

# Dr. Vojnich Pál köszöntése

Dr. Vojnich Pál 1994. augusztus 14-én töltötte be 75. életévét. Ebből az alkalomból az Anyagvizsgálók Lapja nevében Fűcsök Ferenc köszöntötte.

**A. L.** Kedves Pali, engedd meg, hogy a szép kerek, háromnegyed évszázados jubileumod alkalmából számos tanítványod, volt és jelenlegi munkatársad és az összes anyagvizsgáló nevében köszöntselek. Örülünk, hogy egészségedben megélted ezt a szép kort, és arra kérünk meséld azokról az évekről, amelyek nekünk ma már történelemnek tűnnek, de neked az életed.

**Vojnich Pál:** Köszönöm a jókívánásokat. Hol kezdjem?

**A. L.** Valahol ott kezdhetsz, hogyan lettél mérnök?

**V. P.** Mindig azt mondom magamról, ha kérek, hogy sokat alakítottam saját magamon. Úgy kezdődött ez a folyamat, hogy harmadik apám, *Littke Kálmán*, a pezsgőgyáros családból hamar „munkára” fogott. Már 7. gimnazista koromban jártam a mulatókat, hogy a konzumnők ne a Törley pezsgőt fogyasszák. Ezzel az elfoglaltsággal is sokat lehetett tanulni.

**A. L.** De nem a műszaki területen...

**V. P.** Igaz. Miután a piaristáknál leérettségiztem, 1937-ben beiratkoztam a Műegyetem Gépészmérnöki Karára. Mivel anyám és nevelőapám lekötözték falura nagyszüleimhez, én a Szent Imre Kollégiumba költöztem. Érdekes, ma is újra ugyanígy hívják... Elkezdtem az első évet, de már ősszel a Hármashatár-hegyre jártam vitorlázó gépeket cipelni, ahová kollégista társam *Tasnádi László* vitt el. Annyira beleszerettem a repülésbe, hogy egy év alatt letettem az A, B és C vizsgát.

**A. L.** De azért az egyetemre is jártál?

**V. P.** Igen, de nem sokáig. Az első évet elvégeztem, de utána olyan sok repülni valóm volt, hogy csak lezártam a második évet, de nem vizsgáztam. Mivel nem volt meg a szigorlatom nem folytathattam az egyetemet, és a szüleim sem küldtek több pénzt. Dolgozni kezdtem a Műegyetemi Sportrepülő Egyesületben, mint rajzoló, később mint tervező.

**A. L.** Az Egyesület fizetett?

**V. P.** Igen. Három műhelyből és egy irodából álló repülőgépgyárunk volt, ahol 27–28 fő évente 3–4 repülőt gyártott saját használatra, és eladásra. Itt kezdtem dolgozni 1939 szeptemberében, *Szegedi Jócó* bácsi mellett. A műhelyek a K-épület alagsorában voltak. A munka nem volt túl sok, így rengeteget repültem, és oktattam is repülőket. Később a műszaki szolgálatot vezetem. Közben sok szép kalandom volt. A legemlékezetesebb talán a vitorlázó magassági rekordom.

Egy viharfelhőben sikerült 5500 m magasra feljutnom. Előttem *Stolte János* 4100 méteres, illetve *Bollmann Béla* 4400 méteres rekordja volt a csúcson. A barográf szalagját talán még most is a Meteorológiai Intézetben őrzik, mivel akkor mértek először Magyarországon 15 m/s-os emelőseletet. Az öreg *Rubik Ernő* által tervezett, nagyon jó géppel repültem, de leszállás után láttam, hogy a torziós orr borítása a Hartmann-Lüders vonalaknak megfelelő irányban felrepedezett. A gépet javítani vitték, engem pedig mér-

legre. Kiderült, hogy a 1 óra 20 perces repülés alatt másfél kilót vesztettem.

**A. L.** És a tanulás?

**V. P.** Az indexem 1943-ban végzett, ettől kezdve szigorló mérnök úr voltam, 1949-ig. De közben rengeteget repültem, mint a Magyar Aero Szövetség műszaki felügyelője és átvető pilótája. Nagyon jól kerestem és hetenként többször repültem a vidéki repterekre. A háború után megszűnt a Nemzeti Repülőalap, és az én jó állásom is.

**A. L.** Mikor repültél utoljára?

**V. P.** Sajnos, nagyon régen. 1944. november 23-án. Az oroszok már lőtték a mátyásföldi repülőteret, egy lövedék a felszállási vonalban robbant. Pesten a házak között repültem Vácra, ahol légiradió közben szálltam le.

