előadást 1988. március 7-én az MTA Díszteremben „A bányászati tervezés elvi alapjainak időszzerű fejlesztési kérdései” címmel tartottam.

A Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává az 1993. májusi Közgyűlés választott meg. Székfoglaló előadásom 1994. március 25-én a MTA Miskolci Akadémiai Bizottság színházában „Műszaki fejlesztési eredmények és feladatok a hazai bauxitbányászatban” címmel tartottam meg.

A Széchenyi Professzori Ösztöndíj 1999-2000 években, a Szilárd Leó Professzori Ösztöndíj 2003-ban támogatta kutató munkámat.

Tudományos utánpótlás nevelés, támogatás

Egyetemi oktatóként, a tudományos élet (MTA) különböző területein dolgozó emberként önként és kötelezően adódik feladatként a tudományos utánpótlás nevelése, támogatása is. A Zambó professzor által „alapított”, a nyersanyagtermelő és feldolgozó rendszerek analitikai vizsgálatával foglalkozó tudományos iskola tagjaként, és talán szabad leírnom 1984-től vezetőjeként is dolgozok. Hivatalosan 1994-2000 között a „Geotechnikai rendszerek és eljárás-technika” című doktori program, a „Geotechnikai rendszerek és eljárások kutatása fejlesztése” című alprogram, a „Nyersanyagtermelő rendszerek vizsgálat” és a „Geotechnikai termelő rendszerek telepítése és tervezése, műszaki-gazdasági optimalizálása” című részprogramok vezetőjeként. A 2001-es évtől a Műszaki Földtudományi Kar Mikoviny Sámuel Doktori Iskola vezetője, MSFDI Tanácsának társelnöke.

Az ásványi nyersanyagtermelés, a bányászat területén volt aspiránsok, illetőleg doktoranduszok képzésével, fokozatszerzésével kapcsolatban hol több, hol kevesebb feladatot vállaltam. A kandidátusi-doktori (Ph.D, Dr. univ., Dr. tech.) fokozatok megszerzése során segítettem arra érdemes bányász kollégák fokozat szerzését. (Janositz János, Földesi János, Buócz Zoltán, Reményi Gábor, Schmotzer Imre, Kmety István, Balogh Béla, Goda Miklós, Gordos Péter, Klausz István, Kemény Gyula, Pera Ferenc, Benke László, Katics Ferenc, Dósa Zoltán, Faur György, Nyers József, Tóth István, Gál István, Tóth József, Bíró József, Ferencsin Imre, Szabó László, Katona Gábor, Vadászi Marianna, Dovrtel Gusztáv, Havelda Tamás, Breuer János, Vojuczki Péter, Rüdiger Mehlem, Dieter Gessner)

Öt egyetemi rektor és öt fizikai munkás az MSzMP KB-ban

A „politikában” való részvételemről szólva, az indulás az volt, hogy az MSzMP tagságra szóló megkeresés után Forrai Sándorral bementünk Zambó professzor úrhoz véleményyt kérni. Válasza az volt, hogy én (ő) már öreg vagyok (1967-ben 51 éves volt), ti még fiatalok, lépjete be, legyenek ott is rendes emberek. És ha egy „üzlet” elindul, később az egyetemi PB és VB, majd a városi és később a megyei PB és VB tagja is lettem. Gondolom bizonyos paraméterek alapján, a szervezetben megkívánt „normatívák” teljesítése érdekében. Feladatom minden testületben az oktatási-tudományos felelős tiszte volt. Sőt 1988-ban amikor a „változás” szele-célja érdekében a „nagy öregek” felmentése aktuálissá vált, és az irányelv szerint öt rektort (Ormos Mária Pécs, Csáki Csaba Közgáz, Daróczy Zoltán Kossuth L. Debrecen, Magyar Kálmán rh. SOTE és Kovács Ferenc Miskolc, valamint Berend T. Iván MTA elnök), és öt fizikai munkást (záhonyi mozdonyvezető, ajkai üvegsziszoló, mátrai gépkezelő, stb.) kellett KB-ba választani. A KB ülésen kétszer hozzá is szóltam, egyszer a felsőoktatás, egyszer pedig a bányászat-energetika ügyében, minden eredmény nélkül. Úgy tűnik, hogy amit a „rég” rendszer „megbocsátott” (egyházi iskola és rk. hit gyakorlása), azt a – KB tagság az „új” rendszer nem. 1989-ben egyszer az egyetemi közvéleménynek, kétszer az Egyetemi Tanácsnak kellett rektorként újraválasztani, majd az 1993. évi felsőoktatási törvény rektori választást szabályozó szakasza (mondhatni lex Ormos M. és K.F.) visszamenőleges hatállyal kizárta a további ciklusú rektori újjáválasztást. Informális csatornákon visszajutott hozzám, hogy bizonyos kitüntetés odaítélésének elutasításában az (is) szerepelt, hogy „de tagja volt a Központi Bizottságnak”

Feladataim a szakmai tudományos, társadalmi életben, hazai és nemzetközi elismeréseim

Az egyetemi lét, a szakmai-tudományos területen való mozgás előbb-utóbb azt is magával hozza, hogy az országon belül és országon kívül is bizonyos ismertségben, kis túlzással elismertségben részesül az ember. Különösebb részletezés nélkül most azokat a területeket-szervezeteket jelölöm meg, ahol feladatot kaptam.

