

Dr. Benedek Pál

100



1921

2021



Benedek Pál 100

Száz éve született Dr. Benedek Pál

1921–2021

Veszprém, 2022. szeptember 9.

Kiadó: Veszprémi Vegyészekért Alapítvány
www.vvalapitvany.hu

Felelős szerkesztő: Polinszky Gábor

Lektorálta: Dr. Valiskó Mónika

Borítóterv és tördelés: Dr. Ható Zoltán

Nyomdai és kötészeti munka:
Stanctechnik Kft.

Tartalomjegyzék

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Előszó | 5. oldal |
| Dr. Benedek Pál vegyészmérnök, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja | 6. oldal |
| 100 éve született Benedek Pál, az MTA rendes tagja | 15. oldal |
| Ezen el kell gondolkozni, ezt analizálni kell | 17. oldal |
| A magyar tudomány arcképcsarnokából | 32. oldal |
| Dr. Benedek Pál a Veszprémi Vegyészekért Alapítvány kuratóriumának első elnöke..... | 36. oldal |
| Polinszky Károly Tehetséggondozó Program | 38. oldal |
| 20 mázsa, amely felkavarta egyetemünket..... | 40. oldal |
| Benedek Pál – Tanulni, tanulni, tanulni!..... | 42. oldal |

Előszó

Egy valódi universitas szellemiségéhez nemcsak oktatóinak tudása és végzett hallgatóinak szakmai felkészültsége, hanem a nagy elődök nagyszerű eredményeinek, iskolateremtő munkásságának méltó elismerése is hozzátartozik. Az egyetem szellemi fundamentumai egykori nemzetközi hírű professzorai, saját tudományterületükön kiemelkedő értéket teremtő és közvetítő tudósok eredményeire épülnek. A tudományt művelő és annak eredményeit átörökítő egyetemet múltjában és jelenében egy folyamatosan növekedő koralltelephez hasonlíthatjuk, amelyben a felszín közelében élő korallak létét a mélyben szilárd vázat alkotó, egykor a felszínen élő és virágzó korallak munkájának eredménye alapozza meg. Csak akkor lehet egy egyetem sikeres a jelenben, ha polgárai fejet hajthatnak egykori elődeik nagysága és teljesítménye előtt, példaképpül állíthatják őket önmaguk elé. A nemes ércbe öntött, méltóságot, tekintélyt és a tiszteletet sugárzó mellszobrok panteonja azt hirdeti: a Pannon Egyetem büszke dicső múltjára, egykori nagy tekintélyű professzoraira, akiknek közvetve mai sikereit is köszönheti. A szoborpark ma az egyetem jogelődje, a Veszprémi Vegyipari Egyetem egykori neves professzora, a vegyipari eljárások nemzetközileg elismert kutatója, Benedek Pál akadémikus bronz mellszobrával gazdagodik. Benedek Pál (1921–2009) kutatói munkássága az egyetem szakmai hírnevét öregbítette, egyetemi oktatóként és könyvei által pedig vegyészmérnökök ezreinek tudását, szakmai felkészültségét alapozta meg. Az emberi nagyság tisztelete egyidős az emberiséggel: a Pannon Egyetem Benedek Pál bronz mellszobrának felavatásával a halhatatlanok csarnokába fogadja szellemi örökségét gazdagító egykori neves professzorát.

Gelencsér András
rektor

Dr. Benedek Pál vegyészmérnök, egyetemi tanár, az MTA rendes tagja

Életrajza

1921. ápr. 26-án született Budapesten. Gimnáziumi tanulmányait az Eötvös József Reálgimnáziumban végezte, 1939-ben érettségizett. A József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemre iratkozott be, ahol 1945-ben kapta meg vegyészmérnöki oklevelét. Oklevelének megszerzése után Varga József (1891-1956) professzor tanársegédeként kezdte meg oktatói munkáját, majd 1948-ban egyetemi adjunktus lett, 1949-ben egyetemi műszaki doktori oklevelet szerzett. Eközben az École Nationale Supérieure du Pétrole ösztöndíjasaként és az Istitute Francais du Pétrole munkatársaként Franciaországban bővítette ismereteit.



Dr. Benedek Pál
egyetemi tanár,
az MTA rendes tagja

1948-tól 1964-ig a Magyar Ásványolaj- és Földgázkísérleti Intézet (MÁFKI) tudományos munkatársa, majd a Fizikai Kémia Osztály vezetője. 1955-1958 között az intézet megbízott igazgatóhelyettesi állását is betöltötte. 1956-ben nyújtotta be és 1957-ben védte meg kandidátusi értekezését: „A folytonos üzemű gázkromatográfia. Tiszta acetilén előállítása a metán parciális oxidációjának véggázából” címmel. 1962-ben pedig „Stacionárius műveleti egységek szabadsági foka” című értekezésével a kémiai tudományok doktora címet is elnyerte.

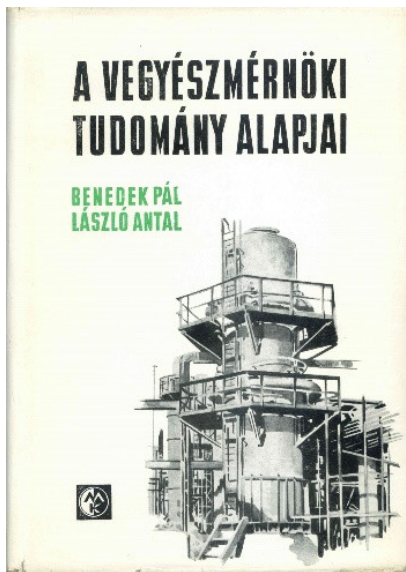
1964-1968 között a Vegyipari Tröszt Fejlesztési és Technológiai Főosztályát vezette, 1968-tól 1975-ig a Magyar Vegyipari Egyesülés Mérnöki Iroda főosztályvezetői feladatait látta el. 1975-től 1979-ig a Vegyipari Számítástechnikai Társulás tudományos tanácsadója.

A Veszprémi Vegyipari Egyetem (Pannon Egyetem) 1949-ben a Budapesti Műszaki Egyetem Nehézvegyipari Karaként jött létre, majd 1951-ben önállóvá vált. Benedek Pál az újonnan alapított egyetemen is bekapcsolódott az oktatásba, a Fizikai Kémia Tanszéket vezette 1950-1957 között egyetemi docensként, majd 1957. okt. 24. és 1964. jún. 30. között tanszékvezető egyetemi tanárként. Közben 1952-1953 között a Szovjetunióban az Össz-szövetségi Földgáz Kísérleti Intézetnél és a Központi Repülőgépmotor-hajtó és Kenőanyag Kísérleti Intézetnél volt vendégkutató.

Az 1956-os forradalom idején, október 23-án a Veszprémi Vegyipari Egyetem Egyetemi Tanácsa részéről szolidaritásáról biztosította a hallgatókat, majd a szovjet csapatokkal tárgyalt. November, december folyamán az elhurcolt hallgatókért, oktatókért folytatott mentési akciók részese volt.

1964-ben jelent meg László Antal társszerzővel: „A vegyész-mérnöki tudomány alapjai” című könyvük a Műszaki Könyvkiadónál, Budapesten. A könyv, amely német, francia és orosz nyelven is megjelent mind az oktatásban, mind a kutatásban alapvető forrásmunkává vált.

1964. júl. 1-től 1991. dec. 31-ig az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kara Kémiai Kibernetikai Laboratóriuma egyetemi tanára. 1984-1985-ben Fulbright-ösztöndíjas vendégkutató az USA-ban és vendégprofesszor a Yale és az Akron egyetemen.



A vegyészmérnöki tudomány alapjai



690. sz. Magyar Szabadalom

Tudományos kutatásait a MÁFKI-ban a magyar ásványolajok vizsgálatával kezdte, majd az 1950-es években metán parciális oxidációjával, a folytonos üzemű gázkromatográfia technológiájával foglalkozott. Kidolgozta a hiperszorbergek működésének feltételeit, üzemi berendezést tervezett. Az eredményeket munkatársaival együtt szabadalmaztatták.

Nemzetközileg is jelentős eredményeket ért el a nehézvegyipari eljárások fizikai-kémiai alapjainak kutatásában, a kémiai hálózatok tervezésében, technológiai termelőfolyamatok komplex matematikai modellezésében és szimulációjában.

Jelentős szerepe volt a Veszprémi Vegyipari Egyetemen az 1960-as évek elején bevezetett oktatási reform kidolgozásában. 1965-ben Wartha Vince emlékéremmel, 1970-ben Akadémiai Díjjal ismerték el tudományos munkásságát. Dr. Benedek Pál 2009. szeptember 17-én Budapesten hunyt el.



1515. sz. Magyar Szabadalom



147.336. sz. Magyar Szabadalom

Az első – vegyipari nagyüzemben használt – számítógép Magyarországon

Manapság, amikor a számítástechnika az élet minden területén, mindennapi tevékenységünk észrevehetetlen részévé vált, szinte már nem is gondolunk azokra a kezdeti próbálkozásokra, amelyek az ipar különböző területein (így a vegyiparban is) az első lépéseket jelentették a számítógépek alkalmazásában.

A várpalotai Vegyészeti Múzeum egyik ilyen tárgya az a GIER számítógép, amelyet 1966-ban a Péti Nitrogénműveknél használtak - vegyi nagyüzemünk közül először - a gyár 420 t/nap kapacitású ammóniaüzemének optimalizációjára. Az üzemet az 1990-es évek elejére leállították, az ammónia előállítását ma az 1000 t/nap kapacitású Kellogg-üzem végzi. Az egykori üzem egyik részletét (a Benfield-mosó részt) a kép mutatja be.



Egykori Ammónia II.
Benfield.