**A. L.** Ezt hallgatni is rossz. Valamit arról meséld, hogy az anyagvizsgálattal mikor kerültél kapcsolatba?

**V. P.** A Sportrepülő Egyesületben, amikor az Erdélyből érkezett fák minőségét kellett hajlító vizsgálattal ellenőrizni. Ilyenkor átballagtam *Misángyi* professzor úr tanszékére, ahol a hajlító vizsgálatokat elvégeztem. Itt ismerkedtem meg későbbi főnökömmel, *Gillemot László* adjunktus úrral, aki mindig barátságosan érdeklődött, hogy milyenek voltak az eredmények.

**A. L.** Mikor lettél mérnök?

**V. P.** 1948-ban szigorlatoztam. Akkor három tárgyból kellett bizonyítani: kalorikus gépek, villamos gépek és vízgépek. Ez utóbbi vizsgám volt a leghosszabb...

**A. L.** ...Csak nem *Pattanyus* professzornál?

**V. P.** De igen. Patyi bácsi több mint másfél órán át dolgoztatott háromféle turbina méretezéssel, annak ellenére – vagy talán épp azért, mert – mint a Sportrepülő Egyesület tanárelnöke, jól ismert.

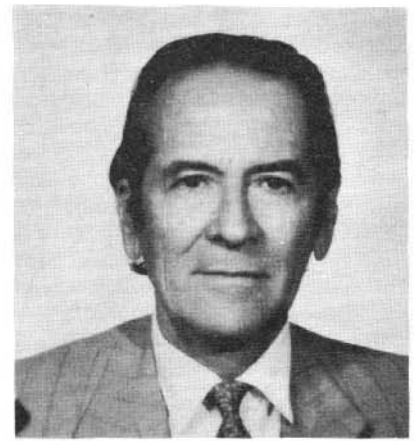
**A. L.** Hogyan lettél tanár?

**V. P.** Nagyon szerettem volna a Repülőgépek Tanszékére menni dolgozni, de akkor ott nem volt hely. Így kerültem a Mechanikai Technológia Tanszékére, ahová 1948-ban *Buray Zoli* hívott, rajzolóként. *Gillemot*, aki 37 évesen a legfiatalabb kinevezett műegyetemi tanár volt, akkor írta az első Fémtechnológia című tankönyvét, és ennek az ábráit rajzoltam. *Buray Zoli*, aki egyébként osztálytársam volt a piaristáknál, lelkemre kötötte, hogy hallgassam el, szigorló mérnök mivoltomat! Már csak három u. v. és a végszigorlatom volt hátra.

**A. L.** Mikor derült ki, hogy nemcsak a rajzolásodhoz értesz?

**V. P.** Gondolom akkor amikor *Ránki Miklós* szólt, tervezzek öntőhomok-vizsgálót. Ez karácsony körül el is készült és *Gillemot* megdicsért érte. 1949. január 2-án meghívott a tanszék tanársegédnek. A követelményeket is tömören megfogalmazta: egy éven belül a tanszék összes tantárgyának előadásaira felkészülés nélkül be tudjak ugrani, és két nyugati nyelven olvasni kell a szakmai cikkeket. Mondanom sem kell, el tudod képzelni, még ebéd közben is az állapotábrákat tanultam. 1949. július 1-én neveztek ki tanársegédnek és 51-ben adjunktusnak. Az ilyen gyors előlépés azóta is ritkaság.

**A. L.** Mivel foglalkoztatok a tanítás mellett?



**V. P.** Sok munka volt, amiből tanulni lehetett. A tanszék évente 150–200 ipari szakvéleményt adott ki. Emellett ipari röntgenvizsgálatokat végeztünk rutinszerűen, csővezetékeken, hidakon, kazánokon.

1951-ben kezdtük a Fémkut tervezését, ahol az anyagvizsgálati részleget terveztük, és másodállásban ebben dolgoztam.

Jellemző volt a tanszék életére, hogy reggel 8 órára bent kellett lenni, de utána azt és annyit dolgozott az ember, amennyit akart. Természetesen a munka vége is tetszőleges volt. Előfordult, hogy este 1/2 10-kor a laborban valamit kísérleteztem, amikor nyílt az ajtó és bejött *Gillemot* köpenyben, megkérdezte mit csinál, majd beállt segíteni. Heti átlagban 70–75 órát dolgoztunk. A munka mellett el kellett olvasni azt a havi kb. 80 külföldi szaklapot, ami a tanszékre járt. Többször előfordult, hogy a nyugodt olvasás kedvéért vasárnap délelőtt belopakodtam a tanszéki könyvtárba. Hamarosan zörgött az ajtó és *Gillemot* is beavatkozott. Persze a vasárnapi ebéd előtt meghívott egy kis borozásra.