Az MTA Bányászati Tudományos Bizottság-i tagság 1973-ban kezdődött, 1987-től már hivatalból is a mai napig tart. Az MTA BTB Szilárdásvány Bányászati Albizottság titkára 1973-1980 között, elnöke 1980-1985 között voltam. Az MTA BTB elnökhelyettese 1980-1985 között, elnöke 1985-1994 között voltam.

A Bányászati és Kohászati Lapok Bányászat Szerkesztőbizottságában 1976-1989 között, az Acta Geodaetica, Geophysica et Montanistica Szerkesztő Bizottságban 1983-1993 között dolgoztam.

A Nehézipari Műszaki Gazdasági Tanács Bányászati Kutatási-Fejlesztési Munkabizottság tagja 1978-1984 között, a Központi Bányászati Fejlesztési Intézet Tudományos Tanács tagja 1980-1988 között voltam. A Magyar Kereskedelmi Kamara Választott Bíróság tagja 1978-1990 között, az MTA Ásványi Nyersanyagok Komplex Hasznosítása Tudományos Bizottság tagja 1980-1985 között voltam.

A Tudományos Minősítő Bizottság bányászati-földtani-geodéziai és geofizikai szakbizottság tagja 1980-1985 között, a Tudományos Minősítő Bizottságnak 1988-1990 között voltam tagja.

A Művelődésügyi Minisztérium Bányászati Felsőoktatási Szakbizottság titkára 1980-1987, az Állami- és Kossuth-díj Bizottság bányászati és földtudományi szakbizottság tagja 1987-1990, a Magyar UNESCO Bizottság tagja 1989-1992 között voltam. Az MTA Felügyelő Bizottságának 1990-1993 és 1994-2000 években voltam tagja.

Az MTA Miskolci Akadémiai Bizottságának 1987-től, az MTA MAB Bányászati Szakbizottságnak 1980-tól vagyok tagja.

A Nehézipari Műszaki Egyetem I. Sorozat Bányászat Szerkesztő Bizottsága elnöke 1985-1992 között voltam, 1994-től a Miskolci Egyetem Közleményei A Sorozat Bányászat Szerkesztő Bizottság elnöke vagyok.

1985-1994 években az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület alelnöke, 1988-ban a Magyar Rektori Konferencia alapító tagja, 1989-1990-ben elnöke voltam.

Az MTA Athenaeum Bizottság tagja 1991-1995 között, az MTA Energetikai Tudományos Bizottság tagja 1992-2003 között voltam, 2005-től az MTA Tudomány- és Technikatörténeti Komplex Bizottság tagja vagyok. Az Országos Akkreditációs Bizottság Műszaki Felsőoktatási intézményi szakbizottságnak 1994-2000 években, a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Kuratóriumának 1998-2003 években voltam tagja.

Az Észak-magyarországi Regionális Média Centrum Közalapítvány Kuratórium elnöke 1994-től, az Arany János Közalapítvány a Tudományért Kvassay Jenő Szakkuratórium tagja 1998-tól, a Vítális István Alapítvány Kuratóriumnak elnöke 2001-től vagyok. Tagként dolgoztam az utóbbi kuratóriumban 1999-2000 években.

A Központi Bányászati Múzeum Alapítvány Kuratórium elnöke 2002-től, a Miskolci Egyetem Professzorok Tanácsa elnöke 2004-től vagyok.

Nemzetközi kapcsolataim ösztöndíjas utak, egyetemközi szerződések teljesítése, konferenciákon való részvétel során alakultak. A Bányászati Világkongresszusok Nemzetközi Szervező Bizottságában (WMC-IOC) Martos

Ferenc helyére 1986-ban kerültem be, azóta a Bányászati Világkongresszusok állandó résztvevője, előadója vagyok. A Bányász Professzorok Társaságában (Society of Mining Professors) – ami bizonyos vonatkozásában a Born Ignác által alapított Sozietät der Berbaukunde utóda – 1989-től alapító tagként dolgozok, 1994-1995-ben elnökként szerveztem a miskolci rendezvényt. A nemzetközi tudományos együttműködés keretében tagja vagyok a Progress in Mining and Oilfield Chemistry, az Annaly of University of Petrosani Mining Engineering és az Acta Montanistica Slovaca szerkesztő bizottságának. Vendég professzorként tartok előadásokat a Leobeni Montanuniversitáten és a Petrozsényi Egyetemen.

A viszonylag széleskörű szakmai-tudományos, oktató nevelő, valamint különböző szintű vezetői tevékenység során szinte elkerülhetetlen, hogy az ember kiérdemelten, avagy érdem nélkül is elismeréseket, kitüntetéseként kapjon. Ezek egy része a korról is jár. Talán nem szerénytelenség ha ezeket tételesen felsorolom, számítva esetlegesen arra is, hogy valamikor emlékkötet nélkül maradok.

