

kult ki Zawadowski Alfréd körül. Mezei Ferenc új neutronfizikai mérőeljárását, a neutronspin-echo spektrometriát a legnagyobb hazai fizikai felfedezések közé sorolják. Pál Lénárdnak a hasadási neutronsám ingadozását leíró, 1958-ban publikált sztochasztikus elméletére, így a Pál-Bell-egyenletre ma is hivatkoznak. A nukleáris technikák meghonosításában, valamint a reaktorfizikában felgyűlt tapasztalatokat használták fel az intézet szakemberei a Paksi Atomerőmű blokkjainak előkészítésekor, majd azok biztonságos működésének állandó, aktív felügyeletkor. A KFKI-ben kezdtek működni az első hazai lézerek. Az elméleti részecskefizikában is nagy eredmények születtek; többek között Domokos Gábor, Kuti Gyula, Polonyi János és Zimányi József munkái érdemelnek említést. Az intézet legjelentősebb sikerei közé tartoznak az űrkutatás és az űrfizika területén elért eredmények: az 1970-ben világűrbe emelkedett első magyar berendezéstől – a mikrometeorit-csapdától – az első, a fedélzetten leolvasható doziméteren (*Pille*) át – ezt Farkas Bertalan próbálta ki, majd 1984-ben a Challenger űrrepülőgépen is alkalmazták – részvételükig a máig legnagyobb magyar űrfizikai vállalkozásban, a szovjet Vénusz-Halley-(VEGA) programban. Az alkalmazott kutatások egyik legkiemelkedőbb sikere, hogy a KFKI-nek meghatározó szerepe volt a hazai számítógépes kultúra megeremtésében és elterjesztésében.

Például a tudománypolitikai okokból *Tárolt Programú Analizátornak* (TPA) elke-rezített számítógépcsalád gépei olyan kategóriájúak voltak, amilyeneket más piacokról a nyugati embargó miatt nem lehetett beszerezni. 1968 és 1990 között 1490 gépet építettek. Az intézetben született számítástechnikai szakkönyveknek (pl. az első magyar nyelvű ALGOL, FORTRAN, BASIC könyv) is úttörő szerepük volt.

A KFKI létszáma az évek folyamán erősen változott, az intézet az 1980-as évek közepén volt a legnagyobb. Összesen 2144 fő, a 875 diplomásból pedig 615 végzett kutató-fejlesztő munkát.

Az évek során tizennégyen lettek az MTA tagjai, harminchárman kaptak Kosuth-, vagy Állami-díjat. A KFKI nemzetközi hírnevét öregbítette a számos együttműködési projekt mellett több korábbi kutatója, akik külföldi egyetem, kutatóintézet vezető munkatársai lettek. (Néhányuk ma már az MTA külső tagja.) Jéki 1990. december 31-éig, az egységes KFKI utolsó napjáig követi az intézmény történetét.

A szerző sokéves – mindmáig folytatódó – kutatáson alapuló műve segít az olvasónak, hogy megismerje hazánk legújabbkori tudománytörténetének egy fontos fejezetét – tényekkel, adatokkal hitelesen alátámasztva. (*Artéria Stúdió, Budapest, 2001, 191 o.*)

*Strehó Mária*

egyetemi adjunktus (BKÁE)

## *Felsőoktatás és kutatás*

Az értékes információkat tartalmazó kiadvány két korábbi évben kiadott elődjéhez hasonlóan beszámol az Oktatási Minisztérium Tudományos Ügyek Főosztályának az 1999/2000 tanév során végzett munkájáról. A közölt információk köre jóval szélesebb annál, mint amit a cím alapján várni lehet. Az egyetemekre, a főiskolákra és a

magyar kutatási potenciálra vonatkozó fontos adatokat tartalmazó táblázatot mindjárt előljáróban is meg kell említenünk.