Nekem sokat kellett tanulni. Egyrészt a korosztályomhoz képest hét év késésben voltam a mérnöki munkában. Másrészt mindenkinek segítenem kellett, mint ipari anyagvizsgáló. *Szántó István* a röntgendiffrakcióval foglalkozott, *Konkoly Tibor* a röntgenvizsgálatok után a hegesztési kutatásokban dolgozott, *Köves Gábor* a gömbszéntes öntöttvas vizsgálatával nyagga-tott.

**A. L.** Melyek voltak a kedvenc kutatási területeid?

**V. P.** Ebben az időben az alumíniummal és a titánnal foglalkoztunk a legtöbbet. *Gillemot* és *Koncz István* Kroll-eljárással működő kemencét épített és megpróbált alakítható, duktilis titánt előállítani. Gombnagyságú darabka 1000–1100 HV keménységű titánt tudtak csak gyártani, ezért abbahagyták. Ezután *Szakács Sándor* segítségével én kezdtem a kemencével játszani, *Gillemot* azt ígérte, ha 300 HV-nél puhább duktilis titánt állítunk elő fizet egy láda pezsőt. Végül megittuk a pezsőt, persze több hónapi kemény munka után.

**A. L.** Mi volt a probléma?

**V. P.** A nedvesség és az abból keletkező hidrogén. Amikor sikerült a hidrogént távoltartani, a keménység 250 HV alá csökkent. Eredményeink alapján a Fémkut-ban később 5 kg-os kemencéket építettek. De tovább nem jutott az ügy, mint az Akadémia Fémtani Bizottságáig, mert kiderült, a titán fontos hadianyag. Pedig a *Gillemot*-tól kezdve a tanszéken mindenkinek nagy

szenvédelye volt a titán. Én például jeggyűrűt készítettem belőle az elveszett helyett.

Az alumíniumos kísérleteket a háromalkotós állapotára kidolgozásával *Buray Zolival* kezdtük. Itt találtunk olyan ötvözetekre, amelyek jól hegeszthetőknek bizonyultak. Ezek az eredmények már a Fémkut-ban születtek, ahová csak *Buray* és *Várhelyi Rezső* ment a tanszékről dolgozni. Annak ellenére, hogy nagyon szerettem volna én is menni, és már az íróasztalom is megvolt, nem mehettem. *Gillemot* megkért, hogy maradjak a tanszéken. Egy évvel később tudtam meg a sofőrjétől, hogy a személyzetis csapta be orrom előtt az ajtót az X-es származásom miatt.

**A. L.** Meddig dolgoztál a *Gillemot*-tanszéken?

**V. P.** 1956 után elhatározták, hogy meg kell erősíteni az egyetem oktatói karát tehetséges munkakáderekkel. Ezzel nagy tisztogatás kezdődött. Engem is hivatott az új személyzetis, hogy fel fog mondani, mert nem vagyok alkalmas az ifjúság nevelésére. Mivel némi vita után rácsaptam az ajtaját, két hét múlva fel is mondott.

Ezt a felmondást és még másik kettőt sikerült a volt levelezős tanítványaimnak elhárítani, akik a minisztériumban elég magas polcokon ültek. Ezt a játékot 1958 végéig csinálták velem, amikor a Ganz-Mávagban kerestek a kísérleti osztály vezetésére osztályvezetőt. Rábészéltek a minisztériumban, hogy fogadjam el, mivel nem lehetett tudni mi van még a személyzetis tarsolyában. Nem beszélve arról, hogy az 1800 Ft-os fizetésem 3300-ra nőtt. De az osztályvezetői kinevezésem is késett, mert a műegyetemi személyzetis olyan anyagot küldött rólam, amit nehéz volt megcáfolni. Végül is a Ganz vezérigazgatója segítségével sikerült. De ezzel nem akarok senkit untatni. Aki akkor élt, mindenki tud rémmeséket mondani.