A képen Benedek Pál és László Antal a
GIER számítógépnél láthatók munka közben

A készülék tervezője: Geodetic Institute's Electronic Computer (GIER)

- Gyártó: Regnecentralen, Dánia
- Gyártás éve: 1966.
- Üzembe állítás időpontja: 1966. október 22.
- Múzeumba szállítás időpontja: 1988. március 2.
- Adományozó: ECONORG Számítástechnikai Közös Vállalat

A készülék fő részei:

- mágnesdob tároló, ennek jellemzői: 3x12800 szó
gyártója: Standard-Lorenz cég
- központi egység memória, ennek jellemzői: 1024 szó
- lyukszalag lyukasztó, sebessége: 150 CH/s
gyártója: FACIT cég
- lyukszalag olvasó, sebessége: 2000 CH/s
- háttértár vezérlő, Buffer memória, jellemzője: 4096 szó
- mágneslemez tározó, kapacitása: 2 millió szó
gyártója: Control Data
- mágnesszalag tároló,
gyártója: AMPEX

Készülék elhelyezése: a múzeum II. emeleti számítástechnikai kiállításában.

A tervezők a számítógépet a korszak legkorszerűbb eszközeivel szerelték fel. A készülék vásárlása az említett 420 t/nap kapacitású ammóniaüzem beruházásának keretében valósult meg és két hasonló készüléket vett meg a magyar állam. A másik számítógép a Neumann János Társaság tulajdonában van.



Gier számítógép a Vegyészeti Múzeumban

Ezt az 1966-ban korszerű computert a leírások közepes méretűnek említik (Gier, Ingeniøren – International Edition, Denmark, Vol. 5.), amelynek mágneses főtárolója 1024 cellát tartalmaz, mágnesdob memóriája 12800 cellából áll. Minden cella 40 bit kapacitással rendelkezik, valamint két speciális bittel különleges célokra. A computer párhuzamos módon működött, működési sebessége durván jellemezhető az addíciós idejével, amely mintegy 50 μ s volt, és a multiplikációs idejével, amely mintegy 180 μ s-ra tehető. Ezek az adatok a rögzített pontú működésre vonatkoznak, a beépített lebegőpontos működésnél az addíciós idő kb. kétszer akkora, de a multiplikációs idő ugyanaz.

A készüléket soha nem szállították le Pétfürdőre, hanem úgy működött, hogy a műszerek által kibocsátott jeleket, az üzemi paramétereket egy telexgép segítségével továbbították Budapestre. A felküldött adatokat a gép értékelte, és a beállításra vonatkozó értékeket visszaküldte a működő üzemhez. A készülék elhelyezését a Vegyipari Tröszt számítástechnikai központjában oldották meg. A cég neve többször változott, nevezték Magyar Vegyipari Egyesülés Mérnöki Irodájának (MAVEMI) és Vegyipari Számítástechnikai Fejlesztési Társulásnak (VSZFT) is. A rendszerváltozás után az intézet ECO-NORG Számítástechnikai Közös Vállalat néven folytatta tevékenységét, így adományozóként ezt a nevet tünteti fel a készüléket ismertető múzeumi leírás.

Próder István
Vegyészeti Múzeum

Dr. Benedek Pál főbb művei

- 1.) A laboratóriumi szagattott lepárlás. Magyar Kémikusok Lapja (1948) 3. 9. 15. p.
- 2.) A laboratóriumi szagattott lepárlás. Magyar Kémikusok Lapja (1948) 3. 10. 257. p.
- 3.) Benzinek molekuláris analizisével kapcsolatos desztillációs kérdések, tekintettel a tisztántúli ásványolajra. Egyetemi doktori értekezés, Budapest (1949).
- 4.) Szénhidrogének és ásványolajpárlatok termikus tulajdonságai, Budapest (1949).
- 5.) Az acetilén-kémia újabb eredményei I. Magyar Kémikusok Lapja (1949) 4. 1. 15. p.
- 6.) Az acetilén-kémia újabb eredményei II. Magyar Kémikusok Lapja (1949) 4. 2. 72. p.
- 7.) A földgáz kémiai technológiája. Magyar Kémikusok Lapja (1949) 4. 10. 564. p.
- 8.) Wartha Vince. Ásványolaj és földgáz Magyarországon. Természet és Technika (1951).
- 9.) László Antal társszerzővel: A metán parciális oxidációja acetilénre és szintézis-gázra. 1951. nov. 15-18. közötti vegyészkongresszus, Magyar Kémiai Folyóirat (1951)
- 10.) Nomogramok ásványolajipari számításokhoz. Egyetemi jegyzet, Veszprém (1951).
- 11.) A kémiai számítások fizikokémiai alapjai I., II. Budapest (1951., 1954.)
- 12.) Polinszky Károly, Varga József társszerzőkkel: A magyar tudomány tíz éve 1945-1955. Szerkesztő: Szilágyi Lilla, Budapest (1955).
- 13.) A folytonos üzemű gázkromatográfia. Tiszta acetilén előállítása a metán parciális oxidációjának véggázából. Kandidátusi értekezés, Veszprém (1956).
- 14.) Szepesy László társszerzővel: Folytonos üzemű gázkromatográfia. Tiszta acetilén előállítása kis acetiléntartalmú gázelegekből. Magyar Kémikusok Lapja (1956) 11. 10. 299. p.
- 15.) Szepesy László, Nagy Zoltán társszerzőkkel: A folytonosüzemű gázkromatográfia (hiperszorpció) technológiai problémái. Magyar Kémikusok Lapja (1958) 13. 4. 117.p.
- 16.) Stacionárius műveleti egységek leírása. Magyar Kémikusok Lapja (1960) 15. 8. 355. p.
- 17.) Diffúziós műveletek szabadsági foka. Magyar Kémikusok Lapja (1960) 15. 9. 406. p.
- 18.) Gázelegek szétválasztása szilárd, vagy folyékony szorbenssel. Magyar Kémikusok Lapja (1960) 15. 10. 432. p.
- 19.) Vegyipari készülékek geometriai leírása. Magyar Kémikusok Lapja (1960) 15. 11. 500. p.
- 20.) Stacionárius működésű reaktorok szabadsági foka. Magyar Kémikusok Lapja (1960) 15. 12. 544. p.
- 21.) A gázkromatográfia jelenlegi helyzete és fejlődésének irányai. MTA Kémiai Tudományok Osztálya Közleményei (1961).
- 22.) A technológiai változók optimumának meghatározása. Magyar Kémikusok Lapja (1961) 16. 12. 548. p.
- 23.) Fizikai kémia I-III. Egyetemi jegyzet. Veszprém (1961-1964).
- 24.) Illés Vendel, Szepesy László társszerzőkkel: Adsorption of Gases and Gas Mixtures. Acta Chimica (1963).
- 25.) László Antal társszerzővel: A vegyész-mérnöki tudomány alapjai, Budapest (1964). Német kiadás, Leipzig (1965, 1967). Orosz kiadás, Leningrád (1970). Francia kiadás, Párizs (1972)
- 26.) Varga József emlékezete. Magyar Kémikusok Lapja (1966) 21.11. 549. p.
- 27.) A műszaki színvonal állapothatározói. Magyar Kémikusok Lapja (1967) 22. 11. 566. p.
- 28.) Kőolajfinomító számítógépes komplex irányítása. Budapest (1969).
- 29.) A rendszerteknika és a vegyész-mérnöki tudomány I. Magyar Kémikusok Lapja (1969) 24. 1. 32. p.
- 30.) A rendszerteknika és a vegyész-mérnöki tudomány II. Magyar Kémikusok Lapja (1969) 24. 2. 94. p.
- 31.) László Antal társszerzővel: Kísérlet a vegyész-mérnöki tudomány axiomatikus tárgyalására. Magyar Kémikusok Lapja (1969) 24. 6. 277. p.

- 32.) Váczi Pál társszerzővel: Kémiai egyensúly számítása lineáris programozással. Magyar Kémiai Folyóirat (1971) 77. 6-7. 383-384. p.
- 33.) A számítástechnika alkalmazásai. Magyar Tudomány (1972).
- 34.) Mezei Mihály társszerzővel: Az elektronikus számítógépekről. Magyar Kémikusok Lapja (1973) 28. 1. 29. p.
- 35.) Mezei Mihály társszerzővel: Az Algol programozási nyelv. Magyar Kémikusok Lapja (1973) 28. 3. 142. p.
- 36.) Váczi Pál társszerzővel: Reakciókinetika. Differenciálegyenletek. Magyar Kémikusok Lapja (1973) 28. 12. 623. p.
- 37.) Lázár József, Szalai Attila társszerzőkkel: Ecetsavanhidrid gyártása aceton pirolízisével I. Hőcserélők matematikai modellezése. Magyar Kémikusok Lapja (1974) 29. 10.548. p.
- 38.) Fekete Attila, Lázár József társszerzőkkel: Ecetsavanhidrid gyártása aceton pirolízisével II. A számítás menete a SIMUL-rendszerben. Magyar Kémikusok Lapja (1974) 29. 12. 636. p.
- 39.) Almásy G., Farkas M., Pallai I., Simon F., Szepesváry P., Sztanó T. társszerzőkkel: Bonyolult műveleti egységek matematikai szimulációja. A kémia újabb eredményei. 15. Akadémiai Kiadó, Budapest (1973).
- 40.) Mesterséges intelligenciák alkalmazása a kémiai tudományokban. Akadémiai székfoglaló előadás. Kémiai Közlemények (1974) 42. 457-471. p.
- 41.) Németh András, Váczi Pál társszerzőkkel: Éghető gázelegy indukciós idejének számítása. Magyar Kémikusok Lapja (1974) 29. 100. p.
- 42.) Szerves szintézisút tervezése mesterséges intelligenciával. Magyar Kémikusok Lapja (1975) 30. 1. 48. p.
- 43.) Váczi Pál társszerzővel: Komplex reagáló rendszerek szimulációja. Magyar Kémikusok Lapja (1978) 33. 2-3. 131. p.
- 44.) A magyar kőolajtudomány születése. Természet Világa (1979) 8. sz. 338-341. p
- 45.) Az ásványolaj-tudomány lehetőségei és kötelességei Magyarországon. Kémiai Közlemények (1979) 52. 253-271. p.
- 46.) Preisich Miklós társszerzővel: The Separation of the C-4 Hydrocarbons. The C-4 Hydrocarbons and Their Industrial Derivatives. Oxford (1980).
- 47.) A petrokémiai rendszerfejlesztés előnyei, lehetőségei és feltételei. Magyar Kémikusok Lapja (1981) 36. 7. 336. p.
- 48.) Állapotegyenletek I. Részecskékből álló test mechanikája. Magyar Kémikusok Lapja (1983) 38. 3. 114. p.
- 49.) Állapotegyenletek II. Gömbszimetrikus molekulákból álló test állapotegyenletei. Magyar Kémikusok Lapja (1983) 38. 6. 245. p.
- 50.) Feljegyzés a vegyészmérnök-képzés tantervi irányelveinek vitájához. Magyar Kémikusok Lapja (1983) 38. 6. 260. p.
- 51.) Állapotegyenletek III. Az alkalmas állapotegyenlet kiválasztása. Magyar Kémikusok Lapja. 38. 7. 292. p.
- 52.) Állapotegyenletek IV. A molekula alakjának, nagyságának és polaritásának figyelembevétele az állapotegyenletekben. Magyar Kémikusok Lapja (1983) 38. 8. 338. p.
- 53.) Olti Ferenc, Valkó Péter társszerzőkkel: Állapotegyenletek V. Egykomponensű test termodinamikai tulajdonságainak számítása. Magyar Kémikusok Lapja (1983) 38.9. 390. p.
- 54.) Józsa L., Etre L. S., társszerzőkkel: Open tubular columns: The influence of changing the liquid phase film thickness on column efficiency. Chromatographia (1984) 18. 367- 368. p.
- 55.) Olti Ferenc társszerzővel: Folyadékok és gázok kémiai termodinamikája. (Számítástechnika a kémiában és a vegyiparban) Tudományszervezési és Informatikai Intézet. Budapest (1985). Angol kiadása: New York (1985).
- 56.) A modul elv. Akadémiai székfoglaló, 1988. febr. 16. Értekezések, emlékezések. Akadémiai Kiadó, Budapest (1991).