A füzet a hazai kutató és fejlesztőhelyek tárgyalásával és a kutatók számának adataival kezdődik (1990-től 1999-ig táblázatba foglalja ezek változását). Megállapítható, hogy míg a kutató-és fejlesztőhelyek száma 1990-től folyamatosan nőtt (1999-ben 1887), addig a kutatók és fejlesztők száma

még 1999-ben sem érte el az 1990-es értéket (1999-ben 24 506 volt, ez mintegy 20 %-kal kevesebb, mint 1990-ben volt). A kutatók és fejlesztők csaknem kétharmada (a tudományos fokozattal rendelkezők több mint 70 %-a) a felsőoktatásban dolgozik. Részletes táblázatok mutatják be, hogy az állami és nem állami egyetemeken és főiskolákon 1996-tól 1999-ig hogy alakult a tudományos fokozattal rendelkező oktatók és kutatók létszáma. Meg kell jegyeznünk, hogy a már említett összefoglaló táblázat és ez utóbbi részletező táblázat végső adatai nem egyeznek meg pontosan.

Külön táblázatok tudósítanak arról, hogy 2000. január 1-jétől az integrálódás után milyen további intézmények összevonásából jött létre a mai hazai felsőoktatási hálózat, amely 16 állami és 5 egyházi egyetemből (ebben nincs benne a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem), továbbá 12 állami, valamint 20 egyházi és 6 alapítványi főiskolából áll. Közlik azt is, hogy ezekben az intézményekben (az 1999 októberi állapot szerint) hány oktatónak van tudományos fokozata. Az élen az Eötvös Loránd Tudományegyetem áll (953), ezt követi a Szegedi Tudományegyetem (768), majd a Debreceni Egyetem (671). Külön táblázat mutatja a felsőoktatásban dolgozó MTA tagok és az MTA doktorok számát és annak évenkénti változását 1996-tól 1999-ig.

A felsőoktatási intézmények K+F aktivitását a bevételt hozó (pályázati pénzek) kutatási-fejlesztési projektek mutatják. A kül- és belföldiek összbevétele 1995-től 1998-ig mintegy harmadával nőtt a felsőoktatásban (1998-ban 7941 MFt). A költségvetésen kívüli K+F források bevonásában az 1999 októberi állapot szerint első a Budapesti Műszaki Egyetem (288,4 MFt), második a Debreceni Egyetem (288,4 MFt), harmadik a Szegedi Tudományegyetem (278,4 MFt). A táblázat az ebből a szempontból legjobb tíz intézmény adatait tartal-

mazza, s kiderül, a felsőoktatási intézmények több mint egyharmadának egyáltalán nem volt sikeres K+F pályázata.

Külön alfejezet foglalkozik a doktori (PhD) programokkal számos táblázattal (a PhD-t és a DLA-t, Doctor of Liberal Arts,\* egyes táblázatokban külön, másokban közösen kezelve). Itt csak azt emelném ki, hogy az 1999/2000-es tanév elején összesen 6651-en vettek részt a PhD és 144-en a DLA képzésben. Az egyetemek közül legtöbb doktorandusz (1678) az Eötvös Loránd Tudományegyetemen dolgozik, a második ebből a szempontból a Debreceni Egyetem (768), a harmadik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (704).

A második fejezet az OM felsőoktatási tudománytámogató tevékenységével foglalkozik. Erre a célra a teljes kutatási előirányzat 2000-ben csaknem három és fél milliárd forint volt. Ennek nagyobb része a felsőoktatási intézmények költségvetésébe épült be, a többi különböző, főleg pályázati csatornákon jut el az intézményekhez, illetve azok egységeihez. A teljes támogatásból jelentős rész: 2000-ben például 1298 millió Ft normatív kutatástámogatás volt. Igen fontos szerepe van a Felsőoktatási Kutatási és Fejlesztési Pályázatnak. A nyertes pályázatok futamideje általában több mint egy év, az esetek többségében három év. Az 1999-ben meghirdetett újabb pályázatra 697 pályázat futott be, ebből 267 nyerte el a támogatást a teljes (általában három éves) futamidőre 802,2 MFt teljes összeggel. Ebből 54,2 % a budapesti, 13,0 % a debreceni, 11,2 % a szegedi régióra jutott. Ebben a fejezetben szó van még többek között a főiskolák, ill. főiskolai karok számára hirdetett kutatási-fejlesztési pályázatról és a tudományos diákköri mozgalom támogatásáról.