Kiváló nevelő (1972), Munka Érdemrend bronz fokozat, Akadémiai Díj (1973), Bányászati Kiváló Dolgozója (1974), Bányász Szolgálati Érdemérem bronz (1976), ezüst (1986), arany (1991) fokozat, Kiváló Véraló bronz (1977), ezüst (1985), arany (1987) fokozat, Szófiai Bányászati és Geológiai Egyetem 25 éves Jubileumi Emlékérem (1978), Kiváló Munkáért, Szocialista Mezőgazdaságért (1979), Kiváló Társadalmi Munkáért (1980), Kiváló Bányász (1983), Alkotói Díj, Közbiztonsági Érem arany fokozat (1985), Munka Érdemrend arany fokozat (1986), Kassai Műszaki Egyetem Érme (1987), Mikoviny Sámuel Emlékérem (1988), Kassai Műszaki Egyetem Jubileumi Érme (1989), Harkovi Műszaki Egyetem tiszteleti doktora (Dr. h.c. 1990), Kassai Műszaki Egyetem Aranyérme, Torontói Ryerson Műszaki Egyetem Fellowship, Chung Yuan Christian University Érme (Tajvan) (1991), Mariupoli Állami Műszaki Egyetem tiszteleti doktora (Ukrajna), Péch Antal Emlékérem, Centenárium Emlékérem, Petrozsényi Bányászati Egyetem tiszteletbeli doktora (Dr.h.c.), Joseph von Fraunhofer Emlékérem (Dortmund) (1992), Moszkvai Állami Bányászati Egyetem tiszteleti doktora (Dr.h.c.), Eötvös Lóránd díj, Mihail Fjodorovics Szemko Emlékérem (Harkov), Magyar Köztársasági Érdemrend Középkeresztje, Toldi Miklós Díj (1994), Orosz Természettudományi Akadémia P.L. Kapica Emlékérme, Pro Universitate, Romániai Bányászati Felsőoktatás 75 éves Jubileumi Érme (1995), Leobeni Montanuniversitát Díszpolgára, Nemzetközi Természet- és Társadalomtudományi Akadémia Szent György keresztje (Moszkva) (1996), Kassai Műszaki Egyetem Aranyérme, Pro Komitatu (BAZ megye) (1997), Petrozsényi Egyetem Jubileumi Emlékérme (1998), Nagaokai Műszaki Egyetem tiszteleti doktora (Dr.h.c.) (Japán), Jubileumi Egyetemi Aranyérem (ME) (1999), Soltz Vilmos Emlékérem (2000), Zielinszki Szilárd Díj, Harkovi Nemzeti Műszaki Egyetem Aranyérme, Miskolc m.j. Város Milleniumi Ezüstérme, MTA Miskolci Akadémiai Bizottság Emlékérem, Országos Magyar Bányászati és Kohászati

Egyesület tiszteleti tagja (2001), A szlovákiai műszaki felsőoktatás 240 éves jubileumának emlékérmé (Pozsonyi Műszaki Egyetem), Kassai Műszaki Egyetem tiszteletidoktora (Dr.h.c.) (2002), Signum Aureum Universitatis Universitatea din Petrosani, Miskolc Város Díszpolgára, Magyar Bányászatért szakmai érdemérem (2003).

Külföldi akadémiai tagságok: Nemzetközi Természet- és Társadalomtudományi Akadémia (Moszkva) rendes tagja, Ukrán Gazdasági Tudományos Akadémia (Kiev) rendes tagja, Bányászati Tudományok Akadémiájának (Moszkva) külső tagja.

Hazai és külföldi kitüntetéseim mellett számomra nagyon kedves elismerés, hogy a Bányamérnöki Kar végzős évfolyama 1978-ban, 1988-ban és 1998-ban tiszteletbeli évfolyamtársnak választott, a Miskolci Egyetemisták Szövetsége pedig 1994-ben örökös tiszteleti tagjának.

A szakmai-tudományos-állami elismerések mellett, talán ezeket felülértékelő módon, emberi megbecsülés(ek) is jutnak az embernek. Ilyennek értékelem én azt, hogy a család kérése alapján Martos Ferenc, Tarján Gusztáv, Zambó János, Faller Gusztáv, Tóth Miklós, Debreczeni Elemér ravatalánál egyedüli megszólalóként mondhattam a búcsúztatót. Talán nem is illik ide, de leírom Martos Ferenc személyes akaratát. Emberi nagyságára, fegyelmezettségére utal, hogy ő szinte megírta búcsúztatóját, benne a kívánt zeneszám és vers megjelölésével, hozzáírva a következő szöveget: *„Úgy gondolom, hogy mindezt ravatalomnál volt kedves tanítványom, aki ma a Miskolci Egyetem rektora, Kovács Ferenc mondhatná el.”*

Bízom abban, hogy csak sokára kell ismét búcsúztatót mondanom, és természetesen abban is, hogy rám is sokára kerül sor.