- 57.) A petrokkémiai kutatás kezdetei Magyarországon. In memoriam Freund Mihály. Magyar Tudomány (1991) 3. 357-364. p.
- 58.) Emlékezések Varga Józsefre. Magyar Kémikusok Lapja (1991) 5. 193-220. p.
- 59.) Energia, anyag, információ. A kémia újabb eredményei sorozat, Akadémiai Kiadó, Budapest, (1994).
- 60.) Kémiai termodinamika, vegyészmérnöki termodinamika. Termodinamikai előadások. Szerk.: Lámer Géza. Budapest (1994).
- 61.) Emlékbeszéd az MTA elhunyt tagjai felett: Gerecs Árpád (1903-1982). Elhangzott: 2003. szept. 9. Megjelent: MTA Budapest (2006).
- 62.) Magyar Szabadalom: 690. sz., A bejelentés napja: 1954. szeptember 11. Dr. Benedek Pál, Dr. Berty József, Dr. Freund Mihály, Dr. László Antal: Eljárás acetilén és szintézisgáz együttes előállítására és hozzávaló gázreaktor.
- 62.) Magyar Szabadalom: 1515 sz., A bejelentés napja: Budapest, 1956. április 25., Dr. Benedek Pál, Dr. Freund Mihály, László Antal, Szepessy László vegyészmérnökök és Nagy László gépészmérnök: Eljárás acetilén kivonására kis acetiléntartalmú, széndioxidot is tartalmazó gázelegyekből folytonosüzemű gázkromatográfiával.
- 63.) Magyar Szabadalom: 147.336.sz. A bejelentés napja: Budapest, 1959. március 24., Dr. Benedek Pál, Dr. Freund Mihály, László Antal, Németh András vegyészmérnökök: Eljárás és berendezés acetiléntartalmú gázelegyet szénhidrogének részleges elégetésével előállító üzem szabályozására.

Irodalom:

Kozák Péter: Pályakép; névpont.hu, 2013.

Olti Ferenc: Búcsú a drága Benedek Páltól. Magyar Kémikusok Lapja (2010) 65. 4. 131.p.

Révai Új Lexikona. 2. köt. 773. p.

A Veszprémi Vegyipari Egyetem Jubileumi Évkönyve 1949-1974., Veszprém (1974) 78. p.

A Veszprémi Egyetem Jubileumi Évkönyve 1949-1999., Veszprém (1999) 94. p.

A Veszprémi Vegyipari Egyetem feladatai és lehetőségei a magyar vegyipar műszaki fejlesztésében. Felsőoktatási Szemle (1956) 01-09. 390-397. p.

A modul elv. Értekezések, emlékezések. Akadémiai Kiadó, Budapest (1991).

Somogyvári Lajos: „Egy radikális reformterv” a veszprémi vegyipari egyetemen (1959-1960)., Neveléstörténet (2018) 60-67. p.

Szlávik Zsuzsanna: Magyar Vegyészeti Múzeum. Szakdolgozat (2007).

Gier, Ingeniøren – International Edition, Denmark, Vol. 5., 2-15. p.

Mészáros Gyula: Forradalom és szabadságharc Veszprémben, 1956. Tények, dokumentumok, visszaemlékezések. Veszprém (2001).

Tömpe Péter: A Magyar Kémikusok Lapja repertórium. Pytheas Könyvmanufaktúra (2015).

100 éve született Benedek Pál, az MTA rendes tagja

Benedek Pál (1921–2009) emléke élénken él egykori tanítványai körében. Ő maga Varga József tanítványa volt a BME Kémiai Technológiai Tanszékén. "Vargától tanultam a legtöbbet az egyetemen, mégpedig nem azt, hogy mit kell csinálni az autoklávából távozó trutyimóval a következő készülékben. Vargától azt lehetett megtanulni, hogyan kell viselkedni! A viselkedést most nem a protokoll szempontjából értem. Azt lehetett tőle megtanulni, hogy egy vegyészmérnök szakmai kérdésekben hogyan viselkedik."



Mintegy tizenöt évet töltött a magyar vegyipari kutatás és oktatás központjává fejlődött Veszprémben, alapítója volt a mai Pannon Egyetemnek, a MÁFKI-nak és a NEVIKI-nek. Később fontos szerepe volt Budapesten a Magyar Vegyipari Egyesülés Mérnöki Irodájának létrehozásában is és az Eötvös Loránd Tudományegyetem tanáráként a kémiai technológiai folyamatok modern számítástechnikai módszerekkel való elemzésének bevezetésében és elterjesztésében.

Tudományos meglátásai a jövőből visszanezve

Vegyészmérnöki tudomány: hangsúlyozta, hogy a termodinamika és a gazdaságtan átfedő szférájába esik. A diszciplína axiomatikus felépítését is megadta. László Antallal közösen írt könyve, „A vegyészmérnöki tudomány alapjai” több generáció számára tankönyv is és példa is.

Bonyolult rendszerek. Az elsők között vette észre Magyarországon, hogy a rendszerelmélet nevű interdiszciplináris megközelítés teszi lehetővé a bonyolult, több idő- és térszkálán áthúzódó jelenségek megértését és leírását.

Kidolgozta a bonyolult vegyipari műveleti egységek leírásának elméletét és gyakorlatát.

Matematikai modellezés és számítógépes szimuláció .Az elsők között ismerte fel, hogy a matematikai modellezés és a számítógépes szimuláció a jövő nagy lehetőségei. Pontosabban szólva nemcsak lehetőség, hanem kötelezettség is. Egyik kezdeményezője és motorja volt a vegyipari műveleti egységek számítógépes szimulációját megvalósító SIMUL rendszer létrehozásának. A számítástechnikai kultúra elterjesztésében elvülhetetlen érdemei vannak.

Akadémiai székfoglalói esemény számban mentek. Levelező (1973) és rendes tagsági előadásai (1986) „Mesterséges intelligencia a kémiában”, illetve „A modul elv” széles interdiszciplináris szemléletének hű visszatükröződései voltak.

Utóhang

Benedek akadémikus 79 éves korában adott interjújában jellemző stílusában így ítélte meg saját és közeli munkatársainak teljesítményét: "Az egész korszakot az jellemezte, hogy sok minden újdonság volt a világban, amit érzékeny mérnöki szemmel felfedeztünk és meg is próbáltunk Magyarországon adaptálni. Rendszerint sikertelenül. Sok minden félbemaradt, nem sikerült, csódba jutott..."

Ma a tanítványok úgy látják, hogy Benedek professzor új szellemet képviselt, különleges hangot használt, minden mondatából a szabad gondolkodás levegője áradt.

Érdi Péter

(a kémiai tudomány doktora)

(Benedek Pál 1921.-ben született, az ismert Covid járvány miatt nem volt mód a születésének a centenáriumi ünneplésére, ezért idén avatják fel a Pannon Egyetem a mellszobrát)

Ezen el kell gondolkozni, ezt analizálni kell

Beszélgetés Benedek Pállal

Benedek Pál (79 éves) vegyészmérnök, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja.

Tudományos érdeklődése főként a vegyipari műveleti egységek és hálózataik szabatos, matematikai leírására, működésük számítógépes szimulálására terjed ki.



Tevékenységét a BME Kémiai Technológiai Tanszékén, Varga József mellett kezdte. Az ötvenes évek elejétől a Veszprémi Vegyipari Egyetemen a Fizikai Kémiai Tanszék tanszékvezető tanára és a Magyar Ásványolaj- és Földgáz-kísérleti Intézet Fizikai Kémiai Osztályának vezetője, utóbb az Intézet igazgatóhelyettese. A hatvanas évektől a Nehézipari Minisztérium, majd a Vegyipari Egyesülés Műszaki Főosztályának munkatársa. A Vegyipari Egyesülés Mérnöki Irodájában a korszerű matematikai módszerek bevezetésén dolgozott. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem tanáráként a Kémiai Kibernetikai Laboratóriumot vezette. Számos könyv szerzője. Kiemelkedő hatású volt László Antallal közösen írt műve, *A vegyészmérnöki tudomány alapjai*. Sok könyvét fordították le idegen nyelvre.