\* A művészeti szakmák számára létrehozott fokozat.

A harmadik fejezet más szervekkel való együttműködésről számol be, elsőként az MTA-val közösen működtetett *Domus (Domus Hungarica Scientiarum et Artium)* ösztöndíjrendszeréről, amelynek keretében külföldi magyar kutatók pályázati alapon meghatározott ideig magyarországi intézményekben folytathatnak kutatómunkát.

A negyedik fejezet a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért Alapítvány tevékenységével foglalkozik, amelyik többek között a Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíjat is működteti. Végül a rövid ötödik fejezet az Országos Kiemelésű Társadalomtudó-

mányi Kutatások Közalapítvány működéséről számol be.

A kiadvány végén megtaláljuk még az OM Tudományos Ügyek Főosztálya vezetőinek és munkatársainak adatait, továbbá a Függelékben a MAB állásfoglalását a Doktori Iskolák létesítéséről és működéséről, továbbá az 1996 és 2000 között odaítélt PhD/DLA fokozatokra vonatkozó adatokat részletes táblázatokban.

*(Kutatás és Fejlesztés a felsőoktatásban, Magyar Felsőoktatás, Bp., 2001. 78 o.)*

**Berényi Dénes**

az MTA rendes tagja

## *Közéleti kommunikáció*

*Szerkesztette: Buda Béla*

*és Sárközy Erika*

Az Erasmus könyvek sorozat harmadik köteteként megjelent válogatás szerkesztői és szerzői eddig hiányzó, új színfoltokat festenek a kommunikációról szóló ismeretek térképére. A kötet a társadalmi kommunikáció egy fontos vetületével, a közéleti kommunikációval foglalkozik. A szerkesztők kiinduló hipotézise az, hogy napjaink szerteágazó, nagyarányú és lenyűgöző társadalmi átalakulási folyamata közepette a társadalmi kommunikáció világában a leggyorsabb és legmarkánsabb a változás. Ennek megragadásához, átlátásához nagy szükség volna megfelelő elméletre, megbízható módszerre, jól használható fogalmi apparátusra. Az Erasmus-munkacsoport a szokványos, a társadalmi kommunikációt egyetlen rendszerként kezelő kutatói hozzáállással szemben, áttekinthetőbb és differenciáltabb viszonyulást javasolva, inkább egymással fedésben, kölcsönhatásban, antagonizmusban és dinamikus viszonyban álló rendszerekről beszél. E rendszerek egyike a közéleti kommunikáció. A munkacsoport kutatói a társadalmi válto-

zásokat ebben a mezőben látják leginkább vizsgálhatónak.

A szerkesztők véleménye szerint a kétpólusú világ megszűnése, a kommunizmus széthullása, a Nyugat győzelme nem annyira gazdasági és katonai-technológiai tényezőkkel magyarázható, mint a kommunikációs eszközök és a közéleti kommunikációs fórumok diadalával. Ez a társadalomelméleti szempontból nagy horderejű gondolat mind a társadalmi rend alapjának a termelési módot, illetve gazdasági viszonyokat tekintő marxista, mind pedig a társadalmi viszonyok és politikai intézmények általános modelljének a háborút tartó, Hérakleitosztól Hobbesson át Foucault-ig ívelő, bölcséleti hagyománnyal vitába száll.

A kommunikációs közösségek és eszközök meghatározóak az ember élet- és fejlődőképessége szempontjából. A kommunikációs fórumok (közösségek, civil szervezetek, szabad sajtó, illetve média, demokratikus politikai folyamatok) felszabadítják az alkotóerőt. Ugyanakkor a közéleti kommunikációs technika változásai hozzájárulhatnak a hagyományos részvételi formák változásához. Az új kommunikációs eszközök révén többféle szerepben lehetünk a közélet tényezői. A kötet egy-egy