**A. L.** Mi volt a feladatod a Ganz-Mávagban?

**V. P.** Főmetallurgusként kezdtem, majd amikor az említett zűrök elültek a gyártáskísérleti osztály vezetésével bíztak meg. Feladatom volt a Ganz-Mávag 11 gyáregységéből összegyűjtött problémákat megoldani. Töménytelen probléma, többsége rablómeseszerű. Mindjárt a munkám kezdetén '59-ben az egyiptomi motorvonatok dugattyú-hajtókarjainak a törése. A hajtókarok hosszirányban kettéváltak, és ez a jelenség a Ganznak 50 millió forint kárt okozott. Ez volt az egyiptomi csapatok egyike.

A gyártás fejlesztésénél jelentkező problémák mellett a járműgyártás főmérnöke mindig hívott anyagszakértőnek. Emellett más fejlesztéseken is dolgoztunk. Például *Demény Miklóssal* a felületvédelmi kérdésekben. KGST-té-mákban, fázisproblémákban.

**A. L.** Talán a fázisról részletesebben is szólhatnál.

**V. P.** Érdekes téma volt az akkoriban. Az Ikaruszban *Matolcsi Mátyás* és *Majtényi Sándor* a matematikai statisztikai értékelést használták. Elmentem megtanulni. A GTE-ben a kifáradási munkabizottságot is megalakítottuk. A Mechanikai Technológia Tanszéken *Havas István* foglalkozott a lépcsős fázisfázissal, később a kisciklusú fázisfázissal. Anyagvizsgáló kongresszusra eljött Magyarországra *Locáti* professzor is, tőle is sokat tanultam. Az így összeszedett tudással és korlátlan számú próbatelgyártási háttérrel

dolgozhattam. Elsősorban a forgattyústengelyek anyagát vizsgáltuk az orosz megrendelők kívánságára. Nagyon meg voltak elégedve az eredményekkel.

*Havas Istvánnal* Leningrádban is voltunk egy kongresszuson, ahol felolvasták az előadásunkat. Mi meg az első sorból hallgattuk. Alig tudtunk utóbb elszökni az Aurórá megnézni.

A hajtókarokat kész állapotban is fázisfázistottuk a MEO Schenk típusú fázisfázisgépen. Akkor *Kajdi Gyula* bácsi volt ott a vezető. Napi munkakapcsolatban voltunk. Szívesen dolgoztam vele együtt, és utódjával, *Lőrinc Lacival* is. Sok munkával láttak el.

**A. L.** Ha ilyen jól érezted magad, és sikeres volt a munkád miért hagytad ott a Ganz-Mávagot?

**V. P.** A munka nem minden... A nagyvállalati szellem, ahol az embereket módszeresen le szoktatják a gondolkodásról, műszakilag szörnyű eredményeket hozhat. Aztán egyre jobban fogyott a pénz, ezzel együtt az érdekes feladat. A fizetésemet sem emelték, egyetlen egyszer kaptam 500 Ft-os jutalmat. Körülnéztem, hová mehetnék? *Réti Pali* bácsi is hívott még nyugdíjaztatása előtt, de nem tetszett a Ganzhoz hasonlítható nagyvállalat. Véletlenül találkoztam volt főnökömmel, *Gerencsér Józseffel* a Petőfi Sándor utcában. Mikor megtudta, hogy állást keresek azonnal hívott a Lampart-ba: „Gyere – monda –, ott most a zománcosok az urak, kellene valaki aki az acéllemezhez is ért!” Így lettem 1971. júniusban vállalati főmetallurgus a Lampart Zománcipari Művekben.

**A. L.** És itt mi volt a feladatod?

**V. P.** Először csak ismerkedtem a szakmával. A zománcozáshoz nem érttem, ezért végigolvastam vagy 30 cikket és 1 könyvet. Ekkor már volt némi elképzelésem, hogy mi a baj a zománcal amikor pikkelyesedik. Általában öszszel volt ezzel baj, de nem tudtuk, hogy ha jó a zománc mitől jó, és ha rossz miért rossz?

Végül kiderült, hogy a zománczó kemencébe bevitt nedvesség, és az abból keletkező hidrogén a legnagyobb baj, de vigyázni kellett az alapanyagra is. Ha az acél sok ferritet és kevés perlitet tartalmaz, akkor lesz jó a zománc. Ez lemeznel még megvalósítható, de az öntöttvas-kádak alapanyagához nem volt jó a szovjet vasérc. Sok vitakozásomba került a minisztériumban, hogy kapjunk drágább, de jobb alapanyagot.

Ekkor már vállalati főmérnök voltam.