– *Magyarország egyik legkritikusabb korszakában, a második világháború alatt választottad a vegyészmérnöki pályát. Hogyan indult ez a pálya?*

– Párizsban 1938-ban világkiállítás volt, és a szüleim azzal a mellékgondolattal küldtek el, hogy keressék olyan francia egyetemet, amelyen az

érettségi vizsga után elkezdhetném vegyészmérnöki tanulmányaimat. A világiállítást gyönyörű volt, Párizsba beleszerettem, és megállapítottam, hogy van Párizsban olyan iskola, ahol érdemes lenne vegyészmérnöki tanulmányokat folytatni. Azután hazajöttem, egy év múlva leérettségiztem, beiratkoztam a Műegyetemre, és kitört a második világháború. Nem utazhattam Franciaországba. A budapesti Műegyetemen tanultam, és 1945 elején szereztem vegyészmérnöki diplomát.

– *Miért éppen vegyészmérnököt?*

– Szüleim irányítottak a vegyészmérnöki pályára, noha én újságíró akartam lenni. A vegyipar akkor menő szakma volt, és úgy látszott, ilyen szakmára érdemes felkészülni.

– *Milyen volt akkoriban a vegyészmérnökök képzése? Milyenek voltak az egyetemi éveid?*

– Erre a kérdésre körülbelül egy egész könyvben lehetne válaszolni. Ennek a könyvnek annyi lenne a summázata, hogy a budapesti vegyészmérnökképzés nagyjából olyan volt, mint egy nívósabb németországi vagy ausztriai egyetemé. Ennél jobbat nem is lehetett kívánni. Fontos volt, hogy egyetemi hallgatóként a második világháború alatt felmentést lehetett kapni a katonaság alól, így civil életet éltünk a háború végéig.

A háború vége Budapest ostromát jelentette. Megszűnt a közlekedés Pest és Buda között. Az ember pinceéletet élt. Ha jól emlékszem, 1945. január 15-én a szovjet front átvonult azon a vidéken, ahol laktam. Másnapról tulajdonképpen szabadon lehetett mozogni. Megkerestem Polinszky Károly szüleit, hogy megtudjam, mi van Károllyal, akiről utolsó hírem az volt, hogy Komáromban katonáskodik. Szerencsére Károly itt ragadt karácsonyi szabadságán az ostromlott Budapesten. Épségben megúszta ezt az időt. Azt javasoltam, menjünk le Szegedre, ahol nem volt ostrom, nincs háborús nyomorúság, működik az egyetem.

Károlynak ehhez nem volt kedve, ő másnap jelentkezett a Műegyetem pesti részlegénél szolgálattételre. Áprilistól már bejárogatott az egyetemre. Ez valóban bejárogatás volt. Semmi különösebb dolgot nem lehetett csinálni, elég romos volt a Gellért téri kémiai épület.

– Azt mondtad, a pesti részleg működött. Hol?

– A Műegyetem – éppúgy, mint most újra – többféle fakultásból állt. Odatartozott az Állatorvosi Főiskola és a Mezőgazdasági Kar. Ez utóbbi az Esterházy utcában volt [ma Puskin utca]. A Műegyetemhez tartozott a Soproni Bányászati és Kohómérnöki Kar is. Egy rektor, de számos adminisztráció alatt működött ez a "konglomeráció". Nem is tudom, miért nevezték egyetemnek, és azt sem tudom, most miért egyesítettek újra egymással sok, kapcsolatban nem lévő intézményt. Elég mulatságos például, hogy az Orvostudományi Egyetem egyik fakultása az, amit régebben Testnevelési Főiskolának neveztünk.

– Elkalandoztunk. Ott tartottunk, hogy Polinszky Károly átjárogatott Budára.

– Azt hiszem, áprilistól kezdve ott már lehetett hetente egy alkalommal találkozni professzorokkal, kollégákkal. Úgy emlékszem, a Műegyetemen a tanév május elsején meg is indult. Karcsi visszahívott engem Budapestre. Május elsejével kezdődően én is gyakornokként működtem ugyanazon a Kémiai Technológiai Tanszéken, amelyen Károly, és ahová nem sokkal később visszajött Rabó Gyuszi, aki a háború végét – mint egyetemi hallgató – Drezdában vagy környékén élte meg, ahová a Műegyetem ki volt telepítve.

– Megindult az új élet...

– Ez nagyon érdekes korszak volt, mert egy romos épületben, szétdúlt tanzéki felszereléssel mindenféle dolgokat kellett építeni, szervezni. Varga nagy falitábláit, amelyeket a technológia oktatásánál használt, meg kellett ragasztani, a hallgatók felszerelését ki kellett egészíteni, hogy legyen főzőpoharuk és Erlenmeyer-lombikjuk. Május elsején az 1944–45-ös összevont tanév indult meg, amely a nyár végén, augusztusban zárult. Négy hónap alatt lement két félév.

– *Hallgató volt már akkor?*

– Igen. Hallgatóink részben itt ragadt, részben Németországból visszaérkezett harmadévesek voltak, akiknek annak rendje és módja szerint kémiai technológiai gyakorlatot szerveztünk.

Nem sokkal később, még ezen a nyáron megjelent Vargánál Gedeon Tihamér, aki a Magyar Bauxit Rt.-nek volt a főmérnöke, régebben Varga tanítvány, és kérte, hogy Varga csináljon egy Svájcba menő bauxitszállítmányból úgynevezett döntő elemzést. A szállítmány elemzése azért volt fontos, mert a bauxit alumínium-oxid-tartalma szerint fizettek, hiszen a vas-oxid, meg minden egyéb ballaszt az alumíniumgyártás szempontjából. Varga kiosztotta a feladatot nekünk, és Polinszky megszervezte az analízist. Ez nagyon érdekes dolog volt, mert mindannyian ahhoz voltunk szokva, hogy egyszerre egyetlen mintát vizsgálunk. Most húsz mintát kellett párhuzamosan elemeznünk. Ezzel szereztük meg első ipari analitikai tapasztalatunkat.

– *Tanultál a mesterektől...*

– Vargától tanultam a legtöbbet az egyetemen, mégpedig nem azt, hogy mit kell csinálni az autoklávból távozó trutymóval a következő készülékben. Vargától azt lehetett megtanulni, hogyan kell viselkedni! A viselkedést most nem a protokoll szempontjából értem. Azt lehetett tőle megtanulni, hogy egy vegyészmérnök szakmai kérdésekben hogyan viselkedik. A bauxithistória végén Varga kiadta Polinszkynek, írjon ebben a témában doktori disszertációt, de ne úgy kezelje a bauxitot, mint eddig kezeltük, hanem számoljon autoklávval, nagy nyomással stb. Varga megtanította, mi az a nagy nyomás, mi az Andreas Hofer-féle nagynyomású készülék. Varga bácsitól, a laboraszisztenstől meg lehetett tanulni, mit hogyan kell csinálni – olyan értelemben, hogy ő csinálja, de azért a tanársegéd úr álljon mögötte, mert csak így tudja megtanulni.

Nagyon érdekes, tanulságos volt ez a korszak. Nem feltétlenül szakmát tanult sokat az ember, azt is persze, hanem azt, hogy hogyan kell az életben létezni, működni – nem túl sok munkával, nem túl sok pénzt keresve (de

azért annyit igen, amennyi abban az amúgy is zűrzavaros inflációs időben kellett).

Eközben pezsgett az élet, és megszervezték a Műegyetemen egy esti vegyipari technikumot, egy évvel később pedig megszületett az esti műszaki főiskola.

– *Ez '46-47-ben volt?*

– Pontosan.

– *Ki kezdeményezte ezeknek az intézményeknek a felállítását?*

– A háború miatt "elmaradt korosztályok" jöttek létre. A húsz év körüli fiatalok közül sokan katonák voltak, többeket internálták, mások bujkáltak. Kialakultak száz-, kétszáz, olykor ezer fős korosztályok, amelyek akartak valamit kezdeni magukkal. Ezért találták ki az esti oktatást, az esti középiskolát, az esti műszaki főiskolát, amely kezdetben önálló volt, majd beolvadt a Műegyetembe. Máig van ott esti oktatás.

Én aztán elmentem külföldre.

– *Franciaországba?*

– Igen. Végre Párizsban tanulhattam. Kértem egy franciaországi ösztöndíjat Magyarországon az ösztöndíj tanácstól. Jó esélyem volt arra, hogy megkapjam: nem volt sok vetélytárs, franciául viszonylag kevesen tudtak abban az időben. Valaki mégis "lekonkurrált" (egyébként teljes joggal). Varga ekkor elment az ösztöndíj tanács elnökéhez, egy műegyetemi professzorhoz, és kérte, hogy adjanak az asszisztensének ösztöndíjat. Kiderült, hogy az ösztöndíj tanácsnak már nincs üres helye. Varga ennek ellenére kijelentette: te a következő tanévben kimész Franciaországba, és majd utánad küldjük a fizetésedet. Adjunktus úr, – mondta Polinszkynak – légy szíves, gondoskodj arról, hogy Pali minden hónapban megkapja a fizetését. És így lőn. Az utána következő évtizedekhez képest ez fantasztikusnak tűnik, de nem volt ebben semmi fifika. Ha Varga elhatározott valamit a saját hatáskörében, például

azt, hogy a tanársegédje a következő évben Párizsban dolgozik a tanszéknek, akkor természetes volt, hogy ennek így kell lennie.

A tanév vége felé aztán hazahívtak, mondván, mindenféle egyetemi reform indul, és szükség van a franciaországi tapasztalataimra.

– *Várjunk! Mit csináltál Franciaországban?*

– Egyetemre jártam. A strasbourgi egyetem ásványolaj fakultásán – Párizsban – geológiát, termelést, ásványolaj-feldolgozást és egyébeket tanítottak. Én a feldolgozó szakra jártam egy éven keresztül. Órákat látogattam, laboratóriumban dolgoztam, szakmai kirándulásokon vettem részt. Kellemes is volt, nagyon tanulságos is, az ott tanultakból felsőoktatási és ásványolaj-praxisomban nagyon sok mindent hasznosíthattam.

– *Nem kutatóintézetben dolgoztál tehát?*

– Nem. Oktatóintézetben voltam, de ennek az intézménynek volt kutatórészlege, a kutatás és az oktatás szimbiózisban élt. Ez később tapasztalatot jelentett Veszprémben.

– *A negyvenes évek végén, fiatal szakemberként, Veszprémbe telepedtél át, és ott a Magyar Ásványolaj- és Földgázkísérleti Intézet egyik vezető kutatója lettél. Hogyan látod ma az akkori kutatóintézet-alapítási hullámot és az ipari kutatások vidékre telepítését?*

– Szóba került egy második műegyetem létesítése Miskolcon, és Sopronból – közel lévén a határ – a Bánya- és Kohómérnöki Kart át akarták ide telepíteni. Ha már lúd, legyen kövér – egy gépészmérnöki fakultás felállítását is eltervezték.

Talán emlékszel rá, volt akkoriban egy jelszó: "Tízezer mérnököt az ötéves tervnek!". Magunk között most elmondom, honnan származik a "tízezer mérnök". Rákosi Mátyás elvtársunk készült valamilyen nagy-nagy beszédre, és ebben akarta bejelenteni a miskolci egyetemet és azt, hogy mennyi mérnökre lesz szükség. Rákosi személyi titkárnője felhívott telefonon, és

megkérdezte, az ötéves tervben hány mérnökre van szükség. Mondtam, délutánra kiszámítom és megmondom. Délután felhívott, mondtam: tízezer. Közben ő még húsz másik szakembert is megkérdezett. Senki sem mondott semmit (ki is tudott volna blöff számon kívül mást mondani), így a tízezer mérnök került bele Rákosi beszédébe. Ha pedig Rákosi beszédébe belekerült tízezer mérnök, akkor tízezer mérnököt ki kellett képezni a Műegyetemen.

A Műegyetemen ennyi mérnök oktatására nem volt kapacitás, és a miskolci egyetem felnövő évfolyamai sem tettek ki tízezer mérnököt öt év alatt. Az esti műszaki főiskola volt hivatott a hiány pótlására. Mulatságos, de a tízezer mérnök mégiscsak megszületett.

– Senki sem mondott ellen Rákosinak?

– A miskolci egyetemtelepítésnek volt egy opponense, Kossa István. Ő ennek az évnek, '48-nak elején, még az országgyűlési választások előtt, a SZOT-nak, a Szaktanácsnak volt a főtíkára. Kossa Veszprémbe született, és a választási kampányban azt ígérte a veszprémi választóknak, hogy a Sopronból elkerülő egyetemet Veszprémbe telepítik. Az egyetem nem Veszprémbe került, Kossát valahogyan kárpótolni kellett. Gerő Ernő, a politikai bizottság tagja, igen befolyásos politikus, azt találta ki, hogy Veszprémbe vegyipari technikumot kell létesíteni. Szakembereket küldött Veszprémbe – közöttük Polinszkyt és engem is –, nézzük meg, hogyan kell ott vegyipari technikumot létrehozni. Kiderült: Veszprémbe már létezik vegyipari technikum. Hogy senki meg ne sértődjön, ezután a Műegyetem veszprémi vegyipari fakultását akarták megalapítani. Veszprém körbe van véve vegyipari üzemekkel, a telepítés tehát indokolható volt. Polinszkyt – hiszen ő már csinált középiskolát és esti műszaki főiskolát – megbízták azzal, hogy teremtsen egyetemet.

Polinszky okos ember volt és világosan látta, nem lesz Veszprémbe építhető egyetem, ha senki nem akar majd odamenni tanárnak. Mást is kell még Veszprémbe telepíteni, nevezetesen a Nehézvegyipari Kutató Intézetet, aminek ő akkor már kinevezett igazgatója volt, továbbá a Magyar Ásványolaj- és Földgázkísérleti Intézetet (MÁFKI). Ez már azért is eszébe jutott,

mert Freund Mihály intézete a Műegyetem Kémiai Technológiai Tanszékének hátsó laboratóriumában működött, nyomorúságos helyen. Veszprémben szép, nagy épületet kap majd.

Az 1949–50-es tanévben megindult a folyamat. Kossa – már pénzügyminiszterként – odaadta a Veszprémben akkor éppen épülőfélben lévő pénzügy-igazgatósági épületet. Polinszky egy hét alatt megtervezte az egyetemet. Nem papíron, hanem úgy, hogy faszénnel a kezében végigjárta a házat, felrajzolta a falakra hová, mekkora ajtót kér és melyik ajtót kell megszüntetni, megrendelte a bútorokat és megvette a taneszközöket. Az oktatás megindult. A Nehézvegyipari Kutatóintézet ideiglenesen ugyanennek az épületnek a második emeletére került.

– Hogyan bővült tovább az egyetem?

– Egy napon, reggel 7 órakor megjelent Vas Zoltán, a politikai bizottság tagja, az Országos Tervhivatal elnöke azzal, hogy Polinszky jövőre 240 emberre tervezze a létszámot. Károly tiltakozott, de Vas Zoltán megmagyarázta: az imperializmusnak vége, főleg Afrikában új szocialista rendszerek alakulnak ki, amelyeknek kádereket kell képezniük, egyetemeket, főiskolákat kell létrehozniuk. Azokat az embereket, akik majd ezeket az intézményeket megalapítják, átmenetileg Magyarországon és más szocialista országokban kell felkészíteni. Polinszky erre megmondta, hogy ehhez a létszámhoz milyen épületekre, mekkora beruházásra van szükség. Vas Zoltán odaadta a pénzt. Ebből épült a veszprémi egyetem nagy épülete, az aula és az összekötő épület.

A kezdet történetének itt vége. Az oktatás megindult, és a szakemberek – a kutatóintézetiekkel együtt – már kiadták azt a színtársulatot, amelyik Veszprémben tudományos centrumot hozott létre.

– A második világháború előtt Magyarországon az ipari kutatások termelőüzemekhez, például a Tungsramhoz, gyógyszergyárakhoz, esetleg a gyárak által támogatott egyetemi intézményekhez kötődtek. Az ötvenes években messze kerültek egymástól a termelő és a kutató intézmények. Volt esély eredményes kutatásra?

– Valóban, korábban az egyetemi tanszékeken folyt a kutatás. Klasszikus példa erre Zemplén Géza szerves kémiai intézete, ahol köztudottan gyógyszer-szintéziseket dolgoztak ki. A Szovjetunióban más volt a szisztéma. Ott az ipari kutatás, az akadémiai kutatás meg az egyetemi oktatás három különálló intézményrendszer volt, amelyik perszónálisan sem kapcsolódott egymáshoz. Ez a szovjet rendszer tulajdonképpen a 20-as évek Németországából származott.

– *Német!?*

– Igen. Ez német szisztéma volt. Az egész szovjet rendszer, a híres ötéves tervek, a 20-as, 30-as évek... ez elejétől végéig német mintát követett. Ennek a német mintának orosz variánsát másolta Magyarország, ezért vált szét – nem könnyedén, nem ellenállás nélkül – az egyetemi kutatás az ipari kutatástól, ezért jöhetett létre az önálló akadémiai kutatóintézeti hálózat. Ez az ötvenes évek elejének mozgása. Ezeknek az intézményeknek létét akkor az indokolta, hogy a negyvenes évek végén, ha jól emlékszem, '48-ban született meg az embargó. Ez kemény határvonalat húzott Nyugat-Európa és Kelet-Európa közé. Ez a mi szempontunkból nézve azt jelentette, hogy nem lehetett Nyugatról megvásárolni azt az iparfejlesztéshez és mindennemű egyéb fejlesztéshez szükséges tudást, amire szükségünk lett volna. Fel kellett építeni azt az apparátust, amelyik a tudást, a kutatási eredményeket, az iparban alkalmazható eredményeket létrehozza. Ezen dolgoztunk.

Más lapra tartozik, hogy ezek a kutatási eredmények – amelyek egyébként koppintások voltak – miért nem valósultak meg. Ezt nem szeretném most részletesen analizálni, elég tudni azt, hogy ez az egész ipari kutatási struktúra, teljes személyzetével és teljes eredményhalmazával együtt a későbbi ipari fejlesztés szempontjából tulajdonképpen felesleges volt.

– *Az ipari kutatóintézeti hálózat kiépítése ennek ellenére szükségszerű volt?*

– A hálózat az embargó miatt jött létre szükségszerűen. 1948–49-ben autarkiára kellett berendezkedni. Azért is, mert a magyarországi iparvezetés – Vas Zoltán például, meg a Szovjetunióban nevelkedett politikai vezetőréteg

– nem bízott abban, hogy a szovjet kutatási eredmények kielégítik a magyarországi igényeket.

– *Ez érdekes!*

– És nem közismert. Még annyit: a dolog lényege mégiscsak az, hogy ez a kutatási bázis 25–30 év fennállás után megszűnt, hiszen az az indok, miszerint Nyugatról nem lehet licenciákat, ipari terveket, gépeket kapni, érvényét veszítette.

– *Az ipari vállalatok azért kaptak a vásárlásokon, mert bizalmatlanul tekintettek a magyar eredményekre?*

– Akkor most válaszolok arra a kérdésre: volt-e esély eredményes kutatásra. Úgy fogalmaznék: a kutatás eredményes volt, a megvalósításra már nem jutott idő. Gondoljuk meg: a parciális oxidáció megvalósult Romániában. Nem lehet azt mondani, hogy a kutatás eredménytelen volt. Az "oxo" milyen szépen működött Péten. Számos kenőolaj-ipari újítás született. A MÁFKI Kenőolaj Osztályának eredményei nem óriás technológiákban, hanem technológiai javításokban realizálódtak. Nem merném azt állítani, hogy minden kutatási téma sikeres volt. Sikertelen volt például a hiperszorpció, senkinek nem kellett egy ilyen drága eljárás.