**A. L.** Minek köszönhetted a gyors előremenetelt?

**V. P.** Nem kellett nagy szakmai teljesítmény, inkább, emberi okai voltak. Addig békítgettem az egymást fúró osztályvezetőket, amíg 1976-ban kineveztek főléjük főosztályvezetőnek. Amikor pedig nyugdíjba vonult a főmérnök, én lettem az utóda. Itt a munkám nagyobb része abból állt, hogy a felső vezetést meggyőzzem: a vállalat azt csinálhassa ami neki jó. A műszaki problémák ismerősek voltak, például a szigma-fázis a zománczó szerszámokban ugyanaz, mint a dízelmotor előkamrában. Nem ezekkel voltak gondjaim.

1980. január 1-én, kilenc évi Lampart munka után mentem nyugdíjba, az összes, ilyenkor szokásos ajándék és kitüntetés után. Azóta csak az oktatásban dolgozom.

**A. L.** Érdekes, de eddig az oktatói munkádról szó sem volt.

**V. P.** Persze, mivel azt hittem erről neked nem kell mesélnem. Ha jól tudom több mint két évtizedig tanítottunk együtt a Bánki Főiskolán.

**A. L.** Igen, de Te előbb kerültél oda. Mikor is?

**V. P.** 1961-ben kaptam a megbízást, hogy oktassak a Felsőfokú Technikumban, majd 1963-ban alapítottam meg a Mechanikai Technológia Tanszéket. Először csak négy meszelt fal volt az egész, de mirer Te 1968-ban elkezdted tanítani, már egész rendszeren fel volt szerelve. Azóta is ott tanítok. Ha összeszámolom a Műegyetemen és a Főiskolán oktatással eltöltött időt, a mostani a 91-ik félévem!

**A. L.** Remélem lesz még 100. is.

**V. P.** Nem hiszem, mostanában hamarabb elfáradok egy előadáson mint a 10. félévem körül. Már a 90. félév után abba akartam hagyni, de nem engedték, mivel lényegesen több hallgatót vettek fel a Bánki Főiskolára, és beosztottak erre a félévre is.

**A. L.** Mikor is kezdted a tanítást?

**V. P.** Ha nem az egyetemi oktatást vesszük, akkor 1938-ban. Repülőoktató lettem elég fiatalon. Szerintem mindegy mit oktatsz, repülést vagy metallográfiát, pedagógia mindig kell.

Az egyetemen 1949-ben kezdtem. Akkor szervezték a gyorsított képzést azoknak, akik a háború miatt félbeszakították a tanulmányaikat. Erre, az oktatás szempontjából nehéz feladatra dobott be főnökom. Azóta is szeretek oktatni. Hálás munka, még ha nem is azonnal látod az eredményeit.

**A. L.** A GTE-ben is sokszor találkoztunk. Mióta jársz oda?

**V. P.** A társadalmi egyesületekben végzett munkát a Bányász-Kohász Egyesületben kezdtem. Nézd meg ezt a meghívót: előadást tartottam 1950. március 14-én az Alumínium Szakosztályban, „Könnnyűfém tartályok alkalmazása és méretezése” címmel. A meghívót aláírta: *dr. Gillemot László* szakosztályelnök.

A GTE-be 1958-ban vettek fel. A kifáradási munkabizottságot, majd a fémtani szakbizottságot veztettem az Anyagvizsgáló Szakosztályon belül. A szakosztály vezetője akkor *Réti Pali* bácsi volt. Sok, érdekes munkát végeztem a GTE-ben, egészen az ideai választásokig, amikor nem vállaltam több funkciót. Csináljátok ti, fiatalabbak. Szívesen elmegyek, ha valami érdekes rendezvényre hívtok, de csak mint hallgató vagy vendég.

**A. L.** Nem említetted még irodalmi munkáidat.

**V. P.** Ha az eddig elmondottakhoz hasonló részletességgel folytatom soha nem érek a végére. Csak a számokat, jó? Húsz jegyzetben vagy könyben voltam szerző, illetve társszerző, 10 cikkem, tanulmányom jelent meg és 26 konferencián szerepeltem. Darabra nem sok, oldal-számra rengeteg.

Remélem vannak, akik a szerzőre nem is emlékeznek, csak a megszerzett tudásra, és munkám nem volt hiába.

**A. L.** Én biztos vagyok benne. Ezzel a gondolattal köszönöm meg, hogy lehetőséget adtál erre a beszélgetésre, és kívánok még egyszer jó egészséget!

**V. P.** Köszönöm a jókívánságokat.