– *Vagy a termofór krakkolás...*

– Igen. De a termofór krakkolás is működött. Az a gondolkodásmód volt fejletlen, hogy megítéljük, mennyire gazdaságos egy ipari eljárás, ami a kezünk alól kijön.

– *Ezt az önálló ipari kutatást szovjet példa alapján szervezték meg. Ott bevált ez a rendszer?*

Körülbelül ott is úgy vált be, mint Magyarországon, de hozzá kell tennünk valamit! A második világháború alatt, amikor Amerika és a Szovjetunió szövetséges volt, a Szovjetuniót megtömték amerikai technológiával. Nem kutatási jelentésekkel, hanem például üzemekkel, katalitikus krakkolókkal.

Mindazt, ami a második világháború alatt a haditechnika szempontjából hasznos volt, a Szovjetunió megkapta Amerikától. Ők egészen más háttérrel kerültek az önálló kutatások fázisába, mint mi.

– *Veszprémben a fizikai kémia egyetemi tanára lettél.*

– Ez megint jellegzetesen az 1949–50-es évek története. Az előbb már szóba került, hogy ásványolaj-technológiát tanultam Franciaországban. 1950-ben, egy napon Polinszky azt mondta: te fogod tanítani a fizikai kémiát Veszprémben. – Miért pont én, amikor itt van Varsányi, itt vannak az erre alkalmasabbak... Ők nem jönnek Veszprémbe – volt a válasz –, te pedig a tárgyat meg tudod tanulni. 1950 nyarán Balatonalmádiban a Hougen–Watson-könyvből megtanultam azt, amit ősszel el kellett mondanom a tanteremben.

– *Jól megtanultad, mert az akkor megjelent "Kémiai technológiai számítások fizikokémiai alapjai" könyved alapolvasmányunk volt.*

– Aki ismeri az eredeti művet, felismeri a rokonságot. Nagy baj a dologból mindenestere nem lett. Amerikában történt, valamikor a nyolcvanas évek elején az egyetemen, ahol akkor Fulbright-ösztöndíjjal tartózkodtam, hogy hívatott a dékán és elmondta: hazatért a fizikai kémia tanára a tanulmányútjáról, de kijelentette, ő fizikai kémiát többet nem tanít, mert jövőre nyugdíjba megy. Legyek szíves holnaputántól átvenni az órákat. Borzasztó volt "holnaputántól" angolul tanítani. Nem a szakma volt a nehéz, az amerikai egyetemen jogosan ugyanazt adtam elő, mint Veszprémben, az említett amerikai könyv alapján, de más környezetben, amerikai diákok között...

– *Nem tartozik szorosan beszélgetésünk tárgyához, annál inkább életünkhöz: hogyan emlékszel vissza 1956 veszprémi ősére?*

– Erről itt nem kell beszélnem, mert ezt részletesen leírtam a *Lombik és Reaktor* valamelyik régebbi számában. [Lombik és Reaktor, 1999. tavasz]

– *1956 végén Veszprémben (is) sok társunk vándorbotot ragadott, és közösségünk értékes szakemberekkel szegényedett. Te nem gondoltál disszidálásra?*

De igen. Valamikor november közepén szántuk el magunkat, hogy elmegyünk Magyarországról. Már felkészülve, gyerekekkel együtt álltunk a veszprémi egyetem előtt, amikor egyszerre csak hírnök jő, hogy bevagonírozták a veszprémi egyetem hallgatóit, és viszik őket Oroszországba. Beszélni kellene az orosz parancsnokkal. Elmentem hozzá. Először meglepődött azon, hogy oroszul beszélek, aztán meglepődött azon, hogy határozott hangon beszélek, majd terméketlen vita után közölte, ha tovább makacskodom, engem is bevág az ellenforradalmár diákok közé a vagonba. Nem volt mit tenni. A mi disszidálásunkból ezután nem lett semmi.

– A hatvanas években a Nehézipari Minisztériumban, a Vegyipari Trösztben, majd a Vegyipari Egyesülés Mérnöki Irodájában a műszaki fejlesztést irányítottad.

A műszaki fejlesztés alap szétosztása tartozott hatáskörömbe. A feladat egyre jelentéktelenebb lett, mert akkor már a vállalati önállóság jelszavát festettük a zászlóra.

– Azért csak említjük meg a vegyipari műveleti egységek számítógépes szimulációját megoldó SIMUL rendszert. Te kezdeményezted.

– Igen, de nem volt benne szerepem. Almásy, Pallai, Farkas Margit, te és még többen vettetek részt a munkában.

– Nélküled nem lehetett volna megcsinálni.

– Mert nálam volt a pénztárca. Bár nem hiszem, hogy bárkinek ebből anyagi bevétele lett volna.

– Akadémiai díjat kaptunk. És megjelent a könyv magyarul, németül, oroszul, angolul. Németországban tanítottak belőle.

– Angolul nem. Sajnos.

– Műszaki fejlesztő tevékenységed idején tört be a vegyiparba a számítástechnika.

– A hatvanas évek közepén Magyarország rendelt Dániában, a Topsoe cégtől egy ammóniaüzemet, és az volt a megrendelésben, hogy ezt az üzemet

számítógéppel kell vezérelni. Mire a Topsoe azt mondta, jó, a számítógépet ideadja, a kádereket kiképezi, de ő nem tudja, hogyan kell számítógéppel ammóniaüzemet vezérelni. Almásy és Pallai kimentek a Topsoe-höz, ott mindenfélét tanultak. A vállalat leszállította a számítógépet Pétre, amit aztán visszahozattunk és a Vegyipari Trösztben helyeztük el. Ott kezdődtek a játszadozások. Szondy Tamás volt a munka atyamestere... már nem is emlékszem, mi mindent csinált.

Nem tudom, mit tudnék még "a számítástechnika kezdeti korszaka Magyarországon" című témáról mondani.

– Azért ne felejtsük el, volt hatása ennek a tevékenységnek. Akkoriban már sok üzem érdeklődött! Akkor rajzoltunk ki Pétre, a TVK-ba, Sajóbabonyba, Barcikára. Tanfolyamokat tartottunk. Akkor ismerkedett meg a vegyipar a számítógépekkel.

– Ez így van, ahogy mondod, és hadd említsem meg, hogy Simon Pali százhalombattai direktor korábban megrendelte a finomító számítógépesítését – az akkori elképzelések szerinti számítógépesítését –, amin a vállalatnál veszprémi barátunk, Földvári Pista dolgozott. Még valahol volt ilyen próbálkozás... Szolnokon? Mindenesetre legmesszebbre Százhalombattán jutottak. Nemrégén előkerültek régi papírjaim, és kiderült, hogy erről a témáról előadásokat tartottam Bécsben, Párizsban és Alma Atában.

– Alma Atában?

– Igen. Volt ott egy Mengyelejev kongresszus. Az előadásnak meg is van a szövege.

– Ezek fontos dokumentumok.

– Ezek fontos dokumentumok... azt dokumentálják, hogy szövegelni már tudtunk a témáról, valamiféle tapasztalat is volt, de igazában vállalati számítógépesítést Magyarországon akkor nem tudtunk csinálni. Százhalombattán most folyik az igazi számítógépesítés. Az egész korszakot az jellemezte, hogy sok minden újdonság volt a világban, amit érzékeny mérnöki szemmel

felfedeztünk és meg is próbáltunk Magyarországon adaptálni. Rendszerint sikertelenül. Sok minden félbemaradt, nem sikerült, csődbe jutott...

Azt hiszem, ez már kelet-európai, közép-kelet-európai mivoltunkból következett. Nem arról van szó, hogy Magyarországon nem voltak tehetséges emberek, nem tudták elolvasni azt, ami a világban történt. Adaptálni, adaptációt megkísérelni is képesek voltak, de hadd mondjam ki azt, ami akkoriban fogalmazódott meg bennem: ez a közép-kelet-európai ország alkalmatlan arra, hogy a technika legújabb dolgait befogadja. Amikor a technika legújabb dolgai már nem a technika legújabb dolgai, akkor megvásároljuk, akár üzembről van szó, akár számítógépről. Személyi számítógépről.

– Ezt általános érvénnyel mondd?

– Igen. Egy ilyen kis közép-európai ország alkalmas arra, hogy mindenfélét megtanuljon, hogy tehetséges embereket neveljen fel. A jobb fejek azután külföldre vándorolnak. Németországba most 50 ezer számítástechnikust hív Schröder. Jó, nemcsak Magyarországról. De hogy Németországban 50 ezer számítástechnikus számára van hely, ez még engem is meglepett!

– Amit mondtál, nyilván magyarázza, miért nem Magyarország vezette be a piacra például a digitális kamerákat, pedig optikában és híradástechnikában is erősek voltunk.

Mi gyártani tudjuk azt, amit másutt kitaláltak. Van azonban egy technológiai lánc, amelynek az első szeme az abszolút technikai újdonság, a hightech, és ez az, ami nálunk hiányzik. Odáig már eljutott Magyarország, hogy a felsőoktatási rendszer felkészítse a szakembereket az új befogadására, a végig-gondolásra, de a kigondolás és a hardver közötti tartomány az a keresztmet-szet az úton, amelyen nem tudunk keresztüljutni. Akkor sem tudtunk, amikor erre megvolt az alkalom, amikor erre megvolt a vezetői szándék.

– *Ennek méretbeli, anyagi vagy történelmi okai vannak?*

– Történelmi okai is vannak, bár szeretném elmondani, hogy a XIX. század kiegyezés utáni éveiben, egészen az első világháborúig, Magyarországnak az európaival teljesen adekvát ipari kultúrája alakult ki. Itt volt például a Ganz Waggon. A Ganz Waggon európai színvonalú vasúti kocsikat gyártott. És gőzmozdonyokat, amikor a gőzmozdony volt a vontatóeszköz. A 20-as években, amikor a villamos vontatás lett a menő, Kandó-féle elektromos mozdonyokat készítettek. Dízelmozdonyokat viszont már nem gyártottunk.

Valószínűleg ebben nagyobbajta változások játszottak szerepet. Ezen el kell gondolkodni, ezt analizálni kell. Azért kell elgondolkodni, mert végül is a következő harminc évben bekövetkezhet egy olyan hasonló korszak, mint amilyen a kiegyezés kora volt. Végig kell gondolni eközben, miként lett a második világháborúban az elmaradt Amerikából a világ vezető kulturális és ipari hatalma.

Azok a fejek, akik itt tanultak a Fasori Gimnáziumban, ebben az Amerikában lettek azok, akik lettek. A fejüket innen vitték ki Magyarországról, de hogy ezt a fejet mire kell használni, arra-e, hogy egy iskolában matekot vagy fizikát tanítson, vagy arra, hogy Amerikában atombombát találjon ki... ezen kell elgondolkodni, ezt kell analizálni!

Az interjút készítette: Szepesváry Pál

2000. április

A magyar tudomány arcképcsarnokából

Bemutatjuk Benedek Pál akadémikust



Ami azt illeti, kevés olyan akadémikusról tudunk, aki eredetileg újságíró szeretett volna lenni... Márpedig Benedek Pál esetében ez történt. 1921-ben, Budapesten született, édesapja kiskereskedő volt. Mikor fia bejelentette pályaválasztási szándékát, a szülői ellenvélemény így hangzott: „Előbb legyen valami tisztességes szakma a kezében, fiam!” De mi legyen az? Akkoriban a kémia „konjunkturális tudománynak” számított, népszerű

volt. Talán ezért választotta az az ifjú a vegyészmérnöki szakmát. 1945-ben kapta meg mérnöki diplomáját a József nádor Műegyetemen. Tulajdonképpen nem voltak kutatói ambíciói, de egy véletlen mégis erre a pályára vitte: Varga József, a híres kémikus-professzor a Budapest felszabadításáért vívott harcok során asszisztencia nélkül maradt, ki meghalt, ki elmenekült munkatársai közül, és új embereket keresett kutatómunkája folytatásához. Sok választása nem volt, de kéznél volt Benedek Pál, aki 1945. május 1-vel kapta meg tanársegédi kinevezését.

„Első tudományos megbízatásom az volt – meséli a humorérzékben nem szűkölködő professzor -, hogy ablakozzak be egy szobát. A kutatást az üveg felkutatása jelentette, a mérnöki munkát a méretre vágás és keretbe helyezés... Dehát valahol végül is el kellett kezdeni a szakmát”.

1950-ig dolgozott a budapesti műegyetemen, közben egy évre Párizsba küldte Varga, hogy tanulmányozza a kémia legújabb eredményeit, amelyekről a háborús években el volt zárva Magyarország.

1950-ben féléves pártiskolára került, utána az volt a kérdés: a Szabad Nép szerkesztőségébe kerül újságírónak, vagy az akkor egyestendős Veszprémi Vegyipari Egyetemen dolgozik tovább? Veszprémbe került, és létrehozta az új egyetem fizikai-kémiai tanszékét, amelyet tanszékvezető docensként irányított. 15 évet töltött Veszprémben, 1957-től egyetemi tanárként. Kandidátusi címét az ötvenes évek végén szerezte, a hazai petrokémiai ipar kezdetén, a folytonos üzemű gázkromatográfiáról írta értekezését. 1960-ban már a kémiai tudományok doktora a vegyipari műveletek „szabadsági fokáról” írt disszertációjával. A hatvanas évek elején barátjával és kollégájával, László Antallal könyvet írtak a „Vegyész-mérnöki tudomány alapjai” címmel. Ezt a magyaron kívül orosz, német és francia nyelven is kiadták.

A Magyar Tudományos Akadémia 1973-ban választotta levelező tagjává, székfoglalójának címe ez volt: A mesterséges intelligencia használata a kémiai tudományokban. Ez már azt is jelzi, hogy időközben ismét témát váltott: a hatvanas évek közepétől sokat foglalkozott számítástechnikával is. 1964-ben került el Veszprémből, egyszerre két helyre: az iparba, ahol egy olyan mérnöki irodát vezetett, ahol már 1968-tól kezdve foglalkoztak a számítástechnika vegyipari gyakorlatával és az Eötvös Loránd Tudományegyetemre, ahol 1973-ban sikerült létrehoznia a kémiai kibernetikai laboratóriumot, s ahol lehetőség nyílt önálló elméleti kutatómunkára.

Kémiai kibernetika? Mi az tulajdonképpen? A kibernetika általános irányításelméletet jelent, amelyben a számítógépeknek is szerepük van. A kémiai kibernetikai laboratórium alapításakor az volt a cél: hogyan lehet a

számítástechnikát a kémiába, a vegyészmérnöki tudományba és gyakorlatba bevezetni? Ma már Benedek professzor intenciója: olyan kémiai reakciórendszerekkel foglalkozik, ahol az irányítás információit nem hidraulikus, vagy elektromos impulzusok közvetítik, hanem maga valamelyik részt vevő kémiai reakció-komponens az információhordozó.

Benedek Pál professzor munkásságát a Munkaérdemrenddel és kétszer akadémiai díjjal ismerték el, az első a már említett könyvéért, a másodikat azért a munkatársakkal írt könyvéért, amelyben arról van szó, hogy lehet vegyipari üzemek működését számítástechnikai eszközökkel szimulálni. Ehhez kapcsolódik jelenlegi kutatási területe: állami megbízás alapján azt vizsgálja munkatársaival, hogyan lehet a vegyészmérnöki tervezést számítógépekkel segíteni? Olyan programrendszert kívánnak kidolgozni, amely oktatási célokra is használható. Így a vegyészképzés egy sor ismerete az elvontból számokban is kifejezhetővé, megfoghatóvá válik. A vegyészképzés ismeretanyagának újragondolása lehetővé teszi, hogy egy sor felesleges részlet kiszűrésével egymásra építsék az elsajátítandó tudnivalókat! A professzor azt feltételezi, hogy a számítógépes oktatás igénybevételével a hallgatók közelebb tudnak kerülni a szakmához.

Benedek professzort egyébként mindkét gyermeke követte pályáján: 28 éves fia biokémikus, 26 éves lánya pedig biológusmérnök, állattenyésztésben dolgozik. „Könnyű nekik, mondja, hiszen már 5-6 éves korukban egyetemre jártak, pontosabban szólva becsámborogtak egyetemi dolgozószbámba. És veszprémi otthonunkban mindig volt valaki, kollégáim, vagy tanítványaim közül, zajlottak szakmai beszélgetések és viták. Természetes volt számukra, hogy a világ kémiából és kémikusokból áll.”

Ha szabad ideje marad, mivel foglalkozik a kémián kívül? Szereti a színházat, olvassa a kortárs magyar irodalmat. Az újságírás iránti vonzalomból annyi maradt, hogy időről időre cikket ír, tudománypolitikáról, kutatásszervezésről, amelyekből azután „Örökzöld témák” címmel tavaly adott ki egy kötetet az Akadémiai Kiadó.

Vajon ennyi szakterületváltás után vált-e még egyszer? Másképp fogalmaz: „Igaz, hogy eddigi életutam szerteágazónak tűnik, de végül is az egész nem más, mint a vegyészmérnöki tudomány alapos körüljárása. Most arra készülök, hogy a körüljárás során szerzett tapasztalataim összegzésével megírjam a vegyészmérnöki tudomány rendszerelméleti felfogását”.

Szatmári Jenő István

Dr. Benedek Pál a Veszprémi Vegyészekért Alapítvány kuratóriumának első elnöke



A Veszprémi Vegyészekért Alapítvány 2001. szeptemberében került bejegyzésre a Veszprém Megyei Bíróságon (nyilvántartási szám: 1.225). Közhasznú alapítványként 2004. óta tevékenykedik.

A Veszprémi Vegyészekért Alapítvány alapítója Hájos László, aki Veszprémben végzett vegyészmérnöki szakon. Már diákként is nagy tisztelője volt Dr. Polinszky Károlynak, így az alapítványt, a Veszprémi Nehézipari Egyetem alapító szervezőjének, rektorának, emlékére, szellemi hagyatékának megőrzésére alapította.

Az alapítvány célja:

Polinszky Károly szellemi hagyatékának megőrzése mellett, a Veszprémben végzett vegyészmérnökök és a Veszprémi Egyetem Mérnöki Karán tanuló hallgatók szakmai és tudományos tevékenységének elismerése, továbbképzésük támogatása.

Dr. Benedek Pál akadémikus a megalapítás előkészítésében sokat segített és a munka irányításának az élére állt, az Alapítvány Kuratóriumának első elnöke volt.

Az Alapítás évében Várpalotai Vegyészmuzeumban Dr. Polinszky Károly festményét Ő avatta fel.



Az Alapító Okiratban megjelölt támogatási céloknak megfelelően az Alapítvány Kuratóriuma külön díjazásban részesíti azt a személyt, akit a Veszprém Megyei Város Közgyűlése az adott évben „Polinszky-díjban” részesít.

Polinszky-díj

Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata „Polinszky-díjat” alapított a műszaki, természettudományos és gazdasági területen Veszprémben kiemelkedő érdemeket szerzett személyek munkájának elismerésére.

2001-ben a Polinszky Teremben Göncz Árpád volt köztársasági elnök leplezte le a Dr. Polinszky Károly Emlékére készült mellszobrot, ahol átadásra került az első Polinszky-díj, melyet Melles Árpád, a Balluff Kft. ügyvezető igazgatója vehetett át Benedek Pál személyes gratulációja mellett.



Benedek Pál szakmai és kiemelkedő emberi tulajdonsága meghatározó tartást adott az induló szervezetünknek. Folyamatosan tapasztaltuk, hogy mint régi Veszprémi Egyetemi Professzor szakmai tekintélye folyamatosan érződött, így az árnyékában nagyon könnyű volt az Alapítványunk megszervezése és tevékenységének a kibővítése.

Veszprém, 2022.szeptember 9.

Polinszky Gábor
a kuratórium elnöke

Polinszky Károly Tehetség gondozó Program

A Pannon Egyetem Mérnöki Kar tehetség gondozó programjának a feladata a tehetséges hallgatók minél korábbi azonosítása, szakmai és tudományos előmenetelük támogatása. A tehetség gondozás szervezeti keretét a Mérnöki Kar Polinszky Károly Tehetség gondozó Programja ernyőszervezetként teremti meg, egységes rendszerbe foglalva az eddigiekben működő formákat.

A program hallgatói karrier utat kínál a résztvevőknek, amely műszaki és természettudományi területen lehetőséget biztosít az innovatív és társadalmi elvárásokhoz alkalmazkodó szellemi kibontakozáshoz. Kiemelt cél a tudományos ismeretterjesztés, illetve olyan készségek és képességek fejlesztése, melyek mára nélkülözhetlenné váltak (pl. digitális kompetenciák, tudományos írás és prezentációs készségek).

A tehetség gondozás első színhelye a közoktatás intézményrendszere. A középiskolák és a kar közötti kapcsolatépítésben és az ehhez kapcsolódó a beiskolázási programokban proaktív szerepet vállalunk. Egyaránt képviseljük a tudományos kutatásra való felkészítés értékeit és az innovatív, alkalmazás-orientált, munkaerőpiaci szempontból vonzó szakmák népszerűsítését.

A program támogatja a kar hallgatóit az egyetemre történő felvételtől egészen a képzés végéig, segíti az alapszaktól mesterszakba való előrelépésüket, valamint segíti a kar PhD-képzés bázisának szélesítését. Képzéseink egyes szakaszai szükségszerűvé teszik, hogy a hallgatók támogatásának egymásra épülő, komplex, szakaszonként eltérő megközelítése és ehhez illeszkedő differenciált módszerek alkalmazása kerüljön előtérbe.

A képzés kezdetén tudatos tanulástámogatási és –fejlesztési kurzusokkal a hallgatói lemorzsolódás csökkentése, modelltanterv szerinti előrehaladása és ezzel együtt a tehetségesebb, ám segítségre szoruló hallgatók bátorítása az alapvető cél. Különösen fontos ez azokon a készségterületeken, amelyekben a hallgatónak elmaradása van, és ez korlátozza fejlődését, valamint tanulmányi nehézségeket okoz. A középiskola–egyetem átmenet megkönnyítése hatékonyabb kommunikációval és pedagógiai módszertan változtatással elérhető.

Hagyományosan és támogatottságát tekintve a Tudományos Diákkör az, ami az egyetemi hallgatók tehetséggondozásának színtere. A tehetséggondozás elsősorban a kutatócsoportokban, illetve tanszékeken történik, alapját a témavezető oktatók irányításával végzett hallgatói kutatómunka képezi. A mesterképzésben megszokott tehetséggondozási módszerek az alapképzés során nem működnek/működhetnek ugyanúgy, így az alapképzés sajátosságaira adaptálva kell stratégiát kidolgozni. Jelentős kapacitást kell a már meglévő digitális információk célba juttatására fordítani és olyan újszerű, hallgatókat megszólító tudományos tartalmakat kell előállítani, amelyek megalapozzák a tudományos és innovatív feladatok iránti érdeklődést. Számptalan ösztöndíj lehetőség kínálkozik a hallgatók számára, de sok esetben nem éri el a célközönséget, mert a nem megfelelő információáramlás miatt a tájékoztatás illetve maga a pályázás menete gyakran átláthatatlan és követhetetlen. Ezen célzott PR tevékenységgel és felkészítő kurzusokkal tud a program segíteni.

A Kar doktori iskoláinak bemenő bázisát alapvetően a TDK hallgatók adják, így szoros együttműködést alakítunk ki a Doktori Iskolák hallgatóival és oktatóival. A program végső célja a legtehetségesebb hallgatók egyetemi oktatókká/kutatókká válásának támogatása, valamint minél több kiváló szakember biztosítása a jövő számára.

Minden hallgatót potenciális tehetségnek feltételezünk és tartalmilag egyéni munkaterv szerint végzett speciális képzést szeretnénk nyújtani, amelynek nem valamely kötött tanterv teljesítése jelenti a fő célját, hanem a képzés során létrehozandó, tudományos igénnyel mérhető szakmai produktum és tapasztalat. A hallgatók a képzés bármely szakaszában csatlakozhatnak a programhoz.

A program potenciálisan együttműködni kíván más egyetemek tehetség programjaival és természetesen kooperációra törekszik a Pannon Egyetemen a karok között, áthallgatási, át-mentorálási lehetőségekkel és közös célzott kurzusokkal. A Mérnöki Kar ipari szereplőkkel kötött együttműködései kiaknázhatóak a hallgatók gyakorlatorientált képzése és fejlesztése során.

Dr. Valiskó Mónika
a tehetséggondozó program vezetője

20 mázsa, amely felkavarta egyetemünket



A lány, akiről szó van, ott ül a „B”-épület előtt és Karinthyt juttatja eszedbe: „Férfiképmás, szándékosan elrajzolt fülekkel.”

Nőalak, szándékosan elszobort... izé... szóval úgyis tudod mit akarok mondani.

A szobor egyébként egy hallgatónőt ábrázol. Mégpedig egy hallgató hallgatónőt, és semmiféle vizsga vagy diger nem lévén közelben, ez nem lebecsülendő művészi produkció. Igaz, hogy a hallgatás az egyiptomi Memnon-szobrok óta régi erénye a szobroknak, de ez cseppet sem von le a művészi ábrázolás hiteléből.

Nos, mindenekelőtt mit is akarhatott az alkotóművész művében kifejezésre juttatni. Avatott műértő számára megszólal a néma szobor, s valami ilyesféléről vall:

„Nehéz szakma, kérem, a vegyészet, sok-sok szorgalomra van szüksége annak, aki el akarja végezni az egyetemet. S ha már valakinek ilyen kis feje van, ugye, mint az enyém, annak sokat kell a könyv mellett üldögélnie. Nekem szerencsére minden adottságom megvan ehhez.”

Rátermettségének kétségtelen jele pedig ott nyugszik súlyosan a tömör tömbön, dúsan kiterébélyesedve, immár a barokk festmények rózsás aktjain is túlmenően, bánatos szemű bajor söröslovakat juttatva eszedbe.

Ezután tehát joggal merül fel benned az óhaj: küldjék el a művet alkotójának, hogy faragja le a felesleget róla. Ami marad, azt küldje vissza, a felesleges darabokból pedig építsen magának összkomfortos családi házat Kaposváron.

És most nézzük meg, mit szól a szoborhoz a közvélemény? Munkatársunk ezzel kapcsolatban körkérdést intézett egyetemünk oktatóihoz és hallgatóihoz.

Az alábbi válaszok futottak be:

Dr. Polinszky Károly: „Küldjük ki fél évre az iparba!”

Dr. Benedek Pál: „Reformáljuk meg a leányzó fekvését és fordítsuk háttal az „Á”-épületnek.”

Dr. Nemezc Ernő: „Ez az orogén tektonikus liásképződmény mind didaktikailag, mind morfológiailag elhibázottnak tekinthető, azaz amorf struktúrájú.”

Halász Aurél: „Mi gépészek vagyunk. Kérdezzék meg az Anal-Tanszékét.”

Retor Tamás

Benedek Pál

Tanulni, tanulni, tanulni!

Benedek professzor (a Cár) nem szeretette megszakítani az előadását; rögtön az első alkalommal bejelentette, hogy két-órás előadását szünet nélkül, egyben tartja meg, helyette, másfél óra után, hazamehetnek.

Nos, egyik alkalommal, mikor órarend szerint szünet lett volna, bekukkant egy fej az ajtón; mikor látja, hogy még folyik az előadás, visszahúzódik, de pár perc múlva újra benyit és suttogva azt sziszegi: - Szöllősi elvtárs, Szöllősi elvtárs! (Szöllősi abban az időben a párt ifjúsági szervezetének, a DISz-nek /Dolgozó Ifjúság Szövetsége/ titkára volt). Szöllősi felugrik, de Benedek visszaparancsolja: „Szöllősi, maga itt marad!”

Pár perc múlva a jelenet megismétlődik, de a hírnök most hozzáteszi: Azonnal gyere, Szöllősi elvtárs, a Pártbizottságról hívatnak! – de Benedek megint nem engedi el. Szöllősi kénytelen-kelletlen visszaül. Mikor vége az előadásnak, Szöllősi, felháborodva vonja felelősségre a professzort: - Professzor elvtárs, maga miatt lemaradtam egy igen fontos párt- ill. DISz megbeszélésről!

Benedek válasza: - Magát, Szöllősi, a Magyar Népköztársaság dolgozó népe azért küldte egyetemre, hogy tanuljon! Ha ezt nem hiszi, akkor forduljon Lenin elvtárshoz magánkihallgatásra. Lenin elvtárs mindig kész fogadni Önt, a



művein keresztül. Lenin elvtárs most is tanít minket! Márpedig Lenin elvtárs, a Komszomol [szovjet ifjúkommunista szervezet; a DISz ennek mintájára szerveződött] második kongresszusán, arra a kérdésre, hogy mi a mai fiatalság legfontosabb feladata, azt válaszolta: „A feladat hármas: tanulni, tanulni, tanulni”. Nos én ezt tanultam Lenin elvtárstól, ezért nem engedtem el magát. Most menjen a pártbizottságra és ha letolják magát, mondja el, hogy nem Ön, nem is én vagyok hibás abban, hogy Ön késve érkezik. És Lenin elvtárs tanítására hallgattam, nem pedig egy helyi pártfunkcionáriusra! És ha ezt az elvtársak nem értik meg, akkor az egész DISz nem ér egy kalap – őszi falevelet!

Kémcsőkefe

Egyetemi Könyvtár és Tudásközpont



„A Cár és fia”
A két vegyészmérnök

